VON HOFMANN

MEDICINA LEGAL

2

RA1051
H6

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TRATADO DE MEDICINA LEGAL

IMPRENTA Y LIBRERÍA DE NICOLÁS MOYA, CARRETAS, 8 Y GARCILASO, 6.

BIBLIOTECA DE LA REVISTA DE MEDICINA Y CIRUGIA PRÁCTICAS

TRATADO

DE

MEDICINA LEGAL

CONTIENE LAS LEGISLACIONES

ALEMANA, AUSTRIACA, FRANCESA Y ESPAÑOLA

POR EL

DR. D. EDUARDO R. VON HOFMANN

Del I. R. Consejo de la Corte y superior de Sanidad, Catedrático de Medicina forense y Anatómico de la Audiencia de Viena.

SEGUNDA edicion castellana, traducida de la QUINTA alemana

TRADUCCION CASTELLANA DE

DON GASPAR SENTIÑON

Doctor en Medicina y Cirugía.

ANOTADA CON LA LEGISLACION ESPAÑOLA POR EL

DR. D. A. ALONSO MARTINEZ

Médico-forense del distrito del Este.

CON UN PRÓLOGO DEL

DOCTOR D. TEODORO YAÑEZ

Catedrático de Medicina legal de la Facultad de Madrid.

Ilustrada con 126 grabados intercalados en el texto.

TOMO II

MADRID

ADMINISTRACION DE LA REVISTA DE MEDICINA Y CIRUGÍA PRÁCTICAS

Calle de Preciados, 33, bajo.

1891

1000645

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA

FMBSH
R01051
H6

Esta obra es propiedad de D. Rafael Ulecia y Cardona, Director-propietario de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas.

TRATADO

DE

MEDICINA LEGAL

V. — MUERTE POR ENVENENAMIENTO

Código penal austriaco.

Art. 135. Especies del asesinato son:

1.° El asesinato alevoso que se comete por medio del veneno ó de otra manera traidora.....

Ley de Enjuiciamiento criminal austriaco.

Art. 131. Cuando exista la sospecha de envenenamiento, deben llamarse para comprobar los hechos, además de los médicos, dos químicos, siempre que esto sea factible. La investigacion de los venenos mismos, segun las circunstancias, podrá hacerse tambien por los químicos solos y en un local apropiado.

Disposicion ministerial del 2 de Agosto de 1866.

Cuando para verificar una investigacion química, los objetos hayan de enviarse á otro punto, deberá empaquetarse en una vasija especial, y por separado, cada uno de los objetos, v. gr., un órgano ó parte de órgano, sustancia venenosa, objeto que la contenga, etc., debiendo emplearse preferentemente vasijas de vidrio ó de porcelana, resguardándolas por medio de un embalaje exterior conveniente; las vasijas se han de cerrar con tapon esmerilado ó corcho limpio, lacrando los tapones herméticamente, de modo que de su contenido no pueda llegar nada al exterior, ni del exterior al contenido; el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

material que se emplee para el embalaje debe ser perfectamente puro, para que el objeto que se ha de investigar no quede impurificado ó envenenado; el embalaje ha de hacerse por un perito y, si es posible, por un químico de mucha práctica.

Proyecto de Código penal austriaco.

Art. 237. El que administre á otro, para perjudicar su salud, veneno ú otras sustancias apropiadas para destruirla, será castigado con presidio hasta diez años. Cuando por el acto hubiese resultado una lesion corporal grave, el castigo será de cinco á quince años de presidio, y cuando hubiere resultado la muerte, el castigo no podrá ser de menos de diez años.

Código penal aleman.

Art. 229. Es idéntico, en lo esencial, al art. 237 del Proyecto austriaco.

Ley de Enjuiciamiento criminal aleman.

Art. 91. Cuando hubiere sospecha de envenenamiento, deberá verificarse el exámen de las sustancias sospechosas encontradas en el cadáver ó en otra parte, por un químico ó por la autoridad especial para semejantes observaciones. El Juez podrá disponer que este exámen se haga con la colaboracion ó direccion de un médico.

Reglamento de 13 de Febrero de 1875.

Art. 22. Cuando haya sospecha de envenenamiento, empezará la inspeccion interna por la cavidad abdominal, haciéndose constar, ante todo, el aspecto exterior de las vísceras superiores, su situacion y extension, la plenitud de sus vasos y el olor que despidan. Con respecto á los vasos, deberá hacerse constar, como se hace en los demás órganos importantes, si se trata de arterias ó de venas, si están repletas tambien las ramificaciones menores ó sólo los troncos y tronquillos de cierto tamaño, y si es considerable ó no la dilatacion del calibre de los vasos. Luego se aplicarán dobles ligaduras en la parte superior del esófago inmediatamente por encima del cardias, así como en el duodeno por debajo de la embocadura del conducto biliar, dividiéndose ambos órganos entre estas ligaduras; hecho lo cual, se saca en conjunto el estómago con el duodeno, evitándose cuidadosámente toda lesion del mismo. Inmediatamente despues se determina la cantidad, consistencia, color, composicion, reaccion y olor del contenido, que se coloca en una vasija limpia, de vidrio ó porcelana.

Despues de esto, se lava la mucosa y se examina su grosor, color, superficie y continuidad, dedicando una atencion especial á los vasos y á la textura de la mucosa, examinando cada seccion principal por separado. Muy particularmente se hará constar si la sangre está contenida en los vasos ó si se halla extravasada, si es fresca está ó alterada por la putrefaccion y reblandecimiento (fermentacion), y si en este estado ha penetrado en los tejidos vecinos.

Si se halla extravasada, se hará constar dónde está, si en la superficie ó en el tejido, si está coagulada ó no, etc., y finalmente, deberá hacerse con esmero particular la investigacion de la continuidad de la superficie, mirándose, sobre todo, si hay pérdidas de sustancia, erosiones ó úlceras, teniendo siempre en cuenta que ciertas alteraciones pueden ser debidas al curso natural de la descomposicion despues de la muerte, especialmente por la fermentacion del contenido estomacal. Terminado este exámen, se colocan el estómago y duodeno en la misma vasija con el contenido estomacal, entregándola al Juez para que disponga lo que proceda. En la misma vasija se colocará tambien más tarde el esófago despues de ligado cerca de la faringe y cortado por encima de la ligadura, y despues de sometido al examen anatómico, haciéndose lo mismo con el yeyuno en el caso de contener poca materia el estómago. Finalmente, se sacarán del cadáver tambien otras sustancias y partes de órganos, como sangre, orina, pedazos del hígado, de los riñones, etcétera, entregándolo todo al Juez separadamente para que disponga lo que tuviere por oportuno. La orina deberá meterse en un vaso y la sangre en otro en el caso de que se espere un resultado especial del exámen espectroscópico. Todas las demás partes se colocarán en la misma vasija. Cada una de estas vasijas será tapada, lacrada y rotulada. Si se descubre á simple vista que la mucosa gástrica presenta una palidez especial y tumefaccion, deberá hacerse lo más pronto posible el exámen microscópico de la misma, sobre todo con respecto al estado de las glándulas pépticas.

Tambien en los casos en que en el contenido estomacal se encuentren cuerpos sospechosos, como partes de hojas y otros órganos vegetales, restos de alimentos animales, etc., deberá hacerse el exámen microscópico. Si hubiera sospecha de triquinosis, se hará ante todo el exámen microscópico de el contenido del estómago y de la porcion superior de los intestinos, reservándose empero parte de la musculatura (diafragma, músculos del cuello y del pecho), para un exámen ulterior

LEGISLACION ESPAÑOLA

Código penal español.

Art. 418. Es reo de asesinato el que, sin estar comprendido en el artículo anterior, matare á alguna persona, concurriendo alguna de las circunstancias siguientes:

... .

3.ª Por medio de inundacion, incendio ó *veneno*.

LEY DE ENJUICIAMIENTO CRIMINAL.

Art. 356. Las operaciones de análisis químico que exija la sustanciacion de los procesos criminales, se practicarán por Doctores en Medicina, en Farmacia, en Ciencias físico-químicas ó por Ingenieros que se hayan dedicado á la especialidad química. Si no hubiere Doctores en aquellas Ciencias, podrán ser nombrados Licenciados que tengan los conocimientos y práctica suficientes para hacer dichas operaciones.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Los Jueces de Instruccion designarán, entre los comprendidos en el párrafo anterior, los peritos que han de hacer el análisis de las sustancias, que en cada caso exija la Administracion de justicia.

Cuando en el partido judicial donde se instruye el proceso no haya ninguno de los peritos á quienes se refiere el párrafo primero, ó estén imposibilitados legal ó físicamente de practicar el análisis los que en aquel residieren, el Juez instructor lo pondrá en conocimiento del Presidente de la Sala ó Audiencia de lo criminal, y éste nombrará el perito ó peritos que hayan de practicar dicho servicio entre las personas que designa el párrafo primero domiciliadas en el territorio. Al mismo tiempo comunicará el nombramiento de peritos al Juez instructor para que ponga á su disposicion, con las debidas precauciones y formalidades, las sustancias que hayan de ser analizadas.

El procesado ó procesados tendrán derecho á nombrar un perito que concurra con los designados por el Juez.

Art. 357. Los indicados Profesores prestarán este servicio en el concepto de peritos titulares, y no podrán negarse á efectuarlo sin justa causa, siéndoles aplicable en otro caso lo dispuesto en el párrafo segundo del art. 346.

(Art. 346. .....Los que se negaren al cumplimiento de este deber ó le eludieran, incurrirán en multa de 25 á 100 pesetas; y si insistieren en su negativa, serán procesados como reos de desobediencia grave.)

Art. 358. Cada uno de los citados Profesores que informe como perito en virtud de órden judicial, percibirá por sus honorarios é indemnizacion de los gastos que el desempeño de este servicio le ocasione, la cantidad que se fije en los reglamentos, no estando obligado á trabajar más de tres horas por dia, excepto en casos urgentes ó extraordinarios, lo que se hará constar en los autos.

Art. 359. Concluido el análisis y firmada la declaracion correspondiente, los Profesores pasarán al Juez instructor ó al Presidente de la Sala ó Audiencia de lo criminal en su caso, una nota firmada de los objetos ó sustancias analizados y de los honorarios que le correspondan á tenor de lo dispuesto en el artículo anterior.

El Juzgado dirigirá esta nota con las observaciones que crea justas, al Presidente de la Audiencia de lo criminal, quien la cursará elevándola al Ministerio de Gracia y Justicia, á no encontrar excesivo el número de horas que se supongan empleadas en cualquier análisis, en cuyo caso se acordará que informen tres comprofesores del que lo haya verificado, y en vista de su dictámen, confirmará ó rebajará los honorarios reclamados á lo que fuere justo, remitiendo todo con su informe al expresado Ministerio.

Otro tanto hará el Presidente de la Audiencia cuando el análisis se hubiera practicado durante el juicio oral.

Art. 360. El Ministerio de Gracia y Justicia si conceptuare excesivos los honorarios, podrá tambien, antes de decretar su pago, pedir informe y en su caso nueva tasacion de los mismos á la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales, y en vista de lo que esta Corporacion expusiere ó de la nueva tasacion que practicare, se confirmarán los honorarios ó se reducirán á lo que resultare justo, decretándose su pago.

Art. 361. Para verificar ésta se incluirá por el Ministro de Gracia y Justicia en los presupuestos de cada año, la cantidad que se conceptúe necesaria.

Art. 362. Los Profesores mencionados no podrán reclamar otros honorarios que los anteriormente fijados por virtud de servicio, ni exigir que el Juez ó Tribunal les facilite los medios materiales de laboratorio ó reactivos, ni tampoco auxiliares subalternos para llenar su cometido.

Cuando por falta de peritos, Laboratorio ó reactivos, no sea posible practicar el análisis en la circunscripcion de la Audiencia de lo criminal, se practicará en la capital de la provincia y en último extremo en la del Reino.

Art. 363. Los Juzgados y Tribunales ordenarán la práctica de los análisis químicos únicamente en los casos en que se consideren absolutamente indispensables para la necesaria investigacion judicial y la recta administracion de justicia.

REAL DECRETO CREANDO TRES LABORATORIOS DE MEDICINA LEGAL.

Atendiendo á las razones expuestas por el Ministro de Gracia y Justicia y de acuerdo con el parecer de mi Consejo de Ministros, en nombre de mi augusto hijo el Rey D. Alfonso XIII y como Reina Regente del Reino, vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.° Se crean tres Laboratorios de Medicina legal, uno central, que se instalará en Madrid, y otros dos que se establecerán en Barcelona y Sevilla respectivamente.

Art. 2.° Las operaciones de análisis químico que, ya por falta de peritos, ya por la carencia de medios ó instrumentos necesarios al efecto, no pudiesen verificarse con arreglo á las disposiciones del capítulo 7.°, título V, libro II, de la Ley de Enjuiciamiento criminal y deban tener lugar segun previene el artículo 356 de la misma, se practicarán desde el dia 15 de Setiembre próximo por los Laboratorios á que este Decreto se refiere.

Estos Laboratorios evacuarán tambien las consultas y verificarán las investigaciones médico-legales que exigiendo el concurso de las ciencias físico-químicas y naturales, les sean encomendadas por los Juzgados de instruccion y Salas ó Audiencias de lo criminal de las respectivas demarcaciones de cada uno de los tres Laboratorios de nueva creacion.

Art. 3.° A los efectos prevenidos en el precedente artículo, las Audiencias territoriales de Coruña, Oviedo, Burgos, Valladolid, Valencia, Albacete y Madrid utilizarán para todas las operaciones técnicas á que el presente Decreto se refiere, los servicios del Laboratorio central de esta Corte; las de Barcelona, Pamplona, Zaragoza y Palma, los del Laboratorio de Barcelona, y las de Sevilla, Cáceres, Granada y las Palmas los del Laboratorio de Sevilla.

Esto, no obstante, en los territorios que comprenden la Audiencia de Palma y las Palmas, podrán los respectivos Jueces de intruccion limitarse á cumplir lo dispuesto en el artículo 356 de la Ley de Enjuiciamiento criminal, cuando á su juicio ofreciere graves dificultades la remision de los efectos ó sustancias que deban ser objeto de análisis á los Laboratorios de sus demarcaciones respectivas.

Art. 4.° Las sustancias ú objetos que hayan de analizarse, recogidas y colocadas con las debidas precauciones, y precintadas y selladas por el Juez ó Tribunal que de la causa conozca, se remitirán por conducto del Presidente de la Audiencia respectiva al de la de esta Corte ó al de las Audiencias de

Barcelona ó Sevilla, segun correspondiere en cada caso, conforme á lo prevenido en el artículo anterior, y se entregarán, bajo el oportuno resguardo, al Jefe del laboratorio donde el análisis deba practicarse. Cuando ofreciere mayores facilidades ó notoria economía de tiempo la directa remision de dichos objetos y sustancias al Presidente de la Audiencia en cuya capitalidad funciona el laboratorio, se hará así desde luego, poniéndolo en conocimiento del Presidente de la Audiencia territorial á que corresponda el Juzgado ó Tribunal que conozca de la causa.

Art. 5.° A estas operaciones podrán concurrir el perito ó peritos que los procesados y los querellantes tienen derecho á nombrar con este fin, á tenor de lo dispuesto en el párrafo último del art. 356 y en los dos primeros del 471 de la Ley de Enjuiciamiento criminal. Concluido el análisis, el Jefe del laboratorio donde aquel se hubiere practicado, firmará el oportuno dictámen ó declaracion, que por el mismo conducto remitirá al Juez ó Tribunal correspondiente, y expresando en todo caso el procedimiento empleado en dicho análisis y cuantas observaciones puedan conducir al mayor esclarecimiento de los hechos.

Art. 6.° Los laboratorios de Medicina legal que por el presente Decreto se establecen, estarán sujetos á la alta inspeccion del Ministerio de Gracia y Justicia, y funcionarán bajo la mediata dependencia y vigilancia de las Audiencias respectivas, cuyas salas de gobierno cuidarán de que el servicio propio de los expresados Institutos se cumpla sin dilaciones sensibles para la pronta y recta administracion de justicia.

Art. 7.° La plantilla de estos laboratorios constará del personal siguiente: el central de Madrid, de un jefe, doctor en Medicina, con el haber anual de 3.500 pesetas; de un profesor auxiliar, doctor ó licenciado en Ciencias físico-químicas, doctor en Farmacia ó ingeniero dedicado á la especialidad química, con el sueldo anual de 2.500 pesetas; otro profesor auxiliar, doctor ó licenciado en Ciencias naturales, con 2.500 pesetas, y de un mozo, con 1.000 pesetas. Los de Barcelona y Sevilla, cada uno de ellos, de un jefe, doctor en Medicina, con 2.500 pesetas de haber anual; de un profesor auxiliar, doctor ó licenciado en Farmacia, con 1.500 pesetas, y de un mozo, con 750.

Art. 8.° Se consignan para gastos de material de estos tres laboratorios 3.000 pesetas anuales al de Madrid y 2.000 á cada uno de los de Barcelona y Sevilla. De estos fondos se rendirán cuentas documentadas todos los años al Ministerio de Gracia y Justicia, que en su caso formulará los reparos é impondrá las responsabilidades que fueren procedentes.

Art. 9.° El importe de los sueldos y gastos que enumeran los precedentes artículos que ascienden en conjunto á 26.000 pesetas, se consignarán en los próximos presupuestos del Estado como dotacion fija de los tres laboratorios de Medicina Legal de nueva creacion.

Art. 10. Con cargo al capítulo de gastos imprevistos sufragará el Ministerio de Gracia y Justicia los de inmediata instalacion de los tres laboratorios referidos, hasta el límite máximo de 10.000 pesetas y cuidará, poniéndose á este fin de acuerdo en lo necesario con el Ministerio de la Gobernacion, de que se faciliten gratuitamente y con toda urgencia los locales precisos para dichas instalaciones en los edificios públicos, provinciales ó municipales.

Art. 11. El personal facultativo de estos laboratorios será nombrado por el Ministerio de Gracia y Justicia, prévio concurso, cuyo término y condiciones se acordarán y publicarán oportunamente por el mismo, y no podrán ser separados de sus respectivos cargos sino en virtud de expediente gubernativo que se incoe y sentencie con audiencia del interesado.

Art. 12. No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, se harán desde luego por el expresado Ministerio los nombramientos de jefes y profesores auxiliares de los laboratorios de Madrid, Barcelona y Sevilla, á fin de que estos nuevos institutos de Medicina Legal puedan quedar instalados y estar funcionando el dia 15 del próximo mes de Setiembre. Los nombramientos serán provisionales é interinos, y definitivos los de mozos que á la vez han de nombrarse.

Art. 13. Los nombramientos definitivos del personal facultativo de estos laboratorios deberán hacerse á la brevedad posible, y en todo el resto del presente año á lo más tarde.

Art. 14. Dentro de las mismas categorías que el art. 7.° establece y al tiempo de la provision por concurso de las plazas de jefes y profesores auxiliares de los expresados laboratorios, se nombrarán por el Ministerio de Gracia y Justicia profesores auxiliares sustitutos sin sueldo, uno para cada laboratorio, que sustituirán á los propietarios en caso de vacante, licencia ó enfermedad, con opcion en el primer caso, y por todo el tiempo que sirvan la vacante, al haber íntegro correspondiente al cargo de que se trata, y á la mitad de los haberes del sustituido en el segundo, si la licencia se prolongase más de un mes, y en el último en todo caso. Por iguales causas de vacantes, enfermedades ó licencias, serán sustituidos los jefes de dichos laboratorios por los respectivos Decanos del Cuerpo de Médicos Forenses.

Dado en palacio á 11 de Julio de 1886. — *María Cristina* — El Ministro de Gracia y Justicia, *Manuel Alonso Martinez*.

Llamamos *venenos*, á aquellas sustancias que, introducidas en el organismo en cantidad relativamente pequeña, pueden alterar la salud ó producir la muerte de otra manera que mecánica ó térmicamente. Esta definicion, á la verdad, no es muy exacta bajo el punto de vista rigurosamente toxicológico; pero corresponde al lenguaje usual y será suficiente, tanto más, cuanto que, hasta ahora, no se ha conseguido dar una definicion exacta del término «veneno». Por lo demás, el deseo de una precision exacta de este término, ha perdido su importancia, porque las leyes modernas han tenido en cuenta la dificultad ó imposibilidad de una definicion exacta de veneno, en el hecho de castigar no solo su administracion, sino tambien la de «otras sustancias capaces de alterar la salud».

Venenos absolutos, es decir, sustancias que introducidas en el organismo destruyan la salud ó la vida en *todas* las circunstancias, no existen; pudiendo las sustancias que calificamos de venenos, manifestar su accion nociva solo en condiciones determinadas. Pero

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

como del grado al que estas condiciones existen en un caso concreto, depende el curso del envenenamiento, sobre todo su intensidad y la rapidez con que se presentan los primeros síntomas, hemos de hacernos cargo ante todo de estas condiciones, que pueden estribar, primero, en la sustancia misma, segundo, en el modo de su admistracion y tercero, en ciertas circunstancias individuales.

Con respecto al primer punto, hemos de hacer constar, ante todo, que todas las sustancias que conocemos como venenos, lo son tan sólo á partir de cierta dósis. La cantidad más pequeña de una sustancia que pueda producir efectos morbosos, se califica de dósis tóxica, y la que puede ocasionar la muerte, de dósis letal. No hace falta mucha explicacion para comprender lo difícil que es de determinar estas dósis en el hombre con respecto á cada veneno, y que las dósis que se señalan no pueden referirse sino á un término medio. Más fácil es determinar la dósis en los venenos de accion local y más difícil la de aquellos cuya accion se manifiesta exclusiva ó preferentemente despues de la absorcion, es decir, secundariamente. Como la toxicología experimental establece como ley que el efecto general de un veneno exige una dósis proporcional al tamaño del animal, de modo que se procura determinar el veneno necesario para matar ó hacer enfermar un animal del peso de un kilógramo, debería procederse de la misma manera con respecto al hombre, distinguiendo al menos entre la dósis tóxica para un adulto y para un niño. Ya que la farmacopea austriaca, lo mismo que las otras, fijan las dósis máximas de los medicamentos heróicos, sería conveniente que los Médicos forenses, en la cuestion de si la cantidad de una sustancia propinada á un individuo ha sido capaz de producir efectos nocivos, partieran de las dósis máximas de la farmacopea de su país.

Además de la dósis y de las propiedades químicas generales de una sustancia (entre las que mencionaremos especialmente el estado físico y la solubilidad, así como la pureza) influyen en el efecto otras condiciones inherentes á la sustancia, como demuestran las partes venenosas de plantas, de las cuales se sabe que la accion tóxica cambia con la edad y el sitio donde brotó la planta (sobre todo, la digital y el acónito, afirmándose con respecto á éste, que en Laponia Linné ha comido como verdura sus hojas), y que muchas plantas son más activas en estado verde que desecadas y que por larga conservacion pueden perder todas sus virtudes. Como ejemplo, mencionamos la sabina, que en estado verde es muy

tóxica, mientras que seca tiene poca ó ninguna accion venenosa, por haberse evaporado la esencia tóxica, pudiendo decirse lo mismo de muchas otras plantas cuyo principio activo es una esencia, y tambien del cornezuelo de centeno, que con el tiempo pierde su actividad. Tambien en los productos químicos venenosos puede desarrollarse, en ciertas circunstancias, una descomposicion que modifica esencialmente la accion tóxica de los mismos, de lo que suministra un ejemplo el ácido prúsico que se descompone espontáneamente, formándose formicato amónico y el cianuro potásico que se descompone por el ácido carbónico de la atmósfera, y cuya disolucion acuosa se convierte muy pronto (sobre todo al contacto de sustancias orgánicas) en un líquido oscuro de olor amoniacal.

Con respecto al segundo punto, importa tanto el *vehículo* como la *vía* por la que el veneno ha sido administrado.

En el primer concepto, enseña la experiencia que los venenos, con excepcion de los líquidos, se toman ó se administran rara vez aislados, sino por lo comun en algun vehículo, siendo especialmente las bebidas y comidas las que han de servir de tal para la administraccion secreta de los venenos. Segun sus propiedades, puede semejante vehículo favorecer, retardar ó debilitar y hasta anular por completo la accion venenosa (1). Si la sustancia es soluble en el vehículo, la accion del veneno se manifestará tanto más pronto y tanto más enérgicamente, cuanto más completa haya sido la disolucion en el momento de tomarse, lo que dependerá, no solo de la naturaleza ó temperatura del vehículo, sino tambien de la solubilidad de la sustancia y del tiempo que haya estado en contacto con él. El influjo de esta condicion, se ve perfectamente en el arsénico. Cuando este veneno, poco soluble, ha sido propinado solo ó con los alimentos, pueden pasar varias horas antes de manifestarse el efecto tóxico, predominando entonces los síntomas de la gastro-enteritis tóxica; pero cuando el arsénico se ha tomado disuelto, no solo se presenta mucho más pronto el efecto, sino que éste produce muchas veces un cuadro nosológico distinto: el llamado *arsenicismo cerebro-espinal*, en el cual predominan los síntomas secundarios sobre los locales, por la rapidez con que se verifica la absorcion. Asimismo quedará favorecida la accion del ve-

(1) Se consultará con fruto la obra *Primeros auxilios á los envenenados á los asfixiados, etc.*, por el Dr. Ferrand. Traduccion española, publicada por la Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas. Madrid.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

neno, cuando el vehículo desprende, de una combinacion venenosa, un cuerpo todavía más tóxico. Sabido es que el cianuro potásico se descompone por los ácidos más débiles, desprendiéndose ácido prúsico, de modo que uno puede prepararse instantáneamente una disolucion acuosa de ácido prúsico, echando sobre cianuro potásico pulverizado una disolucion diluida de ácido tártrico (Clark). El mismo proceso se verificará cuando uno tome cianuro potásico en vino, manifestándose en este caso, no solo una accion más enérgica del veneno, sino que tambien por la simultánea combinacion del potasio con el ácido, desaparece ó disminuye la accion tumefaciente del hidrato potásico, que suele manifestarse de una manera notable en la mucosa estomacal despues de la ingestion de una disolucion acuosa de cianuro potásico. Un ejemplo de sustancia que se convierte en veneno solo por el vehículo, es la amigdalina, que por sí sola no es venenosa; pero que puesta en leche de almendras, por la emulsina contenida en ésta, se descompone pronto en azúcar, esencia de almendras amargas y ácido prúsico.

Tambien puede resultar una diminucion ó retardo de la accion venenosa por el vehículo, en tanto que éste diluye, distribuye ó envuelve el veneno, manifestándose este efecto tanto más, cuanto mayor haya sido la cantidad de vehículo en que se ha tomado el veneno. Pero tambien puede resultar una disminucion y hasta anulacion completa del efecto tóxico, cuando el vehículo puede neutralizar el veneno, como podría hacerse cuando, por ejemplo, los venenos cuya accion estriba en su gran afinidad á las sustancias albuminosas, se tomen en un vehículo albuminoso (sublimado en una tortilla) ó un alcaloide (precipitable por el tanino) se tome en café ó té, ó, en general, cuando el veneno se propine en un vehículo que podría darse como antídoto del mismo.

La vía más frecuente por la que los venenos penetran en el organismo es la parte superior del tubo digestivo, es decir, que los venenos se degluten. Sólo muy excepcionalmente se introducen por el ano, es decir, por medio de lavativas ó supositorios, como en la anestesia por el recto. Un caso (único en su clase) es el de suicidio (confesado) de una jóven, verificado el 22 de Abril de 1878, por medio de una lavativa con veneno preparado contra las chinches (disolucion alcohólica de sublimado). Se han observado varias veces intoxicaciones medicamentosas desde la vagina ó el útero; pero tambien constan casos de envenenamiento criminal por esta vía, no solo con el objeto de provocar el aborto, sino de causar la

muerte. Ansiaux y Maugort citan varios casos en que han sido envenenadas mujeres por la introduccion de arsénico en la vagina. Tambien por la piel pueden verificarse envenenamientos, pasando el veneno estando intacta ó erosionándola primero, y poniéndose en contacto con aquellas partes privadas de su epidermis ó introduciéndolo subcutáneamente. De esta manera pueden producirse, sobre todo, intoxicaciones medicamentosas, como por el empleo subcutáneo de los medicamentos, ó por el tratamiento antiséptico de las heridas, especialmente con el sublimado y ácido fénico. A esta categoría pertenecen muchas intoxicaciones sépticas y las con armas envenenadas ó por mordeduras de animales venenosos ó rabiosos, siendo en muchos conceptos análogas á las que se producen en toxicología experimental por la introduccion directa del veneno en la circulacion; finalmente, hemos de mencionar las vías respiratorias, por las cuales los venenos gasiformes ó volátiles pueden penetrar en el cuerpo, siendo esta forma de intoxicacion la más frecuente, despues de la por la boca.

Dista mucho de ser indiferente la *vía* por la cual los venenos penetran en el organismo, pues por un lado depende del modo de aplicacion la rapidez é intensidad del efecto tóxico, y por otro lado, hay sustancias que presentan una accion venenosa tan sólo cuando se introducen por una vía determinada. Mas pronto y más intenso es el efecto tóxico cuando el veneno se introduce directamente en la circulacion, puesto que todos los venenos, prescindiendo de los de accion local, han de penetrar en la sangre para producir su efecto. Pero esta regla no carece de excepcion. Así, por ejemplo, la estricnina, segun Leub y Rossbach, obra más intensamente desde el estómago que en aplicacion subcutánea; y con respecto al arsénico, Böhm dice que la dósis mortal mínima por la boca no basta para matar el animal introduciéndosela directamente en una vena, y que por este último método de aplicacion la muerte sobreviene siempre más tarde que por la introduccion del veneno en el estómago. Mosso ha confirmado tambien el hecho, observado ya por otros, que el emético para producir el vómito ha de inyectarse en las venas á dósis mucho mayor (0,20 á 0,25) que la que obra desde el estómago.

Un ejemplo de que muchos venenos obran más enérgicamente por una vía que por otra, es el hecho de que ciertas sales potásicas introducidas directamente en la circulacion, obran como venenos cardíacos enérgicos, mientras que se necesitan dósis relativa-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mente grandes para producir un efecto tóxico desde el estómago.

La causa de este fenómeno estriba, segun L. Hermann, en que estas sales se absorben lentamente en el estómago, y en cambio, se excretan con rapidez, de modo que por la administracion de la sal por la boca, la cantidad de veneno contenida en la sangre no llega á ser bastante grande para producir efectos generales. Asimismo se toleran grandes dósis de curare ingeridas en el estómago, mientras que la inyeccion en la sangre de cantidades muy pequeñas, produce pronto un efecto paralizante.

En cuanto á las *condiciones individuales* que pueden influir en la accion del veneno, podemos distinguir las locales y las generales. Al número de éstas pertenece, sobre todo, la edad, y hemos dicho ya que los niños reaccionan á dósis mucho menores de un veneno que los adultos; y la experiencia enseña que en ciertos venenos, como, por ejemplo, los opiados, la sensibilidad de los niños es hasta desproporcionalmente grande. Con respecto á la estricnina, parece que no sucede lo mismo, puesto que Falck ha observado, en conejos recien nacidos, que tanto la dósis convulsiva, como la letal, es mucho mayor que en los adultos, é Isnard ha encontrado que los niños toleran mejor el arsénico, que los individuos grandes. Asimismo es justificada la suposicion de que los individuos cuya resistencia ha quedado disminuida por enfermedad ó vejez, serán más sensibles para los venenos, que los individuos sanos y robustos. De idiosincrasia contra ciertas sustancias venenosas podría hablarse únicamente cuando en un individuo se presentasen fenómenos tóxicos despues de dósis que, segun la experiencia, no producen semejante efecto, y no se encuentra otra causa que explique la intoxicacion. A favor de la posibilidad de semejante reaccion individual insólita y particular, hablan, además de lo que se observa en los niños con respecto al ópio, varias observaciones que se han hecho en enfermos adultos con ciertos medicamentos y en individuos sanos con respecto á determinados alimentos ó estimulantes inofensivos.

La posibilidad de cierto grado de tolerancia á algunos venenos, de modo que se toleran dósis de una sustancia tóxica que en otros producen fenómenos intensos y hasta peligrosos, es un hecho comprobado muchas veces. Notorios son en este concepto los arsenicófagos de los países alpestres, y más aún la experiencia del uso terapéutico de la morfina, que enseñan que gradualmente debe elevarse la dósis para obtenerse el mismo efecto, pudiendo

llegarse finalmente (si bien no siempre sin perjuicio para los enfermos) á dósis que sin la tolerancia, serían mortales para el individuo, bastando la cantidad para matar á varias personas. Además, tenemos ejemplos diarios de la posibilidad de acostumbrarse á los venenos, en el abuso del alcohol y de la nicotina. La toxicología experimental nos enseña que los animales que sirven para los experimentos, reaccionan frecuentemente á dósis nuevas de ciertos venenos, mucho menos que antes de ser sometidos á ellos; y tambien que á veces, (como por ejemplo, en la nicotina) despues de la suspension de su uso, continúa durante mucho disminuida la sensibilidad, resultando una especie de inmunidad adquirida.

Entre las condiciones locales que influyen en la accion del veneno, debe citarse, sobre todo, el *estado del estómago*. En primer lugar, no es indiferente que, en el momento de ingerirse el veneno, el estómago se halla vacío ó lleno de alimentos. En este último caso, la accion del veneno puede ser retardada ó disminuida considerablemente, sobre todo cuando el veneno se ha propinado en sustancia, mientras que, en el primer caso, poniéndose el veneno inmediatamente en contacto con la pared estomacal, el efecto resulta rápido é intenso. Pero tambien es importante el carácter químico del contenido gástrico, pudiendo acelerar ó retardar el efecto del veneno, de la misma manera que hemos explicado, con respecto al vehículo en que se da el veneno. No está bien determinado, si tambien ha de atribuirse un influjo esencial en el curso del envenenamiento al estado sano ó enfermo de la mucosa gástrica. Quetsch encontró en sus experimentos, que la capacidad de absorcion del estómago era muy escasa en el catarro crónico y el carcinoma, y más intensa en la úlcera redonda.

DIAGNÓSTICO DEL ENVENENAMIENTO REALIZADO

El diagnóstico de que un envenenamiento se ha verificado, y especialmente de que un individuo ha muerto por intoxicacion, debe apoyarse: 1.°, en la apreciacion de los fenómenos morbosos que han precedido á la muerte; 2.°, en el resultado de la autopsia; 3.°, en el resultado del exámen químico de las partes del cadáver, y 4.°, en la apreciacion de las circunstancias del caso.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mente grandes para producir un efecto tóxico desde el estómago.

La causa de este fenómeno estriba, segun L. Hermann, en que estas sales se absorben lentamente en el estómago, y en cambio, se excretan con rapidez, de modo que por la administracion de la sal por la boca, la cantidad de veneno contenida en la sangre no llega á ser bastante grande para producir efectos generales. Asimismo se toleran grandes dósis de curare ingeridas en el estómago, mientras que la inyeccion en la sangre de cantidades muy pequeñas, produce pronto un efecto paralizante.

En cuanto á las *condiciones individuales* que pueden influir en la accion del veneno, podemos distinguir las locales y las generales. Al número de éstas pertenece, sobre todo, la edad, y hemos dicho ya que los niños reaccionan á dósis mucho menores de un veneno que los adultos; y la experiencia enseña que en ciertos venenos, como, por ejemplo, los opiados, la sensibilidad de los niños es hasta desproporcionalmente grande. Con respecto á la estricnina, parece que no sucede lo mismo, puesto que Falck ha observado, en conejos recien nacidos, que tanto la dósis convulsiva, como la letal, es mucho mayor que en los adultos, é Isnard ha encontrado que los niños toleran mejor el arsénico, que los individuos grandes. Asimismo es justificada la suposicion de que los individuos cuya resistencia ha quedado disminuida por enfermedad ó vejez, serán más sensibles para los venenos, que los individuos sanos y robustos. De idiosincrasia contra ciertas sustancias venenosas podría hablarse únicamente cuando en un individuo se presentasen fenómenos tóxicos despues de dósis que, segun la experiencia, no producen semejante efecto, y no se encuentra otra causa que explique la intoxicacion. A favor de la posibilidad de semejante reaccion individual insólita y particular, hablan, además de lo que se observa en los niños con respecto al ópio, varias observaciones que se han hecho en enfermos adultos con ciertos medicamentos y en individuos sanos con respecto á determinados alimentos ó estimulantes inofensivos.

La posibilidad de cierto grado de tolerancia á algunos venenos, de modo que se toleran dósis de una sustancia tóxica que en otros producen fenómenos intensos y hasta peligrosos, es un hecho comprobado muchas veces. Notorios son en este concepto los arsenicófagos de los países alpestres, y más aún la experiencia del uso terapéutico de la morfina, que enseñan que gradualmente debe elevarse la dósis para obtenerse el mismo efecto, pudiendo

llegarse finalmente (si bien no siempre sin perjuicio para los enfermos) á dósis que sin la tolerancia, serían mortales para el individuo, bastando la cantidad para matar á varias personas. Además, tenemos ejemplos diarios de la posibilidad de acostumbrarse á los venenos, en el abuso del alcohol y de la nicotina. La toxicología experimental nos enseña que los animales que sirven para los experimentos, reaccionan frecuentemente á dósis nuevas de ciertos venenos, mucho menos que antes de ser sometidos á ellos; y tambien que á veces, (como por ejemplo, en la nicotina) despues de la suspension de su uso, continúa durante mucho disminuida la sensibilidad, resultando una especie de inmunidad adquirida.

Entre las condiciones locales que influyen en la accion del veneno, debe citarse, sobre todo, el *estado del estómago*. En primer lugar, no es indiferente que, en el momento de ingerirse el veneno, el estómago se halla vacío ó lleno de alimentos. En este último caso, la accion del veneno puede ser retardada ó disminuida considerablemente, sobre todo cuando el veneno se ha propinado en sustancia, mientras que, en el primer caso, poniéndose el veneno inmediatamente en contacto con la pared estomacal, el efecto resulta rápido é intenso. Pero tambien es importante el carácter químico del contenido gástrico, pudiendo acelerar ó retardar el efecto del veneno, de la misma manera que hemos explicado, con respecto al vehículo en que se da el veneno. No está bien determinado, si tambien ha de atribuirse un influjo esencial en el curso del envenenamiento al estado sano ó enfermo de la mucosa gástrica. Quetsch encontró en sus experimentos, que la capacidad de absorcion del estómago era muy escasa en el catarro crónico y el carcinoma, y más intensa en la úlcera redonda.

DIAGNÓSTICO DEL ENVENENAMIENTO REALIZADO

El diagnóstico de que un envenenamiento se ha verificado, y especialmente de que un individuo ha muerto por intoxicacion, debe apoyarse: 1.°, en la apreciacion de los fenómenos morbosos que han precedido á la muerte; 2.°, en el resultado de la autopsia; 3.°, en el resultado del exámen químico de las partes del cadáver, y 4.°, en la apreciacion de las circunstancias del caso.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1.º—Fenómenos que han precedido á la muerte.

Los fenómenos que preceden á la muerte dependerán, en primer término, de la naturaleza y modo de obrar del veneno, que expondremos al hablar de los diferentes venenos en particular. Aquí solo haremos constar que, por punto general, dependen de que las alteraciones y trastornos funcionales que el veneno produce, afecten solo al punto de aplicacion, ó que se produzcan secundariamente por la absorcion del veneno en la sangre y su traslado á otros órganos lejanos. Lo primero ocurre con los venenos llamados irritantes, especialmente los cáusticos, y calificamos el cuadro nosológico producido por la ingestion de estos venenos en el estómago, de « gastro-enteritis tóxica ».

Los síntomas de ésta consisten, por lo común, en dolores de la region epigástrica, ó tambien de los órganos digestivos, los cuales se presentan inmediatamente, ó poco despues, de la ingestion del veneno, en náuseas y vómitos violentos, al que se añade tension abdominal, sed intensa, gran desasosiego, muchas veces diarrea y tenesmo, produciendo en pocas horas el colapso y la muerte, ó bien una enfermedad prolongada que á su vez puede terminar por la muerte ó por el restablecimiento completo ó parcial de la salud. Estos síntomas por sí solos no son característicos, en absoluto, de un veneno determinado, ni en general de un envenenamiento, pudiendo tambien depender de una enfermedad de carácter general ó local. Al número de éstas pertenecen los catarros agudos, gástricos é intestinales, las estrangulaciones de hernias, las invaginaciones intestinales y la peritonitis, sobre todo la perforante, así como, segun un caso comunicado en 1882 por Späth, la embolia del tronco de las arterias mesentéricas. Entre las afecciones generales debemos mencionar las infecciones agudas, en primer término el cólera, tanto el epidémico como el endémico, cuya semejanza con la intoxicacion arsenical se ha hecho constar con muchísima razon. Tambien la hemorragia interna, sobre todo la abdominal, á consecuencia de la rotura de una trompa grávida ó de aneurismas de la arteria esplénica, (caso muy raro) causa la muerte produciendo fenómenos gástricos, especialmente el vómito.

Aquellos venenos que manifiestan su efecto solo despues de verificada la absorcion, producen trastornos en el cambio material, ó provocan excitacion ó paralizacion de aparatos nerviosos.

En el *primer* caso, vemos sobrevenir la muerte bajo fenómenos de sofocacion, como por ejemplo, cuando el veneno, penetrando en la sangre, ha hecho imposible la funcion respiratoria (intoxicacion con el óxido de carbono) ó bien se presentan alteraciones nutritivas, subagudas ó crónicas, muchas de las cuales dependen de la degeneracion granulosa ó grasosa de los órganos, como sucede especialmente en la intoxicacion fosfórica y la arsenical crónica. En el *segundo* caso, cuando se trata de trastornos nerviosos, el curso de la intoxicacion suele ser muy agudo, muchas veces fulminante, impidiendo esta circunstancia la observacion por parte del médico, ó por otros, de los fenómenos clínicos que preceden á la muerte; siendo por regla general lo único que puede hacerse constar, lo repentina ó inopinada que ha sido la muerte. Cuando el curso del envenenamiento es tan fulminante, la muerte se presenta casi siempre con los fenómenos de la sofocacion (dispnea, rápida pérdida del conocimiento y convulsiones). En casos menos rápidos, es más fácil observar fenómenos que facilitan el diagnóstico, como por ejemplo, los fenómenos de la anestesia, indican un veneno narcótico y los del tétano, la estricnina ó un veneno análogo.

Tampoco bastan por sí solos los síntomas mencionados para probar el envenenamiento, puesto que tambien pueden encontrarse en varias afecciones ó en muertes espontáneas. Así, por ejemplo, conocida es la semejanza del cuadro sintomático de la intoxicacion fosfórica con el de la atrofia aguda del hígado, con los procesos químicos y sépticos y hasta con los de un catarro gastro-duodenal intenso, y sabido es que todas las muertes repentinas ó rápidas como la hemorragia cerebral (sobre todo la intermeníngea, debida generalmente á la rotura de un pequeño aneurisma de una de las arterias basilares), la muerte tan frecuente por parálisis cardíaca, la por hemorragia interna, la muerte repentina en el puerperio, etc., han dado lugar á sospechas de envenenamiento, y que tambien las intoxicaciones agudas de la sangre, como la sepsemia, uremia (eclampsia de las embarazadas) y muchos otros procesos agudos, pueden confundirse y han sido confundidos con envenenamientos, de lo que podríamos citar toda una série de casos de nuestra propia práctica entre los cuales recordamos dos: uno en el cual la agonía producida por una pericarditis, y en el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

otro por una pneumonía, se creyó que eran debidas á una anestesia mortal producida por el empleo terapéutico de la morfina (1).

Hay que tener en cuenta tambien que, en muchos venenos, el efecto local se combina con el de la absorcion, y que, segun hemos dicho con respecto al arsénico, puede depender de que se manifieste más el uno ó el otro, siendo estos dos hechos poco apropiados para facilitar el diagnóstico de un envenenamiento, y mucho menos el reconocer el veneno por solo los síntomas observados durante la vida. Además, sucede con frecuencia, que esta observacion de los síntomas que se presentaron durante la vida, ha sido hecha simplemente por profanos en medicina, dejándose de llamar al médico ó llamándole demasiado tarde, de modo que los datos respectivos, prescindiendo de que pueden ser falseados adrede, no merecen gran confianza, ni pueden tener mucho valor diagnóstico.

La aparicion de los primeros síntomas de intoxicacion, no coincide siempre con el momento de la ingestion del veneno. El efecto instantáneo sólo se observa en los venenos cáusticos fuertes, manifestándose en el momento mismo en que se traga la sustancia. En todos los demás venenos, pasa entre la ingestion de los mismos y los primeros síntomas de envenenamiento, cierto tiempo, que puede variar entre pocos momentos y varias horas. La duracion de este intervalo dependerá de la naturaleza de la sustancia venenosa, de la dósis y de las condiciones arriba mencionadas, que pueden favorecer ó retardar el efecto tóxico. Los fenómenos que provoca el ácido prúsico y el cianuro potásico suelen presentarse, por regla general, pocos momentos despues de su ingestion; sin embargo, hay casos que demuestran que tampoco estos venenos obran siempre instantáneamente, sino que los individuos pueden aún andar un trecho y hasta ejecutar actos más ó menos complicados. El efecto de los venenos metáli-

(1) Digno de anotarse es que tambien las enfermedades inflamatorias ó infecciosas graves pueden quedar latentes, produciendo, al cabo de algun tiempo la muerte, repentina (como sucede con el tífus). Pero segun nuestra experiencia, lo mismo sucede con la pneumonía, la peritonitis y hasta la meningitis, porque hemos visto períodos adelantados de todas estas enfermedades en individuos muertos de repente, algunos en medio de su trabajo, sin haber presentado antes síntomas notables. Más frecuente es, segun parece, el curso latente de la pneumonía. En los casos de meningitis, se trataba siempre de la cerebro-espinal, como sucedió en un caso en que un jóven robusto que, al ir al taller, cayó al suelo en la calle y murió á los pocos instantes. Lesser, en el cuaderno primero de su *Atlas de medicina legal*, cita el caso de una mujer que murió de repente al lado del cubo de lavar, resultando como causa de la muerte una peritonitis consecutiva á una úlcera perforante del estómago. Tambien los procesos crónicos graves que afectan órganos importantes para la vida, pueden quedar latentes, como demuestra el caso de un clown de circo, muerto repentinamente durante la funcion, en el que se encontró al hacer la autopsia, un tubérculo colosal del cerebro. — (*Nota del autor.*)

cos no se presenta siempre en la primera media hora despues de la ingestion, sino que á veces pasan varias horas antes de notarse síntoma alguno de envenenamiento. En estos venenos influye, sobre todo, la circunstancia de si se han ingerido en disolucion ó en estado sólido, y en este último caso, si el estómago estaba vacío ó lleno de alimentos.

En cuanto á los alcalóides venenosos, sabemos tambien que su accion se presenta rara vez antes de media hora, pudiendo tardar horas enteras; sobre todo, con la morfina y la estricnina. En esto influye, además de la dósis, del contenido estomacal, etc., la circunstancia de si el alcaloide ha sido tomado puro ó en forma de sal, pues sabido es que las sales se disuelven fácilmente en agua, y por esto pueden absorberse más pronto que los alcalóides puros, que se disuelven con dificultad.

La absorcion por los pulmones es muy rápida, y por esto suele ser pronto el efecto de los venenos volátiles ó gasiformes, tanto más, cuanto mayor cantidad de ellos contiene el aire. Si los gases venenosos se respiran solos ó mezclados con poco aire, pueden hacer caer al individuo á las pocas inspiraciones, como sucede frecuentemente á los que limpian cloacas ó pozos, mientras que en un local cuyo aire no esté sobrecargado del gas venenoso, los fenómenos de intoxicacion se presentan sólo despues de una permanencia más ó menos larga, y sin producir la muerte instantánea, la cual sobreviene despues de una inhalacion prolongada, como sucede, en efecto, en el envenenamiento con el óxido de carbono.

En los envenenamientos agudos que terminan por la muerte, los fenómenos suelen persistir desde su primera aparicion, hasta el desenlace fatal, aumentando su intensidad gradualmente. Sólo por excepcion, sucede que los fenómenos de intoxicacion presentan alguna remision para recrudecer con mayor intensidad, después de repuesto, en apariencia, el enfermo. Esto se ha observado en casos raros de envenenamiento con sustancias minerales, pero repetidas veces en la intoxicacion con narcóticos, y se ha descrito como forma remitente de la intoxicacion. Trátase en semejantes casos ó de una nueva absorcion de parte del veneno que al principio no había estado en contacto con la mucosa, ó de estados consecutivos ocasionados por el envenenamiento, y que pueden producir la muerte aguda despues de pasar los primeros fenómenos alarmantes del envenenamiento. Volveremos á hablar de esta circunstancia al tratar de los venenos narcóticos, haciendo constar aquí tan

sólo que semejante curso tiene mucha importancia forense, porque la repeticion de los fenómenos podría hacer creer en una nueva dósis de veneno, es decir, un procedimiento que se ha seguido varias veces en los envenenamientos criminales. De dichas consecuencias agudas (que pueden considerarse como efecto primario del veneno) deben distinguirse las afecciones que pueden presentarse ulteriormente á consecuencia de las alteraciones causadas por el veneno, sobre todo los procesos inflamatorios que producen la muerte, á veces, al cabo de mucho tiempo.

Para que el envenenamiento termine por la curacion, se precisa, en primer lugar, la eliminacion del veneno, y en segundo, la restitucion del estado normal, cesando las alteraciones causadas por el veneno. Gran parte de éste se elimina, muchas veces antes de que pueda obrar, por el vómito que es tanto más favorable, cuanto más pronto se presente, y cuanto más enérgico sea, pudiendo por sí sólo neutralizar ó reducir esencialmente la accion de grandes dósis de veneno, sobre todo cuando se trata de sustancias poco solubles ó de difícil absorcion. Pero semejantes sustancias pueden pasar tambien al intestino, y si no se absorben en éste ó forman otras combinaciones que las neutralizan, pueden ser expulsadas con las materias fecales. La eliminacion de los venenos absorbidos se verifica principalmente por los riñones; pero tambien con la saliva, la bilis, por el tubo intestinal y la piel, así como por la leche, lo que puede dar orígen á envenenamiento de niños de pecho, y por último, por los pulmones, si se trata de venenos volátiles. Algunos venenos, sobre todo los gasiformes, los alcalóides y los minerales muy solubles, se eliminan pronto, pudiendo la mayor parte comprobarse en la orina, desde las primeras horas, es decir, poco despues de presentarse los primeros síntomas de intoxicacion; advirtiéndonos este hecho que en todos los casos sospechosos de esta índole, hemos de procurar proporcionarnos orina para analizarla. Los venenos que entran en combinacion más estable con las partes constitutivas del organismo, se eliminan mucho más lentamente. A esta clase pertenecen muchos venenos metálicos que poseen una gran afinidad con los cuerpos albuminóideos ó permanecen en el cuerpo por asimilacion, pudiendo hasta reemplazar las partes constituyentes inorgánicas normales del cuerpo, sustituyéndose, por ejemplo, las sales calcáreas de los huesos con las sales isomorfas de plomo y barita, y los fosfatos con los isomorfos arseniatos.

La mayor parte de los venenos que tienen importancia forense se eliminan inalterados, pero hay casos en que salen del cuerpo sólo despues de haber experimentado ciertos cambios, especialmente la oxidacion. A la primera categoría pertenecen, sobre todo, los venenos metálicos y los alcalóides; á la segunda el fósforo y el óxido de carbono, como tambien los ácidos y álcalis que en la orina, y otras secreciones, aparecen en forma de sales. Con todo, aún no hay nada concreto acerca de la suerte que cabe á los alcalóides en el organismo; así, por ejemplo, Boyer admite como probable la descomposicion de la estricnina en la sangre, mientras que J. Kratter la niega. La morfina en pequeña dósis se descompone por completo en el organismo, apareciendo en la orina sólo cuando la dósis ha sido excesiva. Esta observacion de Landberg y Eliassow ha sido confirmada por Donath (*Prensa Médica*, de Viena, 1886).

La restitucion del estado normal suele verificarse muy pronto y por completo en los envenenamientos con alcalóides y sustancias volátiles y gasiformes; pero no sucede siempre así, quedando trastornos funcionales graves que molestan á veces á los pacientes durante meses y años, sobre todo en los casos en que la nutricion de centros nerviosos importantes ha quedado perturbada ó abolida durante algun tiempo. Ejemplo de ello tenemos en las intoxicaciones graves con el óxido de carbono. Los envenenamientos con sustancias minerales siguen muchas veces un curso prolongado, sin que la convalecencia llegue á ser completa, especialmente despues de la ingestion de sustancias cáusticas, en las que muchas veces quedan estrecheces del esófago, graves alteraciones de la digestion y, como consecuencia, ciertos estados patológicos que deben calificarse de achaques ó invalidez, en el concepto de la ley. Tambien despues de los envenenamientos con sustancias metálicas, pueden quedar trastornos nutritivos de mucha duracion, especialmente á consecuencia de las degeneraciones grasienta y granulosa que suelen sobrevenir, mientras que en otros casos resultan alteraciones de las funciones nerviosas, como las que se observan, á veces, despues del envenenamiento con arsénico; pero más frecuentemente por la intoxicacion plúmbica.

2.° — Resultados de la autopsia.

En algunos envenenamientos obsérvanse á la simple inspeccion externa del cadáver, fenómenos notables, como, por ejemplo, el tinte ictérico de la piel y de las mucosas en la intoxicacion fosfórica, y el color rojo-claro sorprendente de las manchas cadavéricas de los individuos envenenados por el óxido de carbono, y el color gris del envenenamiento típico con el cloruro potásico. Así vemos en los experimentos con líquidos cáusticos, sobre todo el ácido sulfúrico, no solamente costras en los labios y la mucosa bucal, sino muchas veces, además, unas estrías coriáceas de color pardo claro que parten de los ángulos de la boca, por los cuales había rezumado el líquido cáustico. En otros casos, el cadáver puede exhalar un olor especial, v. gr., de almendras amargas, y tambien ha sucedido, en envenenamientos muy agudos de fósforo, que el cadáver despedía en la oscuridad unos vapores luminosos que no dejaban duda acerca de la verdadera causa de la muerte.

En la mayor parte de los casos, los cadáveres de los envenenados no se distinguen exteriormente de otros cadáveres ó, al menos, no presentan ningun carácter que permita por sí solo afirmar que hubo envenenamiento.

El exámen interno puede descubrir fenómenos locales ú otros, que no han sido producidos sino por la absorcion del veneno.

El sitio de los fenómenos locales más importantes es el estómago, mereciendo, en este concepto, la atencion, tanto el contenido de este órgano, como las paredes del mismo.

El contenido estomacal puede presentar, desde luego, un olor especial, v. gr., á fósforo, á almendras amargas, á alcohol, cloroformo, sabina, ópio, etc. Este fenómeno es sumamente importante, manifestándose, sobre todo, en el momento en que se abre el estómago; pero tambien cuando se encierra el contenido en una vasija tapada y luego se olfatea destapándola.

No todo olor especial que ofrezca el contenido del estómago, ha de referirse á un envenenamiento. Así, por ejemplo, el olor á alcohol se percibe con frecuencia en muy diversos géneros de muerte, que no tiene nada que ver con el consumo de dicho líquido; asimismo el olor á éter, ó cosa parecida, puede depender de medicamentos que se han dado, y hemos observado más de una vez que, no sólo el estómago, sino tambien (como sucede en muchos envenenamientos) los pulmones y el cerebro despedían un olor especial, aun cuando los individuos habían muerto de enfermedad natural, resultando que el olor era debido á gotas estimulantes ó inyecciones subcutáneas hechas poco antes de la muerte. Una vez encontramos un olor fuerte á almizcle, que se había dado como analéptico, y repetidas veces olor á esencias, debido á la ingestion de licores.

El contenido estomacal es muchas veces sanguinolento en las intoxicaciones con venenos cáusticos ó irritantes, dependiendo de lesiones vasculares de la mucosa gástrica; pero bastantes veces era un fenómeno post-morten, debido á la trasudacion de la sangre por la mucosa fuertemente inyectada ó equimosada, ó á la absorcion de la sangre de la pared estomacal hiperémica, por el contenido estomacal muy ácido ó alcalino, descomponiéndose al mismo tiempo la hemosferina en gran parte en hematina. Cuanto más adelantada se halla esta descomposicion, sea durante la vida ó despues de la muerte, tanto más alterado se presenta el color de la sangre, llegando á veces hasta el negro; mas tambien el ácido gástrico ordinario puede producir una descomposicion de la sangre extravasada y presentar el aspecto de poso de café.

Despues de ciertos envenenamientos, como el con cianuro potásico, el contenido del estómago puede presentarse de color rojo ó rojo pardo en grado notable, dependiendo esto de una accion específica del veneno sobre la materia colorante de la sangre. Tambien puede colorarse á veces de un modo singular el contenido del estómago, tomando, por ejemplo, un tinte verde por el envenenamiento con partes vegetales provistas de clorofila (sabina), ó bien,

como hemos visto repetidas veces, por intoxicacion con el verde arsenical, un tinte amarillo por el láudano de Sydenham, el yodo ó el cromato potásico, ó un tinte azul cuando se ha ingerido sulfato de cobre, etc. (1).

Jamás deberá omitirse el exámen de la reaccion del contenido estomacal, porque puede ser importantísima en los envenenamientos con sustancias fuertemente ácidas ó alcalinas; sólo que no debe perderse de vista que la reaccion primitiva puede cambiar por los antídotos administrados, ó ulteriormente en el cadáver. Más importantes aún son las sustancias sospechosas que se encuentran en el cadáver, por ejemplo, partes de vegetales, corpúsculos granulosos ó cristalinos, encerrados en el contenido ó en las mucosidades adheridas á la mucosa gástrica. Este último fenómeno se observa más frecuentemente en la intoxicacion arsenical, debiéndose á la poca solubilidad del arsénico. Es relativamente raro el encontrar otros venenos en forma granular ó cristalina; con todo, en un caso hemos encontrado acetato de plomo en sustancia, en otro sublimado y un tercero, cristales de estricnina pura. Los gránulos ó cristales de cierto tamaño son fáciles de encontrar, mientras que los pequeños deben buscarse más bien por medio del tacto que con la vista, pues este proceder nos ha dado resultados excelentes repetidas veces, sobre todo en la intoxicacion arsenical. En los cadáveres muy putrefactos, sobre todo los exhumados, se encuentran con frecuencia precipitados cristalinos, arenosos al tacto, en la mucosa estomacal é intestinal, así como en otras superficies libres, constando de cristales de tirosina ó de fosfato triple que podrían ser confundidos por gránulos arsenicales, segun hace constar tambien Aurbach. Nuestro Museo guarda bellas preparaciones de esta clase.

Entre los fenómenos locales de la *pared estomacal* misma y demás partes del tubo digestivo, tienen importancia especial los producidos por los venenos cáusticos. Son distintos, segun se trate de efectos primarios ó secundarios, presentándose los primeros,

(1) Estos cambios de color no deben confundirse con los inofensivos que se observan muchas veces, debiéndose el verde á la bilis ó á la ingestion de verduras, el rojo y morado á las uvas, la berza, las bayas de sauco, las zanahorias, etc. En el contenido del intestino ciego y del cólon ascendente, que suele hallarse en fermentacion ácida y permanece más tiempo estancado, disuélvense más intensamente las materias colorantes, tiñendo por imbibicion las asas intestinales y el peritoneo adyacente de color de vino ó anilina de tal modo notable, que en un caso el médico que hizo la autopsia, sospechó un envenenamiento con anilina y provocó la investigacion química. — (*Nota del autor*).

por regla general, como necrosis de coagulacion, la llamada corrosion gris. La mucosa respectiva, sobre todo su capa epitélica, se presenta de color gris blanco-turbio, de consistencia rígida, como cocida, siendo esta alteracion un puro fenómeno de coagulacion, al que se agrega, en los venenos cáusticos (que, como el ácido sulfúrico, son muy higroscópicos) el efecto de esta propiedad, produciendo cierta fragilidad, sobre todo de las capas epitélicas, que son las primeramente atacadas, mientras que, en otros casos, se nota un aumento de consistencia, que da al tejido un aspecto coriáceo. La intensidad del cuadro de cauterizacion depende de la naturaleza y de la concentracion de la sustancia cáustica. Sabido es que unos ácidos cauterizan ó coagulan la albúmina mucho más intensamente que otros, siendo entre los minerales los más enérgicos el sulfúrico, el clorhídrico y el nítrico; pero tambien entre los ácidos orgánicos hay algunos dotados de un poder cáustico grande, como el oxálico, y especialmente el fénico, que produce escaras blancas y resistentes. Asimismo cauterizan fuertemente el sublimado y el cloruro de zinc, mientras que el acetato de plomo, el alcohol y el ácido arsenioso, obran mucho más débilmente. La intensidad de la cauterizacion primaria dista mucho de ser proporcional á la concentracion en todos los venenos corrosivos, pues lo es tan sólo en aquellos que no disuelven la albúmina precipitada en un exceso del medio precipitante; en los otros que disuelven los precipitados, la coloracion gris-blanca puede resultar más débil con gran concentracion de la sustancia que cuando obra diluida, pudiendo resultar hasta una clarificacion del tejido.

De una manera muy clara se ve esto con el ácido sulfúrico, si se echan unas gotas del ácido concentrado sobre una mucosa; el punto tocado se presenta claro y transparente, como sucede por la accion de las legías cáusticas, y solamente en los bordes, donde el ácido se diluye con el agua del tejido, se observa una cauterizacion gris-blanca; pero si se vierte agua sobre el punto tocado, se obtiene inmediatamente el cuadro típico de la cauterizacion, precipitándose otra vez, por la adicion del agua, los cuerpos albuminoides disueltos por el ácido sulfúrico concentrado.

Los venenos cáusticos que no coagulan los cuerpos albuminoideos, sino, al contrario, los disuelven, es decir, los álcalis cáusticos (legía de potasa ó sosa, el amoníaco) naturalmente no pueden producir, como efecto primario, la necrosis coagulativa ó la cauterizacion gris y consistencia como hervida, sino sólo una imbibicion con

aumento de transparencia del tejido que han tocado, pudiendo, en cambio, los tejidos mortificados de esta manera, enturbiarse ulteriormente y ofrecer así tambien el cuadro de la corrosion gris, cuando los cuerpos albuminóideos, tenidos en disolucion por el álcali, se precipitan, lo que puede hacerse por la neutralizacion ó acidulacion.

Los fenómenos secundarios que se presentan dentro y al lado de los puntos cauterizados dependen, en parte, del contacto contínuo del líquido cáustico, en parte, de la reaccion inflamatoria. Se comprende que lo primero se ha de manifestar, sobre todo, en el estómago.

El contacto prolongado del líquido corrosivo con una parte determinada de la mucosa, tambien influye (prescindiendo de los efectos secundarios de que hablaremos luego) en la intensidad del cuadro de la cauterizacion primaria, ante todo en la profundidad de la misma. En los puntos sobre los cuales, como en los órganos digestivos, el veneno se desliza rápidamente, la cauterizacion ha de ser más superficial que en aquellos en que el veneno permanece algun tiempo, porque, en este caso, el líquido cáustico se infiltra en las capas profundas del tejido. En los venenos cáusticos que precipitan solamente los cuerpos albuminosos, la intensidad de la corrosion gris aumenta naturalmente con la persistencia de la accion de la sustancia hasta que se agote el poder cáustico de la misma; en aquellos que en exceso vuelven á disolver la albúmina precipitada, la accion prolongada puede producir una aclaracion más ó menos grande y hasta la transparencia del tejido, lo que parece sucede con relativa frecuencia en el envenenamiento con el ácido oxálico.

Ulteriormente puede resultar, por el exceso de líquido cáustico, una disgregacion de la escara formada, sobre todo cuando se trata del ácido sulfúrico, el cual, segun ha hecho constar muy acertadamente A. Lesser, obra menos por descomposicion de los elementos del tejido que pueden descubrirse todavía en las escaras, que por disolucion de la sustancia conjuntiva, empleándose esta propiedad del ácido sulfúrico concentrado, como se sabe, en los estudios microscópicos para el aislamiento de las células córneas y de las fibras musculares lisas. Esta disgregacion, por sí sola, puede producir la perforacion completa de la pared estomacal; pero en otros casos la causa de la rápida disgregacion de las diferentes capas del tejido cauterizado, es la fragilidad de la pared estomacal, debida á la sustraccion de agua, que puede alcanzar un grado muy

considerable cuando se trata del ácido sulfúrico concentrado, mientras que en otros casos, tal vez los más, las partes necróticas se digieren sencillamente, siendo esto posible porque, sólo excepcionalmente, resulta cauterizada toda lo mucosa gástrica, sino que, por regla general, permanecen intactas, ó se lesionan poco, partes más ó menos grandes, sobre todo las depresiones entre los pliegues y acaso los puntos protegidos por el contenido del estómago (1).

Las demás alteraciones que en el estómago producen los venenos cáusticos, dependen, en primer término, de la accion que el líquido respectivo ejerce sobre la sangre, y en ésta estriba la causa principal de la diferencia de los fenómenos anatómicos del estómago en los envenenamientos con las diversas sustancias cáusticas, y por otra parte, porque ciertas sustancias cáusticas, químicamente diferentes y hasta opuestas (como los ácidos y los álcalis) producen en el estómago alteraciones, que á lo menos á primera vista, son análogas. En este concepto, podemos distinguir dos grupos principales de venenos cáusticos, segun que éstos coagulen la sangre

(1) Grandes cantidades de contenido estomacal líquido pueden diluir el veneno cáustico cuando es poco concentrado, hasta tal punto, que se cauteriza tan sólo la mucosa del esófago, y no la del estómago, quedando ésta enteramente intacta ó irritándose sólo más ó menos. Lo mismo puede suceder cuando el veneno se neutraliza ó combina químicamente por el contenido del estómago. Tambien puede suceder, en tales circunstancias, que la capa superior más concentrada y todavía cáustica del contenido estomacal pase al intestino delgado por una brusca contraccion del estómago, de modo que en el intestino pueden encontrarse cauterizaciones, áun cuando la mucosa gástrica se halla relativamente poco atacada. En efecto, conservamos en nuestra coleccion, el estómago de un hombre, de cincuenta y tres años, el cual, nueve semanas antes de morir, había bebido, por equivocacion, ácido clorhídrico en lugar de rom. La mucosa de este estómago presenta varias pérdidas de sustancia, en forma de estrías estrechas de 3 á 10 milímetros de ancho y casi contínuas, á lo largo de la curvatura pequeña, desde el cardias hasta el píloro, donde se ensancha, mientras que en el resto del estómago la mucosa ha quedado normal, con excepcion de unas pequeñas cicatrices en la pared posterior del fondo. El esófago presenta, en su parte inferior, varios puntos en vías de cicatrizacion y en el duodeno, sobre todo delante de la curva, se observan varias cicatrices superficiales en disposicion radiada. Este estado de cosas no puede explicarse de otra manera sino suponiendo que el estómago, en el momento de tomarse el veneno, estaba repleto, de modo que aquel pasó por encima del contenido estomacal, á lo largo de la pequeña curvatura, directamente al píloro y duodeno. Lesser explica semejantes casos, admitiendo una sensibilidad mayor de la mucosa intestinal contra los agentes corrosivos. Es cierto que la sensibilidad de los diferentes tejidos, sobre todo las mucosas, en presencia de los venenos cáusticos, aumenta á proporcion de la delicadeza, particularmente la de la capa epitélica, de modo que, por ejemplo, la piel es menos sensible que las mucosas y éstas menos que el peritoneo; pero en numerosos experimentos que con este fin hemos hecho con los órganos recien exenterados de cadáveres humanos, no nos ha sido dable observar una diferencia notable entre la sensibilidad de la mucosa intestinal y la del estómago.

(*Nota del autor*).

simplemente, sin quitarle la materia colorante, ó quitan á los corpúsculos sanguíneos el pigmento, con ó sin prévia coagulacion lixiviándolos hasta cierto punto y convirtiéndolos al mismo tiempo en una disolucion ácida ó alcalina de hematina. Al primer grupo pertenecen, sobre todo, el ácido fénico, el sublimado, el acetato plúmbico y el alcohol absoluto, y al segundo grupo, los ácidos minerales del comercio, el óxido sódico, las legías cáusticas y el amoniaco. El cuadro primario de cauterizacion producida por los venenos de la primera categoría, se conserva relativamente mucho tiempo, hallándose en los casos agudos todavía perfectamente claros en la época de la autopsia. Muy diferente es lo que sucede con los venenos de la segunda categoría, pues como la lixiviacion de la sangre empieza inmediatamente despues de la cauterizacion y progresa tanto más rápidamente, cuanto más concentrado es el líquido corrosivo y cuanto mayor la cantidad que permanece en el estómago, y como además esta lixiviacion afecta, no solo la sangre extravasada por la corrosion, sino tambien la que ha quedado en los vasos de las partes cauterizadas, se pierde pronto el primer color blanco gris de las capas cauterizadas, si realmente ha existido, tomando éstas el color y aspecto general que corresponde á la imbibicion con la disolucion respectiva de hematina. Sabido es que el color de la hematina en disolucion alcalina ó ácida, varía segun la concentracion y el espesor de la capa, entre pardo y pardo-negro, presentándose las partes corroidas en virtud de esto en diferentes matices de pardo á negro, debiéndose especialmente el «color como carbonizado» de las escaras que encontramos en los envenenamientos con ácido sulfúrico, si no exclusiva, al menos principalmente, á la imbibicion de la pared estomacal con la disolucion ácida de la hematina. Si ésta, á consecuencia de la accion específica de la sustancia corrosiva, tenía un color especial, este se manifiesta tambien en el tejido infiltrado, como vemos con especial frecuencia en el envenenamiento típico con el cianuro potásico, en el cual el contenido del estómago y la pared infiltrada del órgano, se presenta de color rojo ó rojo-pardo. De estas coloraciones deben diferenciarse aquellas que son debidas al tinte directo de las escaras por ciertos venenos, como el color amarillo causado por el envenenamiento con el ácido crómico y por el ácido nítrico concentrado que da lugar á la formacion de ácido xantoproteínico.

Las otras clases de alteraciones que secundariamente se presen-

tan en las partes cauterizadas, son de índole reactiva, consistiendo, en primer término, en hiperemia y tumefaccion inflamatoria ó edematosa de los tejidos situados debajo ó al lado de las partes cauterizadas, combinándose por lo general con esto la formacion de equímosis. De éstas deben distinguirse las que resultan de lesiones directas de los vasos, de cauterizacion, como sucede, sobre todo, en el envenenamiento con el ácido sulfúrico, alcanzando el volúmen de nueces, y aún más, y dando á la parte un aspecto tuberoso y precisamente á causa de su volumen pueden atribuirse sólo á una lesion de las ramas mayores de vasos. La fragilidad de las partes corroidas, y probablemente tambien la fuerte contraccion del estómago á consecuencia del estímulo violento, favorece laproduccion de semejantes roturas; la hiperemia activa se desarrolla pronto, mientras que la tumefaccion inflamatoria exige algun tiempo. En el curso ulterior resulta el desprendimiento de las partes necrosadas, la ulceracion y la cicatrizacion. Muchas veces se produce una inflamacion flegmonosa, á consecuencia de la cual grandes trozos de la mucosa gástrica ó esofágica pueden desprenderse ó expelerse en forma de membranas ó tubos. Todavía más frecuentes son las inflamaciones fibrinosas, sobre todo, despues de cauterizaciones superficiales, como se ha observado con especial frecuencia en la faríngе y la entrada de la laríngе de niños que habían bebido legía. Con mucha frecuencía invaden estas inflamaciones fibrinosas las vías respiratorias, siendo muy comun, en ambos casos, las pulmonías circunscritas las que constituyen la verdadera causa de la muerte. Tambien hemos observado crup del esófago y del estómago despues de tales envenenamientos, pudiendo formarse una membrana fibrinosa sobre la capa muscular denudada, despues de la expulsion de la mucosa corroida.

Las cicatrices que quedan, pueden producir ulteriormente fenómenos graves y hasta la muerte, sobre todo, por estrechez del esófago (1).

Otro efecto secundario de los venenos cáusticos consiste en la

(1) Las estrecheces del esófago pueden producir la muerte no solamente por inanicion, sino tambien por perforacion, la cual puede asimismo resultar por la introduccion forzada de una sonda ó espontáneamente por la formacion de una úlcera ó de un divertículo, por reblandecimiento inflamatorio ó un absceso periesofágico. Semejantes procesos pueden permanecer latentes, coincidiendo luego la rotura con la introduccion de la sonda ó produciéndose fácilmente por esta. Conviene, pues, ser muy prudente en la apreciacion de una supuesta «falta técnica» cometida en dicha intervencion. En 1888 ha publicado una observacion de este género Schuberg y nosotros várias.—(*Nota del autor*).

transudacion de los mismos á través de las paredes del estómago, infiltrándose en los órganos contíguos. Suele suceder esto despues de la muerte; pero tambien puede sobrevenir durante la vida, segun ha tenido ocasion de observar Lesser directamente. Volveremos á hablar de este fenómeno, al tratar de cada veneno en especial. En los casos en que como grado supremo del efecto cáustico se produce la perforacion del estómago, ya sea durante la vida, ya despues de la muerte, el contenido de este órgano penetra en la cavidad abdominal, donde puede causar cauterizaciones más ó menos extensas, sobre todo en los puntos débiles.

Los venenos cáusticos que por su fuerte dilucion no cauterizan sino muy poco, ó nada, producen fenómenos de irritacion menos intensos aún. Así se observa perfectamente en el intestino, en los envenenamientos con ácidos minerales, encontrándose con relativa frecuencia una escara gris que disminuyendo en intensidad hácia abajo, se transforma gradualmente en una tumefaccion y rubicundez catarrales, que, á su vez, se convierte en una mucosa de aspecto normal. Esta particularidad distingue esencialmente las alteraciones producidas por la accion local, de las alteraciones inflamatorias difusas ocasionadas secundariamente por la absorcion del veneno. El efecto irritante de los venenos cáusticos no es proporcional al poder de corrosion de los mismos, sino que parece depender de otras propiedades de la sustancia. Así, por ejemplo, el ácido arsenioso, cuyo poder corrosivo es insignificante, posee una gran capacidad irritativa. Tambien hay sustancias que no son cáusticas, pero ejercen sobre las mucosas una accion irritante más ó menos intensa. Segun las observaciones de Lesser, es diferente, además, la irritabilidad de las diversas mucosas, siendo, sobre todo, la de la gástrica mayor que la de la intestinal, lo que se comprende perfectamente por la mayor vascularidad de la primera.

Entre los fenómenos que se observan en el estómago, y que erróneamente pueden atribuirse (y realmente han sido atribuidos) á la accion de venenos irritantes y cáusticos, hemos de mencionar: la tumefaccion y rubicundez de la mucosa, debida á procesos catarrales ó á una hiperemia por congestion, la «rubicundez digestiva», la inyeccion ó equímosis que se encuentran frecuentemente en la muerte por sofocacion, grandes erosiones hemorrágicas, la inflamacion diftérica y flegmonosa, y finalmente, las alteraciones que se producen en el cadáver por imbibicion, cambio de color y reblandecimiento, sobre todo el llamado reblandecimiento del estómago, tanto el blanco ¡ó gris (qusuele encontrarse como puro fenómeno cadavérico en los niños de pecho muere

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tos con el estómago lleno, localizándose en el fondo del estómago, y debido á la fermentacion ácida del contenido estomacal) como tambien el reblandecimiento negro ó pardo combinado con equímosis y procedente de erosiones hemorrágicas (ó al menos surgido sobre una base hiperémica) que se observa tambien en los adultos, sobre todo los muertos por graves afecciones ó lesiones cerebrales, y que probablemente empieza á desarrollarse ya en la agonía. Ambas formas pueden encontrarse tambien en la porcion inferior del esófago, causando la perforacion y consiguiente penetracion del contenido gástrico en la cavidad abdominal ó torácica. En ambos casos, el contenido estomacal presenta fuerte reaccion ácida, produce enturbiamiento opaco de las membranas serosas que descompone tambien la hemosferina en hematina, con lo cual se explica el color de poso de café de los equímosis, la imbibicion parda ó negruzca de los tejidos reblandecidos y el color negro de las redes vasculares que se observa en el «reblandecimiento negro». Cuando semejante contenido estomacal, hallándose en fermentacion ácida ó con tendencia á la misma, penetra en los pulmones (como puede suceder en los últimos momentos de la vida ó tambien despues de la muerte) provoca en este órgano reblandecimientos análogos. Nosotros hemos visto semejantes puntos, de aspecto gangrenoso, en los niños de pecho en los cuales la leche, papilla, etc., habían penetrado en el pulmon. Debemos hacer constar tambien que repetidas veces hemos encontrado puntos de aspecto análogo con cierto olor á vinagre y complicándose á veces con enturbiamiento opaco y débil de las mucosas del cuello, en los pulmones de individuos muertos de repente, á los cuales se había propinado ácido acético con objeto de reanimarlos.

Los *fenómenos anatómicos generales* ocasionados por la absorcion de sustancias venenosas, se observan en la sangre ó en los tejidos.

En la absorcion de los venenos, el papel principal corresponde á la sangre y la linfa, sólo que, en los más de los casos, parece ser de simple portador del veneno, sin que la sangre misma sufra alteraciones esenciales. Con todo, en algunos casos se observan alteraciones notables, siendo de interés forense, sobre todo aquellas que implican un cambio de la materia colorante de la sangre, ó sea la hemosferina, el cual se manifiesta en parte por el aspecto macroscópico de la sangre, en parte por una alteracion química (espectroscópica). Pertenecen á esta categoría, el cambio que la hemosferina sufre en la intoxicacion con el óxido de carbono, su descomposicion más ó menos completa en hematina, en los envenenamientos con ácidos y álcalis, con el clorato potásico, etc.

Un cambio muy notable de los tejidos, debido á la absorcion de ciertos venenos, es la *degeneracion granulosa y grasosa* que se observa, sobre todo, á consecuencia de la intoxicacion fosfórica, pero tambien despues de la arsenical y en los envenenamientos subagudos con los ácidos, los álcalis y los más de los venenos metálicos, y finalmente, en casi todas las intoxicaciones crónicas, entre las cuales figura, en primera fila, el alcoholismo crónico.

Nos referimos aquí, principalmente, á las degeneraciones agudas ó subagudas. La degeneracion granulosa se presenta, sobre todo, en el parénquima de los órganos glandulares, especialmente en la mucosa gástrica, los riñones y el hígado. En los grados superiores de la degeneracion granulosa, estos órganos ofrecen un cuadro designado muy acertadamente por Virchow con el nombre de «tumefaccion turbia». La mucosa gástrica se ve un poco tumefacta, el hígado, y sobre todo los riñones, algo abultados, pero laxos, presentando un enturbiamiento particular de color gris, ó gris amarillento mate, que se nota sobre todo al hacer un corte. En el exámen microscópico se ven un poco abultadas las glándulas pépticas, las células hepáticas y las del epitelio renal; las primeras más redondeadas y todas llenas de una materia finamente granulada, cuyos gránulos sueltos refractan la luz fuertemente, apareciendo negros bajo el microscopio. La degeneracion granulosa no es más que un preludio de la grasosa, en la cual los órganos se abultan todavía más, toman un tinte cada vez más amarillo, y el lustre adiposo, adquiere una consistencia algo pastosa y ofrece bajo el microscopio, con más ó menos abundancia, unas gotitas de grasa en las células glandulares. Con todo, los órganos no toman ese aspecto tenso, ni ese color amarillo puro y transparente que observamos con frecuencia en la simple adiposis del hígado; en los más de los casos, encontramos las transiciones más diversas de la degeneracion granulosa á la grasosa. En los primeros estadios de la «tumefaccion turbia», parte de las granulaciones que llenan las células glandulares se disuelven en ácido acético, pero luego sólo en los álcalis cáusticos, así como en el alcohol, el éter, etc., de modo que, al principio, parecen ser de naturaleza albuminosa y despues indudablemente grasosa.

Al mismo tiempo que los órganos mencionados, sufren la degeneracion granulosa y luego grasosa, otros tejidos, sobre todo los músculos, (especialmente en el corazon) y las paredes vasculares. El corazon se presenta en los períodos más avanzados, flojo; el miocardio, muy frágil, de brillo especial, turbio y de color gris, á veces terroso, viéndose con el microscopio la desaparicion más ó menos completa de las estrias transversales de las fibras musculares que ofrecen los diferentes estadios de la degeneracion granulosa y grasosa, presentándose al principio las fibras musculares como cubiertas de polvo, y despues infiltradas de glóbulos de grasa y de gránulos muy refringentes. Las mismas alteraciones, con variable intensidad, se observan en los músculos del tronco y de las extremidades. En cuanto á los vasos, se nota la degeneracion, sobre todo en los pequeños de la pía madre, de la sustancia cerebral y de las membranas serosas, tanto en la adventicia como en la muscular. La degeneracion grasosa de las paredes vasculares va acompañada de mayor fragilidad de las mismas, lo que puede dar lugar á la formacion de equímosis y hasta de hemorragias muy considerables.

Las *causas* de la degeneracion aguda, granulosa y grasosa en ciertos envenenamientos, no se hallan aún del todo aclaradas, predominando actualmente la opinion de que aquellas alteraciones significan una mortificacion

parcial de los tejidos, sobre todo del contenido de las células glandulares, causada, en parte, por la accion inmediata del veneno mismo y, en parte, por la falta de acceso de oxígeno. La cooperacion de ambos factores produce una desproporcion entre la descomposicion de los cuerpos albuminosos y la oxidacion de los productos de la descomposicion, sobre todo la grasa, manifestándose esta desproporcion de una manera visible por la degeneracion grasosa (Fränkel).

Teóricamente resulta de lo dicho, que aquellas alteraciones no son exclusivas de los envenenamientos, sino que tambien se pueden desarrollar á consecuencia de otras afecciones que se acompañan de aumento de descomposicion de albúmina y reduccion de los procesos de oxidacion. En efecto, encontramos los mismos fenómenos de degeneracion en una série de muertes naturales, sobre todo las de enfermedades infecciosas agudas (especialmente las exantemáticas) despues de las enfermedades que se acompañan de trastornos de la nutricion general (como la tuberculosis, la anemia crónica, etc.) y tambien despues de ciertas muertes violentas, como la debida á quemaduras y á procesos sépticos y piémicos, perteneciendo á esta categoría tambien la degeneracion grasosa aguda de los recien nacidos y de las puérperas. Tambien la putrefaccion produce alteraciones muy parecidas á la «tumefaccion turbia» puesto que los órganos se hacen al principio más suculentos, se enturbian y toman un matiz amarillento, presentándose el contenido de las células y los músculos entonces infiltrados de materia granulosa, que hasta puede reunirse para formar gotitas de grasa.

En muchas intoxicaciones, sobre todo las producidas por venenos orgánicos, la autopsia no revela nada notable, ni nada característico. Con relativa frecuencia, se observan fenómenos parecidos á los de la sofocacion, lo que se explica por el hecho que muchos venenos, por ejemplo, los mayor parte de los alcalóides, así como los gasiformes y volátiles, producen la muerte por rápida parálisis del aparato respiratorio.

3.° — La demostracion química.

La comprobacion química de venenos en partes de cadáveres, no incumbe al Médico forense, sino al químico, al cual sin embargo, el primero ha de suministrar el material de investigacion. El modo de proceder se halla indicado en las disposiciones legales ya dichas, de las que resulta que, además del contenido estomacal é intestinal, deben guardarse tambien el estómago, el esófago, una porcion del intestino y porciones de varios órganos, sobre todo el hígado y los riñones (1), así como una muestra de la sangre y de la orina. Es conveniente, y por lo demás está prescrito, que las sustancias sospechosas encontradas en el estómago, se conserven separadas en una vasija especial, y tambien el estómago y el duodeno con su contenido separados de las partes inferiores del intestino, en caso de que deban ser entregadas tambien, así como los pedazos de otros órganos. El motivo por el cual el Reglamento pide la conservacion separada de la orina, se comprende por lo dicho sobre la eliminacion de los venenos. La conservacion separada de la sangre, se exige tan sólo cuando parece indicada la investigacion espectroscópica.

(1) Conviene tomar un riñon entero y como una tercera parte del hígado, lo que hacemos constar expresamente, porque, en un caso, fué enviado para el exámen químico solo un pedacito, del tamaño de una nuez, de ambos órganos. — (*Nota del autor*).

Tanto el Reglamento prusiano, como la Ordenanza austriaca, se refieren especialmente solo á las partes superiores del intestino; pero no deben ser olvidadas las inferiores tampoco, sobre todo en la intoxicacion fosfórica, puesto que, en varios casos, hemos conseguido comprobar la presencia de fósforo en el íleo inferior y el cólon, cuando esta comprobacion había sido imposible en el estómago y las partes superiores del intestino. La afirmacion de Scolumbov, de que en la intoxicacion arsenical la mayor parte del veneno absorbido se encuentra en el cerebro y la médula, de modo que en estos y otros casos de envenenamiento, deberían entregarse al químico forense, sobre todo dichos órganos, debe rechazarse como absolutamente infundada, en vista de las investigaciones esmeradas de nuestro colega el catedrático E. Ludwig. En cambio, en los envenenamientos con sustancias volátiles, como cloroformo ó ácido prúsico, conviene conservar el cerebro y examinarlo químicamente, porque de este órgano, á causa de la caja ósea en que se halla encerrado, se volatilizan las mencionadas sustancias más difícilmente que de otros órganos; así, por ejemplo, en un suicida, cuya autopsia hice, Ludwig encontró el cloroformo en el cerebro, cuando no había podido comprobarlo en los demás órganos. En los casos en que el envenenamiento se ha hecho por el recto ó por la vagina, conviene naturalmente entregar al químico estos órganos por separado. No hay para qué hacer hincapié en la conveniencia de entregar á los químicos las partes del cadáver lo más pronto posible, sobre todo cuando se trata de venenos poco estables. La adicion de alcohol, debe hacerse solo cuando el transporte ha de durar algun tiempo y se teme la aparicion rápida de la putrefaccion, y además corran peligro de romperse las vasijas. En este caso, convendría tambien remitir simultáneamente una muestra del alcohol empleado.

Tiene tambiem importancia, áun bajo el punto de vista de los gastos, que al químico se dé, por parte de los médicos (de acuerdo con el Juez de instruccion) un informe sobre el caso concreto y sobre las aclaraciones químicas que se deseen, para que no haga análisis supérfluos, ni proceda demasiado sumariamente, dejando de hacer la determinacion cuantitativa, ú omitiendo la distribucion del veneno en los diferentes órganos.

El resultado de la investigacion química de las partes de un cadáver, puede ser positivo ó negativo, es decir, que se encuentra

realmente una sustancia conocida como venenosa ó que no se descubre nada.

El resultado positivo de la análisis química es, naturalmente de suma importancia, bastando, por regla general, por sí solo, para poner fuera de duda el hecho del envenenamiento. Con todo, en cada caso concreto, deben tenerse presentes las posibilidades, en virtud de las cuales la sustancia respectiva puede haber penetrado en el cuerpo sin envenenamiento, ó en el cadáver despues de la muerte.

En el primer concepto, han sostenido Devergie y Orfila, que en el cuerpo humano, sobre todo en los huesos, hay normalmente pequeñas cantidades de arsénico.

Por regla general, esta afirmacion no es exacta, si bien no serán raros los vestigios de arsénico, dado el gran número de sustancias que lo contienen, especialmente los colores que se emplean para las sustancias alimenticias y otros objetos de uso comun. Mucho más frecuente, sobre todo en individuos viejos, es la existencia de vestigios de cobre, zinc y plomo, lo que no puede extrañar, dado el empleo general de estos metales. De más importancia es el hecho de que, en el organismo, pueden encontrarse las sustancias venenosas, tomadas como medicamentos ó empleadas como antisépticos; de esta manera puede penetrar en el cuerpo y descubrirse luego en la investigacion química el arsénico, que se administra á menudo en el licor de Fowler, y se halla en cantidad regular en algunas aguas minerales (Roncegno Levico), el antimonio, el sublimado y el mercurio metálico, el plomo, y los alcalóides, sobre todo la morfina. No se trata siempre de cantidades pequeñas, porque estos medicamentos se toman muchas veces durante algun tiempo, y en algunos se aumenta la dósis, que á veces llega á ser tan grande, que exceden en mucho á la dósis mortal, segun ya hemos dicho con respecto al arsénico y la morfina.

En uno de nuestros casos, un individuo muy grueso que, á consecuencia de una cirrosis renal, padecía una hipertrofia cardiaca considerable, había tomado, poco antes de morir, tártaro estibiado, que le fué prescrito por un médico como vomitivo. Esta sustancia se encontró en el estómago, en los intestinos y en el hígado. En un cochero que había padecido enfisema con catarro bronquial y murió de degeneracion grasienta del corazon, la mucosa estomacal presentaba estrías anaranjadas de una sustancia pulverulenta, que resultó ser sulfuro dorado de antimonio que formaba parte de un polvo contra la tos, que el hombre tomó poco antes de fallecer. En otros tres casos, en

uno de los cuales la autopsia reveló la existencia de una estrechez de la uretra, cistitis y pielitis; en el otro de tuberculosis, y en el tercero degeneracion grasienta del corazon, tambien se encontró morfina en el estómago y otros órganos, porque los tres enfermos la habían tomado durante algun tiempo, uno por inyeccion subcutánea y los otros en forma de polvo. Solamente en uno de los casos, el de la tuberculosis, podía admitirse una intoxicacion con morfina, porque el individuo murió positivamente en un estado narcótico algo prolongado, mientras que en los otros dos no podía afirmarse semejante cosa, porque la muerte repentina pudo ser debida á la afeccion que se encontró en la autopsia. Como en todos tres existía tambien la sospecha de suicidio, declaramos que, para formar juicio exacto era preciso saber la cantidad de veneno que había en los órganos, así como la dósis máxima que los individuos llegaron á tomar. Desgraciadamente, no pudieron obtenerse datos positivos acerca de ninguno de estos puntos. Bourneville é Yvon encontraron en el hígado de un individuo epiléptico, tratado inútilmente con óxido de cobre amoniacal, la enorme cantidad de 295 mg. de cobre, y, en cambio, en el hígado de dos individuos que se habían envenenado con sales cúpricas, solamente 80 y 120 mg.

En semejantes casos, deberá hacerse hincapié en la determinacion cuantitativa del veneno encontrado en el cadáver y tambien en la anamnesia, refiriéndose ésta á la naturaleza de la afeccion contra la cual se empleó el medicamento y al tiempo que duró el uso del mismo, así como á la dósis máxima á que el enfermo hubiese llegado. Además, la mayor ó menor rapidez con que el veneno se elimina del cuerpo, debe tenerse en cuenta tambien, puesto que en las intoxicaciones agudas con venenos que se eliminan pronto, la cantidad encontrada en el cadáver indicará probablemente, y áun con certeza, la dósis tomada poco antes de la muerte; mientras que al encontrarse venenos que se eliminan difícilmente del organismo, la cantidad encontrada puede proceder, no solo de las últimas dósis, sino tambien de otras anteriores todavía no eliminadas. El cadáver mismo puede suministrar datos para la decision, presentando fenómenos morbosos contra los cuales se emplean determinados medicamentos venenosos, como, por ejemplo, la sífilis, y tambien cuando se encuentran señales de la aplicacion subcutánea de medicamentos, como sucedió en el individuo arriba mencionado, en cuyos brazos y pecho había numerosas punturas finas, unas curadas, otras en vías de curacion y otras recientes, como las que se producen en las inyecciones subcutáneas.

Otra posibilidad que hay que tener en cuenta, es que el veneno ha podido penetrar en el cuerpo por razon del oficio, industria, etc. del sujeto. Esta posibilidad existe en los mineros y trabajadores metalúrgicos, en los operarios de fábricas de productos químicos, materias colorantes ó espejos (Gorup-Besanez encontró en el cadáver de una mujer vestigios evidentes de mercurio, á pesar de que había dejado de trabajar más de un año antes de su muerte) y de los numerosos oficios en que se emplean venenos, con respecto á los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cuales deben tenerse en consideracion la anamnesia y las circunstancias antes citadas. Lo mismo debe hacerse con respecto á los aficionados al consumo de arsénico, ópio, etc., aunque semejante posibilidad existe sólo en condiciones especiales. En todos los casos de esta índole debe hacerse constar, no solo la cantidad del veneno encontrado en el cadáver, sino tambien la proporcion de la cantidad no absorbida, ó la encontrada en el estómago é intestino, con respecto á la que se descubrió en los demás órganos; porque es de suponer, por punto general, que en los envenenamientos crónicos será mayor la segunda y en los agudos la primera, resultando de ahí la conveniencia de conservar, en vasijas separadas, los objetos reservados para la investigacion química.

La objecion de que la sustancia venenosa encontrada por el químico pudiera haber penetrado despues de muerto el individuo, debe prevenirse, ante todo, envolviendo perfectamente las partes del cadáver, de modo que no pueda penetrar nada en los objetos guardados, ni perderse nada de los mismos. Por sistema deberían emplearse sólo vasijas de vidrio con tapones esmerilados, que ahora son fáciles de obtener y satisfacen todas las exigencias. En caso necesario, pueden emplearse botellas de vidrio bien limpias y tapones de corcho nuevos. Es conveniente colocar sobre el tapon y el cuello de la vasija, una vejiga de cerdo ó papel pergamino atándola bien, como prescribe la ordenanza austriaca; encima de esto, se ha de ligar un papel en el cual se apunta el contenido del frasco; siendo de cuenta del químico luego, el emplear sólo reactivos perfectamente puros, operacion sobre todo importante cuando se trata de arsénico.

Cuando los objetos que deben investigarse proceden de un cadáver exhumado, hay que tener en cuenta la posibilidad de que la sustancia venenosa puede haber penetrado en las partes del cadáver estando ya inhumado. En primer lugar, debemos acordarnos que suelen ponerse en los ataudes, al lado del cadáver, diversas cosas teñidas de colores metálicos, como flores artificiales, imágenes de santos y hasta objetos metálicos, sobre todo crucifijos, y que frecuentemente el ataud lleva adornos metálicos, y la pintura del mismo suele contener sustancias metálicas. Mientras el cadáver, el ataud y los objetos metidos en el mismo, se hallen todavía bien conservados, no es de suponer que de estos últimos hayan penetrado materias venenosas en aquél; pero cuanto más adelante la putrefaccion y descomposicion del cadáver, y al mismo tiempo

la destruccion del ataud y de las demás cosas que contenga, tanto más es posible el que las partes del cadáver exhumado hayan absorbido sustancias venenosas que reconozcan ese origen. Este hecho no puede negarse, si bien debe concederse que no es fácil que de esta manera lleguen grandes cantidades de veneno al interior de un cadáver en descomposicion, y que es más probable que el cuerpo venenoso penetre sólo localmente, es decir, en las partes que haya estado en contacto con un objeto metálico ó pintado con colores metálicos.

Schauenstein encontró en el interior de una materia untuosa, sacada del estómago de un cadáver exhumado al cabo de siete años, un boton de azofar corroido, y las partes que se hallaban cerca de aquella materia contenían cantidades apreciables de cobre y zinc, así como tambien vestigios de arsénico, cuya presencia no pudo descubrirse en el boton, ni en otros organos lejanos. Tardieu y Roussin encontraron, en un caso, una cutícula de cobre en la mucosa estomacal, procedente de una aguja que se había dejado allí despues de la autopsia; y el célebre caso citado por Casper, de una mujer exhumada al cabo de once años, en la cual se encontró arsénico sólo en los cabellos, no admite otra explicacion que la de haberse colocado en el cabello de la difunta, flores, alfileres, etc., que contenían arsénico. Otro tanto sucedió en un caso comunicado por Ludwig y Mauthner, en el cual el arsénico descubierto en el cabello de un cadáver exhumado, procedía de una corona de flores artificiales. Estas posibilidades demuestran la necesidad que hay, al hacer las exhumaciones, de entregar tambien para el exámen químico, varias partes del cadáver guardadas separadamente, y nos obligan tambien á fijar la atencion no solo en el cadáver, sino tambien en los restos de los objetos que le acompañan, y de guardar todo lo que se encuentre despues de consignar en los autos, los pormenores de la situacion y calidad de dichos objetos.

Tambien debe pensarse en la posibilidad de que el terreno del cementerio contenga metales venenosos, sobre todo arsénico, que puede haber penetrado en el cadáver al cabo de mucho tiempo de estar sepultado, siendo un hecho, muchas veces comprobado, que el terreno de algunos cementerios contiene arsénico. Segun las investigaciones de Sonnenschein, el arsénico puede proceder de óxido de hierro arsenioso, que resulta de la descomposicion de piritas que suelen contener arsénico. En otros casos, procede de la época en que el terreno se cultivaba y fué á parar á este, en union de otras sustancias, en forma de pasta venenosa contra los ratones ó ya de abono, procedentes de las letrinas y estercoleros de las ciudades; mientras que en otros casos, el arsénico procede de los humos de las fábricas de sosa llevados por el viento reinante hasta el cemente-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rio, donde se precipitaban (1). La importancia de este hecho queda muy reducida por las investigaciones de Orfila y Sonnenschein, segun las cuales el arsénico se encuentra en el suelo en combinaciones insolubles en agua, y que además, penetrando en el suelo, se combina con la alúmina, la cal, el óxido de hierro, etc., formando compuestos insolubles en agua, sucediendo esto en las capas superiores, lo que explica el por qué no se encontrase nada de arsénico en los cadáveres que habían permanecido seis á dieciseis meses en cementerios arsenicosos. Con todo, en cada exhumacion debe procurarse que tanto de la tierra que rodea al ataud, como de puntos más remotos del cementerio, se tomen muestras para la investigacion química, siquiera en vista de la posibilidad que en la putrefaccion colicuativa, junto con los líquidos que salen del cadáver, pueden infiltrarse y quedar retenidas en el terreno circunyente las sustancias venenosas disueltas. Por esta razon, deben reservarse tambien pedazos de la madera del ataud, sobre todo de las partes inferiores.

El art. 109 de las Ordenanzas austriacas sobre la verificacion de la inspeccion cadavérica, dispone acerca de esto lo que sigue: «Cuando, por sospecha de envenenamiento, se ha de exhumar un cadáver ya enterrado, deberá estar presente al menos uno de los químicos que han de verificar la investigacion química del cadáver. Se habrá de determinar si es admisible la desinfeccion del cadáver con una disolucion de cal de blanqueo (hipoclorito) ó si este modo de desinfectar haría imposible el descubrimiento del veneno. Cuando se trata de averiguar un envenenamiento con arsénico, plomo ó cobre, deberán escogerse, sobre todo en el primer caso, principalmente aquellas partes del cuerpo que hayan estado menos en contacto con la tierra del cementerio. Por lo demás, debe tomarse siempre y analizarse una muestra de la tierra inmediata al cadáver, así como un poco de la que esté algo apartada y áun de otros puntos del cementerio». Tambien deben tomarse para el exámen químico partes de la madera del ataud, sobre todo de aquellos puntos en que se nota humedad.

Cuando la investigacion química da un *resultado negativo*, no

(1) Sabido es que para el embalsamamiento de los cadáveres se ha empleado mucho el arsénico, haciendo semejante proceder no solo imposible el reconocimiento de una intoxicacion por esta sustancia en semejantes cadáveres, sino que tambien puede introducir arsénico en el terreno del cementerio. Edling refiere que en Estokolmo se hace un consumo extraordinario de arsénico para la conservacion de cadáveres, que ya en 1872 se enterraron 110 conservados de esta manera, empleándose para cada uno, por término medio, 278 gramos, de modo que anualmente entran en la tierra del cementerio más de 30 kilógramos de arsénico. A partir de 1876, se prohibió este procedimiento. El hecho de que tambien por los cadáveres de individuos envenenados pueden penetrar venenos minerales en el suelo de los cementerios, debe tenerse presente, sobre todo con respecto á los cementerios de las grandes ciudades y en los que ya se ha abierto un turno nuevo.

(*Nota del autor*).

queda excluido por esto la muerte por envenenamiento. En primer lugar, hay una série de venenos que la química actual no acierta aún á descubrir, como sucede con la mayor parte de los venenos animales y muchos vegetales; pero tambien puede quedar frustrada la comprobacion, porque el veneno se ha eliminado ya ó se ha descompuesto. Lo primero sucede, en gran parte, por el vómito que suele sobrevenir, así como por las deposiciones, por la orina y otras excreciones, tanto más completamente, cuanto más difusible era el veneno y cuanto más tiempo haya continuado viviendo el individuo. La eliminacion completa del veneno no impide la muerte, porque el individuo no muere por la presencia del veneno, sino por las alteraciones y trastornos funcionales que causa en los órganos, y que pueden persistir muy bien despues de su eliminacion, como demuestra, por ejemplo, la intoxicacion por el óxido de carbono, que produce muchas veces la muerte, aunque el individuo haya sido sacado vivo de la atmósfera, y á pesar de haber desaparecido ya de la sangre todo el óxido de carbono, como prueba la análisis espectroscópica. Ya hemos hablado antes (al tratar de la manera cómo los venenos se eliminan) acerca de las alteraciones que éstos experimentan en el organismo, y que pueden hacerlos irreconocibles.

Con respecto á la putrefaccion, se sabe que los venenos minerales la resisten de modo que pueden comprobarse aún cuando el cadáver se ha podrido todo, incluso los huesos. Pero tambien muchos alcalóides ofrecen gran resistencia á la putrefaccion, habiendo encontrado Stas la morfina en todas las partes de un cadáver que había sido enterrado trece meses antes, y Taylor encontró tambien el meconato de morfina á los catorce meses de haberlo añadido á sustancias putrescibles, expuestas al acceso del aire. Tardieu pudo comprobar la estricnina al cabo de once años en los intestinos putrefactos de un toro, y E. Heintz confirma la gran estabilidad del nitrato de estricnina, que logró sacar de un pedazo de carne á los tres años de haber introducido algunos cristales de dicha sustancia. En cambio, Ranke, Buchner, Wislicenus y Gorup-Besanez, no consiguieron descubrir el veneno en perros envenenados con un decígramo de nitrato de estricnina, cuando los animales habían permanecido enterrados ciento, ciento treinta, doscientos y trescientos dias. Pellacani pudo encontrar la eserina, atropina, pilocarpina y daturina en la sangre putrefacta, al cabo de siete meses, y la picrotoxina, veratrina, santonina, codeina y curarina, á

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

los cuatro meses, pero no la digitalina. Severi encontró hasta el cloroformo en trozos del cuerpo de un perro envenenado con dicha sustancia á los 103 dias de haber sido enterrado el animal. Más adelante hablaremos sobre la posibilidad de comprobar el ácido prúsico y el fósforo algun tiempo despues de la muerte.

Para los casos en que no se ha logrado descubrir una sustancia venenosa en el cadáver, por vía química, y sin embargo existe la sospecha de haber habido envenenamiento, han recomendado Orfila, Magendie y Christison, hacer experimentos fisiológicos en animales con el contenido del estómago, mientras que Tardieu prefiere un extracto obtenido del estómago ú otras partes del cadáver. No puede negarse que tales experimentos tienen algun valor, como tambien el hecho que ocurre á veces de que los animales (gallinas, perros, cerdos, etc.), que comieron manjares arrojados al suelo ó algo de lo vomitado por un individuo que ha enfermado de repente, perecen en seguida. Pero esta importancia la tiene el experimento fisiológico sólo cuando la sustancia extraida químicamente de los órganos, presenta propiedades químicas que permiten reconocerla como análoga á ciertos venenos, é introducida en el cuerpo desde fuera, es decir, cuando no faltan por completo las reacciones, sino que necesitan completarse por no ser bastante pronunciadas. Así, por ejemplo, no cabe duda que cuando por el experimento fisiológico se comprueba que una sustancia produce un efecto cáustico, dilata la pupila, retarda la accion cardíaca, ó tetaniza los músculos, esto puede contribuir mucho á determinar la naturaleza del veneno respectivo, si se tiene en cuenta la diferente sensibilidad y hasta inmunidad de algunos animales. Así, por ejemplo, calcula F. A. Falk la dósis mortal mínima de estricnina para un kilógramo de animal, en la culebra, en 23,1 mg., en el pajel en 12,5, en el erizo en 2,97, en la rana, 2,1, el gallo 2,0, el gato 0,75, el conejo 0,6 y en el perro 0,45. Son los ratones blancos, tan sensibles á la accion de la estricnina que, segun Falck, presentan las características vibraciones musculares, ya á la dósis de 2 milésimas de miligramo de nitrato de estricnina. Las palomas son muy sensibles á la solanina, mientras que parecen inmunes al ópio, la morfina y la atropina. Los erizos, así como las gallinas y las ranas, comen las cantáridas sin daño para su salud, lo mismo que los tordos y mirlos comen las bayas de belladona y los conejos las hojas de esta planta y del tabaco, mientras que el consumo de la carne de estos animales puede envenenar á un hombre. Por otra parte, los peces son tan sensibles á la picrotoxina, que, segun Depaire, un pez de 200 gr. metido en dos litros de agua en que haya 1 cg. de picrotoxina, se pone inmediatamente boca arriba y muere, y las gallinas son tan sensibles al ácido prúsico, que las hemos visto morir por haber comido unas almendras de melocoton. Rossbach ha encontrado que los infusorios son sumamente sensibles á los venenos vegetales, y cree que esta reaccion podria utilizarse para experimento fisiológico en los casos de envenenamiento por alcalóides, puesto que las diluciones de atropina al 1 por 1000, y las de estricnina hasta al 1 por 15.000, son venenosas para los infusorios; pero, por otra parte, producen tambien efecto tóxico en dichos organismos los alcalóides inofensivos para el hombre, como Binz ha demostrado con respecto á la quinina, y Langfeldt-Sommerfeldt, ha encontrado que tambien el ácido cítrico mata á los infusorios, á los dos minutos, en una disolucion al 1 por 2.000.

En cuanto á utilizar, para experimentos fisiológicos, extractos de partes de cadáveres químicamente indefinibles, debe tenerse la mayor reserva, ya que los experimentos de Lussana, Moriggia y Bastini han demostrado que los extractos obtenidos de cadáveres recientes, y aún más los que han entrado en putrefaccion en agua, alcohol etílico y amílico, (pero no los etéreos) tienen propiedades tóxicas y pueden matar á los animales. Tambien las investigaciones de Bagnatelli y Lombroso, con el extracto alcohólico de maíz podrido, que posee propiedades análogas á la estricnina, y en parte á los narcóticos, han demostrado que en la descomposicion de sustancias orgánicas por la putrefaccion y corrupcion, pueden producirse cuerpos venenosos extractables, con lo cual concuerdan las investigaciones de W. Zülzer y las de Selmi, sobre los alcalóides de la putrefaccion llamados ptomaínas. Por los trabajos recientes de Brouardel y Boutmy, Nenski, Gramm, Gautier, Brieger, Bocklisch y otros, ha quedado aislada una série de semejantes alcalóides, resultando empero al mismo tiempo, que, relativamente, pocos son venenosos y que éstos no se confunden fácilmente con los alcalóides vegetales, exceptuando la muscarina y ciertos alcalóides pertenecientes á la série de piridina é hidropiridina, que tambien pueden presentarse en forma de ptomaínas.

4.° — Las circunstancias del caso.

Hay que tener en cuenta todas las circunstancias que han provocado la sospecha de que se trata de un envenenamiento y que han sido el motivo de instruirse la investigacion forense. Estas circunstancias son muchas veces de tal índole, que tambien el profano en Medicina puede juzgarlas y apreciarlas; pero esto no obsta para que tambien las examine el médico y las aproveche en su informe. Por regla general, llama la atencion, en primer lugar, la muerte inopinada y hasta repentina; pero en este concepto hay que tener en cuenta que tambien los individuos, aparentemente robustos y sanos, pueden morir repentinamente, ó en poco tiempo, de muerte natural, y que, por otra parte, los asesinatos y suicidios por medio de venenos pueden ocurrir, no solo en individuos sanos y robustos, sino tambien en viejos decrépitos ó enfermos.

Ya hemos dicho que los fenómenos morbosos producidos por los venenos pueden resultar tambien por enfermedades naturales, y esta circunstancia es tanto más importante, cuando no se ha hecho la autopsia y la exhumacion se ha verificado en una época en que la investigacion anatomo-patológica, á causa de la putrefaccion ó descomposcion adelantada, no ha podido dar un resultado positivo, excluyendo la muerte natural. El hecho de morir un indi-

viduo poco despues de una comida, etc., no demuestra por sí solo que se trata de un envenenamiento, puesto que la muerte natural durante la digestion por parálisis cardíaca, apoplegía, etc., es muy frecuente, pudiendo ocurrir más fácilmente estrangulaciones, de hernias, perforaciones de úlceras, etc., á causa de los movimientos peristálticos más enérgicos. Más importante sería demostrar (si fuese posible) que los fenómenos propios de los envenenamientos, se han observado en intervalos más ó menos largos y que han coincidido con la administracion de determinados comestibles, bebidas ó medicamentos, ó cuando la comida ó bebida, despues de la cual un individuo enfermó, presentaba caracteres que por sí solos indicaban la presencia de una sustancia extraña, como por ejemplo, un sabor amargo ó picante ú olor á fósforo ó fosforescencia en la oscuridad (aunque ésta pueda ser debida tambien á microbios, y recientemente la hemos observado en huesos de ternera bastante frescos), ó la presencia de granos duros que crugen al mascarlos, etc. No menos importante sería la comprobacion del hecho, de que algun animal, despues de comer algo de lo vomitado ó tirado, se hubiese puesto enfermo ó perecido. Tambien en el hecho de encontrarse un veneno en los comestibles ó líquidos que se suponen consumidos, ó sólo en poder del difunto ó de otro, deberá tenerse en cuenta, si bien es evidente que en el aprovechamiento de semejantes circunstacias hay ciertos límites que el Médico forense no debe traspasar, si no quiere usurpar el papel de Juez de instruccion, de Fiscal ó de Jurado.

Las circunstancias mencionadas han de tenerse en cuenta tambien para decidir si un envenenamiento ha sido casual ó si había intencion suicida, ó si ha intervenido una mano extraña; pero ya se comprende que, en la mayor parte de los casos, solo las circunstancias externas pueden resolver este problema. Es natural que para el asesinato por veneno se empleen preferentemente las sustancias que puedan propinarse sin llamar la atencion de la víctima, y que, por lo tanto, cuando se trata de un veneno que, como los ácidos cáusticos, produce quemadura intensa en los labios ó la lengua, esta circunstancia sola hace más probable el suicidio que no un envenenamiento casual y mucho menos un asesinato; sin embargo, tambien estos venenos pueden introducirse á la fuerza en niños y otros individuos indefensos, así como tampoco puede excluirse la deglucion casual, puesto que ocurre con alguna frecuencia con ciertas sustancias cáusticas, como las legías, y ha sido observado por nosotros

mismos y por otros, con los ácidos sulfúrico y clorhídrico. Tambien el fósforo comunica á las comidas y bebidas propiedades tan perceptibles, que parece increible que puedan cometerse asesinatos con esta sustancia; sin embargo, han ocurrido repetidas veces (como nosotros mismos hemos observado) sobre todo en niños é individuos que podían ó debían por el hambre prescindir del mal sabor de la comida, la cual, por su calidad de vehículo, puede enmascarar el sabor y el olor del veneno. En ciertos alcalóides, sobre todo la estricnina, llama la atencion la intensidad del sabor amargo, y sin embargo, constan numerosos casos de asesinatos, y es evidente que semejantes sustancias, que no es fácil administrar con los alimentos y las bebidas, pueden propinarse muy fácilmente *con* medicamentos ó *como* medicamentos.

A veces lo que habla á favor del suicidio es la gran cantidad del veneno que se encuentra en el cadáver y, en otros casos, es el estado del mismo. Así, por ejemplo, en un caso de envenenamiento con arsénico, encontramos, además de una infinidad de pedacitos del tamaño de granos de arena, otros del volumen de un garbanzo ó de una habichuela, y en otro un peso total de 16.802 g, y junto con la cantidad descubierta en los vómitos 21,878 g; en otro tercero, además del arsénico, una piedrecita del volumen de un guisante; en un boticario que se envenenó con estricnina pura, encontramos numerosos cristales, no solo en el estómago, sino en la boca y hasta entre los dientes, resultando en estos cuatro casos que fueron positivamente de suicidio. Asimismo, cuando en el estómago se encuentran partes de plantas venenosas, como bayas, hojas, ramitos, etc., no es probable que se trate de asesinato, sino de un envenenamiento casual ó, á veces, ocasionado por una tentativa frustrada de aborto.

Excusado es decir que, en semejantes casos, deben tenerse en cuenta tambien las circunstancias que pueden haber inducido al individuo á cometer el suicidio.

La combinacion de envenenamiento con otra violencia, se observa en el suicidio, y muy excepcionalmente tambien en el asesinato. Bêlohradsky, en su trabajo «*El suicidio combinado*» (1880), hace constar que en la literatura constan solo dos casos de combinacion de asesinato con veneno y otra violencia, uno en el *Tratado* de Casper-Liman, referente al encuadernador Melchior, que envenenó á su mujer é hijos con ácido prúsico, preparado por él mismo, estrangulándolos luego; y el segundo en la *Revista de Friedreich*, 1884, en el cual una mujer había propinado á otra arsénico en aguardiente, y como el efecto tardó en presentarse, la arrojó al agua. Hace poco hicimos

la autopsia de un individuo que había sido estrangulado durmiendo y robado por su compañero de dormitorio, confesando éste el hecho, y declarando que antes de estrangular al dormido, había intentado meterle cianuro potásico en la boca, pero que la sustancia fué escupida. Se encontraron, en efecto, en la cama pedacitos de cianuro potásico, pero el exámen químico del estómago y de la boca dió un resultado negativo. Pertenece á este punto el caso de la prostituta Ballogh, descrito por nosotros en el *Semanario Médico*, de Viena, de 1882, en el cual el asesino afirmaba que había estrangulado á la jóven, solo porque había bebido un café envenenado con ácido prúsico que él había preparado para sí mismo, cayendo la infeliz al suelo y expirando entre extertores pero, se nos figura que este relato carece, en absoluto, de veracidad.

LOS DIFERENTES VENENOS

La única clasificacion acertada de los venenos sería la que se hiciera sobre la base de sus efectos elementales; pero en este concepto, nuestros conocimientos son tan deficientes, que, por ahora, no puede pensarse en semejante clasificacion. Las otras tienen solo un valor relativo y no pueden hacerse con rigor, si prescindimos de la que se ha hecho segun los reinos naturales, pero que no tiene ningun interés. Por lo demás, para los fines forenses, no hace falta una clasificacion sistemática de venenos, pudiendo tratarse de cada uno aisladamente, bastando distinguir entre los que obran localmente y los que obran por absorcion.

ENVENENAMIENTO CON ÁCIDO SULFÚRICO

Los envenenamientos con el ácido sulfúrico del comercio son frecuentes, sobre todo en las grandes ciudades en que este ácido se emplea, no solo para limpiar objetos metálicos, sino en diversos oficios, y por eso es fácil de obtener. Como el ácido produce inmediatamente en los labios un intenso escozor, se trata casi siempre de suicidio en los envenenamientos de los adultos, y solo, por excepcion, de un accidente casual. El asesinato por este medio se ha observado sólo en niños é individuos indefensos, realizándose el crímen por la introduccion del ácido en la boca y, en algunos casos tambien, en el recto por medio de una lavativa (1).

Los fenómenos tóxicos se presentan inmediatamente despues de

(1) Deutsch en 1849 ha comunicado el caso de un envenenamiento casual de madre é hijo, por una lavativa de ácido sulfúrico. Nosotros hemos observado un caso igual en un niño, y otro en la viuda paralítica de un oficial de ejército, en la cual, sin embargo, la lavativa sulfúrica fué aplicada quizás intencionalmente.— (*Nota del autor*).

la ingestion del ácido, consistiendo en un vivo dolor quemante en todos los órganos digestivos y en arcadas y vómito, generalmente instantáneo, arrojándose materias muy ácidas, al principio de color pardo y más tarde casi negro. La expresion del rostro es angustiosa, la piel pálida y fresca, el pulso rápido y pequeño, el conocimiento intacto, la orina y materias fecales retenidas, encontrándose en la primera muy pronto albúmina y sangre con gran aumento de los sulfatos, pero nunca ácido sulfúrico libre. Salkowsky, Lassar y Walter, atribuyen gran influjo en la produccion de la muerte á la desalcalinizacion de la sangre, para lo cual el cuerpo tiene tolerancia hasta cierto grado. En los casos de curso muy agudo, sobreviene á las dos ó tres horas, rara vez más pronto (muchas veces más tarde) el colapso é inmediatamente despues la muerte, que suele ser tranquila y solo excepcionalmente convulsa.

En algunos casos, los intensos vómitos cesan de repente, mientras que los demás fenómenos van aumentando en intensidad; en este caso, ha habido perforacion del estómago. Por punto general, existe ronquera y hasta afonía, á veces hay gran dispnea, sobreviniendo la muerte entre fenómenos de sofocacion. Estos síntomas indican cauterizacion de las vías respiratorias y edema de la glótis (1). Muchas veces es más lento el curso, durando varios dias y aún más. En semejantes casos, se observa el desprendimiento de partes cauterizadas de la mucosa, sobre todo del esófago, que hasta puede expulsarse totalmente en forma de tubos, desarrollándose luego procesos pneumónicos.

En el *Tratado* de Maschka, Schuchardt ha dado una exposicion muy detallada de los síntomas clínicos del envenenamiento con el ácido sulfúrico.

En el cadáver encuéntranse frecuentemente estrías coriáceas pardas, que descienden de los ángulos de la boca y proceden del rebosamiento del ácido. La mucosa de la cavidad bucal y del esófago se encuentra en los casos recientes, ó como quemada superficialmente ó hasta las capas profundas, ó bien como curtida, es decir, de color blanco gris, dura, doblada en pliegues rígidos, seca y surcada de vasos, que contienen sangre coagulada. El estómago generalmente llama la atencion por fuera á causa de su co-

(1) Tambien la administracion precipitada de contravenenos puede producir la sofocacion, pues varias veces hemos encontrado la laringe y la tráquea, hasta en la parte superior en los bronquios, llenas de una papilla de magnesia calcinada, que se dió deprisa, é imperfectamente desleida en agua. — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la autopsia de un individuo que había sido estrangulado durmiendo y robado por su compañero de dormitorio, confesando éste el hecho, y declarando que antes de estrangular al dormido, había intentado meterle cianuro potásico en la boca, pero que la sustancia fué escupida. Se encontraron, en efecto, en la cama pedacitos de cianuro potásico, pero el exámen químico del estómago y de la boca dió un resultado negativo. Pertenece á este punto el caso de la prostituta Ballogh, descrito por nosotros en el *Semanario Médico*, de Viena, de 1882, en el cual el asesino afirmaba que había estrangulado á la jóven, solo porque había bebido un café envenenado con ácido prúsico que él había preparado para sí mismo, cayendo la infeliz al suelo y expirando entre extertores pero, se nos figura que este relato carece, en absoluto, de veracidad.

LOS DIFERENTES VENENOS

La única clasificacion acertada de los venenos sería la que se hiciera sobre la base de sus efectos elementales; pero en este concepto, nuestros conocimientos son tan deficientes, que, por ahora, no puede pensarse en semejante clasificacion. Las otras tienen solo un valor relativo y no pueden hacerse con rigor, si prescindimos de la que se ha hecho segun los reinos naturales, pero que no tiene ningun interés. Por lo demás, para los fines forenses, no hace falta una clasificacion sistemática de venenos, pudiendo tratarse de cada uno aisladamente, bastando distinguir entre los que obran localmente y los que obran por absorcion.

ENVENENAMIENTO CON ÁCIDO SULFÚRICO

Los envenenamientos con el ácido sulfúrico del comercio son frecuentes, sobre todo en las grandes ciudades en que este ácido se emplea, no solo para limpiar objetos metálicos, sino en diversos oficios, y por eso es fácil de obtener. Como el ácido produce inmediatamente en los labios un intenso escozor, se trata casi siempre de suicidio en los envenenamientos de los adultos, y solo, por excepcion, de un accidente casual. El asesinato por este medio se ha observado sólo en niños é individuos indefensos, realizándose el crímen por la introduccion del ácido en la boca y, en algunos casos tambien, en el recto por medio de una lavativa (1).

Los fenómenos tóxicos se presentan inmediatamente despues de

(1) Deutsch en 1849 ha comunicado el caso de un envenenamiento casual de madre é hijo, por una lavativa de ácido sulfúrico. Nosotros hemos observado un caso igual en un niño, y otro en la viuda paralítica de un oficial de ejército, en la cual, sin embargo, la lavativa sulfúrica fué aplicada quizás intencionalmente.— (*Nota del autor*).

la ingestion del ácido, consistiendo en un vivo dolor quemante en todos los órganos digestivos y en arcadas y vómito, generalmente instantáneo, arrojándose materias muy ácidas, al principio de color pardo y más tarde casi negro. La expresion del rostro es angustiosa, la piel pálida y fresca, el pulso rápido y pequeño, el conocimiento intacto, la orina y materias fecales retenidas, encontrándose en la primera muy pronto albúmina y sangre con gran aumento de los sulfatos, pero nunca ácido sulfúrico libre. Salkowsky, Lassar y Walter, atribuyen gran influjo en la produccion de la muerte á la desalcalinizacion de la sangre, para lo cual el cuerpo tiene tolerancia hasta cierto grado. En los casos de curso muy agudo, sobreviene á las dos ó tres horas, rara vez más pronto (muchas veces más tarde) el colapso é inmediatamente despues la muerte, que suele ser tranquila y solo excepcionalmente convulsa.

En algunos casos, los intensos vómitos cesan de repente, mientras que los demás fenómenos van aumentando en intensidad; en este caso, ha habido perforacion del estómago. Por punto general, existe ronquera y hasta afonía, á veces hay gran dispnea, sobreviniendo la muerte entre fenómenos de sofocacion. Estos síntomas indican cauterizacion de las vías respiratorias y edema de la glótis (1). Muchas veces es más lento el curso, durando varios dias y aún más. En semejantes casos, se observa el desprendimiento de partes cauterizadas de la mucosa, sobre todo del esófago, que hasta puede expulsarse totalmente en forma de tubos, desarrollándose luego procesos pneumónicos.

En el *Tratado* de Maschka, Schuchardt ha dado una exposicion muy detallada de los síntomas clínicos del envenenamiento con el ácido sulfúrico.

En el cadáver encuéntranse frecuentemente estrías coriáceas pardas, que descienden de los ángulos de la boca y proceden del rebosamiento del ácido. La mucosa de la cavidad bucal y del esófago se encuentra en los casos recientes, ó como quemada superficialmente ó hasta las capas profundas, ó bien como curtida, es decir, de color blanco gris, dura, doblada en pliegues rígidos, seca y surcada de vasos, que contienen sangre coagulada. El estómago generalmente llama la atencion por fuera á causa de su co-

(1) Tambien la administracion precipitada de contravenenos puede producir la sofocacion, pues varias veces hemos encontrado la laringe y la tráquea, hasta en la parte superior en los bronquios, llenas de una papilla de magnesia calcinada, que se dió deprisa, é imperfectamente desleida en agua. — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lor pizarroso y el engrosamiento de sus paredes. Los vasos coronarios se presentan inyectados de una sangre espesa, á modo de brea, ó tan secas, que puede exprimirse de los vasos cortados en forma de largos cilindros frágiles, de color pardo-rojo á negro-pardo. En el estómago se encuentra una materia, por lo general de color de poso de café, á veces enteramente negro, de reaccion fuertemente ácida, de consistencia pultácea ó líquida, y la pared interna del órgano se halla convertida, en diversa profundidad y extension, en una escara de color pardo ó negro, por la imbibicion en hematina y de superficie irregularmente tuberosa, como con razon dice Lesser. Esta última circunstancia depende, en parte, de la desigualdad de la cauterizacion y consiguiente engrosamiento inflamatorio, en parte, de la fusion parcial posterior (reblandecimiento, digestion) de la mucosa necrosada, en parte, de las extravasaciones submucosas que pueden alcanzar un volumen considerable, y en las cuales la sangre se espesa por la pérdida del agua, de la misma manera que la que ha quedado en los vasos de las partes cauterizadas. En conformidad con esto, varía tambien la consistencia de la pared estomacal, es decir, de su superficie interna, pudiéndose encontrar al lado de las partes rígidas otras blandas y fácilmente dislacerables, así como tambien puntos en que no queda más que la submucosa ó el peritoneo. Relativamente frecuente es la destruccion del fondo del estómago por el ácido, penetrando el contenido estomacal en la cavidad del abdomen, en el cual los órganos se presentan empañados en todos los puntos en que han estado en contacto con el ácido. La perforacion del estómago se verifica muchas veces durante la vida, pero tambien puede resultar despues de la muerte, por la accion contínua del ácido y algunas veces ocurre al practicar la autopsia. La accion del ácido se observa muchas veces en una gran extension del intestino, presentándose la mucosa, en un grado cada vez menor, de color blanco gris, como cocida, rígida, el tejido conjuntivo submucoso más ó menos inyectado y á veces descubierto á trechos, y entonces infiltrado de bílis ó de sangre y equimosado.

Los riñones ofrecen, por regla general, el cuadro de la tumefaccion turbia, de una manera tanto más pronunciada, cuanto más tiempo el individuo ha vivido despues del envenenamiento, encontrándose muchas veces cilindros fibrinosos. En la vecindad del estómago, la sangre presenta á menudo reaccion ácida, rara vez en las regiones remotas, donde se conserva tambien líquida,

mientras que, en la vecindad del estómago, está, como hemos dicho más arriba, blanda ó muy espesa. Muchas veces hemos encontrado la sangre convertida en una masa quebradiza, exprimible, en forma de cilindros, no solo en los vasos coronarios del estómago, sino tambien en la vena cava ascendente y hasta en el corazon derecho (1).

Esta alteracion se produce, en parte, durante la vida, en parte, despues de la muerte, por la imbibicion del ácido en la vecindad del estómago, y asimismo el aspecto como curtido de los órganos cercanos, sobre todo, el bazo, el riñon izquierdo, el lóbulo izquierdo del hígado, invadiendo á veces hasta el diafragma y la parte inferior del pulmon izquierdo. Tambien se manifiesta, en algunos casos, en la pared anterior del abdomen hasta á la simple inspeccion exterior. De la misma manera pueden quedar cauterizadas las asas intestinales contíguas al estómago, ó las partes cauterizadas del intestino, por imbibicion desde las mismas, así como aquellas asas que han estado algun tiempo en contacto con el contenido estomacal, todavía muy ácido despues de la perforacion, sobre todo, en las asas intestinales situadas en la pélvis. En semejantes casos, podemos encontrar áun en las partes más bajas del intestino, pero sobre todo, en el íleo y cólon transverso, (y hasta en el descendente) erosiones circunscritas, á veces intensas, de toda la pared intestinal, habiendo en el intermedio trechos intactos más ó menos extensos. Sería un grave error de observacion, si semejantes cauterizaciones intestinales discontínuas, procedentes del exterior, se atribuyesen á la accion directa del veneno cáustico.

En los casos que duran mucho, encontramos las partes necrosadas de la mucosa en vías de desprendimiento y el tejido subyacente (sobre todo el submucoso) infiltrado por hemorragias y edematoso por una imbibicion más ó menos intensa de hematina, á la que se agrega muchas veces una infiltracion biliar, ó bien en el curso ulterior las hallamos en diferentes estadios de inflamacion y supuracion, y los órganos parenquimatosos, lo mismo que los músculos, en diferentes grados de degeneracion granulosa ó grasosa, y en

(1) En un caso muy agudo, en que evidentemente se habían tomado grandes cantidades del ácido (la mujer todavía sana por la noche, fué encontrada muerta en su cama por la mañana, estando el estómago hecho girones); las manchas cadavéricas eran muy claras, de modo que, al principio, se pensó en una intoxicacion con óxido de carbono, y la sangre parecía como jalea de frambuesas, presentando el mismo color que toma en el tubo de ensayo cuando se mezcla con ácido sulfúrico concentrado.

(*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

los pulmones, procesos pneumónicos de carácter hipostático ó fibrinoso.

La causa de la accion destructora del acido sulfúrico estriba, principalmente, en su propiedad de coagular las sustancias albuminosas y de absorber el agua. La primera produce el aspecto turbio y como cocido de los tejidos, por la coagulacion de la albúmina que contienen, y la segunda, la sequedad y estado quebradizo de los tejidos recien cauterizados, así como el espesamiento y sequedad particular de la sangre en los puntos cauterizados en el interior de los vasos. Ya hemos dicho que los cuerpos albuminosos se precipitan en el ácido sulfúrico diluido, mientras que el concentrado, redisuelve dichos precipitados. La hemosferina quita á los corpúsculos sanguíneos lo mismo el ácido sulfúrico diluido que el concentrado, y se convierte en hematina parda, (y hasta negra) y que produce el color correspondiente del contenido estomacal y de la pared interna, convertida en escara. Con todo, cuando el ácido sulfúrico concentrado obra por algun tiempo sobre órganos desprovistos de sangre, se producen colores pardos y morados de diferente matiz, y el influjo de esto en la coloracion oscura de la escara sulfúrica del estómago no puede negarse, si bien no hay tal « carbonizacion », como hasta ahora se ha admitido generalmente. Como el agua en que se vierte ácido sulfúrico se calienta mucho, no es indiferente para el curso del envenenamiento el que en el estómago hubiese, en aquel instante, sustancias acuosas y pultáceas, y la existencia de las primeras resulta peligrosa, á pesar de la dilucion que sufre el ácido. El ácido sulfúrico del comercio contiene muchas veces cantidades nada despreciables de arsénico, lo que, por una parte, puede complicar el cuadro morboso, y por otra, (sobre todo en las exhumaciones) puede simular un envenenamiento por el arsénico, como prueba un caso comunicado por Schlagdenhauffen, en 1884.

El envenenamiento con el *ácido clorhídrico*, no se distingue esencialmente del con el ácido sulfúrico. Como, áun en estado concentrado, no cauteriza la piel, opinan Husemann y Lesser que la falta de cauterizaciones de la piel en los ángulos de la boca, puede considerarse como diagnóstico diferencial característico de la intoxicacion por este ácido, en oposicion al sulfúrico. Sin embargo, semejantes estrías coriáceas pardas, que descienden de los ángulos de la boca, se observan tambien, á veces, como simple fenómeno cadavérico, y nosotros hemos investigado, junto con Chiari, un caso en el cual esta estría había hecho sospechar un envenenamiento, siendo así que, evidentemente, era debida al rebosamiento del contenido ordinario del estómago vomitado durante la agonía, produciéndola el cambio sucesivo de humedad y sequedad. Los fenómenos internos, incluso el espesamiento de la sangre en los vasos, resultan tambien por el envenenamiento por el ácido clorhídrico. En un caso en que la muerte sobrevino á las cinco horas (el ácido clorhídrico fué comprobado mediante la destilacion del contenido estomacal), encontramos, además de una cauterizacion gris de la mucosa de la porcion superior del intestino delgado cada vez menos intensa, un edema de la mucosa en todo el resto del intestino, con numerosas equímosis en la del cólon. En un niño de cinco dias, al que contra el vómito de sangre se había dado percloruro de hierro (10 gotas en 50 de agua), y que murió al tercer dia, encontramos escaras

de color de sangre en los labios, la mitad superior del esófago tumefacta, con inyeccion rojo-clara, y en la faringe dos puntos laterales rojos, reblandecidos, del tamaño de habichuelas; en la mitad inferior, la mucosa faltaba casi por completo, estando los bordes rojos y tumefactos. El fondo era pardo negro, con vasos negros inyectados, conteniendo cilindros sanguíneos secos. En el estómago había mucha sangre recien coagulada, así como en el intestino. En la parte pilórica había un punto redondo, de 3 cm de diámetro, de mal color, dislacerado, con vasos negros en el fondo. Además, había numerosas erosiones hemorrágicas lenticulares á lo largo de la curvadura mayor. El medicamento presentaba fuerte reaccion ácida y contenía ácido clorhídrico libre. Se trataba, pues, de una combinacion de envenenamiento con ácido clorhídrico y erosiones hemorrágicas anteriores y melena consecutiva. Tambien el percloruro de hierro neutro cauteriza en concentracion fuerte, produciendo una coloracion de las escaras, análoga al color del percloruro de hierro.

El *ácido nítrico*, concentrado, produce por la formacion de ácido xantoproteínico, la conocida coloracion amarilla de las partes cauterizadas, mientras que, el diluido, causa tan sólo la simple cauterizacion con sus consecuencias ulteriores, de modo que más fácilmente se observa el tinte amarillo en la faringe y el esófago, donde el ácido era todavía concentrado, siendo más raro que se le encuentre en el estómago ó en el intestino. Un caso instructivo de la primera especie, referente á un recien nacido de tres dias, envenenado adrede con ácido nítrico fumante, se halla reproducido en el primer cuaderno del *Atlas* de Lesser, y nosotros hemos hecho la autopsia, hace poco, en uno de la segunda especie, en que se trataba de suicidio. Los demás fenómenos no se distinguen esencialmente de los producidos por los ácidos sulfúrico y clorhídrico, sólo que parece que el ácido nítrico no provoca imbibiciones de hematina tan negras é intensas como las que suelen observarse en los envenenamientos con aquellos dos ácidos, porque, áun en estado concentrado, no disuelve la sangre con tanta facilidad como los ácidos sulfúrico y clorhídrico.

Hemos visto un envenenamiento con *ácido acético* concentrado, en un individuo epiléptico, al que habian aplicado á la boca, durante el ataque, una esponja empapada en este ácido; la muerte sobrevino á los tres dias. En la autopsia se encontró la cauterizacion blanco-gris del epitelio en la boca, el esófago y las vías respiratorias, y una pneumonía extensa, pero nada de olor, á vinagre. La cauterizacion epitélica por el vinagre, que generalmente se usa para reanimar al paciente, la hemos observado repetidas veces, entre otras, en un niño nacido muerto en presentacion de nalgas (fractura del brazo y de ambas bóvedas orbitarias), en todo el trayecto del aparato digestivo y en el estómago, que olía á vinagre.

Desde que el *ácido fénico* se usa como desinfectante y como medio de cura, han sido relativamente frecuentes las intoxicaciones casuales producidas por su uso terapéutico, tanto interno, como externo. Tambien se han observado repetidas veces suicidios con este ácido. La dósis mortal en los perros es, segun Bert y Joyet, de 2 á 3 g; segun Ferrand, de 10 á 20, mientras que en los conejos es de 0,3 g. La dósis mortal menor para el adulto se fija en 30 á 50 g. Los niños parecen muy sensibles á la accion de este ácido, cuyo peligro en el uso externo depende menos de la concentracion, que del tiempo durante el cual el ácido ha estado en contacto con la superficie traumática, etc. En el

cuadro de síntomas, aunque el ácido produce quemazon en la boca, áun á poca concentracion, predominan, despues de la deglucion, menos los síntomas de la gastro-enteritis tóxica, que los síntomas generales intensos que se observan despues de la intoxicacion externa, sobre todo, rápida pérdida del conocimiento y colapso, acompañado muchas veces de estremecimientos musculares, rara vez de verdaderas convulsiones. En los casos no muy agudos, la orina presenta muchas veces, pero no siempre, un color verde aceituna, que, por lo demás, se observa tambien despues de la ingestion de cairina, segun Ludwig. En la autopsia se encuentra cauterizacion blanca de la mucosa, de los órganos de la deglucion y del estómago (ó de otras partes, como, por ejemplo, superficies traumáticas), debiéndose este fenómeno á la fuerte accion coagulante del ácido. Las escaras se distinguen por su color lechoso y proporcional, en su intensidad, á la concentracion del ácido que se conserva tambien en el estómago, porque el ácido fénico carece de la facultad de convertir la hemosferina en hematina disuelta y de impregnar las escaras con la misma. Estos datos, y el olor persistente, facilitarán el diagnóstico. Por lo demás, el ácido fénico puede obtenerse por la destilacion de las partes del cadáver, habiéndolo logrado Salkowsky tambien con la sangre de los animales envenenados y por la destilacion de la orina mezclada con ácidos minerales diluidos, porque el ácido fénico forma en la misma sulfofenatos (Baumann, Sonnenberg y E. Ludwig). La intoxicacion acompañada de convulsiones por la respiracion de ácido fénico gasiforme, ha sido observada dos veces por Schmitz en 1886.

Relativamente raros son los envenenamientos con el *ácido oxálico*, y su sal potásica (sal de acederas). Nosotros no hemos visto ningun caso. Los más que constan son casuales, producidos por haber tomado equivocadamente oxalato potásico en lugar de sulfato sódico; con todo, se han observado algunos suicidios, especialmente en Berlin. Hermann fija la dósis letal, para el hombre, en 10 á 30 gramos. El ácido produce, sobre todo cuando es concentrado, intensos efectos irritantes y cáusticos, además de los generales, que consisten, sobre todo, en la parálisis de los centros nerviosos, de modo que durante la vida se observan, tanto los síntomas de gastro-enteritis tóxica, como los de parálisis encefálica y cardíaca. Sin embargo, Sarganek (Berlin, 1883) niega la accion específica del ácido oxálico sobre el corazon, en vista de cinco observaciones clínicas, y en un caso referido por Strassmann, el individuo pudo todavía ahorcarse, á pesar de haber tomado una cantidad considerable de ácido oxálico. Cuando las disoluciones ingeridas son poco concentradas, pueden ser insignificantes las alteraciones en el cadáver; pero cuando lo son bastante, se encuentra una decoloracion gris-blanca de la mucosa de los órganos de la deglucion, color pardo oscuro del contenido estomacal muy ácido, la mucosa gástrica hinchada, muy inyectada, infiltrada de sangre y cauterizada en grado variable, que se quita fácilmente muchas veces por simple lavado con agua, presentando la pared estomacal subyacente una traslucidez especial (Liman), hallándose surcada de vasos llenos de coágulos negruzcos. Segun Lesser, los fenómenos de irritacion y cauterizacion no alcanzan nunca el grado que se observa en los envenenamientos con ácido sulfúrico. Casi siempre encontró en la mucosa puntos turbios blanquecinos, y el exámen microscópico demostró que se trataba de precipitados de oxalato de cal. Estos cristales se encuentran tambien en los coágulos negruzcos de los vasos sanguíneos de las partes cauterizadas ó reblandecidas, y tambien en los canalículos urinarios, segun las observaciones, que concuerdan, de Robert, Küssner y Munzer. En el intestino delgado el efecto del veneno se presenta como una cauterizacion blanco-gris, infiltrándose el ácido tambien en los órganos vecinos, produciendo alteraciones análogas á las que se ven con frecuencia en los envenenamientos con el ácido sulfúrico, de las que se distinguen por la presencia de cristales de oxalato de cal en los vasos respectivos (Lesser). Repetidas veces se han observado perforaciones del fondo del estómago, sólo que parece que en los más de los casos se habían producido al sacarse este orígen ya reblandecido.

ENVENENAMIENTO POR LEGÍA CÁUSTICA

En las grandes ciudades no son un fenómeno raro las intoxicaciones con legías cáusticas, que se verifican, por regla general, con la conocida «*Esencia de legías*», que es una legía sódica que antes se permitia vender, al por menor, cuando su densidad no excedia de 1,02. En Viena los suicidios con esencia de legía son tan frecuentes como los con ácido sulfúrico, sobre todo entre las mujeres, siendo tambien muy comunes los envenenamientos casuales por beber este líquido, sobre todo los niños. En 1878 se ha observado tambien un asesinato con esta esencia, cometido en un jóven, de dieciseis años, tísico, por la propia madre del mismo, que luego se mató de igual manera, y en 1885 ocurrió un caso en que una madre mató de esta manera á sus dos hijos y luego á sí misma. Los fenómenos tóxicos se presentan, si no siempre inmediatamente, por regla general, á los pocos momentos, ofreciendo el cuadro ordinario de la gastro-enteritis tóxica, arrojándose con el vómito, que suele ser intenso y pertinaz, materias muy alcalinas, más tarde sanguinolentas, y por esto pardas y hasta negras. La intermitencia del vómito se observa con mayor frecuencia que en el envenenamiento con ácido sulfúrico. La diarrea puede faltar al principio, pero suele sobrevenir más tarde, siendo muchas veces sanguinolenta. La orina es escasa y muy alcalina. El curso es rara yez tan agudo como en los más de los envenenamientos con el ácido sulfúrico, viniendo la muerte, por regla general, tan sólo á los dos ó tres dias, por colapso, y muchas veces solo á consecuencia de los efectos consecutivos de la cauterizacion.

En los casos de curso agudo, se encuentra en el cadáver el epitelio de la boca y del esófago de color gris, enturbiado, tumefacto, y tambien las capas superiores de la mucosa de color sucio y más ó menos entumecidas. El estómago está contraido, con las paredes

engrosadas, conteniendo materias muco-sanguinolentas, generalmente gelatinosas, muy alcalinas, de color pardo negruzco. La mucosa gástrica presenta, en los más de los puntos lesionados, una escara blanda, casi negra, siendo en otros puntos de color rojo-pardo oscuro, tumefacta, como trasparente en el vértice de los pliegues y jabonosa al tacto como el contenido del estómago, mientras que en las partes restantes, está más ó menos roja y tumefacta. La rubicundez de la mucosa gástrica depende de la inyeccion y del equímosis, y el color negro ó rojo pardo de las escaras es debido á la imbibicion de la materia colorante de la sangre disuelta por la legía y convertida en hematina en disolucion alcalina, mientras que la tumefaccion, transparencia y blandura de estas partes, se explica por la accion de la legía, de modo que resulta tanto más manifiesta, cuanto mayor cantidad de ésta ha quedado en el estómago. La formacion de escara penetra en la profundidad de la mucosa; pero nunca hemos observado la perforacion, aunque sí, repetidas veces, una trasudacion post-morten de la legía á través de la pared gástrica, á consecuencia de la cual los órganos contíguos (sobre todo el bazo y el riñon izquierdo) presentaban una tumefaccion y transparencia particulares. La sangre de las vasos coronarios del estómago forma coágulos fofos, muchas veces untuosos.

Cuando el curso del envenenamiento ha sido prolongado, como suele ser, se hace cada vez menos marcado el efecto del álcali, que se va neutralizando ó agotando, y entonces las escaras no se distinguen esencialmente de otras necrosis infiltradas de hematina. Tambien los fenómenos inflamatorios y procesos de desprendimiento que entonces se presentan, son los mismos que en la intoxicacion por el ácido sulfúrico y clorhídrico, etc. Sin embargo, áun en los estadios ulteriores, la coagulacion de la sangre dentro de los vasos formando cilindros quebradizos, puede hacer posible el diagnóstico diferencial, por que no se observa en el envenenamiento con los álcalis, siendo característica de los ácidos. Tampoco es fácil que en la intoxicacion alcalina se produzcan extravasaciones tan copiosas como en el envenenamiento con el ácido sulfúrico y naturalmente no se observará tampoco aquella dureza especial de la sangre extravasada, debida á la coagulacion y pérdida de agua que suele observarse en la intoxicacion sulfúrica. La cauterizacion se extiende á veces bastante en el intestino, manifestándose al principio por la tumefaccion especial de los tejidos, y en

los estadios ulteriores no se distingue de otras cauterizaciones. El resto del intestino suele presentar un catarro circunscrito y á veces difuso. El «entumecimiento turbio» de los riñones y del hígado, se observa en el envenenamiento con legía, lo mismo que en el con los ácidos, presentando, sobre todo despues de un curso prolongado, aquellos órganos (como tambien los músculos) de una manera más ó menos pronunciada, la degeneracion granulosa y grasosa. Tambien son frecuentes los procesos pneumónicos. En algunos casos sucede lo mismo que á veces se observa en el envenenamiento con ácido sulfúrico, á saber: la sustancia cáustica ataca solo el esófago sin lesionar el estómgo, sea porque durante el acto de la deglucion se arroja por las arcadas que provoca, sea porque el contenido abundante del estómago, sobre todo si tiene la consistencia de papilla, resguarda las paredes del órgano. A pesar de esto, pueden semejantes casos producir la muerte, sobre todo en los niños, tanto por la cauterizacion y subsiguiente inflamacion (muchas veces fibrinosa ó flegmonosa de los órganos de la deglucion) como por la afeccion pulmonar; pero más frecuente es que resulten estrecheces.

El efecto de la legía potásica ó sódica, estriba en la propiedad que tienen los óxidos de potasio y sodio de convertir en papilla y disolver finalmente por completo los tejidos orgánicos, especialmente los epitelios, formando albuminatos alcalinos. La sangre y las mucosidades se convierten, bajo la accion de dichos álcalis cáusticos, en una materia gelatinosa, descomponiéndose la primera en hematina, en disolucion alcalina. Por esta accion resulta el color rojo-pardo del contenido sanguíneo gelatinoso del estómago y de las escaras en el interior del mismo.

Las intoxicaciones con *amoníaco* ocurren, alguna que otra vez, por accidente ó descuido, v. gr., por aplicacion torpe de la sustancia en calidad de analéptico y sólo excepcionalmente con fin suicida. Irrita la mucosa, sobre todo la de las vías respiratorias, de una manera muy intensa, produciendo además mortificacion local de los tejidos que suele limitarse al epitelio, y no se presenta (al menos al principio), como enturbiamiento gris-blanco con aumento de consistencia, puesto que el amoníaco no coagula los cuerpos albuminosos, sino más bien en forma de imbibicion y clarificacion. El amoníaco sustrae á la sangre la hemosferina en forma de una disolucion rojo-clara de hematina que se oscurece más tarde. Despues de la deglucion, se presenta inmediatamente un vivo escozor en los órganos correspondientes, con síntomas de in-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tensa irritacion bronquial, rápido desprendimiento del epitelio y gran rubicundez y tumefaccion, seguida de inflamacion fibrinosa, correspondiendo luego á estos procesos los fenómenos que se observan al practicar la autopsia. Generalmente las alteraciones gástricas son menos importantes que los órganos digestivos y respiratorios, sucediendo rara vez que se tragan grandes cantidades de la sustancia. En 1881 Kauders dió cuenta de un suicidio por medio de una cucharadita de amoníaco líquido al 10 por 100. Instantáneamente se presentaron intensos dolores en los órganos de la deglucion; pero nada de vómitos. A las tres horas encontró Kauders desprendimiento á colgajos del epitelio de la boca y faríngе con tumefaccion intensa y rubicundez de la mucosa, ronquera, extertores traqueales y salivacion; dos horas despues, aparecieron repentinamente síntomas de sofocacion, y á los pocos momentos la muerte. La autopsia descubrió palidez y tumefaccion gelatinosa de la mucosa de la faríngе, entrada de la laríngе y de la tráquea, con el epitelio en parte desprendido, en parte fácilmente desprendible, intensa rubicundez de la mucosa esofágica, privada en su mayor parte del epitelio, y tumefaccion sanguinolenta y rubicundez de la mucosa gástrica, enturbiamiento blanquecino del epitelio del estómago y de la parte superior del intestino delgado; nada de olor amoniacal.

ENVENENAMIENTO POR EL SUBLIMADO

Entre las sales metálicas cáusticas, la más importante es el *cloruro mercúrico*, llamado sublimado corrosivo, por su intensísima accion tóxica y á causa de la frecuencia, cada vez mayor, de los envenenamientos con esta sustancia desde su introduccion como antiséptico y consiguiente uso general.

Se dividen estos envenenamientos en agudos y subagudos. Los casos agudos, es decir, los que terminan por la muerte á las pocas horas, ó en el curso del primer dia; se presentan ya como suicidios ó ya como accidentes por la ingestion casual de disoluciones fuertes de sublimado. Aparecen en seguida los síntomas de la gastro-enteritis tóxica, notándose escirrosis blanco-gris de la mucosa bucal, y la muerte sobreviene en forma de colapso. Como el sublimado no hace más que coagular sin disolver la hematina, resulta, que los fenómenos que se observan en la autopsia, se parecen á los producidos por el envenenamiento agudo con el ácido fénico, observándose un estado como de quemadura más ó menos profunda de la mucosa de los órganos de la deglucion y del estómago, que puede continuarse hasta el intestino y pasar á los órganos inmediatos al estómago por imbibicion, segun hemos visto en la autopsia de dos suicidas. Falta el olor característico y tambien son las escaras menos blancas que con el ácido fénico, tomando sobre todo un tinte como

plomizo por el contacto prolongado del aire, del agua ó del alcohol. La sangre coagulada que se halla en los vasos grandes de las partes necrosadas, ofrecen tambien un tinte rojo espeso.

En el envenenamiento *subagudo* se presentan pronto fenómenos disentéricos que conducen á la muerte en pocos dias. La autopsia descubre entonces, además de las cauterizaciones locales, una inflamacion disentérica del íleo inferior y más aún del cólon, la cual no se diferencia en nada de la disentería comun afectando como ésta principalmente la cúspide de los repliegues. Esta inflamacion no es de un efecto cáustico, puesto que no se observa sino despues de la ingestion del sublimado por la boca, y áun más á menudo, despues de la aplicacion externa y subcutánea, sin que se notara alteracion alguna de los puntos superiores del aparato digestivo. Ya en 1880 se dijo que Barthélemy había observado esta accion especial del sublimado sobre el cólon y desde entonces el hecho ha sido confirmado por nuestras observaciones y las de otros muchos, como por ejemplo, G. Braun en número regular de casos (*Sobre el uso del sublimado en obstetricia* 1886), Butte (20 casos en *Ann. d'hyg. publ.* 1887), Virchow y Kaufmann (*La intoxicacion con el sublimado*, Breslau 1888). Acerca de la causa de este fenómeno no sabemos nada positivo por ahora, señalándose tan solo hiperhemias locales (Virchow), procesos embólicos ó trombóticos (Kaufmann) y gran contraccion de las asas intestinales (Grawitz). Con frecuencia, pero no siempre, se han encontrado concreciones calcáreas en los riñones (Sanger, Virchow, Kaufmann, Neuberger). Estas alteraciones anatómicas del intestino y de los riñones se observan tambien en la intoxicacion con otros preparados mercúricos, v. gr. el cianuro (Virchow) y Kraus las ha encontado despues de inyecciones parenquimatosas de calomelanos (1888). En un cadáver disecado en el Instituto de anatomía patológica de Viena, se han observado dichas alteraciones como consecuencia de la inyeccion subcutánea de *oleum cinereum* (aceite gris) y nosotros las hemos visto despues del uso de la «solucion Pluck» para cauterizar los condilomas anchos. El bismuto, segun las observaciones de Steinfeld y H. Meyer, produce tambien en el cólon un efecto parecido.

Entre las sales plúmbicas merece una atencion especial el acetato llamado vulgarmente *azúcar de plomo*, que se presta mucho á envenenamientos agudos. En 1862 ocurrió en Colonia un envenenamiento intencional y que produjo la muerte de dos individuos, por dósis repetidas de azúcar de plomo. Para una intoxicacion mortal aguda, parece que se necesitan dósis grandes; al menos constan casos, segun Husemann, en los cuales se han tomado una á dos onzas sin producirse la muerte, y es sabido que, como medicamento, se administran y se toleran dósis de 1 á 4 gr. diarios. Los preparados de plomo se eliminan del cuerpo con dificultad y lentitud, de modo que las dósis pequeñas, pero repetidas, pueden llegar á producir fenómenos de intoxicacion.

Entre las sales cúpricas han dado orígen á envenenamientos accidentales, el sulfato (*vitriolo azul*) y el acetato (*verdete*). Los suicidios con estas sales son frecuentes en Francia, pero muy raros en Austria, y lo mismo puede decirse con respecto á los asesinatos. Segun Tardieu, el cobre viene en la estadística criminal de Francia, inmediatamente despues del arsénico y del fósforo, contándose en los años de 1851 á 1862 no menos de 110 envenenamientos criminales, lo que parece extraño, dado el color azul ó verde de las sales cúpricas

y el intenso sabor de las mismas. El vitriolo de cobre puede producir fenómenos tóxicos ya á la dósis de 60 cg; y el verdete á la dósis de 2 ó 3 gr. puede producir fenómenos alarmantes y hasta la muerte. Los fenómenos tóxicos se presentan muy pronto, vomitándose materias verdes ó azules. Tambien se hacen constar como síntomas, cólico intenso y persistente sabor cúprico, pequeñez de pulso, dolor de cabeza, vértigo, convulsiones é ictericia. En la autopsia no se presentan fenómenos constantes. Por regla general, se encuentra solo inyeccion, equímosis y tumefaccion de la mucosa gástrica, y en algunos casos se han observado ulceraciones y escaras. Cuando hay todavía sales cúpricas en el contenido gastro-intestinal, adquiere éste un color azul despues de la adicion de amoniaco, y si se introduce una hoja de cuchillo ú otra chapa de hierro terso en las materias aciduladas, ésta se cubre en poco tiempo de una delgada capa de cobre.

ENVENENAMIENTO POR EL CLORATO POTÁSICO

Esta sustancia que se emplea con tanta frecuencia, sobre todo en las afecciones de la garganta y de la vejiga, y que se considera como inofensiva, ha resultado ser decididamente tóxica á dósis altas, segun las observaciones de estos últimos años. En 1880, Hofmeier recopiló de otros autores y de su propia observacion, 35 casos de envenenamiento y desde entonces cada año se refieren casos nuevos, por regla general medicinales, y sólo excepcionalmente casuales por haber confundido el clorato potásico con sal de Madrid ó de Karlsbad, etc. Nosotros hemos hecho la autopsia en dos casos, de los cuales uno ha sido publicado por E. Zillner en 1882. Tambien se han observado ya dos casos de suicidio con el clorato potásico, (Schuchardt 1881) y Lacaszagne comunicó un caso en que se empleó para provocar el aborto. En los adultos, las dósis de 15 á 20 gramos pueden producir fenómenos graves, y hasta la muerte, que en nuestro caso sobrevino á los 11,75 gramos. Los niños son todavía más sensibles, habiéndose observado la muerte por 10 gramos, y en un caso (de un niño de un año) por 4,37 gramos. Por esto recomienda Jacobi que á los niños menores de tres años, no se dé nunca más de 2 gramos, á los niños de pecho no más de 1,25, y á los adultos á lo sumo 8 gramos.

El poder tóxico del clorato potásico depende de la descomposicion de la sangre que produce. Marchand ha demostrado, primero, que la sangre al poco tiempo de añadirse clorato potásico, áun fuera del cuerpo, adquiere la consistencia de jalea y se pone oscura, transformándose la hemosferina en methemosferina con precipitacion de globulina, verificándose al mismo tiempo una di-

vision y disgregacion de los corpúsculos rojos. Por esta alteracion de la sangre, la cual segun las investigaciones de Mering (Berlin, 1884), estriba en una reduccion del clorato potásico á cloruro por la oxihemosferina y la oxidacion de ésta en methemosferina (1), se producen por un lado trastornos respiratorios y por otro embolias, hematuria, albuminuria, ictericia, etc. En algunos casos, el curso del envenenamiento es muy agudo; así, por ejemplo, en uno de nuestros casos, un hombre robusto, de treinta y un años, que con motivo de una amigdalitis, había hecho gárgaras durante tres dias con clorato potásico, tragando evidentemente los buches, tuvo de repente convulsiones, al parecer, epilépticas, y murió poco despues de la llegada del Médico. En otros casos, se presenta un tinte morado, más tarde ictérico, de la piel, fenómenos gástricos, hematuria y albuminuria, conteniendo la orina cilindros y escamas parduzcas de sangre descompuesta.

El resultado más importante de la autopsia observado en los animales envenenados por Marchand, lo mismo que en los cadáveres disecados por nosotros y por Lesser, es, en los casos agudos, el cambio particular del color de la sangre, debido á la formacion de methemosferina, y que, segun la intensidad de la composicion y el espesor de la capa, puede presentarse como de chocolate, de jugo de tabaco ó de poso de café. Este cambio de color de la sangre produce un aspecto particular gris de todo el cadáver, y especialmente, de las manchas cadavéricas, y un color correspondiente, por lo general muy pronunciado, de todos los órganos internos, pareciendo unos grises y otros pardos. En un hombre cuya autopsia hicimos nosotros, el cerebro estaba como inyectado de chocolate, y hasta los huesos y los cartílagos articulares presentaban un tinte gris marcado. En casos menos agudos (como el segundo nuestro, antes citado, en que se trataba de un niño) se encuentran infartos muy característicos de canalículos urinarios en forma de coágulos grises de sangre, que dan un aspecto de estrías

(1) Stokvis, de Amsterdam, niega esta reduccion de methemosferina, sosteniendo que ésta se produce solo en la sangre despues de la muerte, siendo un fenómeno post-morten. Atribuye las propiedades tóxicas del clorato potásico, en parte al potasio, puesto que el nitrato, á la dósis de 25 gr., y el sulfato á la de 37,5 gr., producen la muerte con síntomas análogos á los del clorato á la dósis de 30 gr., y en parte á la accion general de las sales, hasta de la sal comun, que producen la muerte de un animal á la dósis de 8 á 10 gr. por kilógramo. Sin embargo, por las investigaciones más recientes de Marchand y otros, queda demostrada la formacion de la methemosferina durante la vida. Mittenzuaig observó, en un caso, la aparicion de glóbulos sanguíneos rojos con núcleos.

(Nota del autor).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pardas, sobre todo á las pirámides, y una ictericia que puede sobrevenir ya al segundo dia. En algunos casos, los enfermos mueren sólo al cabo de catorce ó quince dias, hallándose entonces especialmente pronunciadas las alteraciones de los riñones y la ictericia, existiendo siempre un tumor del bazo, que parece desarrollarse muy pronto. La sangre presenta, por regla general, la estría de la methemosferina. La division y disgregacion de los corpúsculos sanguíneos parece menos proporcional á la intensidad del envenenamiento, que á la prolongacion del curso del mismo.

El clorato sódico (Marchand) obra de igual manera, que el potásico.

La comprobacion química del veneno, se consigue tan sólo en los casos recientes. En el primero de los dos que tuvimos nosotros, y que antes hemos citado, lo encontraron los catedráticos Ludwig y Nowak en el contenido estomacal y en la orina, pero no en la sangre; y en el segundo, sólo en el estómago. En este caso, el niño, de dos años y nueve meses de edad, había consumido en dos dias, contra una inflamacion del cuello, cuatro frascos de 5 gr. de clorato potásico por 120 de agua (cada hora una cucharadita). Al tercer dia, el médico encontró gran debilidad, cianosis de la cara, manchas lívidas en la region sacra, orina oscura, turbia, muy albuminosa. Al cuarto dia, orina escasa y las cámaras presentaban el aspecto de la brea. Al quinto dia, supresion completa de la orina, muerte con convulsiones, pero nada de ictericia.

ENVENENAMIENTO POR ÁCIDO ARSENIOSO

Aun cuando los suicidios con arsénico no son tan frecuentes como lo eran antes, y ciertamente lo son menos que los con otras sustancias tóxicas, no por eso dejan de observarse casos (1). La relativa frecuencia de los asesinatos por medio del arsénico, se explica, en parte, por la facilidad de obtener el veneno, que se usa en muchas industrias, así como para la destruccion de animales dañinos ó molestos, y en parte, por la circunstancia de poderse propinar clandestinamente, á pesar de su poca solubilidad, por

(1) Entre los 63 de envenenamientos voluntarios que en 1874 ocurrieron en Viena, hubo 32 por cianuro potásico, 11 por ácido sulfúrico, 6 por esencia de legía, 2 por fósforo, 5 por morfina y solo 2 por arsénico; y entre los 57 ocurridos en 1875, hubo 1 por ácido prúsico, 7 por cianuro potásico, 2 por estricnina, 6 por ácido sulfúrico, 1 por amoníaco, 11 por legía potásica y 6 por fósforo. No hubo ningun envenenamiento por arsénico, pero en 1876 hubo otra vez 2. — (*Nota del autor*).

carecer de olor y sabor, y porque todo el mundo sabe que es uno de los venenos más mortíferos, áun en cantidad pequeña. Las intoxicaciones accidentales por el arsénico, son más frecuentes que antes, á consecuencia del uso más general del arsénico, sobre todo de los colores que lo contienen.

Vamos á tratar, en primer término, de la intoxicacion arsenical típica, la con el ácido arsenioso ó arsénico blanco (anhídrido arsenioso), y terminaremos haciendo mencion del envenenamiento con los demás preparados arsenicales.

El arsénico blanco del comercio, se vende ó como polvo cristalino blanco, ó en masas amorfas, vítreas, translúcidas, incoloras ó un tanto amarillentas, de fractura corcóidea, que por largo contacto con el aire se hacen opacas, lechosas, de brillo de porcelana, y toman un aspecto cristalino. El ácido arsenioso es poco soluble en el agua fria (1 por 75), más en agua hirviendo (1 por 10 ó 12), volviendo á precipitarse, en su mayor parte, por el frio. El ácido arsenioso vítreo es tres veces más soluble que el cristalino. Tambien se disuelve mejor el arsénico blanco en los ácidos y álcalis. La disolucion acuosa acidulada forma al contacto de hidrógeno sulfurado, inmediatamente, un precipitado de color amarillo puro de sulfuro de arsénico. Introduciendo un granito de ácido arsenioso en un tubo de cristal estirado en punta, y clavando ésta en un pedacito de carbon de leña, para calentar primero éste y luego el arsénico hasta la incandescencia, se reduce el ácido, formándose en la parte superior del tubo un espejo de arsénico metálico, percibiéndose al mismo tiempo el olor característico á ajos, que puede reproducirse por nuevo calentamiento del espejo. Cuando se pone en contacto el ácido arsenioso, al mismo tiempo, con zinc y ácido sulfúrico diluido, en el aparato de Marsh, se desarrolla arsénico hidrogenado, con el cual puede obtenerse, sea por calentamiento del tubo á través del cual se escapa el gas, sea presentando á éste un pedazo de porcelana, despues de encenderlo en el momento de escapar, arsénico metálico en forma de espejo, que desaparece inmediatamente al tocarlo con hipoclorito sódico (ó cálcico), distinguiéndose así del espejo de antimonio.

El ácido arsenioso puede provocar fenómenos tóxicos á la dósis de 1 á 5 centígramos, y la de 10 á 15 se considera como dósis mortal. La dósis máxima de la Farmacopea austriaca, para los adultos, es de 12 milígramos, y la de cada toma de 6, mientras que la Farmacopea alemana reduce la toma máxima á 5 mg y eleva la dósis diaria á 20.

Los fenómenos tóxicos no se presentan inmediatamente, aunque se hayan tomado cantidades grandes, sino, por regla general, sólo al cabo de media á una hora, y, en casos raros, en que el veneno se ha tomado en disolucion y en ayunas, los efectos pueden producirse desde el primer cuarto de hora. Más frecuentes son los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

casos en que pasa más de una hora segun (Taylor de tres á diez) antes de notarse los primeros síntomas de envenenamiento. Estos casos se explican por la poca solubilidad del arsénico tomado en sustancia, y la mezcla del mismo con los alimentos que había en el estómago, si bien Taylor menciona un caso en el cual los síntomas se presentaron sólo á las tres horas, á pesar de haberse tomado en ayunas una dracma de arsénico no disuelto. El cuadro clínico de la intoxicacion dista mucho de ser siempre el mismo, siendo, por regla general, de una intensa gastro-enteritis tóxica. Se percibe una sensacion de escozor ó carraspera en la faringe y el esófago, siguiendo luego dolores intensos en el estómago y gran vómito de materias mucosas, rara vez estriadas de sangre ó sólo en el último período, y diarrea profusa, evacuándose materias acuosas parecidas al cocimiento de arroz ó al suero de leche, es decir, mezcladas con gran cantidad de epitelio y copos mucosos. Al mismo tiempo hay tenesmo y una sed insaciable, muchas veces dolor de cabeza y, por regla general, tirantez en la region sacra y dolores convulsivos en las extremidades (calambres de las pantorrillas). La piel está fresca, cubierta de sudor, al principio pálida y más tarde cianótica en la cara, como en las manos y los piés. El pulso es débil y pequeño. Despues de una gran postracion, aparece un colapso general que dura comunmente de cinco á veinte horas y depues la muerte.

En otros casos, cesan los vómitos y demás síntomas agudos, presentándose, en cambio, los indicios de una nefritis parenquimatosa aguda (orina albuminosa y sanguinolenta, epitelios y hasta cilindros fibrinosos), debilidad muscular creciente, dificultad respiratoria, poca actividad cardíaca, tinte ictérico de la piel y de las mucosas, dependiendo estos síntomas, en su mayor parte, de la degeneracion granulosa y grasosa de los órganos parenquimatosos y músculos, producida rápidamente por el arsénico, presentándose la muerte en el espacio de tres á diez dias despues del envenenamiento.

En otros casos, predominan desde luego y continúan predominando, menos los síntomas de gastro-enteritis que los fenómenos de una afeccion cerebro-espinal. La enfermedad empieza con vértigos y cefalalgias, tirantez de los miembros, midriasis, añadiéndose luego desmayos y pérdida del conocimiento, á veces delirios y fenómenos como paralíticos; otras veces convulsiones, por lo co mun clónicas, rara vez tónicas; finalmente, parálisis general y la muerte, que se presenta, á veces, en el intervalo de una á dos horas,

pero con más frecuencia de seis á doce (Husemann). Este síndrome de la intoxicacion arsenical lo llama Van Hasselt forma paralítica ó arsenicismo cerebro-espinal, para diferenciarlo del cuadro ordinario, que puede calificarse de arsenicismo gastro-intestinal. Entre estas dos formas, se observan muchas combinaciones, siendo especialmente frecuente que con los fenómenos de la gastro-enteritis, se presenten síntomas cerebro-espinales.

Hasta ahora no se ha podido averiguar por qué en los diferentes casos predominan unos ú otros síntomas, pues varias observaciones hablan en contra de la opinion de que solo la cantidad ó la forma, (ya disuelto ó en sustancia) del veneno, determinan el curso de la intoxicacion; sin embargo, parece que todas las circunstancias que favorecen la rápida absorcion del veneno, como liquidez del mismo y vacuidad del estómago, favorecen tambien el predominio de los síntomas cerebro-espinales, si bien es indudable que influyen tambien otras circunstancias, por ahora desconocidas y probablemente individuales. En efecto, en los casos en que varios individuos se envenenaron simultáneamente y en las mismas circunstancias, no se observaron, sin embargo, fenómenos idénticos. Taylor refiere un envenenamiento de 340 niños de escuela con leche que contenía arsénico, tocando á cada niño unos 6 centígramos. Casi todos tuvieron calofrios, dolor de estómago y de los intestinos; los más vómitos, otros cefalalgias, coriza, y siete, tos crupal. Tres vomitaron sangre y en uno arrojó sangre en las deposiciones. Morley ha publicado un caso de envenenamiento simultáneo de 15 individuos con un puding que contenía arsénico. Los síntomas principales en todos eran debilidad, malestar en el estómago y dolores intensos en las espaldas, que cesaron por el uso de un vomitivo; pero luego volvieron, continuando en los más unas diez horas. Muchos tuvieron escalofrios, una jóven tuvo un ataque de desmayo y otra un poco de vómitos de sangre. En todos se observó inyeccion de las conjuntivas, algunos tenían aún el segundo dia escotomas que les hacian imposible escribir ó coser, y una de las envenenadas notó al tercer y cuarto dia un prurito cutáneo extraordinario. Finalmente, Leroy des Barres refirió en 1880 un caso de envenenamiento de 270 individuos, con pan que contenía arsénico. No murió ninguno. Los síntomas eran: náusea y diarrea, sed, ardor en la garganta, rubicundez inflamatoria en la faringe (al segundo dia), cefalalgia, palpitacion en las sienes, dolores en el sacro y abatimiento. En bastantes se presentó al tercer dia abotagamiento de la cara, y en los más tumefaccion de los párpados. Al cuarto dia empezaron á presentarse erupciones cutáneas, herpes, eritema, urticaria (al sexto dia), vesículas, pústulas y ampollas (á los quince dias). En 1889 Brouardel y Pouchet hicieron comunicaciones extensas sobre el envenenamiento de un gran número de individuos de Hyeres con vino arsenical y sobre la intoxicacion, probablemente intencional, de 15 personas del Havre con repetidas dósis pequeñas de arsénico. En los casos de curso prolongado podían distinguirse cuatro períodos, en el primero los síntomas gástricos, en el segundo los de grippe, observándose en el tercero cefalalgia, hormigueo, sensaciones dolorosas en la piel y los músculos, con trastornos de la sensibilidad, sobre todo en las extremidades inferiores. En

el cuarto período había síntomas paralíticos, debilidad muscular, sacudimiento de los piés y las reacciones de la degeneracion.

En la autopsia se descubre, por regla general, hundimiento de los ojos y ojeras, á veces cianosis de la cara, así como de las manos y de los piés, sin otros fenómenos exteriores. Tampoco la mucosa de los órganos de la deglucion ofrece nada anormal, encontrándose en cambio alteraciones pronunciadas en el estómago y más aún en el intestino, cuyos vasos subperitoneales suelen estar muy inyectados de sangre espesa y oscura. El estómago suele contener unas mucosidades gelatinosas, filiformes ó hialinas, á veces como coaguladas y comunmente teñidas de sangre. En los casos más pronunciados, la mucosa se presenta abultada, fofa y muy inyectada, muchas veces con equímosis, extendiéndose esta alteracion uniformemente sobre la mucosa gástrica ó limitándose á ciertos trechos como el fondo ó pared inferior, ó circunscribiéndose á los vértices de los pliegues. Cuando el veneno no se ha tomado en disolucion, se perciben generalmente en la mucosidad gelatinosa y en la mucosa misma, partículas duras de arsénico blanco, siendo aún más fácil palparlas, y en estos puntos la mucosa se halla más roja, tumefacta y fofa como de terciopelo. Tambien con el microscopio pueden descubrirse los cristalitos de arsénico. Lo mismo puede observarse en el duodeno, en el cual hemos encontrado repetidas veces cantidades regulares de granos de arsénico enclavados en grumos de mucosidad. Nunca hemos encontrado verdaderas cauterizaciones; sin embargo, en nuestro Museo anatomo-patológico hay una preparacion que debe interpretarse en este sentido, y el Dr. Felkl nos ha comunicado que, en una mujer que tomó arsénico con objeto de abortar, encontró una úlcera corrosiva. Tambien otros pretenden haberla observado, especialmente Filethne, en animales, si bien explica la destruccion como fenómeno péptico, á consecuencia de la acidez del contenido gástrico, que tambien se presenta despues de la aplicacion subcutánea del arsénico, dejando de producirse cuando el contenido estomacal es alcalino. El intestino, especialmente el delgado, se halla muchas veces lleno, hasta la fluctuacion, de materias acuosas, turbias, como suero de leche, mientras que el cólon contiene además muchas materias mucosas en forma de gelatina, cubriendo con una capa espesa la membrana secretoria, y presentándose bajo el microscopio atravesado de numerosas células linfoideas, además de los abundantes epitelios escamados, y á trechos

puede hasta formar copos. La mucosa del intestino delgado y grueso está muy fofa, por regla general infiltrada de serosidades (edematosa), fluctuante y pálida, como si hubiese sido lavada. Las glándulas mesentéricas están tumefactas. Los riñones, en los primeros estadios de la tumefaccion turbia, conteniendo casi constantemente cilindros fibrinosos; la sangre del corazon está ligeramente coagulada y en los vasos periféricos más ó menos espesa, á veces de consistencia de jarabe ó brea, á consecuencia de la gran pérdida de agua. Los demás fenómenos, como la hiperemia del cerebro y de sus membranas, no son constantes ni característicos.

En los casos de curso prolongado, se encuentra degeneracion grasosa y granulosa de las glándulas pepsíparas del estómago, de los riñones y del hígado, así como de los músculos, sobre todo los del corazon, de una manera tanto más pronunciada, cuanto más tiempo ha durado el curso de la afeccion. Los equímosis en las membranas serosas, especialmente debajo del pericardio y endocardio, y sobre todo en este último, son frecuentes, y las hemos encontrado en casos muy agudos, entre otros en una jóven sirvienta, que, hallándose completamente sana por la noche, apareció á la mañana siguiente sentada en el retrete en estado de rigidez cadavérica.

La intensidad de estos fenómenos no es siempre la misma: sobre todo la mucosa gástrica puede ofrecer á veces alteraciones muy insignificantes, tales como los fenómenos de la tumefaccion turbia, mientras que las alteraciones intestinales son mucho más constantes; esto que concuerda con el hecho, de que despues de los envenenamientos con arsénico, se presentan, casi sin excepcion, diarreas profusas.

Bien poco es lo que se sabe de positivo acerca de la *causa* de la accion tóxica del arsénico. Hasta recientemente, este veneno ha sido considerado, sobre todo como irritante local y hasta cáustico. La accion irritante, no puede, en verdad, negarse, puesto que la rubicundez y tumefaccion inflamatorias de la mucosa gástrica se observa casi siempre, áun en la intoxicacion muy aguda, si bien no siempre con la misma intensidad, y suele ser mayor en aquellos puntos en que se encuentran granos de arsénico. Tambien habla en favor de la accion local, la intensa inflamacion y hasta la gangrena de la mucosa vaginal y del orificio uterino, en los casos que se había introducido arsénico, sea con intencion homicida, sea para fines abortivos en la mujer, sea experimentalmente en yeguas. A pesar de esto, la causa de la accion tóxica del arsénico es menos su efecto local que el general, hablando en favor de esto, además de los síntomas nerviosos, la circunstancia de que los fenómenos clínicos y anatómicos de la gastro-enteritis, las alteraciones par-

ticulares, extendidas uniformemente en todo el trayecto del tubo intestinal, las cuales se producen de la misma manera, ya se introduzca el veneno por la boca ó por otra vía, v. gr., la piel (1).

Hasta ahora, no se ha podido averiguar la manera cómo se produce la degeneracion granulosa y grasosa en la intoxicacion arsenical, ni tampoco la de los síntomas cerebro-espinales que á veces se presentan. El espesamiento de la sangre, que suele encontrarse en los individuos muertos á consecuencia de la intoxicacion con el arsénico, se explica por las diarreas profusas, es decir, por la gran pérdida de agua que producen. Igual causa determina el espesamiento de la sangre en los catarros profusos del intestino, y particularmente en el cólera, con el cual ofrece gran analogía el cuadro sintomatológico del envenenamiento con el arsénico, tanto durante la vida, como en el cadáver, segun ha hecho constar, con razon, repetidas veces Virchow, y nosotros mismos en un caso de una mujer, exhumada al cabo de ocho años, cuya muerte no había llamado la atencion por coincidir con una epidemia de cólera. No se observan otras alteraciones de la sangre, especialmente de los corpúsculos, si bien la sangre cuando se mezcla con una disolucion de ácido arsenioso, no tarda en oscurecerse, presentando el espectro de la hematina.

En algunos casos de envenenamiento arsenical, se observó retardo de la putrefaccion, y en los cadáveres exhumados, la momificacion, que se explica en parte, por la gran pérdida de agua, en parte, por la conocida accion conservadora del arsénico, que, naturalmente, puede presentarse solo cuando grandes cantidades del veneno han quedado en el cuerpo; mientras que la momificacion puede ser debida tambien á otras causas, por ejemplo, á la sequedad del terreno arenoso. Zaaijer ha investigado en 1885 los cadáveres exhumados de 13 individuos envenenados por la famosa Van der Linden, y además ha coleccionado 60 casos descritos por los autores, encontrando que los cadáveres de sujetos envenenados con el arsénico, no se diferencian, antes ni despues de la exhumacion, de los cadáveres ordinarios, en vista de lo cual, pone en duda la existencia de la llamada momificacion arsenical. Tambien el moho y los gusanos, se desarrollaban de la misma manera que en otros cadáveres.

La eliminacion del arsénico, suele ser más rápida que la de otros venenos metálicos. El plazo medio de la eliminacion completa fué calculado por Orfila en treinta dias, pero Chatin, dice que es de doce á quince, y segun Flandin, 15 granos de arsénico habían desaparecido del cuerpo de los animales al cabo de tres dias. Roussin ha sostenido que los huesos retienen el arsénico mucho tiempo despues de haber desaparecido de los demás órganos. Nuestro colega el catedrático E. Ludwig, nos comunica las siguientes observaciones: Un perro robusto de carnicero, tomó durante veinte dias 1 decígramo de arsénico cada dia. Treinta y nueve dias despues de tomar la última

(1) Sobre la causa del efecto del arsénico, existe un número considerable de trabajos, siendo los más importantes los de Böhm y Unterberger, Lesser, Binz y Schulz, Filehne, Dogiel y Vrijens y Pistorius, encontrando este último en los perros y gatos, introduciendo el veneno por la boca, como alteracion más notable, unas pseudo-membranas, tapizando un trayecto mayor ó menor del intestino delgado, y debidas á la abundante trasudacion sub-epitélica de un líquido fibrinoso fácilmente coagulable —(*Nota del autor*).

dósis se sacrificó al animal. En la investigacion química se obtuvieron algunas manchas de arsénico en el hígado, mientras que el cerebro, los músculos y los huesos no contenían dicha sustancia. A otro perro se administró durante dieciseis dias 1 decígramo diario de arsénico, matándosele á los veintiocho dias despues de la última toma. En la orina encontráronse todavía vestigios muy pequeños del veneno, y tambien en el cerebro y los huesos había cantidades apreciables, mientras que en el hígado se obtuvieron manchas muy pronunciadas. A un tercer perro, se dió 1 decígramo de arsénico durante dieciseis dias seguidos, matándosele á las tres semanas despues de la última dósis. En este caso se obtuvieron mayor número de manchas arsenicales fuertes en el hígado, y vestigios del veneno en el cerebro, el corazon, los huesos y en la orina.

En general, no es imposible que un individuo muera á consecuencia de una intoxicacion arsenical, aún cuando el veneno haya sido eliminado, y más posible es aún que solo se encuentren vestigios de él, debiendo tener presente, además, que una gran parte del veneno se elimina por el vómito y las deposiciones, y que, por otra parte, puede salir del cuerpo en el sepulcro durante la descomposicion y putrefaccion; circunstancias que deben tenerse en cuenta cuando se trata del diagnóstico de una intoxicacion arsenical, y especialmente de averiguar la cantidad de veneno ingerida.

El *arsénico metálico* en su estado natural, no es venenoso; pero al aire húmedo y en el agua se oxida, formando ácido arsenioso. El *ácido arsénico* (As_2O_5) es menos tóxico, produciendo, por lo demás, los mismos efectos que el arsenioso, siendo esto la causa de que sean rarísimos los envenamientos con él. Los *sulfuros arsenicales*, el rejalgar (As_2S_2) y el oropimente (As_2S_5), se consideran inofensivos en estado puro; pero tal como se hallan en el comercio, contienen cantidades considerables de ácido arsenioso, de modo que obran como éste. En los envenenamientos con el arsénico, es posible que una parte del ácido arsenioso se convierta en sulfuro por el hidrógeno sulfurado contenido en el tubo intestinal, quedando así insoluble é ineficaz. La posibilidad de que se formen los sulfuros despues en el cadáver por la accion del hidrógeno sulfurado de los gases de putrefaccion, ha sido demostrada por Lerch y Buchner; pero esta transformacion, segun ha demostrado un caso observado por nosotros, puede verificarse, al contrario de lo que se creía antes, en el cólon y hasta en el ciego, áun antes de la inhumacion y tal vez durante la vida. En perros envenenados con arsénico blanco en polvo y abandonados á la putrefaccion, encontramos esta transformacion ya al cabo de ocho á quince dias, consiguiendo magníficas preparaciones para el Museo. Pearson (1888) la ha observado en las tres semanas despues de la muerte. Muy comunes son los *colores verdes* arsenicales, el verde de Schweinfurt (arsenito y acetato cúpricos) y el verde Scheele (arsenito cúprico). Los juguetes, comestibles, etc., así como tambien las prendas de vestir y los papeles para el empapelado, teñidos con estos colores, han dado repetidas veces orígen á envenenamientos agudos ó crónicos. En uno de nuestros casos, el primero de dichos verdes se había empleado en grandes cantidades para la destruccion de parásitos, produciendo un envenenamiento agudo. Tambien hemos observado dos casos de suicidio con este color. Esta sustancia es insoluble en el agua; pero se disuelve en el jugo gástrico ácido. Los vestidos de baile teñi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dos con verde arsenical, contienen, segun Ziurek, en 20 m 300 gramos de verde de Schweinfurt, ó sea 60 gr. de arsénico. Cantidades considerables de ácido arsenioso hay en las más de las clases de fuchsina del comercio, es el famoso color rojo de anilina, que se emplea tanto para la coloracion de los licores y tambien para la falsificacion del vino. Entre seis muestras analizadas por el catedrático Ludwig, había solamente una exenta de arsénico, las demás contenían de 0,3 á 0,5 por 100 de ácido arsenioso. Entre los medicamentos arsenicales, hay que mencionar la solucion arsenical de Fowler, que es una disolucion acuosa de arsenito de potasa, conteniendo 1 gr. de ácido arsenioso en 90 de la solucion, segun la Farmacopea austriaca y 99 segun la alemana. (1) El *arsénico hidrogenado* es un veneno sumamente activo, que ha costado la vida á los catedráticos Gehlen, de Munich, y Britton, de Dublin, que han trabajado con este gas. Del envenenamiento de un químico y un obrero, por un aparato de combustion de gas explosivo, en el cual se había introducido ácido arsenioso en vez de ácido sulfúrico, se ha dado cuenta en 1870, sucediendo otro en 1873, en que murieron tres obreros y enfermaron gravemente seis más. Wächter ha publicado un caso en que cuatro italianos que vendían globos para niños, despues de llenarlos de hidrógeno, habían preparado este gas con zinc y ácido sulfúrico, que ambos contenían arsénico, presentándose en todos malestar, náuseas, debilidad grande, deposiciones líquidas, orina sanguinolenta, estado soporoso, delirio é ictericia (2). En la autopsia se descubrieron los mismos fenómenos que en el envenenamiento con el arsénico. Interesante es tambien la observacion de C. Bischoff, sobre la formacion de arsénico hidrogenado por los hongos mucedíneos porque esta circunstancia puede desempeñar cierto papel en muchos envenenamientos por el empapelado arsenical que hasta ahora se atribuían al polvo que se desprendía del papel; pero parece que mucho más peligro ofrecen los papeles pegados sobre muros húmedos, precisamente por el arsénico hidrogenado que se forma. Ronbah refiere un caso en que varios niños murieron envenenados probablemente por esta causa, si bien otros peritos atribuyeron la muerte á una intoxicacion intencional con fósforo (Jena 1890).

La *intoxicacion arsenical crónica* tiene poco interés forense y remitimos al lector con respecto á la misma á los *Tratados de toxicología*. (3). Una cosa distinta es el envenenamiento lento, producido por la administracion repetida de dósis tóxicas, aunque no mortales, como en el caso mencionado por Flandin, en el cual una mujer propinaba diariamente á su compañera de servicio

(1) La de la Farmacopea Española contiene 4 gr. de ácido arsenioso en 380 de solucion. — (*Nota del traductor*).

(2) Stadelmann, fundándose en numerosos experimentos, demuestra que la causa principal de la ictericia, en el envenenamiento con el arsénico hidrogenado, consiste en una alteracion de la bilis, de modo que la ictericia es hepatógena. Indudablemente la causa primitiva de la ictericia es la disolucion de la sangre; pero solo por intervencion del hígado, el cual, á consecuencia de la sangre y material nutritivo anormales que recibe, produce una bilis anormal, que se absorbe en virtud de su particularidad.

(*Nota del autor.*)

(3) *Tratado de toxicología y de química legal aplicada á los envenenamientos*, por Th. Chandelon. Edicion española, publicada por la Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas. Madrid, un tomo de más de 600 páginas.

pequeñas cantidades de arsénico en la sopa, que cada vez producía náuseas y vómitos y finalmente un estado de gran debilidad. Tambien en el caso famoso de Duval, de Paris, en 1878, se acusó á éste de haber envenenado á su mujer con repetidas dósis pequeñas de arsénico.

El envenenamiento presenta con las sales de *bario*, solubles en el jugo gástrico, cierta semejanza con la intoxicacion arsenical así como el cloruro y el carbonato. Seydel refiere un suicidio con el carbonato bárico, que áun despues de la autopsia fué considerado como envenenamiento con arsénico, y Reincke menciona un caso de envenenamiento de varios individuos á consecuencia de haber comido una torta hecha con harina que contenía carbonato bárico. Los principales síntomas fueron diarrea con vómitos y fenómenos paralíticos. En el caso de Seydel, se encontró, en la autopsia, la mucosa gástrica con muchos equímosis y granitos blancos como de arena en las mucosidades que contenía. numerosas equímosis en el duodeno, tumefaccion y ligero edema de la mucosa intestinal. Hussemann dice que la dósis mortal del cloruro bárico, es de 15 gr.

LA INTOXICACION FOSFÓRICA

Sabido es que se diferencia el fósforo ordinario, incoloro y el amorfo rojo. Este último no es venenoso, mientras que el primero es uno de los venenos más violentos y al mismo tiempo más insidiosos. Como dósis mortal se admite la de 10 á 20 cg. pero dósis mucho menores han producido la muerte, sobre todo en niños. Así, por ejemplo, refiere Kessler que uno de siete semanas murió á las tres ó cuatro horas de habérsele propinado seis ó siete cabezas de fósforos, es decir, unos 8 mg. de fósforo, y Sonnenschein dice que un niño de cinco semanas murió por haber tragado la cabeza de un solo fósforo. Los envenenamientos más frecuentes se verifican con dichas cabezas de fósforo, porque siempre se encuentran á mano. La cantidad de fósforo que contienen es muy variable, siendo, por término medio, de 6 á 7 por 100 de la masa, calculándose por cada 100 cabezas de 6 á 8 cg. de fósforo. Son frecuentes los casos en que las cabezas de una sola caja de fósforos (80 á 100) han producido la muerte de individuos adultos. La pasta de los llamados fósforos suecos no contiene fósforo, componiéndose exclusivamente de clorato potásico, minio, sulfuro antimónico y bicromato potásico. La superficie de friccion de las cajas consta de fósforo amorfo, que á veces contiene arsénico. Menos frecuente es la intoxicacion con la pasta de fósforo compuesta de esta sustancia y harina en diferentes proporciones, con ó sin adicion de grasa, que se emplea para la destruccion de ratas, ratones, etc. En los aceites grasos, el fósforo se disuelve un

dos con verde arsenical, contienen, segun Ziurek, en 20 m 300 gramos de verde de Schweinfurt, ó sea 60 gr. de arsénico. Cantidades considerables de ácido arsenioso hay en las más de las clases de fuchsina del comercio, es el famoso color rojo de anilina, que se emplea tanto para la coloracion de los licores y tambien para la falsificacion del vino. Entre seis muestras analizadas por el catedrático Ludwig, había solamente una exenta de arsénico, las demás contenían de 0,3 á 0,5 por 100 de ácido arsenioso. Entre los medicamentos arsenicales, hay que mencionar la solucion arsenical de Fowler, que es una disolucion acuosa de arsenito de potasa, conteniendo 1 gr. de ácido arsenioso en 90 de la solucion, segun la Farmacopea austriaca y 99 segun la alemana. (1) El *arsénico hidrogenado* es un veneno sumamente activo, que ha costado la vida á los catedráticos Gehlen, de Munich, y Britton, de Dublin, que han trabajado con este gas. Del envenenamiento de un químico y un obrero, por un aparato de combustion de gas explosivo, en el cual se había introducido ácido arsenioso en vez de ácido sulfúrico, se ha dado cuenta en 1870, sucediendo otro en 1873, en que murieron tres obreros y enfermaron gravemente seis más. Wächter ha publicado un caso en que cuatro italianos que vendían globos para niños, despues de llenarlos de hidrógeno, habían preparado este gas con zinc y ácido sulfúrico, que ambos contenían arsénico, presentándose en todos malestar, náuseas, debilidad grande, deposiciones líquidas, orina sanguinolenta, estado soporoso, delirio é ictericia (2). En la autopsia se descubrieron los mismos fenómenos que en el envenenamiento con el arsénico. Interesante es tambien la observacion de C. Bischoff, sobre la formacion de arsénico hidrogenado por los hongos mucedíneos porque esta circunstancia puede desempeñar cierto papel en muchos envenenamientos por el empapelado arsenical que hasta ahora se atribuían al polvo que se desprendía del papel; pero parece que mucho más peligro ofrecen los papeles pegados sobre muros húmedos, precisamente por el arsénico hidrogenado que se forma. Ronbah refiere un caso en que varios niños murieron envenenados probablemente por esta causa, si bien otros peritos atribuyeron la muerte á una intoxicacion intencional con fósforo (Jena 1890).

La *intoxicacion arsenical crónica* tiene poco interés forense y remitimos al lector con respecto á la misma á los *Tratados de toxicología*. (3). Una cosa distinta es el envenenamiento lento, producido por la administracion repetida de dósis tóxicas, aunque no mortales, como en el caso mencionado por Flandin, en el cual una mujer propinaba diariamente á su compañera de servicio

(1) La de la Farmacopea Española contiene 4 gr. de ácido arsenioso en 380 de solucion. — (*Nota del traductor*).

(2) Stadelmann, fundándose en numerosos experimentos, demuestra que la causa principal de la ictericia, en el envenenamiento con el arsénico hidrogenado, consiste en una alteracion de la bilis, de modo que la ictericia es hepatógena. Indudablemente la causa primitiva de la ictericia es la disolucion de la sangre; pero solo por intervencion del hígado, el cual, á consecuencia de la sangre y material nutritivo anormales que recibe, produce una bilis anormal, que se absorbe en virtud de su particularidad.

(*Nota del autor.*)

(3) *Tratado de toxicología y de química legal aplicada á los envenenamientos*, por Th. Chandelon. Edicion española, publicada por la Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas. Madrid, un tomo de más de 600 páginas.

pequeñas cantidades de arsénico en la sopa, que cada vez producía náuseas y vómitos y finalmente un estado de gran debilidad. Tambien en el caso famoso de Duval, de Paris, en 1878, se acusó á éste de haber envenenado á su mujer con repetidas dósis pequeñas de arsénico.

El envenenamiento presenta con las sales de *bario*, solubles en el jugo gástrico, cierta semejanza con la intoxicacion arsenical así como el cloruro y el carbonato. Seydel refiere un suicidio con el carbonato bárico, que áun despues de la autopsia fué considerado como envenenamiento con arsénico, y Reincke menciona un caso de envenenamiento de varios individuos á consecuencia de haber comido una torta hecha con harina que contenía carbonato bárico. Los principales síntomas fueron diarrea con vómitos y fenómenos paralíticos. En el caso de Seydel, se encontró, en la autopsia, la mucosa gástrica con muchos equímosis y granitos blancos como de arena en las mucosidades que contenía. numerosas equímosis en el duodeno, tumefaccion y ligero edema de la mucosa intestinal. Hussemann dice que la dósis mortal del cloruro bárico, es de 15 gr.

LA INTOXICACION FOSFÓRICA

Sabido es que se diferencia el fósforo ordinario, incoloro y el amorfo rojo. Este último no es venenoso, mientras que el primero es uno de los venenos más violentos y al mismo tiempo más insidiosos. Como dósis mortal se admite la de 10 á 20 cg. pero dósis mucho menores han producido la muerte, sobre todo en niños. Así, por ejemplo, refiere Kessler que uno de siete semanas murió á las tres ó cuatro horas de habérsele propinado seis ó siete cabezas de fósforos, es decir, unos 8 mg. de fósforo, y Sonnenschein dice que un niño de cinco semanas murió por haber tragado la cabeza de un solo fósforo. Los envenenamientos más frecuentes se verifican con dichas cabezas de fósforo, porque siempre se encuentran á mano. La cantidad de fósforo que contienen es muy variable, siendo, por término medio, de 6 á 7 por 100 de la masa, calculándose por cada 100 cabezas de 6 á 8 cg. de fósforo. Son frecuentes los casos en que las cabezas de una sola caja de fósforos (80 á 100) han producido la muerte de individuos adultos. La pasta de los llamados fósforos suecos no contiene fósforo, componiéndose exclusivamente de clorato potásico, minio, sulfuro antimónico y bicromato potásico. La superficie de friccion de las cajas consta de fósforo amorfo, que á veces contiene arsénico. Menos frecuente es la intoxicacion con la pasta de fósforo compuesta de esta sustancia y harina en diferentes proporciones, con ó sin adicion de grasa, que se emplea para la destruccion de ratas, ratones, etc. En los aceites grasos, el fósforo se disuelve un

poco, y por esto cuando ha sido mezclado en sustancias grasas, la absorcion y sus efectos generales pueden producirse más fácilmente y más pronto. De ahí que resulte contraindicada la administracion de aceite y leche en calidad de contravenenos.

Los *síntomas* de la intoxicacion fosfórica pueden presentarse á los pocos minutos despues de la deglucion del veneno; pero suele transcurrir algun tiempo, hasta varias horas y áun medios dias, rara vez un dia entero. Los primeros fenómenos son una sensacion de opresion y dolor en las paredes del estómago, náuseas, eructos cuyos vapores huelen á fósforo y lucen en la oscuridad, y luego vómito de materias de la misma naturaleza y mucha sed (1). Estos fenómenos, aumentando progresivamente, pueden producir la muerte en colapso á las pocas horas, de cuatro á ocho en los niños, mientras que en los adultos es raro un curso tan agudo. En un caso investigado por nosotros, murió á las ocho horas una jóven que había tomado las cabezas de cinco cajas de fósforos. En otro, la muerte sobrevino á las veinticuatro horas despues de haber tomado pasta fosforada, en un tercer caso, á las veintisiete, y en un cuarto, á las cuarenta horas, de haber tomado fósforo y esencia de legía. Tüngel observó la terminacion fatal á las nueve y media horas, Axel Jüderholm á las siete, Maschka tres veces á las ocho. Hammer y A. Paltauf (1888) al cabo de nueve horas. En el caso de este último, se habían tomado las cabezas de diez cajitas y en el de Hammer, las de treinta y ocho cajitas de fósforos. En la mayoría de los casos, el curso es más prolongado, terminando con la muerte al cabo de varios dias, por regla general, de tres á siete. El vómito puede cesar, ó continúa, evacuándose materias de color de poso de café (sanguinolentas). La region estomacal se halla un poco tumefacta y sensible, y las deposiciones al principio suelen estar retenidas, pero más tarde se evacuan materias de mal color, debido á la sangre descompuesta que contienen. Muy pronto, á veces ó al segundo dia, se presenta la ictericia (hepatógena) (2), desarrollándose con rapidez é intensidad

(1) Segun Hessler, que ha trazado el cuadro de los síntomas clínicos de la intoxicacion fosfórica en vista de 48 observaciones propias, el vómito se presentó en los más de los casos en el curso de las primeras veinticuatro horas, y sólo excepcionalmente del segundo al cuarto dia. Sólo seis veces había fósforo en los vómitos, y una sola vez se encontró en las deposiciones diarréicas. — (*Nota del autor*).

(2) Hessler observó la ictericia 26 veces, 3 al segundo dia, 11 al tercero, 3 al cuarto, 2 al quinto y 3 al sexto dia. En 3 casos hubo petequias en la piel. Muy frecuentemente hubo una mejoría en el segundo ó tercer dia, durando uno ó dos dias, despues de los

y acompañándose casi siempre de aumento de volumen del hígado, que luego, del cuarto al noveno dia, puede resultar más pequeño. Sobreviene una debilidad muscular y postracion enorme, con pulso pequeño y frecuente y latido cardíaco débil. La temperatura sube un poco, pero antes de la muerte, vuelve á ser normal ó aún menor. La secrecion urinaria está suprimida. La orina contiene pronto pigmento biliar y, por regla general y en los primeros dias, albúmina y sangre. No suele haber cilindros fibrinosos. Sin embargo, Mannkopff hizo constar en 1863 que los había encontrado. La cantidad de urea se halló en algunos casos disminuida y en otros considerablemente aumentada. En el primer caso, se presentaban productos de oxidacion menor del nitrógeno, y segun Schulzen, siempre ácido sarcoláctico. Schütz encontró en la orina grasa libre, y Selmi bases fosforadas, pero no cuando había ictericia grave. Suele conservarse la inteligencia hasta la muerte. En algunos casos, se presentan delirios poco antes de la muerte y un estado comatoso (1). Se encuentran á veces en la conjuntiva y bajo la piel, equímosis aislados semejantes á la púrpura hemorrágica. El restablecimiento despues de una intoxicacion intensa con el fósforo, no es frecuente, pero se ha observado repetidas veces, y

cuales el estado volvió á empeorarse, reapareciendo los vómitos. Diarrea hubo solamente en 7 casos, mientras que en 16 hubo estreñimiento. Tres veces presentáronse hemorragias nasales, y en 5 mujeres hemorragias genitales. La muerte sobrevino al cabo de un dia en 3 casos, de dos en 1, de tres en 3, de cuatro en 8, de cinco en 7, de seis en 3, de ocho en 1, de cinco en 3, de diez en 2, de once en 2, de doce en 2, y de quince en otros 2.—(*Nota del autor*).

(1) Un caso de esta clase interesante tambien por el estado de los riñones, se nos presentó en Marzo de 1887. Tratábase de un hombre robusto, de veintiseis años, probablemente bebedor, que por la noche, al parecer, en estado de grave embriaguez, fué llevado al hospital, donde vomitó grandes cantidades de líquido de olor de vino, durmió bien, despertándose por la mañana tranquilo; pero luego empezó á delirar mucho é intentó degollarse, de modo que hubo que trasladarle al departamento psiquiátrico, donde cayó en un estado comatoso y murió por la noche. Durante el traslado, dijo que había tomado pasta fosfórica. En la autopsia se encontraron numerosos equimosis grandes en el tejido celular subcutáneo, entre las escápulas y el mediastino superior, debajo de la pleura parietal y debajo del pericardio, tumefaccion turbia en el esófago y el estómago, degeneracion grasosa de los músculos torácicos, del corazon y del hígado, pero nada de ictericia, y el contenido intestinal de color biliar normal, encontrándose fósforo por la análisis química. Los riñones presentaban exteriormente su coloracion normal, y con el microscopio se distinguió sólo una insignificante degeneracion parenquimatosa; pero las pirámides, sobre todo en los vértices, eran pálidas con estrías radiales, como se observa en los infartos de ácido úrico de los recien nacidos, siendo la causa un sedimento pálido en los canalículos rectos, que podía exprimirse, y consistía en fosfatos y grasa. La escasa orina que había en la vejiga, y que se perdió, tenía el aspecto de agua de cal. (*Nota del autor*).

hasta en casos en que se había presentado ya la ictericia y los fenómenos de colapso.

Las *alteraciones* en el cadáver dependen, esencialmente, de la duracion de la enfermedad producida por el envenenamiento. En casos muy agudos, puede ser pronunciado el olor á fósforo del contenido gastro-intestinal, observándose fosforescencia del mismo al agitarlo en la oscuridad, y á veces se distinguen hasta pedacitos de fósforo ó cabezas de cerillas. Más fácil aún es descubrir químicamente la presencia del fósforo, destilando las materias en un local oscuro. En cambio, el resultado de la auptosia suele ser negativo, dejando los órganos de presentar alteraciones macroscópicas notables, prescindiendo de cierta tumefaccion turbia. Tambien la investigacion microscópica puede dar un resultado enteramente negativo, como sucedió en la autopsia de una jóven que durante al noche tomó cabezas de fósforo, y luego, por la madrugada, se arrojó por la ventana. Sin embargo, en el caso que hemos citado de la jóven que murió á las ocho horas, encontramos, no solo «tumefaccion turbia» de la mucosa gástrica, sino que tambien la degeneracion granulosa de las células hepáticas, un aspecto empolvado de los epitelios renales y de las fibras musculares cardíacas; pero todos estos fenómenos eran más pronunciados en los casos en que la muerte sobrevino á las veinticuatro ó cuarenta horas.

Pero cuando, como suele suceder, la muerte ha tardado de tres á cinco dias, el resultado de la autopsia es muy característico. El cadáver presenta color ictérico notable, y á la inspeccion exterior se observan, á veces, equímosis en las conjuntivas y en el tejido celular subcutáneo, que transparentándose á través de la piel, parecen algunas veces extravasaciones traumáticas. Los órganos internos se presentan tambien más ó menos ictéricos, y los más, en un estado de degeneracion aguda pronunciada. Esta se nota, sobre todo, en el hígado y el riñon, que están abultados, de color muy amarillo y de consistencia pastosa, presentando en el corte brillo grasoso, y cuyas célplas parenquimatosas se ven bajo el microscopio infiltradas de numerosas gotitas de grasa. Igual degeneracion grasosa, y en alto grado, presentan las células pepsiníparas, sobre todo las principales, viéndose á la inspeccion macroscópica de la mucosa gástrica, los orificios glandulares en forma de puntos amarillentos (gastro-adenitis fosfórica de Virchow), mientras que la mucosa, en conjunto, se presenta de un color pálido amarillo particular, turbia y un poco tumefacta. No siempre, pero sí con frecuencia, se encuentran equímosis en la mucosa gástrica. El contenido estomacal es un líquido turbio, gris ó de color de chocolate cuando contiene sangre, como sucede con frecuencia, y más á menudo en el estómago que en el tubo intestinal, con ó sin equímosis de la mucosa de éste, que, por regla general, está pálida, y áun más á menudo, gris-amarillenta. En el cólon encuéntranse, en los casos en que hubo estreñimiento, materias pultáceas, de color de barro ó de pizarra, en las cuales se logra, bastantes veces, descubrir el fósforo en sustancia, mientras que esto, por regla general, ya no es posible en las materias contenidas en el estómago y los intestinos. Además de los órganos parenquimatosos, presentan la degeneracion grasosa pronunciada tambien los músculos, especialmente los del corazon; pero tambien los de las paredes vasculares, sobre todo de los pequeños vasos. Hasta los corpúsculos sanguíneos blancos se ven llenos de gotas de grasa, y la sangre es en parte líquida, en parte ligeramente coagulada, de color sucio hallándose los corpúsculos ajados y descompuestos; diluida con agua la sangre, parece muy turbia y precipita un abundante poso finamente granulado (¿globulina?). No se sabe aún si el ajamiento y disolucion de los corpúsculos sanguíneos rojos se verifica durante la vida ó sólo en el cadáver, á consecuencia de la putrefaccion, que suele sobrevenir pronto; pero lo primero es probable, y esta circunstancia, unida á la mayor fragilidad de los vasos (debida á la degeneracion grasosa) es la causa de otro fenómeno muy constante en la intoxicacion fosfórica, á saber: los equímosis que se presentan debajo de las membranas serosas y tambien en otros puntos. Entre las primeras, es sobre todo el peritoneo el que contiene, entre los omentos y el mesenterio, equímosis mayores ó menores; pero tambien la pleura y el pericardio. Frecuentes son, asimismo, los equímosis en el tejido conjuntivo subcutáneo, sobre todo en el intermuscular, en los puntos declives, luego en las mucosas de la faringe y del esófago; pero, más comunmente, en la estomacal é intestinal, y muy constantemente en las pélvis renales. En algunos casos, se han observado hasta en el epéndimo de los ventrículos.

Entre estos casos sumamente pronunciados y aquellos muy agudos en que la autopsia no revela alteraciones notables de los órganos internos, hay otros en que estos órganos presentan las diferentes transiciones entre «la tumefaccion turbia» y la degeneracion grasosa, y debe tenerse presente que en la intoxicacion fosfó-

rica, la muerte puede sobrevenir en todos los estadios y áun antes de seguir la intoxicacion su curso completo, por las hemorragias que pueden resultar de la progresiva degeneracion grasosa de los vasos periféricos. Así, por ejemplo, refiere Heschl un caso, en el cual, en el curso de una intoxicacion fosfórica, se presentó una hemorragia cerebral que causó la muerte y nosotros tuvimos ocasion de hacer la autopsia en otro igual, así como varios, en los cuales se había producido una hemorragia intestinal profusa, que hubo de considerarse como causa próxima de la muerte.

Respecto á la *causa* del efecto tóxico del fósforo, reina todavía mucha oscuridad. Dicha sustancia no tiene accion cáustica sobre la mucosa estomacal, y en frente de las afirmaciones de algunos que pretenden haber visto en el estómago puntos cauterizados y hasta gangrenosos, hay numerosas observaciones de otros que no han visto nunca nada parecido, y con esto concuerda tambien nuestra experiencia en una larga série de cadáveres de individuos envenenados con fósforo. En cuanto á los efectos generales de esta sustancia, para comprenderlos se necesita, ante todo, un conocimiento exacto de la manera cómo el fósforo llega á absorberse. Siendo insoluble en el agua, es difícil comprender la absorcion, y por esto algunos investigadores, como Munk y Leyden, suponen que el fósforo se oxida en el estómago, convirtiéndose en los ácidos fosforoso y fosfórico que obran tóxicamente por absorberse concentrados. Esta opinion es insostenible, porque supone una cauterizacion de la mucosa estomacal que no se observa nunca. Schuchardt y Dybkowsky opinan que en el estómago se forma la variedad no inflamable de hidrógeno fosforado que obra como veneno despues de la absorcion, convirtiéndose en ácido fosfórico á expensas del oxígeno de la sangre. Tampoco es aceptable esta idea, en vista de las pocas cantidades de oxígeno que así se quitarían á la sangre. Más admisible parece actualmente que el fósforo como tal penetre en la sangre, sea en forma de vapor, el cual, segun los experimentos de Bamberger, puede atravesar las membranas animales, disolviéndose en las grasas contenidas en el estómago ó el intestino y absorbiéndose de esta manera. Además, algunos observadores se inclinan á creer que el fósforo no es tan indisoluble en el agua, como generalmente se supone. Fischer, haciendo experimentos en vista del hecho que para el envenenamiento se emplean muchas veces las cabezas de cerillas fosfóricas metidas en agua, ha encontrado que dicha agua, áun despues de colada varias veces, es muy fosforescente y contiene un gran número de finísimas partículas de fósforo en suspension. H. Meyer cree que el fósforo tiene una accion debilitante directa sobre los nervios cardíacos análoga á la del arsénico y el antimonio, obrando además sobre los gases de la sangre, puesto que, á pesar de quedar igual la cantidad de oxígeno, disminuye extraordinariamente la del ácido carbónico total y extraible. Brilliant, á su vez, deduce de sus experimentos en animales, que no hay diferencia esencial entre los efectos del fósforo y los del hidrógeno fosforado, y que los trastornos de la circulacion en estos envenenamientos son análogos á los que se observan en la intoxicacion con el arsénico y el antimonio, sólo que los fenómenos gastro-intestinales son mucho menos manifiestos que los trastornos nerviosos y considera como característico el estadio de profundísima narcosis que, en el envenenamiento con el fósforo y el nitrógeno fosforado, precede inmediatamente á la muerte, mientras que, en el hombre, el conocimiento suele conservarse intacto hasta la muerte.

La intensa degeneracion grasosa de los órganos internos, la ictericia y los equímosis de las membranas serosas y mucosas, son muy características en la intoxicacion subaguda con el fósforo, ofreciendo un cuadro tan particular, que en los más de los casos basta por sí solo para establecer el diagnóstico. Sin embargo, hay algunos procesos morbosos que producen estados cadavéricos, si no iguales, al menos parecidos. Como tales, pueden mencionarse todas las afecciones que producen tambien la degeneracion granulosa y grasosa aguda de los órganos internos, de que antes hemos hablado. Especialmente se ha hecho constar siempre la semejanza con la intoxicacion fosfórica que tiene la «atrofia aguda del hígado» que, como se sabe, se observa más frecuentemente en las embarazadas y las puérperas, siguiendo un curso muy agudo en forma de ictericia grave, pudiendo comprobarse, durante la vida, la disminucion del volumen del hígado. La autopsia revela igualmente una intensa degeneracion grasosa de los riñones y del corazon, lo mismo que de los músculos voluntarios, y tambien equímosis debajo de las serosas y en las mucosas, aunque no de una manera tan constante como en la intoxicacion fosfórica. En cambio, el hígado presenta un aspecto diferente, pues mientras que en el envenenamiento fosfórico es abultado y tiene la consistencia pastosa del hígado graso, el de la atrofia aguda, como dice el término mismo, resulta disminuido y notablemente relajado, hallándose la superficie muchas veces deprimida en algunos puntos. Además, mientras que el hígado fosforoso presenta un color amarillo puro, mezclado uniformente de rojo ó amarillo pardo, en la atrofia amarilla aguda el órgano ofrece un aspecto amarillo pardo súcio, lleno, tanto en el corte como en la superficie, de manchas y estrías deslavadas, de tinte rojo súcio. La investigacion microscópica no revela una simple infiltracion de las células hepáticas con gotas de grasa, sino simultáneamente una disgregacion de las células que, en su mayor parte, resultan irreconocibles. Además, hay en el detritus, lo mismo que en los finísimos conductos biliares, una infinidad de microbios, cuya invasion se observa tambien en otros órganos, sobre todo en los riñones, el

corazon y los vasos celulares (Waldeyer, Klebs). Finalmente el tejido hepático intersticial presenta una infiltracion abundante de pequeñas células redondas, cuya proliferacion rápida, segun la opinion de Winiwarter, produce compresion de los vasos y descomposicion de las células hepáticas, mientras que este fenómeno no se encuentra, ó sólo en poco grado, en el hígado degenerado por el fósforo. Por desgracia, tambien en la intoxicacion fosfórica indudable, el hígado presenta á veces un aspecto igual al de la atrofia amarilla aguda, especialmente con respecto á la atrofia y reblandecimiento. Así, por ejemplo, refiere Ermann, en 1880, que en un hombre de diecinueve años que tomó las cabezas de cinco cajas de fósforos y murió diez dias despues del envenenamiento, se presentó quiluria (orina grasosa) durante la vida y el hígado se encontró blandísimo, de color desigual y de volumen muy reducido, pesando sólo 870 gr. Hessler observó en sus 48 casos, doce veces hipertrofia del hígado durante la vida, pero en dos casos atrofia, que en los demás empezó entre el segundo y noveno dia despues de prévio aumento. Tambien nosotros hemos encontrado una atrofia pronunciada del hígado (690 gr.), en un caso indudable de envenenamiento fosfórico. Ossikowsky, que ya en 1870 había llamado la atencion sobre atrofia del hígado en las formas tardías de intoxicacion fosfórica, declaró en 1881 que consideraba idénticas la atrofia hepática aguda y la intoxicacion fosfórica.

Un cuadro parecido al envenenamiento con el fósforo presenta tambien la viruela hemorrágica, sobre todo cuando la muerte ha sobrevenido en el período eruptivo. En una niña de cinco años y medio, solo encontramos unos pocos granos rodeados de una areola hemorrágica en la mitad izquierda de la cara, en los costados, el vientre y los muslos; pero sí numerosas equímosis hasta del tamaño de habichuelas en el tejido conjuntivo subcutáneo é intermuscular, así como en ambos espacios mediastinos y particularmente en el mesenterio, con degeneracion parenquimatosa de los músculos, del hígado y de los riñones, tumefaccion turbia del estómago y aguda del bazo; pero nada de ictericia.

Con respecto al descubrimiento del fósforo, hemos dicho ya, que en algunos casos la presencia del mismo en el contenido gastro-intestinal puede comprobarse por la fosforescencia característica de las materias al agitarlas en la oscuridad con libre acceso del aire. Podemos añadir aquí, que solo las materias ácidas ó neutras presentan el fenómeno de la fosforescencia, y que, por lo tanto, el contenido gastro-intestinal debe acidularse, si su reaccion es alcalina, como sucede á consecuencia de la putrefaccion. El procedimiento de Mitscherlich de descubrir el fósforo en las partes de un cadáver, consiste en la destilacion de las materias aciduladas en un local oscuro. Si existe fósforo, se observa en el momento de empezar á hervir las materias contenidas en el matraz, en el punto en que el tubo penetra en el refrigerador, el desprendimiento característico de luz, siendo esta reaccion tan sensible, que se obtiene con una ó dos cabezas de fósforo. Con todo, la fosforescencia puede impedirse por la presencia del alcohol, éter, esencia de trementina, ácido butírico, y probablemente con otras sustancias de olor fuerte, de modo que éstas deben quitarse antes de practicar el experimento. El método de Dussard y Blondlot descansa en la preparacion de hidrógeno fosforado, que se verifica de una manera análoga á la del hidrógeno de arsénico, en el aparato de Marsh, y tiene por objeto la produccion de la característica llama color verde de hidrógeno fosforado.

Como el fósforo se oxida pronto en el organismo y además una parte se evacua con los vómitos y á veces tambien con la diarrea, se logra, por regla general, descubrirlo químicamente sólo en los casos recientes, y rara vez en los que han durado algun tiempo, y entonces tan sólo en la porcion inferior del intestino. Pero, entonces, el descubrimiento del ácido fosforoso que falta en el organismo normal podrá precisar el diagnóstico. En los casos de curso agudo, el fósforo puede conservarse inalterable en el cadáver putrefacto. Así, por ejemplo, Fischer y Müller han encontrado el fósforo en los cadáveres de los animales envenados, al cabo de ocho semanas y el ácido fosforoso aún á las doce semanas, y Elvers describe un caso en el cual se consiguió comprobar al cabo de treinta y cinco dias despues de la muerte, la presencia del fósforo, mediante el aparato Mitcherlich, en el cadáver exhumado de una mujer envenenada con pasta fosfórica. En el caso investigado por nosotros, en que la muerte sobrevino á las ocho horas, el contenido intestinal, sumamente pútrido, que se conservaba ligeramente tapado, presentaba fosforescencia en dicho aparato, aún al cabo de dos meses y en otro caso, que terminó con la muerte á los tres dias, las materias fecales encontradas en el recto, contenían cabezas de fósforos y pedacitos de azufre; la fosforescencia subsistió aún á los cinco meses, mientras que en otro caso de envenenamiento con la pasta fosfórica, no se pudo descubrir vestigio de fósforo á los siete dias. Recientemente Friedberg ha referido un caso en el cual, al cabo de tres meses despues de la inhumacion, el envenenamiento con fósforo fué demostrado por el descubrimiento de ácido fosforoso. La análisis química demostró al mismo tiempo la presencia de pequeñas cantidades de arsénico y antimonio, que se encontraron tambien en el veneno contra los ratones, que el juzgado incautó. Como las cabezas de cerillas se coloran con mínio, hay que buscar tambien el plomo en las partes del cadáver, lo cual es fácil comprobar, y nosotros lo hemos conseguido varias veces en el contenido intestinal, cuando ya no había fósforo en sustancia. En un caso, comunicado por Tardieu, se consiguió descubrir en el cadáver exhumado al año y medio, el cinabrio con que se habían coloreado las cerillas. En varios de nuestros casos logramos encontrar en el contenido intestinal, pedacitos de madera reconocibles tambien bajo el microscopio por los vasos areolados de pino. En un hombre extraido del Danubio, encontramos unos 30 pedacitos de madera, de 1,5 cm. en el intestino delgado. Tambien el azufre de los fósforos ordinarios puede ser descubierto, como hemos visto en un caso haciendo la autopsia de una sirvienta muerta por envenenamiento con esencia de legía, y en cuyo estómago se encontraron muchas partículas de azufre, porque había aña-

dido á la legía, azufre triturado, creyéndolo venenoso ó confundiéndolo con el fósforo.

ENVENENAMIENTO POR EL ÓPIO Y LA MORFINA

Las intoxicaciones de esta clase que se presentan al exámen forense se han llevado á cabo con el cocimiento de cabezas de adormidera ó con el ópio y sus preparados farmacéuticos, ó bien con el alcalóide más importante y más conocido del mismo, la morfina. El envenenamiento con las cabezas de adormidera resulta, casi sin excepcion, en niños, á los que se da el cocimiento en calidad de calmante ó somnífero, siendo esta peligrosa costumbre tan general que ha costado la vida á muchos niños, hasta el punto que el art. 377 del Código penal califica de falta y aún de delito, el uso del cocimiento de cabezas de adormidera para los niños. Segun la investigacion de Sydenham, Winkler y Menz, cuatro cabezas de adormidera, desecadas estando aún sin madurar, contienen 19 miligramos de morfina; pero con respecto á este dato, hay que tener en cuenta, además de la variabilidad de la proporcion de morfina contenida en las adormideras y el ópio, la circunstancia de que las adormideras desmenuzadas dan mucha más morfina que cuando se emplean enteras, como muchas veces sucede. Tambien es muy variable la cantidad de ópio de las cabezas de adormidera, siendo mucho menor en las maduras que en las verdes. Tambien es venenoso el jarabe de diacodio, que se usa mucho para tranquilizar á los niños. Nosotros hemos hecho la autopsia de varios de ellos envenenados de esta manera, entre los cuales uno á quien habían dado 10 gramos de aquel jarabe. Casi inmediatamente despues de la administracion, cayó en un sueño profundo del que no se despertó más. La autopsia reveló una bronquitis ligera, contraccion de las pupilas, dilatacion de la vejiga urinaria y coagulacion de la sangre. Es raro el envenenamiento con el ópio en sustancia y sus preparados farmacéuticos, el láudano y la tintura simple; y cuando ocurre, es casi exclusivamente como intoxicacion medicinal. Sólo en Inglaterra son frecuentes los suicidios con esta sustancia. Como dósis mortal del ópio se considera la de 1 á 2 gr., y las Farmacopeas austriaca y alemana fijan la dósis máxima en 15 cg. y la dósis diaria en 50 cg. La morfina y sus sales pueden matar á un adulto en la cantidad de 20 á 40 cg.

La cantidad máxima que fija la Farmacopea austriaca, con respecto á la morfina pura, es de 2 cg. por toma y de 10 por dósis, y con respecto al acetato y clorhidrato, la toma es de 3 cg. y la dósis de 12, que son tambien las cantidades que la Farmacopea alemana fija para la morfina y sus sales, añadiendo la de 6 á 30 mg. para las inyecciones subcutáneas. Los niños reaccionan á los opiados con mucha más sensibilidad que los adultos. Tardieu cita el caso de un niño de cinco años y medio que murió en pocas horas, por haber tomado 20 cg. de ópio, y de otro que sucumbió por solo 5 cg. Taylor ha visto sobrevenir la muerte en niños de pecho, por 3 mg y áun por 2/3 de mg. Asimismo constan casos numerosos de muertes de niños por menos de 6 cg. de morfina. Por otra parte, se han observado curaciones despues de la ingestion de 1 á 1 1/2 gr. de morfina y de 60 á 192 gr. de láudano, como en el caso comunicado por Dobbie en 1870, en que un individuo tomó en ayunas 60 gr. de láudano, presentándose vómitos sólo al cabo de hora y media, sin que resultara siquiera sueño. Tambien es cierto que por el aumento sucesivo de las dósis los individuos acaban por tolerar cantidades enormes de morfina y ópio. Husemann, en Göttingen, cita el caso de una mujer que tomó diariamente 1,25 gr. de morfina, y Credé el de un individuo que tomó diariamente más de 3 gr. Segun refiere L. Hermann, hay una mujer en Zurich, que se inyecta diariamente 1,2 gr. de morfina de una vez.

Los fenómenos tóxicos suelen presentarse en el intervalo de media hora á una hora, sobreviniendo á veces más tarde, y consistiendo al principio en vértigos, pesadez de cabeza, excitacion como de embriaguez, alucinaciones de los sentidos, gran sensibilidad á la luz y al sonido, y á veces tambien, prurito cutáneo (Huseman). Muchas veces hay náuseas y vómitos, pero tambien pueden faltar. Este período de excitacion pasa luego á depresion, presentándose atontamiento y sueño profundo que se hace soporoso. Los reflejos cesan, la respiracion es lenta y despues estertorosa; el pulso frecuente (parálisis del vago), pero débil; las excreciones están suspendidas (parálisis de la vejiga); las pupilas generalmente muy contraidas, dando á este síntoma mucha importancia Taylor y Husemann, y que se ha observado tambien en varios de nuestros casos. En algunos, no fatales, se ha observado una ligera rubicundez y prurito de la piel, dependientes, probablemente, de parálisis vascular. La muerte sobreviene bajo los fenómenos de la parálisis central, unas cuantas horas (de cinco á doce) despues de principiar los fenómenos de intoxicacion, en los niños, por regla general, mucho más pronto que en los adultos.

En algunos casos, los individuos recuperan el conocimiento para volver á caer despues en el estado soporoso, en el cual acaban por morir despues de varias horas y hasta dias. Taylor ha descrito este curso como forma remitente de la intoxicacion por el ópio. Nosotros hemos observado un caso parecido en una jóven que había tomado 15 cg. de morfina en cloroformo, y nos explica-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dido á la legía, azufre triturado, creyéndolo venenoso ó confundiéndolo con el fósforo.

ENVENENAMIENTO POR EL ÓPIO Y LA MORFINA

Las intoxicaciones de esta clase que se presentan al exámen forense se han llevado á cabo con el cocimiento de cabezas de adormidera ó con el ópio y sus preparados farmacéuticos, ó bien con el alcalóide más importante y más conocido del mismo, la morfina. El envenenamiento con las cabezas de adormidera resulta, casi sin excepcion, en niños, á los que se da el cocimiento en calidad de calmante ó somnífero, siendo esta peligrosa costumbre tan general que ha costado la vida á muchos niños, hasta el punto que el art. 377 del Código penal califica de falta y aún de delito, el uso del cocimiento de cabezas de adormidera para los niños. Segun la investigacion de Sydenham, Winkler y Menz, cuatro cabezas de adormidera, desecadas estando aún sin madurar, contienen 19 miligramos de morfina; pero con respecto á este dato, hay que tener en cuenta, además de la variabilidad de la proporcion de morfina contenida en las adormideras y el ópio, la circunstancia de que las adormideras desmenuzadas dan mucha más morfina que cuando se emplean enteras, como muchas veces sucede. Tambien es muy variable la cantidad de ópio de las cabezas de adormidera, siendo mucho menor en las maduras que en las verdes. Tambien es venenoso el jarabe de diacodio, que se usa mucho para tranquilizar á los niños. Nosotros hemos hecho la autopsia de varios de ellos envenenados de esta manera, entre los cuales uno á quien habían dado 10 gramos de aquel jarabe. Casi inmediatamente despues de la administracion, cayó en un sueño profundo del que no se despertó más. La autopsia reveló una bronquitis ligera, contraccion de las pupilas, dilatacion de la vejiga urinaria y coagulacion de la sangre. Es raro el envenenamiento con el ópio en sustancia y sus preparados farmacéuticos, el láudano y la tintura simple; y cuando ocurre, es casi exclusivamente como intoxicacion medicinal. Sólo en Inglaterra son frecuentes los suicidios con esta sustancia. Como dósis mortal del ópio se considera la de 1 á 2 gr., y las Farmacopeas austriaca y alemana fijan la dósis máxima en 15 cg. y la dósis diaria en 50 cg. La morfina y sus sales pueden matar á un adulto en la cantidad de 20 á 40 cg.

La cantidad máxima que fija la Farmacopea austriaca, con respecto á la morfina pura, es de 2 cg. por toma y de 10 por dósis, y con respecto al acetato y clorhidrato, la toma es de 3 cg. y la dósis de 12, que son tambien las cantidades que la Farmacopea alemana fija para la morfina y sus sales, añadiendo la de 6 á 30 mg. para las inyecciones subcutáneas. Los niños reaccionan á los opiados con mucha más sensibilidad que los adultos. Tardieu cita el caso de un niño de cinco años y medio que murió en pocas horas, por haber tomado 20 cg. de ópio, y de otro que sucumbió por solo 5 cg. Taylor ha visto sobrevenir la muerte en niños de pecho, por 3 mg y áun por 2/3 de mg. Asimismo constan casos numerosos de muertes de niños por menos de 6 cg. de morfina. Por otra parte, se han observado curaciones despues de la ingestion de 1 á 1 1/2 gr. de morfina y de 60 á 192 gr. de láudano, como en el caso comunicado por Dobbie en 1870, en que un individuo tomó en ayunas 60 gr. de láudano, presentándose vómitos sólo al cabo de hora y media, sin que resultara siquiera sueño. Tambien es cierto que por el aumento sucesivo de las dósis los individuos acaban por tolerar cantidades enormes de morfina y ópio. Husemann, en Göttingen, cita el caso de una mujer que tomó diariamente 1,25 gr. de morfina, y Credé el de un individuo que tomó diariamente más de 3 gr. Segun refiere L. Hermann, hay una mujer en Zurich, que se inyecta diariamente 1,2 gr. de morfina de una vez.

Los fenómenos tóxicos suelen presentarse en el intervalo de media hora á una hora, sobreviniendo á veces más tarde, y consistiendo al principio en vértigos, pesadez de cabeza, excitacion como de embriaguez, alucinaciones de los sentidos, gran sensibilidad á la luz y al sonido, y á veces tambien, prurito cutáneo (Huseman). Muchas veces hay náuseas y vómitos, pero tambien pueden faltar. Este período de excitacion pasa luego á depresion, presentándose atontamiento y sueño profundo que se hace soporoso. Los reflejos cesan, la respiracion es lenta y despues estertorosa; el pulso frecuente (parálisis del vago), pero débil; las excreciones están suspendidas (parálisis de la vejiga); las pupilas generalmente muy contraidas, dando á este síntoma mucha importancia Taylor y Husemann, y que se ha observado tambien en varios de nuestros casos. En algunos, no fatales, se ha observado una ligera rubicundez y prurito de la piel, dependientes, probablemente, de parálisis vascular. La muerte sobreviene bajo los fenómenos de la parálisis central, unas cuantas horas (de cinco á doce) despues de principiar los fenómenos de intoxicacion, en los niños, por regla general, mucho más pronto que en los adultos.

En algunos casos, los individuos recuperan el conocimiento para volver á caer despues en el estado soporoso, en el cual acaban por morir despues de varias horas y hasta dias. Taylor ha descrito este curso como forma remitente de la intoxicacion por el ópio. Nosotros hemos observado un caso parecido en una jóven que había tomado 15 cg. de morfina en cloroformo, y nos explica-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mos la reaparicion de los fenómenos soporosos por procesos pneumónicos que se desarrollan con suma rapidez á consecuencia de la aspiracion de materias vomitadas durante el sopor, á causa de la suspension de los reflejos. Esta opinion ha quedado confirmada por otro caso en el cual los bronquios de un hombre que había muerto á las ocho horas de haber tomado más de un gramo de morfina pura, contenían hasta las ramificaciones más finas, leche coagulada, que se le había dado como antídoto. En las personas «nerviosas» el envenenamiento con la morfina puede seguir un curso muy anómalo, habiendo observado Pellacani uno en el cual, despues de una inyeccion subcutánea, se presentó trismo y opistótono.

El exámen del cadáver, no ofrece nada característico; sólo en pocos de nuestros casos hemos encontrado una contraccion notable de las pupilas, lo cual se explica porque la contraccion que suele haber al principio, desaparece en los últimos períodos de la intoxicacion. En un caso de suicidio por la morfina, una pupila estaba medio dilatada y la otra contraida. Fenómenos muy constantes son las hiperemías cerebrales y pulmonares, que se explican por la parálisis vascular que la morfina produce. Cuando el ópio ha sido tomado en sustancia ó en forma de láudano, puede encontrarse en el estómago el olor característico, y asimismo un tinte notable azafranado cuando el envenenamiento se ha hecho con el láudano de Sydenham, como hemos observado en un caso en que se dió una onza del mismo, en vez del agua laxante de Viena. Otro caso en que el envenenamiento se hizo con el cocimiento de cabezas de adormideras, pudimos distinguir partículas de las mismas en el contenido estomacal. En los casos muy agudos, la sangre se encuentra líquida y en los subagudos ligeramente coagulada. Cuando la agonía ha durado mucho tiempo y han empezado á desarrollarse procesos pneumónicos ó edema pulmonar, podemos encontrar muchos coágulos de fibrina en el corazon derecho y los vasos pulmonares (1).

Muy parecido á la morfina en sus efectos, es el *cloroformo*, siendo generalmente medicinales las intoxicaciones que se observan. Sobre todo no deja de ser considerable el número de casos en que los individuos han muerto durante la anestesia quirúrgica. Thomayer, en 1882, refirió un caso en que un sujeto bebió un linimento con cloroformo. Tambien se ha empleado el cloroformo, en algunos casos, como medio de embriagarse. El suicidio, tanto por deglucion, como por inhalacion, se ha observado repetidas veces; habiéndolo ob-

(1) La morfina y sus sales neutras dan, con el percloruro de hierro neutro, un hermoso color azul. Si los cristales ó sus disoluciones se sumergen en cloroformo y se añade un poco de ácido yódico y se agita, se produce un color morado, porque la morfina desprende el yodo y éste se disuelve en el cloroformo. — (*Nota del autor*).

servado nosotros en tres. En uno de éstos se trataba de una mujer que fué encontrada muerta en su cama y que tenía delante de la boca una esponja que olía á cloroformo, y sobre la esponja un pedazo de hule que estaba atado con un pañuelo anudado en la nuca. Se dijo que el cloroformo le había sido recetado por un médico para inhalaciones; pero por la manera de aplicarlo (que no podía haber sido aconsejado por un médico) y por las demás circunstancias, resultó mucho más verosímil que se trataba de un suicidio. Ninguna duda hubo acerca de esto en el caso de un médico de hospital que, en 1851, fué encontrado muerto en su habitacion teniendo un frasco de cloroformo sujetado á la boca con tiras de emplasto adhesivo. En un caso en que hicimos la autopsia en 1877, una jóven ciega, de treinta años, se había retirado á su habitacion despues de una disputa de familia, y diez minutos despues, fué encontrada en la cama agonizando, viéndose que había bebido de 35 á 40 gramos de cloroformo. Los casos de asesinato por esta sustancia son sumamente raros: Casper cita uno en el cual un dentista de Berlin, mató así á su esposa y dos hijos y luego á sí mismo.

No se puede fijar con exactitud la cantidad de cloroformo que un hombre ha de ingerir para matarse. La dósis máxima es de 0,5 á 2,0 segun C. F. Falck y la máxima al dia de 7,5. Taylor ha visto morir á un niño, de cuatro años, por 3 gramos, y á una mujer por 15; mientras que Tardieu refiere que un hombre que tomó 60 gramos, fué salvado mediante la bomba estomacal, necesitando, sin embargo, quince dias para reponerse del todo. Pocos momentos despues de la deglucion, se produce un estado de embriaguez que, en las dósis tóxicas, se convierte en anestesia, inmediatamente ó á los pocos minutos, pudiendo producir la muerte hasta en la primera hora. Tambien se ha observado un curso remitente, análogo al envenenamiento con la morfina (Taylor).

En cuanto á las inhalaciones de cloroformo, se sabe por la experiencia diaria que cuando se procede correctamente, se puede mantener á los individuos en estado de anestesia, durante horas enteras, sin ningun inconveniente. Por otra parte, constan bastantes casos en que la muerte ha sobrevenido á las pocas inspiraciones, si bien el número de estos casos es insignificante, en comparacion con el infinito número de anestesias sin ningun accidente (segun Richardson, *una* muerte por 3500 anestesias). Casi en todos los casos, la muerte ha sobrevenido en el período de excitacion, cesando de repente los movimientos respiratorios y el latido cardíaco, habiendo rara vez fenómenos de dispnea. La suspension de la respiracion se explica por parálisis refleja del centro respiratorio del bulbo raquídeo, y la parálisis del corazon por estímulo reflejo del núcleo del vago ó por parálisis de los ganglios motores que existen en el corazon mismo. En los más de los casos parece que la causa del accidente estribaba en un estado morboso del individuo (afecciones cardíacas) ó una reaccion anormal del individuo contra el cloroformo (1), y, en algunos

(1) Esto era evidente en dos casos en que, últimamente, hemos hecho la autopsia. En uno se trataba de un jóven farmacéutico que solía cloroformizarse por una neuralgia facial. Una mañana fué hallado muerto en la cama, con un pañuelo aplicado á la boca y la nariz; en la mesa de noche había un frasco con cloroformo. La autopsia reveló engrosamiento de las meníngeas internas, hipertrofia excéntrica del corazon izquierdo, intensa granulosis renal y los fenómenos de sofocacion. Ludwig encontró cloroformo en el cere-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

casos, puede haber sido la aplicacion demasiado repentina, ó mal hecha, del cloroformo, sobre todo, cuando no se procura dar libre acceso al aire.

El exámen del cadáver en los casos en que la muerte fué debida á la inhalacion del cloroformo, suele dar resultados negativos. Por regla general, se encuentran los síntomas de sofocacion aguda. El olor á cloroformo ya no se percibe; pero la sustancia puede descubrirse aún por análisis química, como sucedió con la sangre de aquella mujer que se suicidó por medio de la esponja empapada en cloroformo. Cuando éste ha sido bebido, puede manifestarse el olor en el estómago. En la mujer ciega que tomó unos 40 gramos de cloroformo, encontramos casi toda la cantidad en el estómago, formando una capa pesada, teñida de verde por la bilis, en el fondo del órgano. En este caso, el epitelio de la faringe, entrada de la laringe y del esófago, era de mal color, en parte desprendido, en parte reblandecido y fácilmente desprendible. La mucosa del fondo del estómago estaba convertida en un trecho como de dos palmas de la mano, en una escara macerada gris, penetrando hasta las capas profundas de la mucosa, cuya parte restante estaba turbia sin equimosis y tapizada de una capa espesa de mucosidades coaguladas, formando una jalea gris, y lo mismo había en la mucosa del duodeno. Era evidente la cauterizacion de estas mucosas, y se comprende, dada la gran cantidad del cloroformo deglutido, que ya en los labios produce un escozor intenso. Tambien hemos encontrado que la superficie de los órganos, adquiere realmente un color gris turbio al contacto con el cloroformo, contradiciendo la afirmacion de que el cloroformo no altera esencialmente los cuerpos albuminosos. En aquel caso no era posible averiguar si el cloroformo contenía tal vez ácido clorhídrico; pero no se puede suponer que haya habido tanto para producir por sí solo el efecto cáustico. Tambien Mygge encontró en 1881 extensas ulceraciones en el estómago y yeyuno de un bebedor que tomó 40 gramos de cloroformo, muriendo de pneumonía cinco dias despues, y asimismo Reuss en 1880, en una mujer, muerta á las veintisiete horas de haber tomado, con intencion suicida, de 50 á 60 gramos de cloroformo.

En los casos en que la muerte es repentina, la sangre queda líquida y oscura, mientras que resulta ligeramente coagulada en el corazon y los grandes vasos, cuando la muerte va precedida de una agonía prolongada; pero por lo demás, no ofrece nada anormal. La putrefaccion parece presentarse con rapidez despues de la intoxicacion clorofórmica, explicándose así la relajacion del músculo cardíaco y las burbujas de gas en la sangre, que los autores antiguos consideraban como fenómenos patognomónicos del envenenamiento con el cloroformo.

La posibilidad, afirmada ya por Casper, Langenbeck y otros, de un efecto consecutivo prolongado, y hasta mortal, de las inhalaciones de cloroformo, despues de cesar la anestesia, ha sido confirmada en perros por Ungav (1887) y Franmann (1889), encontrándose como causa de la muerte las degeneraciones parenquimatosas, sobre todo del hígado y del corazon. Tambien Ortertay, Thiam y Fischer han comunicado observaciones de esta clase. En Berlin se han observado, con corto intervalo, tres casos de efecto consecutivo mortal de la anestesia con el *bromuro de etilo* en la práctica odontálgica, dando una breve noticia provisional Mittenzweig en la *Revista para médicos militares*, 1890. La anestesia no era profunda, ni excesiva la cantidad empleada (unos 20 gr.), los pacientes se despertaron sin notable molestia, pero llegando á casa se sintieron flojos é indispuestos, tuvieron vértigos, perdieron el conocimiento y murieron al cabo de unas treinta horas. En un caso comunicado por Kollman en 1889, se empleó por equivocacion, en vez del bromuro de etilo, el de etileno que es sumamente tóxico.

El *hidrato de cloral*, que ahora se emplea con tanta frecuencia (dósis máxima 4 gramos y dósis máxima 8, segun Falk), ha dado ya varias veces ocasion á intoxicaciones (medicinales), por la ingestion de 5 á 8 y hasta de 12,5 gramos, explicándose la rapidez de la muerte por la accion paralizante de la sustancia, sobre todo en los bebedores, lo mismo que con el cloroformo. Tambien nosotros tuvimos ocasion de hacer la autopsia de una demente, que despues de tomar de una vez unos 5 gramos, cayó en profundo sopor y murió en pocas horas. En el estómago se percibió un olor evidente á cloral, que tambien se encontró por la análisis química (la destilacion del contenido estomacal con legía potásica dió cloroformo). La mucosa gástrica estaba un poco más inyectada, sobre todo en el fondo, sin presentar otras alteraciones. Tampoco se notó, en lo demás, anomalía alguna.

El *alcohol*, en estado concentrado, coagula la albúmina y quita agua á los tejidos, de modo que obra como cáustico. Maschka ha publicado un caso de envenenamiento, intencional, de dos niños con alcohol de 30°. Nosotros hemos hecho la autopsia de un carpintero que bebió, con intencion suicida, medio litro de laca disuelta en alcohol fuerte, y la de una mujer de ochenta años que se envenenó con tintura de árnica; pero tambien con las bebidas ordinarias han ocurrido envenenamientos mortales, sobre todo en niños, citando Taylor uno de siete años que murió á consecuencia de haber bebido de 3 á 4 onzas de coñac, y Food habla de un niño que murió despues de tomar 2 onzas y media de ginebra. Tampoco es raro la muerte de adultos en estado de embriaguez intensa, tratándose, por lo comun, de individuos afectados de alcoholismo crónico, que pagan al fin con la vida su última borrachera, resultando que, en los bebedores, la intolerancia por los alcohólicos aumenta á medida que se desarrollan los fenómenos de la discrasia, de modo que al final bastan cantidades relativamente pequeñas para producir la muerte por parálisis; pero á veces son individuos sanos los que sucumben por el abuso del alcohol, habiéndose observado repetidas veces casos en los que la muerte fué debida á imprudentes apuestas. En semejantes casos, el estadio de depresion de la embriaguez suele presentarse repentinamente. Los individuos caen al suelo sin conocimiento, respiran con dificultad, tienen la cara cianótica y sobreviene la muerte entre convulsiones. En la autopsia se observan los fenómenos de la muerte por sofocacion y olor á alcohol, no solo en el estómago, sino tambien en órganos distantes, como en los pulmones y el cerebro.

Ciertos hidrocarburos, producen un efecto embriagante y vaso-paralítico, mereciendo una mencion especial la *bencina* y las sustancias volátiles del *petróleo*, los llamados éteres de petróleo, la querosina, ligroina, etc., cuya

bro y los riñones. En el segundo caso se trató de un muchacho, de catorce años, muerto repentinamente durante la anestesia, provocada para la extirpacion de los huesos carcados del tarso. La autopsia reveló tuberculosis de los vértices, endarteritis deformante, sobre todo en las arterias coronarias, hipertrofia y degeneracion grasosa del corazon izquierdo. — (*Nota del autor.*)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

accion anestésica es indudable. El petróleo ordinario no es venenoso, causando á lo más cierto malestar, puesto que al ponerse á la venta ha de estar privado ya de aquellas partes venenosas que son las más volátiles y las más inflamables. Cuando en 1885, Reihlen observó la pérdida del conocimiento durante varias horas en una criada, que con fines suicidas había tomado 150 gramos, seguramente debió ser de algun petróleo que contenía todavía en abundancia los hidrocarburos ligeros. Lewin encontró (1888) que se necesita ingerir grandes cantidades de preparados de petróleo para que resulten fenómenos morbosos, por lo demás muy transitorios. Los experimentos en animales han demostrado que pueden causar inflamacion de las mucosas, sobre todo las partes constituyentes que necesitan más de 250° para hervir, y por ende las clase inferiores de petróleo que las contienen en abundancia.

En 1879 hicimos la autopsia de un niño, que falleció á consecuencia de estrechez del esófago, que decian habíala adquirido, tres meses ántes de morir, por beber petróleo, siendo manifiesto el olor á petróleo en el momento de entrar en el hospital. Mas, este caso, no se ha aclarado lo suficiente para servir de comprobante.

Desde que se ha generalizado el empleo del *iodoformo* en cirugia, se han observado numerosos casos de intoxicacion con esta sustancia, comunicando Mikulicz los dos primeros casos mortales en el tomo XVII del *Archivo de Langenbeck*. König pudo en 1882 reunir 48 casos y Grenssing á fines del mismo año, 63. Nada de positivo se sabe acerca de la cantidad del iodoformo que puede provocar fenómenos tóxicos por la aplicacion á las heridas, pues se los ha observado á consecuencia de dósis menores de 50 y hasta de 100 gr., mientras que en otros casos, cantidades mucho mayores de 100 g han resultado inofensivas. Parece, pues, que influye menos la cantidad de la sustancia, que ciertos factores individuales desconocidos. Segun Grenssing desempeña un papel esencial la disolubilidad del iodoformo en las grasas del punto en que se aplica. Segun König se observan en los casos graves, despues de un aumento repentino de la frecuencia del pulso, insomnio, desasosiego, delirio, manía, melancolía, etc., conduciendo estos fenómenos (á veces al cabo de semanas) al restablecimiento ó á la muerte por parálisis del corazon ó del pulmon, ó bien se presentan los síntomas de una meningo-encefalitis. En la autopsia se encuentra la degeneracion parenquimatosa del corazon, hígado ó riñones, siendo en lo demás el resultado enteramente negativo. En un caso se presentaron fenómenos tóxicos despues de la aplicacion de supositorios estando la mucosa intacta. La cantidad máxima de iodoformo, segun las Farmacopeas austriaca y alemana, es de 2 decígramos por dósis y de 1 gr. por dia.

ENVENENAMIENTO POR EL ÓXIDO DE CARBONO

La intoxicacion con esta sustancia puede resultar por la aspiracion de tufo de carbon ó de gas del alumbrado.

El envenenamiento por tufo de carbon se produce, principalmente por cerrarse demasiado pronto la válvula de una estufa, así como por el uso imprudente de carbon encendido en locales cerrados, como cuando se trata de desecar los edificios recien construidos ó, en general, en la calefaccion con el brasero, con el cual puede equipararse la llamada «estufa carbonnatom» cuyo uso, en vista de sus peligros, ha sido prohibido tanto en Alemania, como en Austria. Tambien encuéntrase óxido de carbono en la atmósfera de los hornos de carbon, cal y ladrillo, en las fundiciones y establecimientos metalúrgicos (en que los óxidos se reducen por el carbon) en el humo de los incendios (que sofoca á los que lo respiran) y constituye tambien una parte de los gases de pozos y minas. El tufo de carbon contiene, segun Eulenberg, 2,54 por 100 de óxido de carbono y 24,68 por 100 de ácido carbónico con pequeñas cantidades de hidrocarburos pesados; pero se comprende que la cantidad de óxido de carbono variará segun el combustible, siendo tanto mayor, cuanto menor sea el acceso del aire atmosférico á las materias ardientes, resultando dificultada la oxidacion completa del carbono en ácido carbónico. El óxido de carbono, lo mismo que el tufo de carbon puro, son perfectamente inodoros, de modo que en un espacio pueden acumularse cantidades grandes sin que se noten por el olfato. En muchos casos se revela la presencia de tufo de carbon, por estar mezclado con humo ó materias empireumáticas.

No siempre se halla el carbon en el mismo local en que se verificó la intoxicacion, sino que el gas puede haber penetrado allí desde fuera (de una habitacion vecina ó de locales situados muy bajo) como en el caso referido por Berthol, en que varias personas se envenenaron por aspirar algunos dias seguidos el óxido de carbono procedente de madera que ardía en el interior de una pared. Tambien es posible que los gases de la combustion penetren en el interior de las habitaciones, aunque la válvula de la estufa esté abierta, ya sea por mala construccion, ya por desperfectos del aparato ó por estar la chimenea obstruida por hollin, ó tambien por oponerse el viento á la salida de los gases. Accidentes de esta clase pueden suceder fácilmente con el uso del cok, porque este combustible es muy rico en carbono y necesita para la combustion completa, de muy buen tiro y porque produce mucho menos humo que la hulla, y por esto llama menos la atencion. La afirmacion de que tambien las paredes candentes de las estufas de hierro dejan pasar el óxido de carbono, ha sido refutada, puesto que el aire aspirado de estufas candentes á través de una capa de sangre, no ha causado alteraciones esenciales en la misma.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El mayor número de los envenenamientos con tufo de carbon es accidental, siendo casi desconocido en Austria el suicidio con este gas, mientras que es frecuente en Francia, donde sigue aumentando cada vez más. Segun Quetelet, en los años de 1838 á 1844 hubo 1.886 suicidios de esta clase y 215 en el año de 1871. Los crímenes por este medio, son rarísimos. Casper-Liman cita el caso de una mujer que quiso quitarse la vida, y tambien á su hija de seis años, por medio del tufo de carbon.

La accion tóxica del *gas del alumbrado* depende, si no exclusiva, al menos principalmente, del óxido de carbono que contenga, y éste varía segun el método de preparacion y los materiales empleados. Segun Wagner, contenía en 100 volúmenes el gas de hulla de Heidelberg de 5,56 á 5,73 volúmenes de óxido de carbono; el de Bonn, 4,66; el de Chemnitz, de 4,45 á 5,02, y el de Lóndres, de 6,8 a 7,5, mientras que cuatro análisis de gas purificado de leña, arrojaron de 22,30 á 40,28 por 100 de óxido de carbono.

Tambien los envenenamientos con gas del alumbrado, son casi exclusivamente accidentales. Sin embargo, en Viena van aumentando los suicidios con este gas, pues nosotros hemos observado ya siete. En uno se trataba de un lamparista del teatro de la Opera, que una noche se encerró en la «cámara de la batería», donde abrió la espita de un gasómetro y aplicó un tubo, conduciéndolo á un «tambor» usado para la preparacion de la luz Drumont, en el cual se metió cerrando la tapa. Al dia siguiente, se le encontró muerto. En cuatro casos, los individuos habian abierto los mecheros, tres en una pequeña tienda y uno en un escusado, y en otros tres, habían respirado directamente el gas por el tubo de goma del quinqué; uno de los suicidas se lo había enroscado alrededor del cuello, poniendo en el extremo una especie de mascarilla sujeta en la cara con una cinta de goma. Hasta ahora, no consta que se hayan intentado ó verificado asesinatos por medio de escapes de gas; pero se comprende que cabe en lo posible.

Las intoxicaciones casuales por el gas del alumbrado, resultan rara vez por abrirse ó quedar abiertos los mecheros; más frecuentemente, es por las fugas de gas á través de los desperfectos de la cañería, ya sea por desenchufe de dos tubos, ya por rotura de uno colocado en vacío ó expuesto á gran presion de arriba. En un caso, observado por Taylor, el gas se escapó por una pequeña abertura producida por la introduccion de un clavo en el suelo, que penetró á través de las tablas en un tubo que pasaba por debajo de las mismas. Eulenberg refiere un caso parecido, en el cual un clavo, introducido en la pared, tocó una cañería de gas, dando la fuga por resultado, el envenenamiento de una criada.

Muy importante es el hecho de que el gas de semejante fuga puede atravesar largos trechos debajo de tierra, manifestando, al fin, su accion deletérea á bastante distancia del punto de escape. La experiencia enseña, que en la mayor parte de las intoxicaciones por gas del alumbrado (especialmente en los

dormitorios) el escape procedía de rotura de la cañería y otros desperfectos de la conduccion subterránea callejera. Resulta, generalmente, que el gas, á causa del espesor del empedrado ó de la poca permeabilidad de las capas del terreno ó por estar el suelo helado, no pudo escaparse directamente hácia arriba, sino que busca lateralmente algun orificio de salida. Además, si tenemos en cuenta que el gas, sobre todo de noche, se halla bajo una presion bastante fuerte, y que las habitaciones calentadas ejercen una aspiracion sobre el gas, comprenderemos la posibilidad de semejantes casos y nos explicaremos el hecho de que, la mayor parte de estos envenenamientos, se verifican en invierno.

Sabido es que hasta las cantidades muy pequeñas de gas del alumbrado, se revelan por el olor especial; pero, á pesar de esto, sucede bastantes veces que este olor, si no es muy intenso, pasa inadvertido. En un caso, comunicado por Pettenkofer, fué tratado de tifus, un jóven envenenado por el gas que había penetrado en su dormitorio. En otro caso, comunicado por Wallisch, en 1868, la muerte de un individuo fué atribuida á una lesion de la cabeza, siendo así que fué debida al envenenamiento con gas del alumbrado. Con respecto á esto, Wesche ha llamado la atencion en 1880, sobre el hecho de que el gas, al pasar por capas de terreno, pierde su olor característico; en vista de esto, han hecho experimentos Biefel y Poleck, encontrando que por el paso á través de una capa de tierra de 3,35 m quedan retenidos un 75 por 100 de los hidrocarburos pesados y de las sustancias olorosas de brea contenidas en el gas.

Con motivo de la causa de Peltzar, el Dr. Vlemit y otros, observaron el paso de óxido de carbono al aire de las habitaciones, desde los aparatos de calefaccion por gas. En este caso, quedó encendida una estufa de gas en una habitacion durante siete dias seguidos, encontrándose óxido de carbono en la sangre que había mezclada con agua en una palangana. Experimentos hechos en el mismo local y con la misma estufa, demostraron que ya á los tres dias, la sangre presentaba la reaccion espectroscópica del óxido de carbono. En 1885 sucedió un caso en Viena, en el cual la muerte de un cochero se atribuyó á una estufa de gas; pero lo probable es que el envenenamiento fuese debido al óxido de carbono que se escapaba, por retropulsion espontánea, de dicha estufa apagada.

Segun los numerosos experimentos hechos (sobre todo por Eulenberg y por Pokrowsky) en animales, basta la cantidad de $^1/_2$ á 1 por 100 de óxido de carbono en el aire respirable para producir la muerte, como tambien la proporcion de 10 por 100 de tufo de carbon ó de 5 por 100 de gas del alumbrado. Segun las observaciones que constan hasta ahora, parece que tambien en el hombre bastan cantidades pequeñas para producir la muerte (1). El efecto

(1) Gruber encontró en sus experimentos en 1881, que los animales presentan ligeros fenómenos de intoxicacion, sobre todo, aumento de los movimientos respiratorios, en una atmósfera que solo contiene 0,06 por 100 de óxido de carbono, que se hacen más intensos al 0,1 por 100 y al 0,15 se combinan con debilidad muscular. Sin embargo, los animales resisten horas enteras una atmósfera con 0,2 á 0,36 por 100 de óxido de carbo-

tóxico del óxido de carbono y de la mezcla de gases que lo contengan, estriba en que se combina en lugar del oxígeno con la hemoglobina (hemosferina) de la sangre, disminuyendo ó anulando la facultad de la misma de verificar el cambio respiratorio de gases. Esta combinacion es más estable que la del oxígeno con la hemosferina, aunque es posible expeler el óxido de carbono y en parte convertirlo en ácido carbónico, agitando la sangre por mucho tiempo con aire atmosférico. El óxido de carbono mata, pues, por sofocacion, haciendo imposible la absorcion del oxígeno. Por esto los fenómenos que se observan durante la vida, son idénticos á los otros modos de sofocacion, presentándose tanto más rápidamente, cuanto mayor cantidad de gas había en el aire respirable, áun cuando éste contuviese suficiente cantidad de oxígeno. Si no es mucho el óxido de carbono contenido en el aire, puede durar bastante tiempo antes que la sangre absorba tanta cantidad del gas, que se presente dificultad de respirar, y entonces el curso de la intoxicacion es distinto del de los casos agudos. Primeramente se nota dolor de cabeza, vértigo, abatimiento, imposibilidad de permanecer en pié, atontamiento y luego pérdida del conocimiento. Por regla general, sobreviene pronto el vómito. La dificultad de respirar va seguida de una respiracion anhelosa y estertorosa, que se prolonga tanto más tiempo, cuanto más lenta ha sido la intoxicacion. En este caso, la muerte puede sobrevenir sin convulsiones (Pokrowsky). Como, por regla general, la respiracion del gas nocivo se hace durante el sueño, los individuos, ó no vuelven á despertar, ó se despiertan tan atontados, que solo pueden levantarse y dar, tambaleándose, unos cuantos pasos; pero ya no consiguen salvarse. El vómito suele verificarse, sobre todo, en el estado soporoso. Sucede á menudo, que de varias personas que en el mismo local, han estado expuestas durante igual tiempo, á la accion del tufo de carbon ó del gas del alumbrado, unas se encuentran muertas y otras solo privadas del conocimiento. A veces, esto depende de condiciones individuales; pero más frecuentemente se explica por la circunstancia de que los que se salvan, se hallaban próximos á la puerta ó á la ventana, ó en un punto más distante del escape

no; pero si éste alcanza de 0,4 á 0,5 por 100, entonces sigue la intoxicacion un curso muy rápido. El límite de la nocuidad de este gas está, segun Gruber, probablemente, en la proporcion de 0,05 por 100, pero, seguramente, á la de 0,02 por 100. No se verifica la acumulacion, como presume Fodor, porque el organismo elimina el óxido, ya por disociacion, ya por transformacion en ácido carbónico. Con todo, segun Gaglio, el CO no se oxida en la sangre ni dentro, ni fuera del organismo. — (*Nota del autor*).

del gas. Estos casos tienen importancia, porque ha sucedido, segun dice Zenker, Rokitansky y Skrzecka, que se ha sospechado que el supervivente dió muerte á sus compañeros encontrados sin vida.

Las *lesiones cadavéricas*, en los más de los casos de envenenamiento por óxido de carbono, son muy características, dependiendo de la alteracion particular que sufre la sangre por la absorcion del óxido. Como la oxihemosferina carbónica posee un color rojo claro que se conserva despues de la muerte, los cadáveres de los que han fallecido á consecuencia de la intoxicacion por el óxido de carbono se distinguen, generalmente, por el color claro de las manchas cadavéricas y de la sangre de los órganos internos, en oposicion al color normal oscuro de la sangre cadavérica. Los órganos presentan, hasta superficialmente, un color claro, que, en los membranosos, es sonrosado, como se vé en la dura madre y las membranas serosas, especialmente el peritoneo. Por la incision sale sangre líquida, de color de zumo de cerezas en las capas gruesas, y rojo claro en las delgadas, llamando la atencion, sobre todo, en las partes donde contrasta con un fondo blanco, como en los cortes del cerebro, en el cual los puntos de sangre se presentan casi como granos de cinabrio.

La reaccion espectroscópica de esta sangre alterada en su color, es tambien distinta que la normal, siendo especialmente característica, y, por lo tanto, importante para el diagnóstico. Si se coloca en el espectroscopio la sangre de óxido de carbono convenientemente diluida con agua, se observan fenómenos de absorcion que no se distinguen esencialmente de los de la sangre normal; mientras que en ésta, como se sabe, las dos fajas de absorcion en el amarillo verde, correspondientes á la oxihemosferina, se confunden en una despues de la adicion de sustancias reductoras (amonio sulfurado), correspondiendo á la hemosferina reducida, las dos fajas permanecen separadas cuando se trata de oxihemosferina carbónica. Tambien reacciona de un modo diferente al de la sangre normal la que contiene óxido de carbono, cuando se la trata con legía sódica, como ha hecho constar primero Hoppe-Seyler. Poniendo unas gotas de sangre normal en un platillo de porcelana, y añadiendo un volumen igual ó doble de legía sódica concentrada, se obtiene una masa de color sucio, que, en capa delgada, parece verde pardo. Pero si la misma prueba se hace con sangre alterada por el óxido de carbono, se obtiene una masa roja, como coagulada, que, áun en capa ténue, presenta el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

color de cinabrio. (1) Tambien despues de la adicion de hidrógeno sulfurado líquido conserva su color rojo-claro la sangre que contiene óxido de carbono, mientras que la normal se tiñe de verde oscuro, segun ha encontrado Salkowski. Si á la sangre que contiene óxido de carbono se añade una disolucion de una sal cúprica, resulta, segun Zaleski, una masa espesa con copos de color de ladrillo, mientras que la sangre normal presenta el color de chocolate. Estas diferencias de color en las dos últimas pruebas, sobre todo la con el hidrógeno sulfurado en tubos abiertos, se conservan dias enteros, y en tubos cerrados hasta varias semanas. Segun Kunkel y Wetzel, diferentes sustancias, sobre todo el tanino y el ferrocianuro potásico, dan precipitados rojos en vez de los pardos de la sangre normal. Segun Katayama, la sangre que contiene óxido de carbono da con el sulfuro amónico anaranjado y el ácido acético un hermoso color rojo-claro, mientras que la sangre normal lo da verdoso ó gris rojizo.

El color rojo claro, la reaccion espectroscópica y la prueba de la legía sódica, etc., son sumamente características para el óxido de carbono en la sangre; pero estos fenómenos no se desarrollan en todos los casos con la misma claridad, y en algunos pueden hasta faltar, áun cuando no cabe duda de que existe la intoxicacion con óxido de carbono. En primer lugar, es muy diferente si el individuo ha muerto en la atmósfera infectada ó más tarde, cuando la formacion del óxido de carbono ha cesado, como puede suceder en la intoxicacion con tufo de carbon, ó despues de haber sido sacado del local tóxico. En este último caso, la sangre contendrá tanto menos hemosferina, modificada por el óxido de carbono, cuanto más tiempo haya el sujeto permanecido respirando un aire puro. Sensible es, que no sepamos nada definido acerca del tiempo que se necesita para que el óxido de carbono vuelva á desaparecer de la sangre por la simple respiracion del aire atmosférico. En un caso grave de envenenamiento por gas del alumbrado, nos fué dable descubrir el óxido de carbono, por medio del espectroscopio, en la sangre tomada dos horas despues de haber ingresado el individuo en el hospital de Innsbruck. Pouchet pretende haber conseguido esto áun al cabo de 60 horas; en cambio, Wesche no obtuvo la reaccion clara de la hemosferina carbónica en la sangre de una mujer que murió dos horas despues de haber sido encontrada sin sentido en una atmósfera contaminada con gas del alumbrado, y encontró, en sus experimentos sobre conejos adormecidos bajo una campana, por la introduccion durante tres minutos de gas del alumbrado, que la respiracion de aire puro durante quince minutos, bastaba para que el resultado de la investigacion espectroscópica fuera poco clara. Esta observacion, así como el hecho de que la sangre impregnada de óxido de carbono puede

(1) Salkowski modifica la prueba sódica diluyendo la sangre al 20 y añadiendo igual volumen de una legía sódica de la densidad de 1,34. La mezcla, al principio turbia, toma luego color rojo vivo, subiendo, durante el reposo, unos copos de color rojo-claro á la superficie del líquido color de rosa.—(*Nota del autor*).

volverse normal por la simple agitacion con aire atmosférico, hace pensar que tambien en los individuos asfixiados por el óxido de carbono, bastará la respiracion, relativamente corta, de aire puro, para expeler de la sangre dicho óxido, circunstancia que demuestra que los medios más importantes y más eficaces de salvar á semejantes desgraciados, es el acceso libre de aire puro y la respiracion artificial, hecha con energía.

Mas tambien cuando los individuos han muerto en la atmósfera tóxica misma, se modifica el resultado de la autopsia segun la cantidad del óxido de carbono que ha sido absorbida por la sangre, ó sea segun la cantidad de hemosferina que ha quedado inalterada. Tambien la circunstancia de si, además del óxido de carbono, la atmósfera contenía otros gases venenosos, influye tanto en la rapidez de la muerte, como en el estado de la sangre. El cuadro más claro resulta por intoxicacion con el gas del alumbrado, porque contiene cantidades más grandes de óxido de carbono, y es principalmente éste el que produce la muerte, mientras que en el envenenamiento con el tufo de carbon, y áun más en la sofocacion por el humo, cooperan grandes cantidades de ácido carbónico, que, por sí solas, pueden provocar la muerte. Tambien suele suceder que la sangre no se ha saturado de óxido de carbono, porque el individuo habia muerto ya en los primeros períodos de la intoxicacion, á consecuencia de la aspiracion de sustancias vomitadas. Cuando la sangre, por una de estas razones, contiene poco óxido de carbono, el cuadro espectroscópico de la disolucion acuosa puede ser complejo, reduciéndose una parte de la sangre por el amonio sulfurado, mientras que el resto (la hemosferina carbónica) permanece intacta. Entonces se conservan las primitivas fajas de absorcion, oscureciéndose el intervalo tanto más, cuanto más oxihemosferina había en la disolucion.

La hemosferina, impregnada de óxido de carbono, resiste mucho tiempo á la putrefaccion. Repetidas veces, conservando en tubos de ensayo la sangre procedente de individuos intoxicados por gas del alumbrado ó tufo de carbon, pudimos observar, aún al cabo de dos ó tres meses, que la sangre continuaba ofreciendo su color rojo, lo mismo que la reaccion espectroscópica correspondiente á la hemosferina carbónica. En un caso comunicado por Sarkawski encontró Blumenstok el óxido de carbono en la sangre al cabo de cincuenta y un dias; pero esta posibilidad tiene su límite, y nos parece oportuno advertir, que cuando la sangre ha adquirido ya un color indefinible, no se puede deducir la presencia de hemosferina carbónica de la persistencia de dos fajas de absorcion despues de la adicion de amonio sulfurado, porque la sangre, descomponiéndose por la putrefaccion, sobre todo en presencia de grandes cantidades de amoniaco, se convierte en hematina despues de algun tiempo, y ésta presenta un cuadro espectroscópico parecido; pero esta sangre tiene mal color, se enturbia mucho por la disolucion con agua, y presenta, al principio, fajas de absorcion confusas ó solo un matiz verde, apareciendo dos fajas claras despues de la adicion de amonio sulfurado, distinguiéndose, sobre todo, la faja más próxima al rojo, por su negrura y contornos definidos.

La cuestion de si, y hasta qué punto, es posible el diagnóstico diferencial entre la intoxicacion por tufo de carbon y la por gas del alumbrado no está aún lo bastante esclarecida. A nosotros se nos presentó este problema por vez primera con motivo del envenenamiento de 19 obreros por el gas del

alumbrado, porque la parte acusada quería hacer factible la posibilidad de que aquellos no murieron por gas del alumbrado, sino por tufo de carbon. Este aserto resultó enteramente insostenible, porque influían en contra, además de las otras circunstancias, de un lado, las averiguaciones acerca de los aparatos de calefaccion y, de otro, el resultado de la autopsia.

En el primer concepto, de las declaraciones de los que se salvaron, quedó probado que al medio dia anterior á la noche de la desgracia, se hizo la comida por última vez en las dos estufas inglesas que había en aquellos sótanos, y que, á más tardar, el fuego se apagó á las dos de la tarde, sin volver á encenderlo. En estas circunstancias no podía admitirse que los fenómenos de intoxicacion con óxido de carbono (que empezaron á presentarse entre siete y ocho de la noche) dependiese de la calefaccion hecha para la preparacion de la comida, puesto que, en el intermedio, el tufo de carbon, que acaso se había mezclado con el aire atmosférico, debía haber desaparecido por completo. Además, se afirmaba, expresamente, que varios de aquellos desgraciados miraron por la noche en los fogones, por si acaso el olor que percibían procedía de tufo de carbon, encontrando que las estufas estaban frias y el carbon apagado, á pesar de lo cual, abrieron la válvula que había en una de las estufas, (porque la otra carecía de semejante mecanismo). Por lo tanto, resultaba que, áun cuando hubiese habido lumbre en los fogones, no hubiera podido producirse una intoxicacion por tufo de carbon, puesto que no había obstáculo para la salida de los gases de combustion.

En la autopsia de los ocho cadáveres, se descubrieron manchas de color rojo claro, las mucosas se hallaban sonrosadas, la sangre muy clara, y la coloracion de todos los órganos era roja. No cabía, pues, duda acerca de la intoxicacion por óxido de carbono, aunque no se había hecho una análisis detallada de la sangre; pero tambien, en vista de la presencia tan marcada de dichos fenómenos en tantos cadáveres, y de la circunstancia de que 10 presentaban fenómenos intensos de intoxicacion, hubo de inferirse que se trataba de cantidades muy grandes de óxido de carbono, que podían haber penetrado fácilmente en la atmósfera de los sótanos con el gas del alumbrado, pero no por la mala calefaccion de las estufas, dadas aquellas circuntancias y la cantidad pequeñísima de cenizas y restos de carbon que se encontraron en las mismas.

En general, debe tenerse presente que los envenenamientos por el gas del alumbrado son mucho más peligrosos que los por el tufo de carbon, porque aquél contiene más óxido de carbono y, además, entra en chorro continuo; mientras que el tufo se desprende sólo cuando el carbon está ardiendo, y además, el gas del alumbrado sale con cierta presion, que como se sabe, es más fuerte por la noche, precisamente en el momento más peligroso. Por esto los cadáveres de los intoxicados por gas del alumbrado, presentan fenómenos más intensos que los atufados con carbon. La posibilidad de que un individuo haya muerto en un local determinado, intoxicado por el óxido de carbono, sin que el cadáver ofrezca los fenómenos característicos, puede admitirse tan sólo para la intoxicacion con el tufo de carbon, pero no para la del gas del alumbrado (1).

(1) Biefel y Poleck consideran la acumulacion de tufo de carbon, en un local, más peligrosa que la del gas del alumbrado, porque éste simplemente reemplaza el aire ó el oxígeno del mismo, mientras que, en aquél, la composicion química del aire se altera á expensas del oxígeno. La composicion media calculada sobre la base de ocho análisis del tufo de carbon (« aire atmosférico de un local cerrado, modificado por la combustion incompleta del carbon »), resultó ser en 100 volúmenes de 6,75 CO_2, 0,34 CO, 13,190 y 79,72 N, es decir, disminucion considerable del oxígeno y gran aumento del ácido carbónico; en cambio, la análisis de la atmósfera mezclada con gas del alumbrado, dió una proporcion casi normal de O en el local del experimento. — (*Nota del autor*).

Algunos autores han atribuido cierta importancia á la tiznadura de los orificios respiratorios, sobre todo las ventanas nasales, así como á los depósitos de hollin que se encuentran en la mucosa de las vías respiratorias. Naturalmente, este fenómeno puede ocurrir sólo cuando la sofocacion se ha verificado en el humo; pero no cuando se trata de la intoxicacion por tufo de carbon, propiamente dicho; más de todos modos, nos habríamos de hacer cargo de semejante fenómeno, porque hablaría contra la suposicion de una intoxicacion por gas del alumbrado. En ningun caso hemos observado el olor á este gas en los pulmones ú otras partes del cuerpo.

En la mayor parte de los casos, el diagnóstico diferencial entre la intoxicacion por el gas del alumbrado y por el tufo de carbon deberá hacerse sólo en vista de las circunstancias del caso que, en efecto, suelen ser de tal índole, que permiten resolver el problema sin grandes dificultades.

Lo interesante del caso que antes hemos referido, fué el que varios testigos declararon que la mañana despues de la catástrofe, vieron que, en el sótano, estaba todavía ardiendo la mecha de una lamparilla de noche que se hallaba colocada en una de las ventanas. La parte demandada, sostenía que esta circunstancia hablaba en contra del envenenamiento por gas del alumbrado, porque, la presencia de éste, hubiera producido una explosion. A esto hubo de objetarse, que, para que la explosion se verificase, era precisa la acumulacion de grandes cantidades de gas, que no era fácil que resultara, dada la distancia del local al punto de escape y dada la ventilacion por dos chimeneas y el cierre imperfecto de la puerta y de cuatro ventanas, siendo así que para intoxicar á todos los individuos que había en el local, bastaba una cantidad de gas mucho menor que la necesaria para la explosion.

Entre las enfermedades consecutivas que pueden resultar por el envenenamiento con el óxido de carbono, se han descrito, especialmente, los procesos crupales de la faringe. Nosotros encontramos el período incipiente de los mismos en un individuo que murió á las diecisiete horas de encontrársele en una atmósfera de tufo de carbon, y asimismo en una niña encontrada sin sentido en una habitacion incendiada, al lado del cadáver de su hermanita, y que falleció al cabo de varios dias.

En un caso, descrito tambien por Rochelt en 1875, de envenenamiento por gas del alumbrado en un hombre robusto, vimos, como consecuencia, una vesania primaria con simultánea pérdida de la sensibilidad de la piel y paresia, que se curó al cabo de muchos meses.

En casos graves resultan, segun ha demostrado Klebs, alteraciones vaso-motoras y tróficas de la piel, de diferente clase y grado, y como consecuencia, necrosis cutáneas, sobre todo de compresion (observadas por Kahler en 1881) y en casos raros, se forman focos de reblandecimiento en el cerebro. Dos casos de esta clase vió Klebs, otro de malacia en ambas cápsulas internas que se halla

descrito y dibujado por Lesser en el fac. 3.° de su *Atlas*, y otro enteramente igual, con dermitis ampollosa, hemos observado nosotros en una mujer, que en Marzo de 1885 murió á consecuencia del tufo de carbon despues de cinco dias de asfixia. Otro caso de muerte (á los ocho dias) observó Pœlchen hallándose el reblandecimiento por ambos lados en la parte media del núcleo lenticular, inmediato á la cápsula interna. Había aislada degeneracion grasosa y calcificacion de los vasos aferentes, debidas, segun dicho autor, á que estos vasos son muy angostos (ya en su origen) desproporcionalmente largos, desprovistos de anastomosis y de vasa-vasorum y limitados á la sola nutricion por la sangre que en ellos circula. La degeneracion de estos vasos es el fenómeno primario, el reblandecimiento de los núcleos es el secundario. En la intoxiacion por óxido de carbono se presenta una glicosuria típica, segun han hecho constar primero Hasse y luego Friedberg y otros, y recientemente Kaher y Jaksch. Casper ha referido un ataque de manía transitoria, y en el *Annario de Farmacia* de 1870 se halla descrito otro análogo, referente á un obrero asfixiado por el gas del alumbrado.

El envenenamiento con *ácido carbónico* puede resultar en locales cerrados en que se pudren ó fermentan sustancias orgánicas, como en sepulcros y bodegas de vino ó cerveza, ó en sitios en que el ácido carbónico se forma por descomposicion espontánea de los carbonatos, sobre todo el de cal, en pozos ó en la proximidad de hornos de cal, ladrillos ó carbon, y en locales en que los individuos han de respirar su propio aire espirado, como puede suceder, por ejemplo, se encierran niños en espacios estrechos, como cajas ó baules, ó en locales cerrados en que se hallan reunidos muchos individuos. En la obra de toxicología de Husemann se citan casos horrorosos de esta clase. Así, por ejemplo, se encerraron en el fuerte Guillermo, de Calcuta, 146 individuos en un espacio cerrado de 20 piés de largo y 20 de ancho, y por la mañana se encontraron 123 muertos. En 1742, se encerraron en un cuerpo de guardia de San Martin, de Lóndres, que tenía 6 piés en cada dimension, 28 individuos, de los que al dia siguiente se encontraron 4 muertos. Tambien en el tufo de carbon y el llamado gas de las cloacas, forma una parte esencial el ácido carbónico. La muerte se presenta con los fenómenos de la asfixia, de repente ó poco á poco, segun la cantidad de ácido carbónico contenido en el aire. Las lesiones cadavéricas son las mismas que en la muerte por asfixia, y, en la mayor parte de estos casos, la muerte es debida menos á la presencia del ácido carbónico, que á la ausencia de oxígeno; pues, segun Bert y otros, los animales perecen tan sólo cuando en el aire respirable existe de 30 á 40 por 100 de ácido carbónico con la proporcion normal del oxígeno, y Demarquier ha podido respirar, sin inconveniente, durante diez minutos, una atmósfera que contenía 12,5 por 100 de ácido carbónico, quedando además confirmada esta opinion por las observaciones de Körber.

Los envenenamientos con *hidrógeno sulfurado* (del que basta, segun Eulenberg 0,12 y segun Smirnow 0,33 por 100 en la atmósfera para matar á perros) ocurren especialmente al limpiarse las letrinas, despues de estar mucho tiempo cerradas, sobre todo en verano, siendo dicho gas una mezcla de aire atmosférico con ácido carbónico é hidrógeno sulfurado en que éste puede alcanzar la proporcion de 8 por 100. Tambien forma una parte principal, hasta

16 por 100, del llamado gas de tenerías, junto con grandes cantidades de ácido carbónico. Asimismo se encuentra en el gas del alumbrado procedente de la hulla y en los gases de pólvora y de minas. En semejantes mezclas de gases, los individuos, por regla general, caen muertos de repente, presentando los fenómenos de la sofocacion. Casper menciona como síntoma especial, la coloracion negra, como de tinta, de la sangre, mientras que otros la han encontrado de color verdoso súcio. En los casos en que nosotros hicimos la autopsia, cuando eran recientes, la sangre presentaba el aspecto ordinario. Tampoco se encontraba la destruccion de los corpúsculos sanguíneos mencionada por algunos autores. Varios experimentos hechos en animales, nos dieron el mismo resultado. En cambio, se presenta muy pronto la putrefaccion; pero no por efecto del hidrógeno sulfurado (puesto que éste, segun han demostrado Tamassia (1880), Froschauer (1882) y Cantani (1882), tiene propiedades antisépticas) sino por las demás circunstancias en que resultan dichas intoxicaciones (1). En los accidentes ocurridos en las fosas de letrina, puede resultar la muerte por la sumersion en el líquido, en el cual los individuos han caido despues de perder el conocimiento á causa del gas, encontrándose entonces, generalmente, las materias respectivas en las vías respiratorias, lo mismo que en el estómago.

ENVENENAMIENTO POR EL ÁCIDO PRÚSICO

En el concepto forense, el ácido prúsico, tienen importancia como tal y en forma de los cianuros metálicos.

El *ácido cianhídrico* de la Farmacopea austriaca contiene 2 por 100 de ácido anhidro, y la cantidad máxima de la dósis es de 5 cg, ó sea 2 gotas, y la de la dósis diaria de 2 dg, ó 8 gotas. Con respecto al ácido prúsico anhidro, se considera como dósis mortal, para el adulto, la de 5 á 6 cg. Forma parte del agua de almendras amargas (0,1 por 100), de la de laurel cerezo (de 0,07 á 0,1 por 100) y de la de cerezas negras (0,04 por 100), procediendo el ácido

(1) Introduciendo S H en sangre reciente, ésta toma pronto un color verdoso por la combinacion del S H con el pigmento sanguíneo (hematina ó hemosferina). La sangre presenta entonces un espectro particular, á saber: rayas confusas de hemosferina y una raya de absorcion en el rojo. Este espectro no se encuentra nunca en los cadáveres recientes de individuos muertos por S H, como tampoco en los animales sacrificados por medio de este gas, siendo en general fácil de convencerse por el experimento, que para que se produzca la decoloracion verde del espectro particular, se necesita una cantidad de S H en la sangre, como no puede nunca resultar por envenenamiento. En uno de nuestros casos recientes, en que dos obreros se asfixiaron al tratar de limpiar una alcantarilla, se afirmó que habían perdido la vida por el gas del alumbrado y no por el de las cloacas. Pero la autopsia hizo constar sólo las lesiones ordinarias de la sofocacion y la aspiracion de materias de las cloacas, sangre muy oscura sin vestigio de óxido de carbono, de modo que aquella afirmacion hubo de rechazarse como desprovista de fundamento. — (*Nota del autor*).

de las partes vegetales empleadas, la cual, al contacto del agua, se descompone en ácido cianhídrico, esencia de almendras amargas y azúcar. Por esta razon, dichas partes vegetales pueden resultar venenosas, sobre todo las almendras amargas, bastando, segun Husemann, cuatro ó seis para envenenar á un niño. Uno de tres años, del que hicimos la autopsia, había comido de 8 á 10, procedentes de un almendro cultivado al aire libre, poco despues enfermó dicho niño y murió á las dos horas, sin asistencia médica. En el estómago encontramos una cantidad abundante de almendras mascadas, sin nada de olor á ácido prúsico, que tampoco pudo encontrarse por la análisis química, dando un resultado negativo tambien la prueba con resina de guayaco. Daker en 1881, dió cuenta del envenenamiento de un adulto con dos puñados de almendras amargas. Este individuo se salvó á pesar de haberse encontrado ácido prúsico en el contenido del estómago, extraido con una bomba. Tambien constan suicidios con almendras amargas. Maschka ha publicado uno, en 1860 y nosotros hemos hecho la autopsia en otro ocurrido en 1885. Tratábase, en este caso, de una mujer que vivía en condiciones apuradas y en cuyo estómago se encontraron masas enormes de almendras mascadas y fuerte olor á ácido prúsico. La esencia de almendras amargas del comercio suele contener tambien ácido prúsico, siendo por esto muy venenosa, mientras que la esencia pura, obra como las esencias en general, y es nociva tan sólo en grandes dósis. Tambien contienen ácido prúsico ciertos licores, como el pérsico, marrasquino, kirsch, etc., en cuya preparacion entran las pepitas de cerezas, melocotones, etc. Seferowitzen, en 1882 ha observado un envenenamiento por el consumo de muchas pepitas de ciruelas.

Entre los *cianuros* metálicos son venenosos, sobre todo aquellos que, en frio, desprenden cianuro de hidrógeno al contacto de los ácidos, ocupando el primer puesto el cianuro potásico, que ahora se emplea tanto. El ferrocianuro potásico y otras sales dobles, suelen considerarse como no venenosos, porque solo desprenden el ácido prúsico al calentarlos con los ácidos; pero parece que, en ciertas circunstancias, sobre todo cuando son tomadas con ácidos, pueden obrar como venenos, pues Sonnensehin, Jirush, Volz y Landgrab han referido varios casos. Importante es la observacion hecha por Ludwig y Mauthner con ocasion del envenenamiento criminal, con cianuro potásico, de un cartero ocurrido en Viena en 1880, de que algunas clases de cianuro potásico contienen ferrocianuro amarillo, (1) y esto debe tenerse presente en la investigacion, porque dicha sal da ácido prúsico, no solamente en la destilacion con los ácidos minerales fuertes, sino tambien con los diluidos y hasta con el ácido tártrico, de modo que, al hacer la investigacion, debe averiguarse, ante todo, si hay ferrocianuro potásico y, en tal caso, precipitarlo antes de proceder á la destilacion.

La frecuencia de los suicidios con cianuro potásico, es bien conocida: solo en Viena ocurrieron en 1874, 32 casos y en el año siguiente 27, siendo así que en 1875 no hubo más que un solo caso. Esta frecuencia no depende solo de que este veneno produce la muerte positivamente con mucha rapidez, sino tambien de la facilidad con que se le adquiere por el gran uso que del cianuro se hace en la industria, sobre todo en la galvanoplástia y la fotografía. Estas circunstancias facilitan el uso del veneno para fines criminales, tanto más, cuanto que puede propinarse secretamente, sin ninguna dificultad, en bebidas alcohólicas y aún mejor en limonadas. En efecto, el número de los asesinatos cometidos con esta sustancia es bastante considerable, tratándose no solo de individuos aislados, sino de familias enteras. De ambas clases hemos investigado dos casos y asimismo otros dos en que existía la sospecha de asesinato, siendo así que, realmente, se trataba de un suicidio. Tambien pertenece á esta categoría el caso mencionado en la pág. 669, en que el asesino, antes de estrangular á su víctima, intentó meterle cianuro potásico en la boca. Los envenenamientos casuales con esta sustancia, son relativamente raros; mientras que han ocurrido, repetidas veces, con medicamentos y licores que contenían ácido prúsico. A esta clase pertenece tambien el caso citado por Tardieu, en el cual un fotógrafo, al tratar de quitarse las manchas del nitrato de plata de los dedos, con cianuro potásico en sustancia, se le quedó un pedacito debajo de la uña, escoriando la piel, y cayó al suelo presentando los síntomas de la intoxicacion cianhídrica, continuando ocho horas en peligro de muerte.

Segun Husemann, 18 centígramos de cianuro potásico corresponden á unos 7 de ácido prúsico, y por lo tanto, deben considerarse como dósis mortales. Como dósis normal, señala Falch 3 mg á 3 cg, y como dósis diaria, 1 dg. El cianuro potásico se vende generalmente en barras parecidas á las de la potasa cáustica (Belohradsky refirió en 1880 un caso en el cual se había tomado potasa cáustica en lugar de cianuro potásico) ó en láminas, ó en pedazos irregulares. Es una sustancia blanca, de estructura cristalina, y huele mucho á ácido prúsico, dependiendo este olor de la descomposicion de la sal por el ácido carbónico de la atmósfera, que desprende el ácido prúsico. Asimismo desprenden este ácido, con gran facilidad, los ácidos más débiles, como el del vino, del vinagre y aún más el del estómago, explicándose así la rapidez del efecto. El sabor es marcadamente alcalino. Es muy higroscópico, disolviéndose con facilidad en el agua y en el alcohol débil. La disolucion acuosa se descompone en presencia de materias orgánicas (polvo, corcho) muy pronto, tomando un color pardo, y formándose amoníaco y formicato potásico.

(1) En efecto, en un caso de suicidio, el resto del veneno que había en el vaso, dió las reacciones del ferrocianuro potásico además de las del ácido prúsico. (*Nota del autor*).

Los síntomas que se presentan despues del envenenamiento con el ácido prúsico, son muy parecidos á los que observamos en la sofocacion, y suelen aparecer de una manera tan fulminante y seguir un curso tan rápido, como cuando se suspende la respiracion. Comunmente, el individuo cae al suelo pocos momentos despues de tragar el veneno, presenta dispnea y pierde el conocimiento, sobreviniendo luego fuertes convulsiones clónicas, y á poco despues, la muerte. En los experimentos con animales, hemos observado casi siempre movimientos respiratorios terminales y la continuacion del latido cardíaco por algun tiempo, y asimismo, por regla general, arcadas y muchas veces vómitos, inmediatamente despues de caer al suelo, sobre todo si se empleó el cianuro potásico. Sin embargo, no siempre siguen un curso tan rápido las intoxicaciones con ácido prúsico ó cianuro potásico, sino que repetidas veces se han observado casos en que transcurrieron varios minutos antes de presentarse los primeros síntomas de envenenamiento, de modo que los individuos pudieron ejecutar varios actos, y, en algunos casos, la muerte no sobrevino despues de presentarse los primeros fenómenos tóxicos, sino al cabo de bastante rato, por ejemplo, durante el traslado al hospital ó ya estando en el mismo.

En un caso comunicado por Casper, una mujer, que habia bebido esencia de almendras amargas que contenía ácido prúsico (probablemente estaría medio descompuesta), fué todavía capaz de encerrar el frasco en un armario; y en otro, un preso que se había envenenado la noche antes del dia fijado para la ejecucion, pudo aún ocultar en la bota el frasco del ácido prúsico; y en un tercer caso, un hombre, en cuyo cadáver se encontró la enorme cantidad de 7,24 gr. de cianuro potásico, pudo hasta llegar al dormitorio de su mujer, y despedirse de ella. En un caso comunicado por Taylor, un individuo que bebió del llamado espíritu de almendras amargas (1 parte de esencia por 7 de alcohol) pudo ir al patio, sacar agua y subir al segundo piso, donde cayó y murió á los veinte minutos. Una série de observaciones semejantes, hemos publicado en 1880 con ocasion de un caso ocurrido en Viena de envenenamiento criminal con el cianuro potásico, en el cual, había, entre otras, la duda de si se trataba de un suicidio, haciéndose constar que el sabor cáustico detestable del licor envenenado con el cianuro potásico, excluía la posibilidad de que la mujer lo hubiese bebido inadvertidamente. Pero á esto se objetó que la interesada no tenía ninguna idea de que la bebida pudiera contener veneno, y que, en semejantes circunstancias, han sido tragados líquidos mucho más ácres y cáusticos, como, por ejemplo, esencia de legía, y que el sabor asqueroso podía haberse manifestado tan sólo despues de la ingestion del líquido.

Por inhalacion de ácido prúsico han ocurrido intoxicaciones, tanto agudas, como crónicas, siendo notables, en este concepto, dos casos de achaques crónicos, debidos á la prolongada inhalacion de ácido prúsico, comunicados en 1888 el uno por Martin y el otro por Mitten Zweig.

No está aún completamente demostrada la causa del gran poder tóxico del ácido prúsico. La notable semejanza de los fenómenos que produce, con los de la muerte por sofocacion, induce á suponer que el ácido cianhídrico posee una accion excitante y luego paralizante sobre el bulbo raquídeo, ó que tal vez vestigios del mismo, penetrando en la sangre, dificultan ó suspenden los actos respiratorios del organismo. Esta última hipótesis queda apoyada por la observacion de Schönbein, de que cantidades muy pequeñas del ácido añadidas á la sangre, son capaces de anular la accion catalítica de la misma sobre el peróxido de hidrógeno, de modo que éste produce una coloracion parda de la sangre, cuyos fenómenos espectroscópicos de absorcion desaparecen. Segun Hoppe-Seylen y Preyer, el ácido prúsico forma una combinacion química con la hemosferina de la sangre, por el estilo de lo que sucede con el óxido de carbono; pero, por ahora este proceso no se ha comprobado aún, y por lo demás, dada la extraordinaria rapidez con la cual cantidades muy insignificantes de ácido prúsico producen la muerte, no es verosímil que esta circunstancia desempeñe el principal papel en la intoxicacion con dicho ácido, porque no queda tiempo para que la hemosferina de tantos corpúsculos sanguíneos pueda combinarse con el ácido prúsico. Por lo demás, la accion fulminante de este ácido, se manifiesta tambien en las ranas, que, como es sabido, toleran mucho tiempo la suspension de la funcion de la sangre.

Con respecto á las *lesiones cadavéricas*, el envenenamiento con el ácido prúsico, en sustancia, se diferencia del envenenamiento con el cianuro potásico. En el primero, suele ser negativo el resultado de la autopsia, prescindiendo del olor no constante de ácido prúsico en el estómago, cuya inhalacion prolongada produce carraspera, y de los signos de la muerte por sofocacion. Especialmente la mucosa gástrica no ofrece ninguna alteracion, sino á lo más, una inyeccion un poco más pronunciada y á veces equímosis, que puede interpretarse tambien como simple fenómeno parcial de la sofocacion, y esto se comprende perfectamente, áun cuando se pudiera atribuir al ácido prúsico una accion local irritante, dada la gran rapidez con que suele sobrevenir la muerte. No sucede lo mismo en la intoxicacion con el cianuro potásico. En los casos típicos de ésta, encontramos, además del olor característico, la mucosa gástrica en todas sus partes, pero especialmente en el fondo y en el vértice de los pliegues, muy encarnada, abultada y afofada de tal manera, que las crestas de los pliegues parecen transparentes en algunos trechos. Al mismo tiempo, vemos la mucosa cubierta de abundantes mucosidades filamentosas de color rojo-claro ó pardo claro, y cuando hay otras materias en el estómago, tambien éstas

presentan el color de sangre y el carácter filamentoso transparente. La reaccion del contenido estomacal es muy alcalina, y éste órgano ofrece al tacto la lisura del jabon y despide un olor más ó menos notable á ácido prúsico (1), que tambien suele percibirse en otros órganos, como en el cerebro y el pulmon. En los más de los casos, se percibe al mismo tiempo el olor del amoníaco, pudiendo esta sustancia haber existido en el veneno ó haberse formado en el estómago á expensas del ácido prúsico (Lacassagne). La sorprendente rubicundez y tumefaccion de la mucosa, es debida á la cooperacion de tres factores, á saber: la inyeccion y equímosis reactivas, la imbibicion del tejido mucoso por el cianuro y la infiltracion de las capas superiores con la materia colorante de la sangre disuelta por el cianuro potásico. Solamente el primero de estos factores se desarrolla durante la vida y depende de las propiedades fuertemente alcalinas irritantes, y hasta cáusticas, de dicha sustancia, poco inferior en esto á la potasa cáustica, y que pueden producir la rubicundez y la formacion de equímosis, hasta en los pocos momentos de vida que concede este género de muerte. Los otros dos factores empiezan á funcionar solo despues de la muerte, puesto que se necesita algun tiempo para la produccion de los fenómenos de la infiltracion é imbibicion sanguínea de la mucosa gástrica, debidas, como en la intoxicacion por las legías, á la fuerte accion alcalina del cianuro potásico. Esto puede comprobarse tambien por medio del experimento, pues en los animales envenenados con el cianuro potásico y examinados inmediatamente despues de la muerte, no se observa nada de tumefaccion ni imbibicion sanguínea de la mucosa gástrica, pero sí cuando la autopsia no se hace hasta al cabo de varias horas; tambien pueden producirse fenómenos parecidos, introduciendo en el estómago hi-

(1) La intensidad del olor á ácido prúsico en el estómago, etc., depende naturalmente, ante todo, de la cantidad del ácido que contengan los órganos; pero, además, puede el olor fácilmente quedar enmascarado por la putrefaccion ú otros olores del contenido estomacal ó del vehículo con que se ha tomado el veneno. Tambien en los casos agudos, en igualdad de circunstancias, es naturalmente más manifiesto el olor que en los casos en que la muerte ha sobrevenido al cabo de algun tiempo. La descomposicion del ácido cianhídrico en el cadáver, no es, en manera alguna, tan grande como generalmente se dice. En un caso investigado en nuestro laboratorio y publicado por Zillner en 1881, en el que se trataba de un suicida que fué encontrado al cabo de cuatro meses, se logró todavía comprobar la presencia del ácido prúsico; y se citan, en las obras, varios casos en que esta comprobacion fué posible aún al cabo de un espacio de quince á cien dias. Struve encontró el ácido prúsico, aún al cabo de dieciocho meses, en carne salada con cianuro potásico y enterrada luego.—(*Nota del autor*).

peremiado de un cadáver, una disolucion de cianuro potásico, dejándola obrar durante algunas horas.

Por lo dicho se comprende, que la imbibicion sanguínea y tumefaccion de la mucosa gástrica será tanto menor, cuanto menor haya sido la cantidad de veneno. Nosotros hemos hecho varias autopsias, en las que hemos encontrado aquellos fenómenos poco desarrollados á causa de que la dósis fué insignificante. Esto debe tenerse en cuenta, sobre todo en los envenenamientos criminales, porque, en estos, no se emplean dósis tan grandes como las que suelen tomar los suicidas. Tambien se comprende que la accion disolvente de la sangre, que es propia solo de los álcalis fuertes, dejará de producirse cuando por la acidez del vehículo en que el veneno se ha propinado (vino, limonada, etc.), ó del contenido estomal, el álcali ha quedado neutralizado, perdiendo su accion en este concepto. En semejantes casos, si no resulta claramente el olor á ácido prúsico, el envenenamiento por cianuro potásico se sustrae al diagnóstico anatómico, pudiendo establecerse sólo por la investigacion química.

Una ingurgitacion é infiltracion rojiza, análoga á la de la mucosa gástrica, puede ocurrir tambien en el duodeno, en la faringe, en el esófago, en la laríngе, en la tráquea y hasta en los pulmones, cuando por el vómito (ó acaso despues de la muerte) han penetrado en estos órganos (tal vez por aspiracion de sustancias que contenían cianuro potásico) produciendo ulteriormente su efecto tumefaciente y disolvente de la sangre. En algunos casos, los vértices de los pliegues de la mucosa estomacal se presentan de color gris blanquecino sucio y opacos, de consistencia más espesa, mientras que otros que se hallan próximos, estan infiltrados de sangre y tumefactos. Dicha alteracion es secundaria, produciéndose en aquellas crestas de pliegues menos expuestas á la accion tumefaciente y clarificante del contenido gástrico alcalino, descollando sobre el mismo. Sobre todo encuéntranse semejantes puntos, cuando el contenido estomacal presenta una reaccion neutra ó solo débilmente alcalina, ó tambien débilmente ácida. Se trata, pues, de una precipitacion ulterior de los cuerpos albuminosos, mantenidos antes en disolucion por el álcali, la cual se puede observar tambien neutralizando, acidulando, ó aún lavando solo con agua, las partes tumefactas ó transparentes. De esta manera se explican las opacidades epitélicas que, á veces, se encuentran en los órganos de la deglucion.

La sangre presenta las propiedades de la sofocacion ordinaria, es decir, es líquida y oscura, tanto en el envenenamiento con el ácido prúsico, como con el cianuro potásico. Sin embarrgo, repetidas veces hemos encontrado, en este último caso, un color sumamente claro de la sangre, siendo el resultado de la autopsia muy parecido al que se observa en la intoxicacion por el óxido de carbono. Semejantes casos, han sido observados tambien por otros; pero la causa del fenómeno, es todavía desconocida; sobre todo, no está averiguado si depende de una combinacion del ácido prúsico con la hemosferina ó la hematina, ó si, segun opinan Hoppe-Seyler y Gäthgens, el color claro de la sangre depende de que despues de la absorcion del ácido prúsico por ésta, la hemosferina de la misma cede mucho más difícilmente que en estado normal el oxígeno, con el cual se halla débilmente unida. Hasta ahora hemos observado el color claro de la sangre ó de las manchas cadavéricas sólo en las intoxicaciones con el cianuro potásico, y creemos que puede depender de la hiper-alcalinidad de la sangre, que puede producirse fácilmente y pronto por el amoníaco contenido en todo cianuro potásico, sobre todo, cuando no es recien preparado. En favor de esta opinion habla tambien el hecho de que un poco de amoníaco, da inmediatamente un tinte claro á las disoluciones de sangre y clarifica al mismo tiempo las turbias. El exámen espectroscópico de la sangre de los cadáveres, no descubre ninguna divergencia de la normal, si bien E. Wagner ha encontrado en la sangre que contiene ácido prúsico, un oscurecimiento del espacio intermedio entre las rayas de la oxihemosferina. Robert explica el color claro de la sangre de los envenenados con ácido prúsico, por la formacion de cianuro de hemosferina que da un espectro muy parecido al de la hemosferina reducida. En cambio, el contenido estomacal sanguinolento ofrece muchas veces el aspecto de la hematina, es decir, una faja oscura de contornos poco claros, ó tan sólo una sombra, en el verde, que despues de la adicion de amonio sulfurado, se disuelve inmediatamente en dos rayas de absorcion en el verde amarillo, de las cuales, sobre todo la más cercana al rojo, se presenta muy oscura y bien pronunciada, es decir, el espectro de la hematina reducida. Esta reaccion espectroscópica de la sangre estomacal no es, en manera alguna, característica de la intoxicacion con cianuro potásico, sino que se observa tambien, con frecuencia, en otras intoxicaciones con ácidos ó álcalis y aún en otros géneros de muerte en que el contenido estomacal contenga sangre, porque

ésta se descompone, en parte, ó por completo, en hematina, por el ácido gástrico.

Parecida á la intoxicacion con el ácido prúsico, por lo que al olor se refiere, es la con el *nitrobenzol* (conocido tambien con los nombres de esencia de Mirban ó esencia artificial de almendras amargas) que se emplea ahora mucho, en vez de ésta, en perfumería y tambien en las confiterías, fabricacion de licores, etc. Es un líquido oleoso, amarillento, de pronunciado olor á almendras amargas. Acerca de la dósis mortal se sabe poco, constando solamente que, en un caso comunicado por Bahrdt, 20 gotas bastaron para producir la muerte de un jóven de diecinueve años. Por los casos observados hasta ahora (compilados por Filehne en el tomo IX del *Archivo de patología experimental*), resulta que los fenómenos tóxicos pueden tardar de una á dos horas en presentarse, observándose ya en este período una coloracion particular azul-gris de la piel, que unos (Letheby) explican por la reduccion del nitrobenzol en anilina, y otros (Filehne) por la falta de oxidacion y la coloracion parda de la sangre por el nitrobenzol. Despues suelen seguir cólicos y vómitos, pérdida del conocimiento, convulsiones, dilatacion de las pupilas y la muerte en el estado soporoso. En algunos casos, se ha observado una mejoría transitoria, especialmente reaparicion del conocimiento (Bahrdt); en la autopsia encontróse la sangre líquida, de color oscuro (en el caso de Bahrdt ya se notó este color al hacerse la sangría), los músculos de color pardo, la mucosa estomacal inyectada y con equímosis y un notable olor á almendras amargas en el estómago y demás órganos. Este olor es más intenso y tambien mucho más persistente en el cadáver, que el del ácido prúsico. En un caso de intoxicacion por nitrobenzol en que hemos hecho la autopsia (tratábase de un niño de dos años que había lamido esencia de Mirban derramada) se presentaron los primeros síntomas á las dos horas y la muerte á las nueve, el olor era sorprendente en el pulmon y en el estómago, y la sangre era pardusca. Por lo demás, no se encontró nada de particular. En otro caso (muerte á las tres horas) fué idéntico el resultado de la autopsia. En otro caso, un hombre, en compañía de otros tres, encontró una botella que, áun cuando estaba rotulada *Rom*, contenía nitrobenzol; todos bebieron, pero solo los tres amigos se salvaron, á pesar de intensos fenómenos tóxicos. Litten ha descrito en 1881 un caso de intoxicacion con nitrobenzol anilíco, en el cual, á pesar de haberse tomado el sujeto unos 16 g. no falleció. La piel era azul, hasta azul gris, asimismo las mucosas, sobre todo las conjuntivas, continuando esta coloracion durante tres dias, en los cuales, el aliento y la orina olian á almendras amargas. Mehrer ha publicado un caso parecido en 1885, y Müller otro en 1887, encontrándose en este último los fenómenos de la intoxicacion con el clorato potásico y en los riñones infartos de methemosferina.

Los frecuentes envenenamientos con la *nitroglicerina*, nos obligan á ocuparnos tambien de esta sustancia, que se usa en estado puro y que es un líquido aceitoso, transparente, de color amarillo claro y sabor dulce y aromático, ó en forma de dinamita y de dualina, que ahora se emplean tanto como medios explosivos; siendo la primera una mezcla de nitroglicerina con un cuarto de su peso de tierra silícea, mientras que la dualina es una mezcla de aserrin con nitroglicerina. La mayor parte de las intoxicaciones con estas sustancias, han

sido casuales; pero tambien constan asesinatos y tentativas de ellos, comunicando un caso de esta clase Husemann y otro Maschka, en los que se empleó la dinamita, y un tercero Wolff, de asesinato doble cometido con dinamita. La dósis mortal no se conoce aún definitivamente, diciéndose que de 6 á 12 miligramos de nitroglicerina pura, pueden producir síntomas tóxicos. La muerte ha resultado por la ingestion de unos 30 gr., y en otro caso por dos tragos de aceite explosivo; pero no cabe duda que cantidades mucho menores, pueden producir un resultado fatal, puesto que con 2 ó 3 gotas se puede matar á un perro. Los fenómenos que se han observado durante la vida eran cefalalgia, cólico, vómitos y diarrea, con olor á nitroglicerina de las materias evacuadas, gran celeridad de la respiracion, escalofrios, vértigos, estado soporoso y parálisis. En el caso de Holst, el hombre murió á las seis y media horas despues de presentarse los primeros síntomas, y en el caso de Wolff, la mujer sucumbió á los tres dias y el hombre á los cuatro despues de la ingestion. La autopsia reveló, en estos casos, inyeccion y equimosis de la mucosa estomacal, pero nada más. En los envenenamientos con dinamita ó dualina, habrían de buscarse la tierra silícea y el aserrin, como sustancias características. En el caso referido por Maschaka, pudo comprobarse la primera en los alimentos ingeridos.

ENVENENAMIENTO CON LA ESTRICNINA

Entre las partes vegetales que contienen estricnina, las que han dado orígen á intoxicaciones generalmente casuales, hay que citar el haba de San Ignacio y la nuez vómica, que emplean para matar animales dañinos, los cazadores, etc. En 1976, Führer dió cuenta de un envenenamiento criminal de un niño que apenas tenía dos dias, con los polvos de nuez vómica. Como dósis mortal del polvo de nuez vómica para los adultos, señala Husemann de 4 á 12 gr., y la Farmacopea alemana indica como cantidad máxima 0,10 y de la dósis diaria 0,20.

Los suicidios con la estricnina y sus sales constan en gran número, mientras que los envenenamientos casuales son poco frecuentes, á causa del sabor excesivamente amargo que se nota, áun en las más grandes diluciones. Por la misma razon, parece difícil propinar á uno clandestinamente dicha sustancia, á no ser en forma de medicamento. A pesar de esto, ha ocurrido repetidas veces el envenenamiento criminal con esta sustancia, como ocurrió en las causas de Palmer y Demme-Trümpy. Tambien en Praga sucedió hace varios años, un caso en que un farmacéutico envenenó á su mujer con vino de Málaga que contenía estricnina, como remedio contra la epilepsia. La dósis mortal para los adultos, es de 4 á 8 cg., y para niños de 7 á 8 mg. La Farmacopea austriaca señala

como dósis máxima para el adulto 7 mg., y como dósis diaria 2 cg., mientras que la Farmacopea alemana fija la dósis en 1 mg. y la dósis diaria en 3 cg., y, segun Falck, se limita la inyeccion subcutánea *de quince diez miligramos, á seis miligramos*. Con todo, constan casos en que los envenenados se salvaron, á pesar de haber tomado de 24 á 50 cg. (1)

Los primeros fenómenos tóxicos, suelen presentarse á los quince ó veinte minutos despues de la ingestion del veneno; pero tambien pueden tardar una hora y áun más, sobre todo cuando se ha tomado estricnina pura, porque ésta se disuelve tan difícilmente que, segun Pelletier, requiere 6,667 partes de agua fria y 2,500 de agua hirviendo, mientras que las sales son muy solubles. Los primeros síntomas son malestar, desasosiego, tirantez en los músculos y luego rigidez de los mismos, sensacion de ahogo, trismo y, finalmente, tétanos (las más de las veces opistótonos). Sólo muy excepcionalmente, cuando la dósis era muy grande y las condiciones especialmente favorables para la absorcion rápida, puede sobrevenir la muerte en el primer y único ataque. Por regla general, el ataque cesa á los dos ó cinco minutos, siguiendo una pausa de descanso que, despues de más ó menos tiempo, va seguida de un paroxismo que tambien puede provocarse inmediatamente (á consecuencia del enorme aumento de la excitabilidad refleja) hasta ligeros sacudimientos ú otras excitaciones de los nervios sensitivos periféricos. El individuo conserva el conocimiento, sobre todo, en las pausas de descanso. Excepcionalmente, se ha observado estupor ó completa pérdida del conocimiento. Durante el ataque, la respiracion permanece más ó menos suspendida, á consecuencia del estado tetánico de los músculos que toman parte en la funcion respiratoria, y la muerte sobreviene, generalmente, por sofocacion durante un ataque, á veces despues de la suspension ó remision de los paroxismos, bajo los fenómenos de parálisis del bulbo raquídeo y de la médula. El plazo entre la aparicion del primer paro-

(1) Segun Feser, un perro sano tolera la inyeccion subcutánea de 0,2 de miligramo de nitrato de estricnina por kilógramo de su peso; pero estas inyecciones serían peligrosas para un perro enfermo; de 0,3 á 0,4 de mg. por kilógramo producen ya efectos intensísimos y muchas veces la muerte, que se presentaba al cabo de un intervalo variable entre doce minutos y una y media horas; 1/2 mg. por kilógramo mata, con seguridad, á cualquier perro en diez á cincuenta minutos. Tomadas por la boca, de 3 á 4 décimas partes de mg., producen efectos á veces intensos, que se presentan siempre despues de dósis de 5 á 6 décimas de mg.; y 1 mg. entero por kilógramo de animal produce, con seguridad, un efecto mortal — *(Nota del autor)*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

xismo y la muerte, es tanto más corto, cuanto mayor haya sido la dósis y cuanto más favorables eran las condiciones de absorcion, pudiendo resultar la muerte ya en el primer cuarto de hora y á los pocos ataques tetánicos, mientras que, en otras condiciones, pueden transcurrir hasta dos ó más horas.

La autopsia no revela nada característico, solo se observa mayor intensidad y persistencia de la rigidez cadavérica, así como contorsion espasmódica de los miembros. Nosotros hemos observado en dos casos de envenenamiento con la estricnina una considerable torsion de las plantas hácia adentro, con grande y simultánea extension de los piés; pero tambien la hemos visto, y no rara vez, en otras muertes violentas. No está aún demostrado si la contractura producida por el tétano puede persistir despues de la muerte, el tiempo suficiente para hacerse permanente por la rigidez cadavérica, así como tampoco resulta probada la aparicion inmediata de ésta, en el momento de la muerte, en la intoxicacion con la estricnina, ni en otros géneros de muerte. Los experimentos en animales enseñan que despues de la muerte, áun cuando ésta haya sobrevenido en el paroxismo estricnínico más intenso, los músculos no dejan de relajarse, volviendo á ponerse tensos en la rigidez cadavérica. Los demás fenómenos de la autopsia, son los de la muerte por sofocacion: estado líquido y oscuro de la sangre, hiperemias venosas en el cerebro y los pulmones, así como equímosis, explicándose la formacion de éstos, no solo por la sofocacion, sino tambien por la gran excitabilidad del centro vaso-motor situado en el bulbo raquídeo, y el consiguiente intenso espasmo vascular, característico de la intoxicacion por la estricnina. Para reconocer los cristales de estricnina que acaso se presenten, puede aprovecharse la reaccion característica que la estricnina, disuelta en ácido sulfúrico concentrado, da con el bicromato potásico. Para este fin, se coloca el cristalillo que se quiera examinar, en una tacita de porcelana con 2 ó 3 gotitas de ácido sulfúrico concentrado, y cuando la disolucion está hecha por completo, y aún sólo en parte, se añade un poco de bicromato potásico y se notará que los contornos toman un color azul ó morado, formándose hermosas estrías moradas, si se mueve el pedacito del bicromato con una varilla de cristal.

Análoga en sus efectos es la *brucina*, que se tiñe de un hermoso rojo con el ácido nítrico, y se encuentra, junto con la estricnina, en la nuez vómica.

El fruto de *menispermum cocculus* L., (coca de Levante) que se emplea,

de vez en cuando, para atontar á los peces, se usa tambien para la falsificacion de la cerveza, así como la *picrotoxina* que contienen, producen (esta última á la dósis de 2 dg.) vómitos y convulsiones tónicas y clónicas; pero que no presentan el carácter reflejo de las que provoca la estricnina.

Sumamente raras son las intoxicaciones con la *nicotina* pura, que es un líquido aceitoso, que con el tiempo adquiere un color amarillo y del que hay de 2 á 7 por 100 en las hojas de tabaco. Notorio es el caso ocurrido en 1850, del conde de Bocarmé, que envenenó á su cuñado Fourgnies, con nicotina que él mismo había preparado. La dósis mortal para los adultos se fija en 8 á 16 cg., y segun Schroff, la nicotina produce fenómenos tóxicos considerables hasta á la dósis de 2 á 4 mg. Repetidas veces se han observado envenenamientos por aplicacion externa de las hojas de tabaco, así como con líquidos en que éstas se habían macerado. Más frecuentes son las intoxicaciones con el humo y el jugo del tabaco. Conocidos son de todo el mundo, los fenómenos que suelen presentarse en las primeras tentativas de fumar; pero tambien se han observado intoxicaciones graves, y hasta mortales, en fumadores acostumbrados, sobre todo, á consecuencia de apuestas. Helwig ha visto sobrevenir la muerte despues de fumarse sucesivamente 17 y 18 pipas: tratábase de dos hermanos que habían hecho una apuesta para ver cual de los dos fumaba más. Con respecto al jugo de tabaco, dice Brodis que una gota basta para matar un gato, y tambien Le Bon encontró que dos ó tres gotas, mataban á animales pequeños; con todo, Deutsch, observó la curacion de un hombre robusto que había tomado una onza de aquel líquido como remedio contra la ténia, y en el que sobrevinieron fenómenos tóxicos muy intensos. Matouschek ha descrito un caso de envenenamiento mortal ocurrido en Bohemia en un muchachito, al que, por broma, se dió jugo de tabaco en una patata. Segun Vchl y Eulemberg, ni el humo, ni el jugo de tabaco, contienen nicotina, porque ésta se descompone durante el acto de fumar, encontrándose en cambio en el jugo, ciertas bases sumamente venenosas de picolina ó piridina, homólogas á las bases de anilina. E. Ludwig encontró en el humo de tabaco, además de grandes cantidades de carbonato amónico, acetato amónico y ácido fénico; pero no ácido prúsico, ni hidrógeno sulfurado. Los fenómenos tóxicos se presentan muy pronto, consistiendo en carraspera y escozor en la faringe, aumento de salivacion, náuseas, dolores en la region estomacal, vómitos, palidez y frialdad de la piel, dolor de cabeza, y cuando son más intensos, estupor, pérdida del conocimiento y convulsiones clónicas. Entre los efectos fisiológicos, hemos de mencionar la reduccion de la excitabilidad refleja de la médula espinal, intenso espasmo vascular y excitabilidad de los centros peristálticos intestinales y uterinos. En la autopsia no se encuentra nada característico, á no ser que llame la atencion el olor á tabaco en el estómago; pero, en algunos casos, como en el de Bocarmé, se han observado fenómenos que indicaban una intensa irritacion de la mucosa de los órganos de la deglucion y del estómago.

Con la *atropina* ocurren intoxicaciones, ya sea por la ingestion de las bayas de belladona, ya por las disoluciones del alcalóide que emplean los oculistas con mucha frecuencia. Las más de estas intoxicaciones son accidentales, debidas á una imprudencia; pero tambien han ocurrido varias veces envenenamientos criminales, siendo famoso el caso de la enfermera Jeaneret que envenenó á varios de los enfermos que estaban á su cuidado. Una tentativa de

envenenamiento criminal con atropina, con el fin de robar, fué objeto de una causa en Viena hace algunos años. Como dósis letal puede considerarse la de 7 á 8 cg. La Farmacopea austriaca fija la dósis máxima en 2 mg. y la dósis diaria en 6, mientras que la alemana autoriza solamente la mitad de estas cantidades, fijando tambien para las inyecciones subcutáneas la de 1 mg. En cuanto á las bayas de belladona, se dice que de 3 á 10 pueden producir la muerte, sobre todo, de niños (Vau Hasselt), y Apoiger ha observado, en sí mismo, fenómenos tóxicos intensos, despues de tomar 4 bayas. Kauders ha visto en 1881 sobrevenir grandes delirios á consecuencia de haber tomado 13 bayas, sin otro resultado grave. Los fenómenos de intoxicacion se presentan á los pocos minutos, consistiendo en temblor de los músculos, atontamiento, estado de embriaguez con delirios alegres, aceleracion del pulso, rubicundez de la cara, enorme dilatacion de las pupilas, al principio convulsiones y hasta trismo; pero más tarde, torpeza muscular é imposibilidad de deglutir, respiracion débil y muerte por parálisis general. En un caso descrito en 1870 por Gross, de Filadelfia, una mujer que por equivocacion tomó 20 cg. de atropina en una píldora, murió quince horas despues con los síntomas mencionados. La autopsia de los envenenados con atropina ó sus sales no ofrece, fuera de la dilatacion de las pupilas, ningun fenómeno aprovechable para el diagnóstico. Despues del envenenamiento con las bayas de belladona, encontró Kratter la mucosa de la faringe de color morado oscuro, la del tercio inferior del esófago y de la mitad superior del estómago inflamada y cubierta de un exudado fibrinoso sanguinolento, con ulceracion incipiente en algunos puntos de la curvadura pequeña. Tambien en las partes superiores del intestino delgado, había fenómenos de irritacion en forma de equimosis. En el cólon, encontráronse restos de bayas. Kratter deduce de su observacion, que las bayas de belladona poseen, sobre todo en estado fresco, una accion irritante de que carecen por completo la atropina y sus sales. A. Paltanf ha llamado la atencion en 1888, sobre la importancia que para el diagnóstico diferencial tiene la sustancia particular opalescente contenida en las bayas de belladona, y que consiguió descubrir en las deposiciones de un hombre que había comido dichos frutos, creyendo que eran zarzamoras. Tambien encontró confirmada la observacion de Pellacani, de que la atropina puede descubrirse en las sustancias putrefactas, todavía al cabo de bastante tiempo.

Algunas partes, sobre todo las semillas de estramonio y beleño, así como los alcalóides respectivos, la *daturina* y la *hiosciamina*, producen fenómenos análogos á los de la atropina. Se citan casos de niños, en quienes 15 á 20 semillas produjeron fenómenos alarmantes y hasta la muerte.

El envenenamiento con la *digitalina*, alcalóide de la digital ó dedalera, ha sido objeto de investigaciones especiales, á consecuencia del envenenamiento criminal cometido con esta sustancia por el médico La Pommerais. Tambien se han observado intoxicaciones medicinales con las hojas de la planta. Köhnborn ha comunicado en 1876 un caso de intoxicacion de dos individuos con polvo de digital, muriendo uno de los mismos al cabo de cuatro semanas, habiendo tomado en 137 píldoras de 16 á 17 g. de polvo. Los dos individuos habían comprado las píldoras con el objeto de enfermar y librarse así del servicio militar, resultando por el sumario que el vendedor se dedicaba, hacía ya unos diez años, á la industria de librar á los quintos del servicio militar, y era conocido en la comarca con el apodo de «el librador»; pero que sólo últimamente había empleado píldoras de digital. La cantidad máxima para adultos del polvo de hoja de digital es de 2 dg. por dósis y de 6 por dósis diaria, segun la Farmacopea austriaca, y de 2 por dósis y 1 g. por dósis diaria, segun la alemana. La toma máxima de digitalina, de la que se venden varias clases, es de 2 miligramos, segun la Farmacopea austriaca y de 5 segun Falck, y la dósis máxima al dia de 1 cg. segun aquélla, y de 2 segun éste. Los fenómenos de intoxicacion consisten en náuseas, pérdida del apetito, vómito, diarrea, menor frecuencia del pulso, gran debilidad muscular, pesadez de cabeza, más tarde desvanecimiento, vértigo, trastornos visuales (ofuscamiento; la dilatacion de la pupila no es constante), pérdida del conocimiento y, por último, parálisis del corazon. La menor frecuencia del pulso, depende de la parálisis de los centros motores endocardíacos, que acaba por producir la del corazon en diástole. La gran propiedad que tiene la digital de acumularse, hace que la repeticion de dósis, inofensivas aisladamente, pueda llegar hasta producir la intoxicacion. Los cadáveres de los envenenados con digitalina, no ofrecen nada característico. En el caso de Köhnborn encontráronse los síntomas de un catarro gástrico, inyeccion y equimosis de la mucosa, y en el contenido estomacal unas partículas verdosas que, por el exámen microscópico, resultaron ser partes de hojas de digital, reconociéndose, sobre todo, por los pelos característicos de las mismas.

Efectos parecidos á los de la digitalina, parece que produce tambien el *elléboro*, el *veratro*, el *acónito* y el *cólchico* y sus alcalóides.

Setas venenosas.—Como principio activo del mata-moscas (*amanita muscaria*) han encontrado Schmiedeberg y Koppe la *muscarina*, que es un alcalóide cristalino delicuescente, muy soluble en alcohol y en el agua y que no se precipita en las disoluciones ácidas por la disolucion de tanino. La muscarina, que mata los gatos á la dósis de 2 á 4 mg., es un veneno cardíaco que obra por la excitacion de los aparatos de retencion situados en el corazon mismo y que son idénticos á los que paraliza la atropina, la cual neutraliza la accion de la muscarina (L. Hermann). Sobre la intoxicacion con la crespilla, constan observaciones de Boström, Maurer y Ponfick publicadas en 1881. Segun estas observaciones, completadas con experimentos en perros, el veneno de estas setas se disuelve difícilmente en agua fria y con facilidad en agua caliente, de modo que el caldo resulta muy venenoso, mientras que las setas escaldadas, son inofensivas. El principio venenoso se destruye por la desecacion de las setas y por la evaporacion del caldo, y Ponfick cree que tambien lo destruye, ó al menos lo atenúa mucho, la prolongada maceracion de las setas. (1) Los síntomas de la intoxicacion empiezan varias horas (cuatro á siete segun Maurer) despues de la comida, consistiendo en vómitos, diarrea, debilidad, siguiendo luego (en diez ó doce horas) ictericia, hemoglobinuria y generalmente delirios con trismo y tétano, sobreviniendo la muerte en

(1) Segun V. Wettstein (Wv. Klin-Woch, 1890) carece de todo fundamento la afirmacion de que tambien la *morchella esculenta* puede tener propiedades tóxicas; siendo en cambio cierto, que todo *hèlvella esculenta*, en estado fresco, contiene un veneno enérgico que, por lo demás, se puede eliminar hirviéndola varias veces y que pierde fuerza por la desecacion. Su helvella se distingue por el color oscuro y los pliegues irregulares de su sombrerillo. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

estado comatoso. En la autopsia se encuentra ictericia, escasez de fibrina en la sangre, equímosis en la piel (Maurer), hiperemia de los riñones, hemoglobinuria, y fenómenos parecidos á los que produce el fósforo. Sahli y Schaerer observaron tambien estos fenómenos combinados con la degeneracion grasosa aguda del hígado, de los riñones y de los músculos, pero sin ictericia, en individuos envenenados con amanita faloide (1885). Como principio activo probable, encontraron Böhm y Külz un ácido que llamaron helvellálico y además cantidades abundantes de colina que se encuentra también en la amanita y posee una accion parecida al curare, convirtiéndose, fácilmente segun Gram, en una base muy tóxica de vinilo. En el estómago, deben buscarse los restos de las setas ingeridas, para determinarlas botánicamente. Curioso es un caso comunicado por Taylor, en el cual un envenenamiento con arsénico, fué tomado por intoxicacion con setas venenosas.

Los artículos 240 del Código penal austriaco y 229 del aleman, hablan, además de venenos, de otras sustancias «capaces de destruir la salud». La Ley comprende con este término, por un lado, á las sustancias que sólo en grandes dósis manifiestan efectos perjudiciales, y por esto, no se consideran como «venenos» en el sentido comun de la palabra y, por otro, tambien á los venenos llamados mecánicos y á los organizados.

Los venenos *mecánicos*, formaban en las toxicologías antiguas una seccion especial, comprendiendo las sustancias que, administradas al interior, pueden perjudicar mecánicamente. Entre estas sustancias ha desempeñado siempre cierto papel el *vidrio pulverizado*, que parece goza fama de tener propiedades venenosas, ya que algunas veces ha sido propinado con intencion criminal, sobre todo á niños. En semejantes casos, hay que distinguir si el vidrio ha sido dado en forma de polvo fino, á modo de harina, ó como polvo grueso; considerándolo en el primer caso Husemann como inofensivo, mientras que, en el segundo, puede provocar fenómenos de irritacion en la mucosa gastro-intestinal, segun ha observado Maschka en una mujer de setenta y seis años á la cual se había administrado, repetidas veces, vidrio machacado en la sopa y en el café.

En cuanto á los venenos *organizados*, habría que entender por ellos los agentes morbíficos de las enfermedades zimóticas y ciertos entozoarios y parásitos. No es de suponer que pueda haber transmision intencional de estas sustancias; pero es muy posible que, por imprudencia, resulten perjuicios para la salud y que lleguen á ser objeto de la persecucion oficial. Así, por ejemplo, menciona Oesterlen un caso en el cual se entabló una querella contra varios individuos por propagacion imprudente de la viruela, condenándose á todos los encausados. Entre los entozoarios hay que mencionar especialmente las triquinas, porque la frecuencia de la propagacion de ellas ha inducido al Código penal aleman á hacer mencion especial de la misma en su art. 367 que dice: «Con multa hasta 150 marcos ó con prision será castigado... 7.° El que ponga á la venta ó venda comestibles falsificados ó corrompidos, especialmente carne triquinosa». Tambien el art. 22 del Reglamento tiene en consideracion expresa el envenenamiento con triquinas. Dado el gran número y la propagacion general de las publicaciones sobre triquinas, nos limitamos á recordar que las triquinas, así que han pasado del estómago al intestino, con la carne medio digerida, salen de su envoltorio y se

multiplican inmediatamente con asombrosa rapidez, pudiendo una sola producir unos 1000 hijos que, en una semana, emigran del intestino, perforando las paredes, para domiciliarse en los músculos, donde se desarrollan, se enroscan y luego se rodean de una cápsula calcárea. La emigracion es más intensa en la primera y segunda semana, pero puede continuar más de cuatro. A consecuencia de esta evolucion, desarróllanse en los individuos afectados, en las primeras semanas, los fenómenos de irritacion intestinal, y más tarde fiebre, dolores lancinantes en los miembros con tumefaccion de los mismos, edema y dificultades respiratorias. Rupprecht distingue por esto, tres períodos:

1.° Fenómenos de invasion, primera semana hasta el décimo dia (período coleriforme).

2.° Fenómenos de difusion, tercera á cuarta semana (período tifoideo).

3.° Fenómenos regresivos (período reumatoideo), de la quinta á la sexta semana.

La enfermedad termina, ó con la muerte (generalmente en el período agudo) ó con la curacion, despues de mucho tiempo, enquistándose las triquinas en los músculos, para permanecer allí toda la vida. El número de las afecciones triquinosas observadas en el hombre hasta 1872, ha sido de 1500, de las cuales 300 terminaron con la muerte.

En semejantes casos, examinaremos microscópicamente el contenido del estómago y la parte superior del intestino delgado, así como los músculos, sobre todo el diafragma, los músculos torácicos y cervicales, fijándonos bien en el período de desarrollo en que se hallen las triquinas, pues este dato, comparado con la extension en que se han propagado de los animales y con la época en que ocurrió el suceso y el tiempo que duró la enfermedad que precedió á la muerte, debe aprovecharse para resolver la cuestion de si la triquinosis está, ó no, en relacion causal con el consumo de una carne determinada.

Tambien pertenecen á esta categoría los llamados *envenenamientos por carne*, de los que han ocurrido varios casos terribles durante estos últimos años, como, por ejemplo, la epidemia de tífus de ternera despues de la fiesta de coros de Kloten, en Suiza, en 1878; la de Birmensdorf, en 1879; la intoxicacion por carne del distrito de Bregenz, y la infeccion de numerosos individuos en Wurzen, de Sajonia, á consecuencia del consumo de carne procedente de un animal carbuncloso, por lo cual fueron condenados á multas considerables, el propietario y los carniceros que la vendieron. Casi cada año, ocurren nuevos casos de esta clase.

C. Spamer refiere que, en Lauterbach (1885), enfermaron 50 individuos y 3 murieron por haber comido carne de una vaca degollada *in extremis*, y probablemente afectada de carbunclo. De un caso ocurrido en Frankenhausen, en 1888 (con 59 enfermos y 1 muerto) da cuenta Gärtner, quien encontró, tanto en el jugo de carne de la vaca, como en el bazo del individuo muerto, un bacilo especial, que llamó enterítico porque mataba á los ratones, conejos y conejillos de indias con síntomas de enteritis.

Lo notable, en los casos de Spamer, es que la infeccion fué debida á carne bien cocida, y, en algunos de ellos, solo al caldo, sin que, en ninguno, se desarrollase el carbunclo. Mala fama tienen tambien los embutidos de carne

corrompida, que producen la infeccion llamada botulismo. Roth ha comunicado en 1883 un caso de envenenamiento de cuatro individuos por jamon mohoso y otro de cinco individuos por tocino corrompido. En todos estos individuos (de los cuales, dos murieron) se observaron, además de los síntomas gástricos, trastornos visuales, dilatacion de las pupilas, sequedad y rubicundez en la garganta, de modo que pudo sospecharse un envenenamiento con atropina. La convalecencia fué larga. J. Schoeiber (1834), Béranger-Féraud (1885), Hirschfeld (1885), han observado intoxicaciones parecidas despues de haber comido pescado corrompido, y, entre otros, Vangham (1886) de queso podrido. Tambien los animales, comidos en estado fresco y sin estar enfermos, pueden tener propiedades tóxicas, como resulta con ciertos peces: barbos, lampreas y otros. En 1885 ocurrieron en Wilhelmshaven varios casos de intoxicacion (19 individuos con 5 defunciones) por el consumo de pectrinas, debida probablemente (segun las investigaciones de Virchow, Salkowsky, Brieger, Wolff y otros) á una toxina que se forma en los animales vivos por condiciones todavía desconocidas. A veces, podrían resultar casos análogos por la intoxicacion medicamentosa ú otra de los animales de matadero, etc. En todos estos casos, es urgente la investigacion química y bacteriológica.

Código penal español.

Todos estos casos tienen en el Código penal español un concepto y una sancion distintos del *envenenamiento*, propiamente dicho, que, como queda apuntado, se califica, en todo caso, de asesinato.

La intoxicacion con agentes patógenos específicos, á no suponerla deliberadamente provocada, así como lo que determinen la ingestion de alimentos ó bebidas de mala calidad, ó el de medicamentos deteriorados, etc., es penada en el concepto de

DELITOS CONTRA LA SALUD PÚBLICA.

Art. 351. El que sin hallarse competentemente autorizado elaborase sustancias nocivas á la salud, ó productos químicos, que puedan causar grandes estragos, para expenderlos, ó los despachare ó vendiere, ó comerciare con ellos, será castigado con las penas de arresto mayor y multa de 250 á 2.500 pesetas.

Art. 352. El que hallándose autorizado para el tráfico de sustancias que pueden ser nocivas á la salud, ó productos químicos de la clase expresada en el artículo anterior, los despachare ó suministrare, sin cumplir con las formalidades prescritas en los reglamentos respectivos, será castigado con las penas de arresto mayor y multa de 125 á 1.250 pesetas.

Art. 353. Los farmacéuticos que despacharen medicamentos deteriorados, ó sustituyeren con otros, ó los despacharen sin cumplir con las formalidades prescritas en las Leyes y Reglamentos, serán castigados con las penas de arresto mayor, en su grado máximo ó prision correccional en su grado mínimo y multa de 125 á 1.250.

Si por efecto del despacho del medicamento, hubiere resultado la muerte de una persona, se impondrá al culpable la pena de prision correccional en sus grados medio y máximo, y la multa de 250 á 2.500 pesetas.

Art. 354. Las disposiciones de los dos artículos anteriores, son aplicables á los que trafiquen con las sustancias ó productos expresados en ellos, y á los dependientes de los farmacéuticos, cuando fueren los culpables.

Art. 355. El que exhumare ó trasladare los restos humanos con infraccion de los Reglamentos y demás disposiciones de sanidad, incurrirá en la multa de 125 á 1.250 pesetas.

Art. 356. El que con cualquiera mezcla nociva á la salud, alterase las bebidas ó comestibles destinados al consumo público, ó vendiere géneros corrompidos, ó fabricare ó vendiere objetos cuyo uso sea necesariamente nocivo á la salud, será castigado con las penas de arresto mayor en su grado máximo, á prision correccional en su grado mínimo y multa de 125 á 1.250 pesetas.

Los géneros alterados y los objetos nocivos, serán siempre inutilizados.

Art. 357. Se impondrá tambien la pena señalada en el artículo anterior:

1.° Al que escondiere ó sustrajere efectos destinados á ser inutilizados ó desinfectados, con objeto de venderlos ó comprarlos.

2.° Al que arrojare en fuente, cisterna ó rio, cuya agua sirve de bebida, algun objeto que haga el agua nociva para la salud.

....

Art. 595. Serán castigados con la pena de cinco á quince dias de arresto y multa de 25 á 75 pesetas, en los casos no comprendidos en el libro II (ó sea en los artículos anteriores):

1.° Los farmacéuticos que expendiesen medicamentos de mala calidad.

2.° Los dueños ó encargados de fondas, confiterías, panaderías ú otros establecimientos análogos, que expendieren ó sirvieren bebidas ó comestibles adulterados perjudiciales á la salud, ó no observaren en el uso y conservacion de las vasijas, medidas y útiles destinados al servicio, las reglas establecidas ó las precauciones de costumbre, cuando el hecho no constituya delito.

VI. — ENFERMEDADES Y MUERTE POR VIOLENCIAS PSÍQUICAS

No cabe duda que las grandes emociones, y sobre todo las repentinas, como el miedo, el susto y otros afectos, pueden causar perjuicios en la salud. En otro sitio, hemos tratado ya los estados neuropáticos que pueden desarrollarse á consecuencia de las emociones violentas producidas por tentativas de violacion; tambien hemos hecho constar, que los estados psicopáticos pueden desarrollarse, no solo á consecuencia de lesiones positivas, sino tambien á consecuencia del choque psíquico combinado con la violencia sufrida; y al hablar de la pérdida del habla como consecuencia del mal trato, hemos llamado la atencion sobre el hecho de que puede resultar tambien por un susto repentino, etc. Trátase, en semejantes casos, ó de violencias puramente psíquicas, como

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

corrompida, que producen la infeccion llamada botulismo. Roth ha comunicado en 1883 un caso de envenenamiento de cuatro individuos por jamon mohoso y otro de cinco individuos por tocino corrompido. En todos estos individuos (de los cuales, dos murieron) se observaron, además de los síntomas gástricos, trastornos visuales, dilatacion de las pupilas, sequedad y rubicundez en la garganta, de modo que pudo sospecharse un envenenamiento con atropina. La convalecencia fué larga. J. Schoeiber (1834), Béranger-Féraud (1885), Hirschfeld (1885), han observado intoxicaciones parecidas despues de haber comido pescado corrompido, y, entre otros, Vangham (1886) de queso podrido. Tambien los animales, comidos en estado fresco y sin estar enfermos, pueden tener propiedades tóxicas, como resulta con ciertos peces: barbos, lampreas y otros. En 1885 ocurrieron en Wilhelmshaven varios casos de intoxicacion (19 individuos con 5 defunciones) por el consumo de pectrinas, debida probablemente (segun las investigaciones de Virchow, Salkowsky, Brieger, Wolff y otros) á una toxina que se forma en los animales vivos por condiciones todavía desconocidas. A veces, podrían resultar casos análogos por la intoxicacion medicamentosa ú otra de los animales de matadero, etc. En todos estos casos, es urgente la investigacion química y bacteriológica.

Código penal español.

Todos estos casos tienen en el Código penal español un concepto y una sancion distintos del *envenenamiento*, propiamente dicho, que, como queda apuntado, se califica, en todo caso, de asesinato.

La intoxicacion con agentes patógenos específicos, á no suponerla deliberadamente provocada, así como lo que determinen la ingestion de alimentos ó bebidas de mala calidad, ó el de medicamentos deteriorados, etc., es penada en el concepto de

DELITOS CONTRA LA SALUD PÚBLICA.

Art. 351. El que sin hallarse competentemente autorizado elaborase sustancias nocivas á la salud, ó productos químicos, que puedan causar grandes estragos, para expenderlos, ó los despachare ó vendiere, ó comerciare con ellos, será castigado con las penas de arresto mayor y multa de 250 á 2.500 pesetas.

Art. 352. El que hallándose autorizado para el tráfico de sustancias que pueden ser nocivas á la salud, ó productos químicos de la clase expresada en el artículo anterior, los despachare ó suministrare, sin cumplir con las formalidades prescritas en los reglamentos respectivos, será castigado con las penas de arresto mayor y multa de 125 á 1.250 pesetas.

Art. 353. Los farmacéuticos que despacharen medicamentos deteriorados, ó sustituyeren con otros, ó los despacharen sin cumplir con las formalidades prescritas en las Leyes y Reglamentos, serán castigados con las penas de arresto mayor, en su grado máximo ó prision correccional en su grado mínimo y multa de 125 á 1.250.

Si por efecto del despacho del medicamento, hubiere resultado la muerte de una persona, se impondrá al culpable la pena de prision correccional en sus grados medio y máximo, y la multa de 250 á 2.500 pesetas.

Art. 354. Las disposiciones de los dos artículos anteriores, son aplicables á los que trafiquen con las sustancias ó productos expresados en ellos, y á los dependientes de los farmacéuticos, cuando fueren los culpables.

Art. 355. El que exhumare ó trasladare los restos humanos con infraccion de los Reglamentos y demás disposiciones de sanidad, incurrirá en la multa de 125 á 1.250 pesetas.

Art. 356. El que con cualquiera mezcla nociva á la salud, alterase las bebidas ó comestibles destinados al consumo público, ó vendiere géneros corrompidos, ó fabricare ó vendiere objetos cuyo uso sea necesariamente nocivo á la salud, será castigado con las penas de arresto mayor en su grado máximo, á prision correccional en su grado mínimo y multa de 125 á 1.250 pesetas.

Los géneros alterados y los objetos nocivos, serán siempre inutilizados.

Art. 357. Se impondrá tambien la pena señalada en el artículo anterior:

1.° Al que escondiere ó sustrajere efectos destinados á ser inutilizados ó desinfectados, con objeto de venderlos ó comprarlos.

2.° Al que arrojare en fuente, cisterna ó rio, cuya agua sirve de bebida, algun objeto que haga el agua nociva para la salud.

....

Art. 595. Serán castigados con la pena de cinco á quince dias de arresto y multa de 25 á 75 pesetas, en los casos no comprendidos en el libro II (ó sea en los artículos anteriores):

1.° Los farmacéuticos que expendiesen medicamentos de mala calidad.

2.° Los dueños ó encargados de fondas, confiterías, panaderías ú otros establecimientos análogos, que expendieren ó sirvieren bebidas ó comestibles adulterados perjudiciales á la salud, ó no observaren en el uso y conservacion de las vasijas, medidas y útiles destinados al servicio, las reglas establecidas ó las precauciones de costumbre, cuando el hecho no constituya delito.

VI. — ENFERMEDADES Y MUERTE POR VIOLENCIAS PSÍQUICAS

No cabe duda que las grandes emociones, y sobre todo las repentinas, como el miedo, el susto y otros afectos, pueden causar perjuicios en la salud. En otro sitio, hemos tratado ya los estados neuropáticos que pueden desarrollarse á consecuencia de las emociones violentas producidas por tentativas de violacion; tambien hemos hecho constar, que los estados psicopáticos pueden desarrollarse, no solo á consecuencia de lesiones positivas, sino tambien á consecuencia del choque psíquico combinado con la violencia sufrida; y al hablar de la pérdida del habla como consecuencia del mal trato, hemos llamado la atencion sobre el hecho de que puede resultar tambien por un susto repentino, etc. Trátase, en semejantes casos, ó de violencias puramente psíquicas, como

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

miedo, susto repentino, etc., ó de una combinacion de éstas con lesiones propiamente dichas ó con otros maltratos que, á su vez, pueden consistir en la simple produccion de dolor ó en otras agresiones, como en atentados deshonestos, afusion de agua fria y cosas por el estilo (1).

En los *Dictámenes* de Maschka (IV, 17) hay un caso interesante de la primera clase, en el cual un hombre antes sano, pero muy tímido, de treinta y dos años, á la vista de tres individuos que encontró por la noche en el bosque, se asustó, de tal manera (á pesar de ir acompañado de otros dos) que empezó á temblar enormemente, y al fingir aquéllos un ataque en broma, echó á correr desmayándose al lado de un árbol, y, al recobrar el conocimiento, se halló en un estado de exaltacion como de manía furiosa, calmándose tan sólo al cabo de tres horas, teniendo aún, durante algunos dias, insomnio, temblor y debilidad. Los médicos declararon la alteracion de la salud como lesion grave en el concepto del art. 152 del Código penal austriaco; pero la Facultad de Praga consideró el caso como de lesion leve, haciendo constar la disposicion individual del sujeto, y advirtiendo que aquella broma pesada no podía considerarse como un acto que por sus consecuencias naturales, fácilmente reconocibles para todo el mundo, capaz de producir un peligro para la vida ó salud de un hombre, en el concepto del art. 335 del Código penal.

Constan muchos casos en que despues de un susto repentino, se presentaron estados neuropáticos y psicopáticos, sin dar lugar á una causa criminal, y sabido es que semejantes ataques se han relacionado siempre con la produccion de enfermedades mentales; pero, sobre todo, con estados convulsivos ó epilépticos. Leidesdorf presentó, en un discurso pronunciado en la Sociedad de Médicos el 26 de Febrero de 1875, unos cuadros estadísticos sobre la epilepsia, de los cuales resultaba que el susto y los traumatismos de la cabeza, eran las causas más frecuentes. Kraft-Ebing ha observado, despues de una gran emocion, un estado prolongado de estupor, y Binswanger ha referido un caso (que terminó por la muerte) de delirio agudo despues de un susto á consecuencia de un suicidio. En los números 1 á 3 de la *Gaceta Médica*, de Viena, de 1882, Schlager, con motivo de la catástrofe del teatro de la Ronda, ha expuesto consideraciones generales sobre el influjo de las emociones en la produccion de psicosis. Muy interesantes, en este concepto, son las observaciones que hizo Kohts, en el bombardeo de Strasburgo sobre el influjo del terror en la produccion de enfermedades. Las afecciones más diversas fueron producidas, ó considerablemente agravadas, evidentemente por el susto, al ver caer muy cerca las bombas, etc. Entre las afecciones de los centros nerviosos se observó tres veces parálisis agitante y cinco veces paraplegia, y tambien parálisis repentina de una ú otra extremidad, así como un gran temblor y pérdida del habla por varias horas. Tambien Jelli

(1) Dos veces tuvimos ocasion de observar la pérdida del habla durante varios dias, á consecuencia de la repentina afusion con agua fria, y otra vez por la caida casual al agua. En uno de los primeros casos, se trataba de una jóven clorótica, á quien despertaron de esta manera. Maschka en el t. III de sus *Dictámenes* publica un caso análogo, en el que duró ocho dias la pérdida de la palabra.—*(Nota del autor).*

ha referido un caso de parálisis repentina de una jóven, de veintidos años, por el susto que le causó el disparo de un cañon que se hallaba muy próximo á ella. En cuanto á afecciones del aparato genital, observó Kohts un caso de supresion de la regla con fenómenos histéricos consecutivos, muchos abortos y una vez, interrupcion de los dolores de parto durante veinticuatro horas, estando la cabeza á punto de salir (1). En un hombre, antes perfectamente sano, se presentó irregularidad de las contracciones cardíacas y al dia siguiente palpitaciones, sin que se lograra descubrir otra anomalía del corazon. Tambien se ha observado la aparicion de hemoptísis y en tres mujeres la de ictericia, que en las tres se presentó en el espacio de pocas horas, casi inmediatamente despues de un gran susto.

Entre otras consecuencias del susto, se ha observado la disfagia nerviosa (espasmos de los músculos de la deglucion) la hidrofobia (Lorinser), varias anestesias pasajeras, como la de la retina (Hirschler 1874). Probablemente corresponde tambien á este grupo ciertos estados «hipnóticos» que ya en 1646 observó Kirchner en los animales á consecuencia del terror y cuyo «experimentum mirabili» ha repetido modernamente Czermak, interpretando estos hechos como de «hipnósis» si bien Preyer los atribuye á una falta de excitacion consciente y determinada por el terror. Pel ha referido en 1881 un caso de paraplegia que, en un marinero, produjo la aparicion inesperada de un tiburon. En el trabajo de Schauenstein, que forma parte del *Tratado* de Maschka se hallan más datos sobre este asunto.

Tambien se ha observado la muerte repentina á consecuencia del susto, compilando Kohts varios casos esparcidos en diversas obras. Taylor refiere uno de un hombre que fué acusado de homicidio, porque había causado la muerte de un niño, disfrazándose de duende. Nosotros hemos hecho la autopsía de un hombre que por la noche fué sorprendido por un sereno en el momento de hacer de cuerpo en medio de la calle, y que cayó muerto cuando aquel quiso arrestarle; y tambien la de una mujer que cayó muerta, al huir de un borracho que le atacaba. En ambos casos, encontróse una hipertrofia excéntrica y degeneracion parenquimatosa del corazon, como consecuencia de endarteritis deformante. En tales enfermos, cualquiera causa ocasional que aumente la accion cardíaca, (y, por lo tanto, tambien el susto) puede provocar la suspension de los movimientos ó sea la parálisis del corazon.

Poco sabemos de positivo acerca de la manera cómo las emociones morales producen los estados neuro y psicopáticos, así como las afecciones mencionadas y aún la misma muerte. Podemos figurarnos las emociones como irritaciones capaces de producir una excitacion anormal, ó de paralizar directamente, ó por vía refleja, ciertos centros nerviosos, ó de perturbar la conductibilidad de los trayectos nerviosos cuando obran de repente ó con gran intensi-

(1) Sobre el influjo de los afectos en la supresion de la regla, véase la *Ginecologia* de Schröder. De metrorragias por sustos y emociones, habla Rokitansky (Wiener Klinik 1875) y en el tomo IV de *Archivfür Gynäkologie* se refieren unos casos de interrupcion del embarazo por terremoto.—*(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dad. Además de los centros psíquicos, parece que reaccionan con intensidad, especialmente con las emociones repentinas, los centros contenidos en el bulbo raquídeo y los aparatos vaso-motores; así se explica el porqué, á consecuencia de dichos choques, se observan más frecuentemente las psícosis, los estados convulsivos y los trastornos de la accion cardíaca y vascular. La íntima relacion de los procesos psíquicos con los fenómenos reflejos, sobre todo los de inhibicion, es un hecho conocido que debe tenerse en cuenta, especialmente en la apreciacion de los casos de esta clase.

Aun cuando es indiscutible la posibilidad de que tambien en individuos perfectamente sanos puedan presentarse, á consecuencia de emociones, dichas alteraciones de la salud y hasta la muerte, la experiencia enseña, sin embargo, que reaccionan de este modo extraordinario contra el terror, etc., los individuos predispuestos á neurosis ó psicopatías (ó que ya están afectados de otra enfermedad, sobre todo una cardiopatía), por cuya razon nunca debe prescindirse de averiguar los datos anamnésticos en este concepto y hacer constar expresamente estas circunstancias, en el sentido de la Ley, y tanto más, cuanto más insignificante haya sido la emocion y respectivamente el maltrato que pudo provocarlo. Tambien habrá de tenerse en cuenta la posibilidad de una simulacion, ya que se sabe que los desmayos y las convulsiones, son estados que suelen simularse más frecuentemente, sobre todo por las mujeres; si bien, por otro lado, es cierto que el sexo femenino presenta mayor proporcion á tales afecciones, y que, sobre todo en ciertos estados fisiológicos, como la menstruacion, (1) el embarazo y tal vez tambien la edad crítica, esta propension es mayor que fuera de estos estados.

DEL INFANTICIDIO

Código penal austriaco.

Art. 139. Una madre que matare á su hijo al nacer, ó le dejare morir por omision voluntaria de los cuidados necesarios en el parto, incurrirá en la pena de prision mayor perpétua, si el hijo fuera legítimo. Si fuera ilegítimo, la pena será de diez á veinte años por la muerte directa y de cinco á diez por la muerte por omision de los cuidados correspondientes.

Art. 339. Una mujer soltera, embarazada, deberá llamar en el momento del parto á una comadrona, un médico ó al menos una mujer honrada. Pero si la sorprendiere el parto ó se viese en imposibilidad de pedir socorro, resultando un aborto ó muriese el hijo nacido vivo, dentro de las veinticuatro horas despues del parto, estará obligada á avisar á una persona autorizada para la asistencia de partos, ó si no la tuviere á mano, á un agente de la autoridad y enseñarle el feto prematuro ó el niño muerto.

(1) Llamamos muy particularmente la atencion del lector sobre la obra del Dr. Icard, *La mujer durante el periodo menstrual*, curioso y notable estudio de psicología morbosa y de medicina legal, publicado en castellano por la Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas, Madrid. — *(Nota del traductor).*

Enjuiciamiento criminal austriaco.

Art. 130. Cuando hubiere sospecha de infanticidio, deberá investigarse, además de hacer las averiguaciones del art. 120, si el niño nació vivo.

Proyecto de Código penal austriaco.

Art. 222. Una madre que matare á su hijo durante el parto, ó inmediatamente despues, ayudare á matarlo ó lo dejare sucumbir por omision voluntaria de los cuidados que exige el parto, será castigada con presidio hasta quince años, ó con prision no menor de un año. Los cómplices, serán castigados segun las disposiciones que rigen para el asesinato y el homicidio.

Art. 458. Una mujer soltera, ó divorciada legalmente de su marido, que diere á luz un niño muerto ó cuyo hijo muriere en las veinticuatro horas despues del parto, será castigada con arresto, si deja de dar el correspondiente aviso á una persona autorizada para la asistencia de partos ó representante de la autoridad, ó si se niega á enseñarles el hijo muerto.

Código penal aleman.

Art. 214. Una madre que matere á su hijo ilegítimo durante el parto, ó inmediatamente despues, será castigada con tres años, por lo menos de presidio.

Si hubiere circunstancias atenuantes, la pena será de prision, no menor de dos años.

Enjuiciamiento criminal aleman.

Art. 90. En la autopsia de un recien nacido, deberá encaminarse la investigacion, especialmente, á averiguar si ha vivido despues del parto ó durante el mismo, si ha sido de término ó al menos viable.

Código penal español.

Art. 424. La madre que por ocultar su deshonra, matare al hijo que no haya cumplido tres dias, será castigada con la pena de prision correccional en sus grados medio y máximo.

Los abuelos maternos que para ocultar la deshonra de la madre cometiesen este delito, con la de prision mayor.

Fuera de estos casos, el que matare á un recien nacido, incurrirá, segun los casos, en las penas del parricidio ó del asesinato.

Código penal francés.

Art. 295. Se considera como asesinato, el homicidio cometido voluntariamente.

Art. 300. Se llama infanticidio, el asesinato de un recien nacido.

Art. 302. Todo culpable de infanticidio, será castigado con la pena de muerte.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Por *infanticidio* se entiende, en el concepto penal, la muerte de un niño por su propia madre, durante el parto ó inmediatamente despues. El infanticidio es una especie de asesinato que casi todas las legislaciones mencionan especialmente, castigándola con mucho menos rigor que las demás especies de asesinato. El concepto menos grave de este crímen descansa, en parte, en la consideracion de los motivos del infanticidio, que se distinguen esencialmente de los de otros asesinatos; pero, sobre todo, en la apreciacion del estado somático y de la excitacion psíquicas en que se halla la parida. Como todas estas circunstancias concurren en mayor grado en los partos ilegítimos y los que se verifican sin testigos, se comprende que el Código penal austriaco vigente castigue con más rigor la muerte de un hijo legítimo por su propia madre durante el parto, que la de un hijo ilegítimo y que el Código penal aleman limite el concepto más leve del infanticidio á los hijos ilegítimos. A pesar de esto, el Proyecto de Código penal austriaco ha abandonado la distincion entre hijo legítimo é ilegítimo, hablando sólo de infanticidio en general.

En las autopsias ocasionadas por sospecha de infanticidio, hay que resolver las siguientes cuestiones principales:

A) ¿Ha nacido vivo, el niño cuyo cadáver se examina?
B) ¿Cuánto tiempo ha vivido despues de nacer?
C) ¿Cuál ha sido la causa de la muerte?

A. — ¿Ha nacido vivo el niño?

Esta cuestion es tan capital, que de su resolucion suele depender el que se proceda á una investigacion criminal por infanticidio ó no; sobreseyéndose la causa incoada cuando, por el dictámen médico, resulta que el feto ha nacido muerto, salvo el caso en que se pruebe que ha sido muerto, durante el parto, por la parturiente, ó por otra persona, con conocimiento y consentimiento de aquélla. Esta posibilidad se tiene en cuenta por la Ley, puesto que califica de infanticidio, no la muerte del niño inmediatamente despues del parto, sino tambien durante este acto. Es evidente que sólo en casos muy raros, habrá motivo para sospechar el infanticidio durante el parto, máxime cuando la madre ha parido sola, sin intervencion de otra persona. Más posible sería semejante infanticidio en el caso de haber salido ya parte del feto fuera de la vulva, quedando los hombros, ó solo la cabeza atrás,

y teniendo así la madre tiempo y ocasion de ejecutar manipulaciones violentas. El único caso que consta en los autores, (al menos que nosotros sepamos) como ejemplo de esta posibilidad, es el comunicado por Bellot, referente á una mujer que habiendo parido clandestinamente á dos gemelos, mató al primero por medio de golpes en la cabeza con un zueco, y sin aguardar el nacimiento completo del segundo, le rompió la cabeza inmediatamente despues de salir. Claro es que si realmente ocurriera el caso de que se matase al feto de ese modo, podríamos comprobar, por la autopsia, que el acto se había verificado mientras el niño vivía, pero sólo muy excepcionalmente podremos averiguar que la violencia ha sido cometida antes de terminar el parto.

Observando lo que hacen los niños recien nacidos, vemos que, en circunstancias normales, lo primero es que abren los ojos y verifican movimientos musculares con la boca y la nariz, la cara se contrae para llorar, siguiendo inmediatamente despues, la primera inspiracion, en la cual la boca se abre y se dilatan el tórax y el abdomen. Las primeras inspiraciones son, á veces, dispnéicas; pero no tardan en hacerse rítmicas, como corresponde á la respiracion normal. En seguida, despues de las primeras inspiraciones, suele llorar el niño, evacuando al mismo tiempo orina y meconio.

La causa de la primera inspiracion, es la interrupcion ó suspension de la respiracion placentaria, debida, en parte, á la contraccion del útero libre ya del feto y á la estrechez consecutiva de los vasos uterinos, y, en parte, á la compresion y desprendimiento de la placenta. La sangre transformada en supervenosa, estimula el centro respiratorio automático del bulbo raquídeo, provocando el primer movimiento respiratorio que luego (despues de calmarse la dispnea con que nacen la mayor parte de los fetos (Schwartz, Pflüger) va seguido de la respiracion normal rítmica. Los fisiólogos antiguos creían que los estímulos cutáneos térmicos y mecánicos que obran sobre el niño, inmediatamente despues de nacer, eran los que provocaban la primera inspiracion. Pero todavía se está discutiendo, si realmente influyen en dicho movimiento, pues mientras que algunos, como Popper y Kahrer, opinan que pueden provocar por sí solos movimientos respiratorios, Schwarz encontró que en los asfíticos se podía favorecer la reaparicion de los movimientos inspiratorios por medio de estímulos cutáneos y Falk sostiene que la excitacion de los nervios cutáneos por la atmósfera fría, lejos de coadyuvar, dificultan por el contrario, la primera respiracion de los recien nacidos. Las publicaciones más recientes sobre este asunto, son las de Cohustein y Zuntz (1888) y de Engström (1880).

El *lloro* del recien nacido, tenía antes gran importancia en el derecho civil, como prueba de que el niño había vivido. El antiguo derecho germánico exigía en los casos en que se trataba de la sucesion de un niño, muerto inme-

diatamente despues del nacimiento «que la voz del mismo se hubiese oido en la habitacion de la casa en que nació». En las causas por infanticidio, el lloro del niño recien nacido se menciona muchas veces, ya por que los testigos declaren haberlo oido, ya por que se pregunte si fué oido por las personas que estaban cerca ó dentro del local en que se verificó el parto. En semejantes casos, habremos de declarar tanto más probable el grito del niño, cuanto más robusto sea y cuanto más perfectamente haya respirado. En los niños débiles, ó los que por razones internas ó externas no pueden respirar completamente, el lloro puede dejar de verificarse ó ser tan débil, que solo se oiga estando muy próximo.

Las alteraciones que se presentan en los pulmones de los recien nacidos por el principio de la respiracion atmosférica, nos suministran los datos más importantes para contestar á la pregunta de si ha nacido vivo un niño cuya autopsia se nos encomienda. Estas alteraciones en que se fundan todas las pruebas pulmonares, son debidas, en primer lugar, á que se llenan de aire los pulmones que hasta entonces no lo han contenido y, en segundo lugar, á que se desarrolla por completo la circulacion menor.

ALTERACIONES DEL PULMON PRODUCIDAS POR LA RESPIRACION.

Las alteraciones que los pulmones fetales (1) experimentan por la aspiracion de aire se refieren al volumen, color, consistencia y peso específico.

Se comprende que los pulmones han de aumentar tanto más en volumen ó extension, cuanto más completamente se llenen de aire. A consecuencia de esto, los pulmones que en el estado fetal ocupan solo la parte posterior del tórax (y por esto no se ven desde luego al quitarse la pared torácica anterior) se presentan, cuando han respirado completamente dilatados, de tal modo, que llenan la mayor parte del espacio torácico, penetrando con sus bordes de tal manera en el espacio torácico anterior, que abrazan las partes laterales del pericardio, cubriéndole tanto más, cuanto más se acerquen uno al otro, y á consecuencia de esto se ven inmediatamente al abrirse el tórax. Esta insuflacion de los pulmones, altera tambien el aspecto de la superficie y de los bordes del órgano; pues mientras que la superficie del pulmon fetal se presenta perfectamente lisa, de igual modo que la del hígado, adelgazándose sus bordes uniformemente en ángulo muy agudo y pareciendo por esto en sus partes extremas membranosos y transparentes, encontramos el pulmon inflado por la respiracion aérea, menos liso en la superficie por la prominencia de los alvéolos pulmonares llenos de aire y tanto más desiguales, cuanto más diversamente los lobulillos del pulmon han sido dilatados por el aire aspirado, presentándose los bordes inflados más ó menos romos.

(1) Pulmones verdaderamente fetales, es decir, no alterados por la respiracion, se observan muy rara vez en los fetos de término ó casi de término; porque como veremos, la mayoría de los niños que nacen muertos, sucumbieron por sofocacion á consecuencia de la prematura interrupcion de la respiracion placentaria y haciendo movimientos respiratorios antes de la muerte, el primitivo estado fetal de los pulmones se altera, bajo varios conceptos por esta clase de muerte, especialmente la cantidad de sangre que contienen, y, por consiguiente, el color y el peso primitivos.-- (*Nota del autor*).

El *color* de los pulmones vacíos de aire, depende esencialmente de la cantidad de sangre que contengan. En estado fetal, los pulmones están anémicos por falta de desarrollo de la circulacion pequeña, presentando el tinte pálido de la carne, que se ha comparado muchas veces con el color del chocolate con leche, pero que tiende más al rojo-pardo. Encontramos el mismo color tambien en los pulmones sin aire que ulteriormente se han vuelto anémicos, como por ejemplo, en los de los fetos macerados con abundante transudado sanguíneo en las cavidades de la pleura. Si el feto ha muerto por sofocacion y entre movimientos respiratorios prematuros, se presentará el color del pulmon tanto más oscuro, cuanto más sangre haya contenido, ofreciendo los matices más diversos entre morado y rojo azul oscuro. El color es tanto más uniforme, cuanto más anémico sea el órgano; pero áun en los pulmones muy sanguíneos, el color oscuro de las partes declives, debido á la hipóstasis, no se manifiesta tan pronunciado como suele encontrarse en el pulmon lleno de aire.

Con la inspiracion de aire, el color del pulmon se pone de color rojo-claro. Como este color se compone del matiz fundamental del tejido pulmonar lleno de sangre y de la impresion óptica producida por el aire contenido en las vesículas pulmonares, se comprende que resulten diferentes matices, segun que prevalezca uno ú otro elemento. Así, por ejemplo, es natural que las partes anteriores del pulmon presenten el color rojo-claro más pronunciada que las posteriores, en las cuales predomina la sangre, á causa de la hipóstasis. Por la misma razon, los pulmones anémicos resultan mucho más claros que los hiperhémicos, y asimismo encontraremos los pulmones tanto más claros, cuanto más completa ha sido la respiracion, y viceversa, tanto más oscuros, cuanto menos las vesí-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

culas pulmonares han quedado dilatadas por el aire. Como en este último caso suele haber hiperemia á causa de la muerte por sofocacion, pueden presentársenos pulmones de color oscuro que contengan aire, aunque estén poco inflados. En efecto, en algunos casos de niños sofocados inmediatamente despues de nacer, hemos encontrado pulmones cuyo color, á primera vista, se parecía al de niños muertos, antes de nacer, de la llamada sófocacion fetal, aunque la inspeccion más exacta y la prueba pulmonar de flotacion, demostraron que las vesículas pulmonares estaban uniformemente infiltradas de aire, si bien poco llenas. Resulta, pues, que los términos de *claro* y *oscuro*, por un lado, y *lleno* ó *vacío* de aire, por otro, no se corresponde en todas las circunstancias, segun ha hecho constar ya en 1869 Falk en un trabajo *Sobre el diferente color de los pulmones de los recien nacidos*. Tampoco debe perderse de vista que el color más claro ó más oscuro del pulmon, depende tambien de la mayor ó menor cantidad de oxihemosferina que contenga la sangre, y ésta á su vez, de si el acceso del aire atmosférico al pulmon ha sido libre ó no. A esto se debe tambien el que los pulmones, lo mismo que otros órganos, cuando quedan expuestos al aire libre, adquieren un tinte más claro.

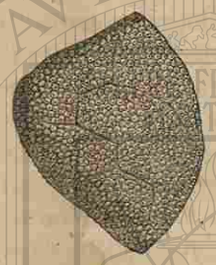


Fig. 115. — Pedacito de la superficie pulmonar de un recien nacido despues de haber respirado, visto con una lente de aumento. Se ven los alvéolos uniformemente llenos de aire en forma de «vesículas perlas».

Examinando con una lente de aumento, parte de un pulmon que ha respirado aire, se ve que el color aparentemente uniforme, por regla general claro más ó menos rojo, se convierte en una red densa de vasos inyectados, cuyas mallas rodean los alvéolos llenos de aire, por lo cual se produce una especie de mosáico que ofrece un cuadro muy característico. Como además hay vasos mayores entre los diferentes lobulillos pulmonares, éstos son más visibles que en el estado fetal, tomando la superficie pulmonar un aspecto jaspeado, que no debe confundirse con el que se produce cuando algunas partes del pulmon se llenan más de aire que otras ó cuando en medio de las partes claras aireadas, quedan otras atelectáticas oscuras y hundidas. El aspecto uniforme de los alvéolos llenos de aire que se presentan á modo de vesículas perladas (fig. 115), merece la atencion, porque por sí solo permite inferir que el aire no ha penetrado en aquella parte del pulmon á consecuencia de la putrefaccion. Comprimiendo las partes alrededor, se las hace resaltar más fuertemente y pueden hasta romperse.

Otra de las alteraciones que los pulmones experimentan por la respiracion del aire, es su *consistencia*. Los pulmones vacíos de aire presentan una consistencia más ó menos carnosa y una textura sólida, resistente, uniforme; se dejan cortar como la carne, presentándose al corte, uniformemente densos y dando una sangre sin espuma, cuando se comprimen ligeramente. Los pulmones que han respirado aire, dan al tacto la sensacion de cojines, crepitan en el momento de incindirlos, presentan en el corte una textura esponjosa, fofa y dan una espuma sanguinolenta con burbujas pequeñas, que sube tambien cuando se incinde ó se comprime el pulmon debajo del agua, y además de en el verdadero parénquima pulmonar, se encuentra tambien en los bronquios. Dicha alteracion presenta varios grados de desarrollo, siendo tanto más marcada, cuanto más completamente haya llegado á respirar el niño.

El cambio más importante para saber si el pulmon ha respirado, es la *disminucion del peso específico*, constituyendo este hecho la base de la docimasia pulmonar ó prueba hidrostática, cuya verificacion, lo mismo que el procedimiento que debe seguirse, se halla prescrito en las ordenanzas austriacas para la inspeccion forense de los cadáveres y en el Reglamento prusiano.

Dícese que Rayger, de Presburgo, fué el primero que propuso en 1670 la flotacion de los pulmones, para decidir si un niño habia nacido vivo ó muerto; pero solo en 1681 Schreyer, puso en práctica por vez primera dicha idea, al hacer la autopsia judicial de un recien nacido en la villa sajona de Zeitz, publicando un relato de esta autopsia en 1683 (1). Pero no cabe duda de que Galeno conocía ya la alteracion del peso específico, puesto que, concisa y acertadamente designa las modificaciones que el pulmon experimenta por la primera respiracion, diciendo: « que la sustancia de los pulmones se convierte por la respiracion, de roja, pesada y densa, en blanca, ligera y fofa. Tambien Bartholin indicó ya, en 1663, como hecho sabido, el que los pulmones que no han respirado se sumergen en el agua, mientras que los que han respirado, flotan.

La prueba de la flotacion del pulmon se verifica segun la prescripcion

(1) En la interesante memoria de Blumenstok « Para el 200° aniversario de la docimasia pulmonar », en la *Revista trimestral de med. for.*, de 1883 se hallan noticias detalladas sobre esto. En la instruccion para la inspeccion forense de los heridos ó muertos, publicada, ó mejor dicho, reproducida de 1733, en 1768, en el reinado de María Teresa, no se menciona aún la prueba de flotacion del pulmon, mientras que se halla mencionada y descrita en las actas de autopsias de recien nacidos en la *Coleccion de dictámenes médicos* del Dr. J. G. Kühn, asesor del Real Colegio Médico de Sanidad, físico del partido y de la ciudad de Breslau y Hirshberg en 1791. — *(Nota del autor)*.

austriaca, de manera que, despues de hacer constar el estado del diafragma, de abrir el torax, y de consignar la dilatacion del pulmon y su posicion en la caja torácica, se sacan los pulmones, corazon y el timo, de la cavidad torácica; se describe el estado de su superficie, de los bordes y de la consistencia, y luego se meten todos estos órganos, sin separarlos, en una vasija bastante profunda, llena de agua fria pura, y se averigua si sobrenadan; luego se separan el corazon y el timo, y se hace la prueba de la flotacion con cada pulmon, separadamente, teniendo cuidado de examinar antes los bronquios del hilio con respecto á su contenido. Hecho esto, se incinde cada pulmon, segun las reglas del arte, y despues de consignar en el acta todas las observaciones, se le corta en pedazos y se examina si todos se mantienen flotando, ó si hay algunos que se hunden ó tienen tendencia á sumergirse.

El Reglamento prusiano dispone, con respecto á este proceder, lo siguiente:

Art. 24. Cuando se supone que el niño ha nacido despues de la 30ª semana, debe investigarse si ha respirado durante ó despues del nacimiento. Hay que hacer, pues, la prueba respiratoria, y para este fin debe procederse en el siguiente órden:

a) Despues de abrir la cavidad abdominal, se averigua el estado del diafragma con respecto á la costilla correspondiente, y por esto debe empezarse siempre en las autopsias de los recien nacidos, por la abertura de la cavidad abdominal, procediendo sólo despues á la de la torácica y cefálica;

b) Antes de abrir la cavidad torácica, debe ligarse la tráquea, por encima del esternon, con una ligadura simple;

c) Luego se abrirá la cavidad torácica y se hará constar la dilatacion y posicion de los pulmones (especialmente con respecto al pericardio), así como el color y consistencia de los mismos;

d) Se abrirá el pericardio, haciendo constar su estado y el aspecto exterior del corazon;

e) Se abrirán las diferentes cavidades del corazon, y se hará constar su contenido y demás circunstancias;

f) Mediante un corte longitudinal, se abrirá por encima de la ligadura la laringe y la parte de la tráquea, haciendo constar su contenido y el estado de sus paredes;

g) La tráquea se cortará por encima de la ligadura, y se sacará junto con todos los órganos torácicos;

h) Despues de quitar el timo y el corazon, se colocan los pulmones en una vasija espaciosa, llena de agua fria y pura; á fin de ver si flotan ó no.

i) La parte inferior de la tráquea y sus ramificaciones se abrirán, haciendo relacion de su contenido;

k) En ambos pulmones se harán cortes, consignándose si hay ó no ruido crepitante, así como la cantidad y calidad de la sangre que brote en la superficie del corte, á una compresion ligera;

l) Los pulmones se incindirán tambien debajo del agua, para observar si se presentan burbujas de aire en la superficie del corte;

m) Ambos pulmones se dividirán, primero en sus respectivos lóbulos, y luego éstos en varios pedazos, para comprobar si todos juntos flotan ó no;

n) Se abrirá la faringe para hacer constar su estado; y finalmente,

o) Cuando se sospecha que los pulmones no han podido recibir aire, por estar sus cavidades llenas de sustancias morbosas (hepatizacion), ó extrañas (líquido amniótico ó meconio), se hará el examen microscópico de los mismos.

Siendo el peso específico de los pulmones (tejido-sangre), segun Krause, de 1,045 á 1,056, bastan pequeñas cantidades de aire para mantenerlos á flote en el agua; de modo que la prueba hidrostática es capaz de revelar la presencia de una cantidad muy pequeña de aire en el pulmon (1). Esta circunstancia, y la de que, procediendo correcta y metódicamente, la flotacion de las diferentes partes pulmonares nos da una idea clara de la distribucion del aire en las diferentes porciones del pulmon, constituye una prueba, de un valor especial, como recurso diagnóstico; pero sin que ella pueda jamás dispensarnos de averiguar tambien las otras condiciones que hablen en pró ó en contra de la aireacion de los pulmones, y mucho menos de hacer la investigacion anatómica del órgano. Sensible es, que muchas veces se descuida, si no se omite del todo, la investigacion de las demás circunstancias, viéndose con especial frecuencia que el último acto de esta prueba (en el cual los pulmones se cortan en pedacitos para examinar su flotacion, se verifica antes de hacer la investigacion anatómica de los lóbulos, resultando ésta despues absolutamente imposible.

En la prueba hidrostática, los pulmones se encontrarán más ó menos flotables, ó bien se sumergirán en el agua. En el primer caso, debe tenerse presente que la flotacion de los pulmones, por sí sola, no demuestra otra cosa que la presencia de aire en los mismos; pero de ninguna manera que este aire haya penetrado por la respiracion, pudiendo inferirse esto último sólo cuando sea posible excluir los demás procesos por los cuales el aire puede penetrar en dicho órgano.

Estos procesos son: *a*), la putrefacción; *b*), una insuflacion de aire que pudo muy bien haberse hecho.

(1) Tambien se ha querido aprovechar el peso específico del pulmon, determinado volumétricamente y hasta el solo volumen del órgano, para decidir si hubo respiracion ó no. Berut lo hizo ya en 1846, y en 1889 publicó H. Bernheim una nueva «prueba de respiracion pulmonar por vía volumétrica». Este autor averigua el peso de un pedacito de pulmon, y luego el volumen del mismo en un aparato especial por desplazamiento de agua; el peso dividido por el volumen dá el peso específico. Bernheim afirma que la densidad del pulmon que ha respirado, siquiera sea poquísimo, es 0,8 mientras que la del del pulmon fetal, es 1,1. Ungau comprobando el método, ha encontrado que esta prueba es inexacta cuando el pulmon contiene aire, y supérflua cuando contiene bastante. *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

a). La posibilidad de que la flotacion de los pulmones dependa de la presencia de gases de putrefaccion, puede presumirse naturalmente sólo cuando el cadáver presenta ya signos de descomposicion, y no hay que pensar en ella, cuando se trata de un cadáver reciente. Tampoco ha lugar á semejante suposicion cuando, á pesar de haber empezado ya la putrefaccion en otras partes del cadáver, los pulmones han conservado un aspecto perfectamente fresco, sobre todo, cuando no se observa ningun cambio de color.

Cuando los pulmones empiezan á pudrirse, se altera, en primer término, su color; debiéndose esta alteracion, al principio, á la inbibicion, y más tarde á la putrefaccion del tejido pulmonar mismo; pero, sobre todo, á parte de la sangre, cuya hemosferina se convierte en methemosferina parda, y luego en hematina que forma combinaciones de color verde y pardo negro. Las primeras burbujas descompuestas se presentan en la sangre de los grandes vasos, que por esto empieza á tomar un carácter espumoso; más tarde, estas burbujas se observan aisladas ó en grupos en el parénquima pulmonar, sobre todo en las partes infiltradas de sangre, siendo perceptibles exteriormente debajo de la pleura, á la cual levantan despues en forma de ampollas más grandes ó más pequeñas dislocables. En este período de la putrefaccion, los pulmones se mantienen á flote, tanto más fácilmente, cuanto más infiltrados estén de burbujas de aire.

Para distinguir los pulmones putrefactos de los que se han hecho aeríferos por la respiracion, se recomienda, en primer lugar, cuando no hay más que burbujas grandes, abrirlas y luego averiguar si hay flotacion. Este proceder merece ciertamente tenerse en cuenta y permite sacar la conclusion de que se trata solo de burbujas de putrefaccion, cuando, despues de abrirlas, el pulmon se hunde en el agua; pero hay que tener presente, que solo en los primeros estadios de la putrefaccion tiene fuerza demostrativa este proceder, porque en los últimos períodos, cuando el pulmon se convierte en papilla, contiene tan solo burbujas grandes, aunque antes haya contenido aire. En los primeros períodos, conviene tambien intentar la expulsion del aire de los pedazos de pulmon, comprimiéndoles con los dedos. Si esto se logra con facilidad, de modo que los pedazos exprimidos se hunden en el agua, se tiene un dato á favor de los gases de putrefaccion, porque es muy difícil, y sólo se logra estrujando por completo el pulmon, expeler el aire introducido por

la respiracion. Cuando la descomposicion del tejido pulmonar ha empezado ya, este proceder no sirve de nada.

Mucho más importante para el diagnóstico es la distribucion del aire por el tejido pulmonar, porque la plenitud uniforme de los alvéolos, como indica la fig. 115, puede resultar tan sólo por la respiracion ó por la insuflacion de aire; pero nunca por el proceso putrefactivo, porque, por un lado, falta la presion uniforme necesaria para llenar los alvéolos, y, por otra, la formacion de gases de putrefaccion va acompañada de la descomposicion del tejido pulmonar, quedando destruidos los alvéolos en los puntos en que la putrefaccion ha llegado al grado de formacion de burbujas. Por esto, cuando á la inspeccion de los pulmones á simple vista, y más aún con una lente de aumento, encontramos una plenitud uniforme de los alvéolos, estamos autorizados para excluir la putrefaccion, tanto más, cuanto más extenso sea este estado; mientras que no cabe duda acerca de la procedencia pútrida de las burbujas de aire, cuando son desiguales y se hallan distribuidas irregularmente en el tejido pulmonar. En los grados más avanzados de la putrefaccion, en que el tejido pulmonar se halla convertido en una masa blanda, pultácea, de mal color, ya no cabe diagnóstico diferencial y es preciso, en cada caso en que no pueden aprovecharse los datos mencionados, declarar con franqueza que por causa de los progresos de la putrefaccion, ya no es posible decidir si el feto ha respirado aire despues de nacer.

En los cadáveres putrefactos de los recien nacidos, debería hacerse siempre la prueba de la flotacion tambien con el hígado y el bazo, y áun con otros órganos, y hacerlo constar en el acta, porque estos órganos entran, ordinariamente, en putrefaccion más pronto y con más rapidez que los pulmones, y por lo tanto, de la circunstancia de que solo estos últimos órganos y no el hígado, bazo, etc., puede deducirse, por regla general, que aquel aire no procede de la putrefaccion; por otra parte, cuando flotan el hígado, bazo, etc., y el pulmon no, constituye este hecho una prueba evidente (á excepcion de rarísimos casos) de que no se ha respirado despues del nacimiento. En una mujer muerta durante el parto por rotura del útero, y cuyo cadáver llegó á la autopsia sumamente podrido y enormemente hinchado, encontramos tambien en putrefaccion adelantada el feto insólitamente grande y pesado, que estaba en la cavidad abdominal, hinchado por los gases de la putrefaccion. Flotaron, no solamente el hígado, bazo, riñones, estómago y tubo intestinal, sino todo el cadáver del feto, mas no flotaron los pulmones que estaban infiltrados de sangre y completamente atelectáticos.

b). La posibilidad de que el aire encontrado en el pulmon pueda proceder de la insuflacion de aire hecha para revivir al feto, se

elimina por sí sola, porque no es de suponer que una mujer que pare clandestinamente, haga tentativas para revivir á un niño nacido muerto, y cuando realmente hubiese sucedido tal cosa, claro es que se harán declaraciones espontáneas de haberlo hecho así.

Si se presentase el caso de averiguar la posibilidad de que haya habido insuflacion, se podría esperar más luz del estado del aparato digestivo, que del pulmon.

Los experimentos han demostado que, cuando se insufla aire de boca á boca ó por medio de un tubo introducido solo en la cavidad bucal y no en la laríngе misma, el aire penetra menos en el pulmon que en el estómago y tubo intestinal, hinchándolos. Por otra parte, el estómago é intestino de un recien nacido no contiene aire, y por esto se hunden en el agua. Así pues, cuando, en un caso concreto, encontramos el estómago é intestino de un niño recien nacido, y no putrefacto, notablemente distendidos por el aire, esto probaría que el aire ha sido insuflado; y lo contrario, cuando ni en el tubo intestinal, ni en el estómago, se encuentra aire, ó la cantidad del mismo es insignificante. Los pulmones mismos, suministrarían un dato diagnóstico tan solo cuando, por la insuflacion forzada, se hubiese producido un enfisema, y sobre todo, cuando éste fuese intersticial.

Con todo, áun esto tendría poco valor, porque los enfisemas intersticiales pueden producirse en los recien nacidos tambien de otra manera, especialmente por espiraciones forzadas á consecuencia de la penetracion de cuerpos extraños en las vías aéreas.

Kotelewski considera el jaspeado de color de rosa de los pulmones, producido por la inyeccion de los vasos inter-alveolares, como un signo característico de haber habido respiracion, siendo la falta de este carácter, una prueba de insuflacion artificial. Ciertamente que por la insuflacion penetra aire en los pulmones, sin que aumente la cantidad de sangre en los mismos, puesto que deja de verificarse la circulacion menor que empieza con la respiracion de aire; pero como tambien en el pulmon vacío de aire los vasos inter-alveolares é inter-acinosos contienen sangre cuya cantidad, sobre todo en los niños nacidos asfícticos, puede ser mucha, no faltará del todo el «jaspeado de color de rosa» en los pulmones insuflados, siendo, naturalmente, tanto menos pronunciado, cuanto ménos sangre contenían los vasos intersticiales antes de la insuflacion, y cuanto más enérgica ha sido ésta.

A nosotros nos ha sucedido una sola vez que una mujer, acusada de infanticidio, afirmase el de que había insuflado aire al niño. Este último fué encontrado en una letrina, presentando los pulmones completamente aireados y teniendo aire en el estómago y el tercio superior del intestino delgado, materias fecales en la tráquea y el estómago, y finalmente fracturas craneales con equímosis. Inmediatamente despues de la detencion, afirmó que habia parido agachada sobre la abertura de la letrina, rasgando el cordon y dejando caer el feto en el excusado; pero más tarde, modificó esta declaracion diciendo que habia introducido, forcejando, en el tubo de la letrina, al feto en el cual no percibía ningun movimiento vital. Ante el tribunal declaró que habia parido de pié en el escusado, agachándose en el último momento, rasgando el cordon, que levantó al niño soplándole varias veces en la boca despues de abrirla, por que había oido decir que esto se hacía en los casos de muerte aparente en los niños, y que media hora despues, creyéndole muerto, lo habia arrojado en la letrina. La falsedad de esta declaracion pudo demostrarse fácilmente, por hallarse los pulmones llenos de aire y por la cantidad relativamente exígua que había en el intestino, así como por la presencia de materias estercorá ceas en el estómago y el estado de sufusion de las fracturas del cráneo.

La cuestion que hasta ahora se había estudiado poco, de si tambien por otros métodos de *respiracioa artificial*, los pulmones de un niño nacido muerto pueden llenarse de aire, ha sido propuesta últimámente (1882) por M. Runge, haciendo constar que sobre todo por el método de respiracion artificial de Schultze, (1) (que consiste en coger al recien nacido por la parte superior del cuerpo balanceándolo de tal manera hácia arriba, que la parte inferior del cuerpo viene á estar más alto que la superior) los pulmones se llenan de aire en una extension mayor ó menor, hasta el punto que no se diferencian esencialmente de los que han respirado. Si el aire penetrase realmente en el pulmon con tanta facilidad como afirma Runge, sería esto de suma importancia. Pues áun cuando en los partos clandestinos se trataría solo muy excepcionalmente de la posibilidad de que alguien hubiera ejecutado estos movimientos, debería admitirse, sin embargo, por analogía, el que tambien por otras compresiones y expansiones alternadas del tórax, resultantes de manipulaciones hechas accidentalmente en el cadáver, podría penetrar aire en el pulmon.

En la tercera edicion de este libro, hemos expresado nuestras dudas de que la cosa sea tan fácil como piensa Runge, porque han sido ineficaces las pruebas que hemos hecho en niños muertos indudablemente antes de la rotura de la bolsa de la salida de las aguas ó sacados del útero durante la autopsia. Tambien en los experimentos, en verdad poco numerosos, que hemos hecho despues en semejantes niños, hemos obtenido un resultado incierto, no pudiendo negarse positivamente que la pequeña cantidad de aire que se encontró en el pulmon en un caso, no hubiese existido ya antes del nacimiento, ó el resultado fué enteramente nulo. Tambien en dos niños nacidos muertos, (y de término) en los cuales se habían hecho en la clínica de Späth

(1) Véase la obra de Ferrand: *Primeros auxilios á los envenenados, á los ahogados, á los asfixiados, á los heridos en caso de accidente y á los enfermos en caso de indisposicion repentina*. Traduccion española publicada por la Biblioteca de la Revista de Medicina y Cirugía practicas. Madrid. Un tomo en 8.° —*(Nota del traductor)*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

10 y 15 movimientos de balanceo, encontramos los pulmones enteramente atelectáticos.

Nuestras dudas han inducido á hacer ensayos ó comunicaciones á Schanta, B. S. Schultze, Nobiling, Torgger, Runge, Sommer, Skutsch y Reinsberg, resultando que todos, menos Nobiling, cuyos ensayos dieron resultado negativo, consiguieron hacer aereados por este medio los pulmones de niños de término nacidos muertos. Nuestros fracasos se explican diciendo que nosotros empleábamos, generalmente, fetos antes de término, aunque Schultze mismo declaró varios años antes, que su método había fracasado en los fetos no llegados á termino por causa de la blandura del tórax y de los cartílagos traqueales. Atribuíase, en parte, nuestra falta de éxito, á la mala manera de hacer los ensayos, puesto que el aire no penetra fácilmente en los pulmones durante los movimientos de balanceo, debiendo seguirse el procediento de Schultze de la manera más minuciosa para que dé resultado, siendo necesario hacer por lo menos 30 movimientos, para obtener un resultado medianamente perceptible (Reinsberg).

De estas objeciones resulta que nuestras dudas no dejaban de estar justificadas, puesto que por los movimientos de Schultze no es fácil, ni se logra siempre, introducir aire en los pulmones de niños nacidos muertos (1). Mas como esta posibilidad existe positivamente, deberá tenerse presente en los casos en que se dice que se han hecho semejantes movimientos, teniéndose en cuenta todas las circunstancias que segun las mencionadas investigaciones y comunicaciones, pueden favorecer ó dificultar el efecto. Una dilatacion fuerte de los pulmones parece que no resulta siquiera por los movimientos más enérgicos y numerosos, y hasta ahora no se ha observado que el pulmon se llenara de aire por completo. La penetracion de aire en el estómago por dichos movimientos, no se ha observado, por regla general, encontrando solamente Sommer en un casotanto aire en el estómago, que éste flotaba. Nosotros mismos, en los dos niños arriba mencionados, con los que se hicieron movimientos de balanceo en la clínica de Späth, encontramos los pulmones enteramente atelectáticos, y aire en el estómago de ambos, en uno una burbuja como un garbanzo y otra menor en la mucosidad contenida en el estómago, y en el segundo, una del volumen de una avellana y varias menores. Sólo en este último caso, flotaba el estómago, y, antes de la autopsia, se apreciaba ya un sonido timpánico.

La suposicion de que tambien por otros métodos de la respiracion artificial puede penetrar aire en los pulmones de los niños nacidos muertos, ha sido

(1) Tambien en los casos comunicados en 1887 por Winter de frustradas tentativas de reanimacion de niños asfícticos, cuyos pulmones contenían luego aire, las manipulaciones, que consistían principalmente en movimientos de balanceo, duraron mucho tiempo en un caso, hasta una hora y cuarto, confirmándose tambien nuestros temores acerca de los peligros de los movimientos, puesto que en todos estos tres casos se produjeron lesiones, á saber: una vez una hemorragia en la cavidad abdominal, en el segundo caso una rotura del hígado y de tres costillas, y en el tercer caso, en que se empleó tambien el método de flexion y extension del niño, una rotura del hígado y desprendimiento de la escara del occipital; y á pesar de esto, sostiene Runge la inocuidad de los movimientos de balanceo, creyendo que aquellas lesiones fueron producidas durante la extraccion, ó eran hijas de la poca habilidad en la ejecucion de los movimientos. — (*Nota del autor*).

comprobada hasta ahora tan solo por Pellacani en 1889, con respecto al método de Pacini. En tres fetos de término ó poco menos, despues de hacerse de 10 á 14 respiraciones, halláronse solo unos cuantos puntos de color rojo claro, del volumen de una lenteja, en los pulmones, por lo demás, privados de aire; en un cuarto los pulmones fueron parcialmente aireados, hundiéronse sin embargo en el agua tanto con los demás órganos torácicos, como sin ellos; en un quinto, los pulmones flotaron con el corazon y sin este, en uno ambos lóbulos inferiores se hundieron, y tambien los demás lóbulos estaban solo parcialmente aireados y del segundo al sétimo movimiento respiratorio, se oía la penetracion del aire. Pellacani deduce de sus experimentos que los métodos de respiracion artificial, no corrigen nunca la perfecta aireacion del pulmon que produce la respiracion natural, puesto que en un caso, 163 movimientos artificiales llenaron de aire el pulmon de un modo uniforme. En vista de esto, debe negarse, en absoluto, que por las compresiones transitorias y accidentales del tórax, pueda penetrar aire en unos pulmones, que hasta entonces, se hallaban en estado atelectático.

Excluyendo la putrefaccion y eventualmente la insuflacion de aire, podemos declarar tranquilos que el niño ha respirado aire despues de nacer, y por lo tanto, que ha nacido vivo, en los casos en que hemos de hacer la autopsia por sospechas de infanticidio. La posibilidad de que un niño respire durante el parto mismo, tiene importancia sólo en los partos clandestinos, por cuanto un niño puede respirar aire, aunque no haya salido más que la cabeza. Esto parece ser frecuente, porque Schwartz hace constar que los movimientos inspiratorios del feto suelen empezar inmediatamente despues de salir la cabeza, y en segundo lugar, durante el paso del tronco, y, algunas veces, sólo despues de la expulsion completa del niño. Por regla general, sigue á la cabeza inmediatamente el resto del cuerpo, pero puede suceder que los hombros queden atrás, y el niño muera despues de haber respirado. Teichmeyer hace constar que «puede suceder que el niño, antes de salir por completo, respire, pero muera en seguida antes de salir el resto del cuerpo, y ciertamente sin mala voluntad por parte de la madre». Semejante caso ha sido descrito por Martin; otro referente á gemelos adheridos, ha sido comunicado por Rothe, y numerosos casos antiguos han sido compilados por Henke. En un caso consultado á la Facultad, y en el que dió dictamen, una jóven campesina que había parido en el campo libre, declaró que el niño había gritado despues de salir la cabeza; pero que luego, despues de nacer por completo, al cabo de cierto tiempo, había dejado de gritar, muriendo entre estertores. Estas afirmaciones fueron negadas por los médicos que hicieron la autopsia; pero la Facultad opinó que bien podrían ser verdaderas.

El niño puede muy bien respirar antes de salir la cabeza, cuando, como sucede en los partos difíciles, se introduce aire en el útero con el instrumento ó la mano del que asiste al parto. En semejantes casos, el niño dentro del útero, no solamente puede respirar, sino que tambien gritar. Naturalmente, esto no puede suceder en los partos clandestinos; pero como varios casos observados por otros comprofesores, y por nosotros mismos, han demostrado que en los partos lentos, la simple exploracion con el dedo basta para aportar aire á los orificios respiratorios del feto, y que cuando el útero está *relajado*, puede haber aspiracion de aire en este órgano por los cambios

de postura del cuerpo (Schatz, Hegar), resulta que en semejantes casos, ciertamente rarísimos, en los cuales un parto clandestino siguió un curso lento, ó en que durante la expulsion se han verificado manipulaciones tal vez por parte de cómplices, debe pensarse si ha sido posible la respiracion durante el acto mismo del parto.

No queremos dejar de hacer constar, que tambien los pulmones enteramente vacíos de aire pueden flotar, por ejemplo, á consecuencia de la congelacion, ó de haber permanecido algun tiempo en alcohol, que es menos denso que el agua. En el primer caso, los pulmones van al fondo despues de deshelarse; y en el segundo, despues de permanecer algun tiempo en el agua.

Trátase de saber, ahora, qué conclusiones pueden hacerse cuando los pulmones se encuentran *vacíos de aire*. Por regla general no se vacila, en semejante caso, en declarar que el niño había venido al mundo ya muerto. Tal conclusion, si se funda simplemente en la falta de aire en el pulmon, no es justificada, en absoluto, puesto que hay toda una série de posibilidades en virtud de las cuales los pulmones pueden encontrarse vacíos de aire en la autopsia, á pesar de que el niño había nacido vivo. Tres posibilidades son, sobre todo, las que pueden interesar en este concepto, á saber: 1.º, que un niño nacido vivo, puede haber dejado de verificar los movimientos respiratorios; 2.º, que á pesar de los movimientos respiratorios normales, la aspiracion del aire podía hallarse impedida; y 3.º, que los pulmones aireados por la respiracion, en ciertas circunstancias, pueden perder el aire que contenían.

Con respecto al primer punto, se sabe que los fetos que nacen antes de la 28.ª á 30.ª semana, mueren sin hacer movimientos respiratorios, siendo esto tanto más general, cuanto más distan aún del período mencionado de su desarrollo. La causa de esto estriba, principalmente, en el *insuficiente desarrollo y funcionabilidad de los músculos respiratorios*; pero tambien en que los *centros automáticos* de esta funcion, no se hallan aún bastante desarrollados para reaccionar con movimientos respiratorios á la falta de oxígeno que resulta en la sangre por haber cesado la respiracion placentaria. Así se explica que en los más de los fetos abortados, áun cuando no hayan muerto antes de nacer, encontramos los pulmones sin aire. Esta insuficiencia de la musculatura ó del centro respiratorio puede subsistir áun algun tiempo despues de la 28.ª semana, habiendo llamado la atencion el hecho de tratarse de fetos nacidos antes de término, las más de las veces en que se ha observado la falta de aire en el pulmon, á pesar de vivir el niño algun tiempo. Así, por ejemplo, Pallacani, cita

14 recien nacidos, entre ellos solo 3 de término, cuyos pulmones carecían de aire completamente, ó poco menos, habiendo nacido vivos y llorando (algunos durante veinticuatro horas y más). Para explicar este fenómeno, supone dicho autor que las fuerzas respiratorias no eran suficientes para efectuar la insuflacion del pulmon ó sea vencer los obstáculos que á ello se oponían, de modo que la respiracion no fué más que bronquial. Tambien los tres casos observados por Nikitin (1888) eran de fetos nacidos antes de término; sin embargo, este autor explica la falta de aire por «atelectasia secundaria».

En los fetos viables, puede retardarse el principio de la respiracion extrauterina. Segun K. Schröder, es lo regular que un niño, nacido viable, permanezca sin respirar por un tiempo corto, por supuesto, pero que no deja de ser determinable. Esta afirmacion no concuerda con la opinion arriba citada de Schwartz, segun la cual, los niños suelen hacer movimientos respiratorios en el momento mismo de salir la cabeza; pero tambien este autor hace constar que bastantes veces los niños, áun cuando están vivos, permanecen algun tiempo despues de nacer sin moverse, abren los ojos y empiezan luego á respirar con creciente energía. Kehrer ha descrito, detalladamente, un caso semejante. La causa de este fenómeno es la *apnea*, á saber, aquél estado en el cual la sangre, pobre en oxígeno, no ha alcanzado aún un grado tal que estimule el centro respiratorio para provocar movimientos de inspiracion, presentándose semejante estado en los recien nacidos cuando despues de su nacimiento, la placenta permanece unida al útero, y se establece una pausa en las contracciones de este órgano, y así puede continuar la respiracion fetal á través de la placenta cuyo estado, puede durar minutos (dos en el caso de Kehrer). En 1889, Bossi ha investigado la duracion del estado apnéico en 99 casos, encontrando que en 15 fué casi imperceptible, en 22 duró de 1 á 20 segundos, en 18 de 21 á 40, en 21 de 41 á 60, en 8 de 61 á 80 y en 1 hasta 150, se distingue de la asfixia porque en ésta, el latido cardíaco es débil, raro é irregular, mientras que en la apnea, el corazon continúa latiendo con el vigor y frecuencia ordinarias. En condiciones normales, no tiene ninguna importancia, estableciéndose pronto espontáneamente la respiracion pulmonar; pero sí en el concepto forense, porque durante dicha apnea, es posible muera el niño, sin que haya llegado á respirar.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Una de las causas más frecuentes de la falta de movimientos respiratorios en los recien nacidos vivos, es la *asfixia*. Los procesos que, como diremos más adelante, se presentan con relativa frecuencia durante el acto del nacimiento, (pudiendo producir la muerte por sofocacion del niño áun antes de terminar el parto, por la interrupcion prematura de la respiracion placentaria) son tambien á menudo la causa de que los niños nazcan no del todo muertos, sino asfixiados. Tales niños pueden aparecer como muertos ó bien dar señales de vida por ciertos fenómenos, como, por ejemplo, débiles movimientos respiratorios terminales ó el latido cardíaco todavía perceptible. No es posible fijar un límite á partir del cual ha de considerarse como imposible el salvar á estos niños, y no es admisible la proposicion de designarlos como nacidos moribundos, ó hasta muertos, puesto que la asfixia de los recien nacidos es la que, relativamente, ofrece mayores probabilidades de salvacion y, en realidad, muchos de estos niños recobran la vida.

La falta ó aparicion tardía de los movimientos respiratorios por *compresion del cerebro*, puede ser tambien producida por extravasaciones intermeníngeas y parálisis consecutiva de los centros respiratorios (Poppel, Kehrer).

La segunda posibilidad de la falta de aspiracion de aire, puede ser debida á que el niño ha nacido con las *membranas intactas* ó que los orificios respiratorios han quedado obstruidos por *pedazos* de las membranas fetales.

Lo primero es sumamente raro en los fetos viables, sobre todo los de término, de lo cual han citado casos Buttler Lane y otros. Hace pocos años se ha hecho en Viena la autopsia de un caso semejante. Tratábase de una mujer que había parido de esta manera un niño de 44 cm de largo y 1.800 gramos de peso en un coche de ferrocarril, en presencia de dos niñas adultas. Tanto la parida, como las testigos, declararon (como sucedió tambien en el caso de Buttler Lane) que no sabían lo que significaba la masa expulsada, ni lo que habían de hacer con la misma. Así se aceptó en el informe, y por esto se abandonó la acusacion de infanticidio por omision voluntaria de la asistencia correspondiente, es decir, de la salida del niño de la bolsa fetal. La obstruccion de los orificios respiratorios por partes de las membranas, se ha observado con más frecuencia, comunicando Schröder un caso en el cual encontró á una multípara á los diez minutos despues del parto, todavía en la misma postura en que había parido, teniendo el niño delante de los genitales con toda la mitad superior del cuerpo cubierta de las membranas, que se habían introducido en la boca del niño, el cual estaba completamente asfíctico, inmóvil y con un latido cardíaco lento; pero al cabo de un cuarto de hora, se logró revivirlo.

Tambien puede quedar impedida la respiracion por obstruccion de las vías respiratorias con materias aspiradas durante el acto del nacimiento (líquido amniótico, mucosidades, meconio), sobre todo, cuando los niños que habían ejecutado movimientos respiratorios prematuros por inminente sofocacion fetal, nacieron en una época en que la excitabilidad del centro respiratorio no había aún quedado anulada y por lo tanto, podían verificarse todavía los movimientos respiratorios extrauterinos. Asimismo, pueden, por casualidad, penetrar en las vías respiratorias durante el mismo acto del nacimiento las mucosidades fetales, impidiendo la penetracion del aire en los pulmones.

Tambien hay ciertos *procesos patológicos* que hacen imposible la entrada del aire, á pesar de los movimientos respiratorios. Estos procesos pueden afectar, ante todo, el pulmon mismo, impidiendo su dilatabilidad.

Weber y Elsässer suponen que existe una adherencia congénita de las paredes alveolares, pero esto no está probado; en cambio, puede haber hepatizaciones congénitas del pulmon, habiendo nosotros mismos observado dos casos de la llamada pneumonía blanca, que depende de una proliferacion patológica del epitelio alveolar con degeneracion grasosa del mismo, y se observa de preferencia, aunque no exclusivamente, en los sifilíticos, y es notable tambien porque el color blanco-amarillento del pulmon y la uniforme plenitud de los alvéolos con epitelios degenerados, pueden simular una aireacion del órgano. En dos casos, hemos encontrado una gran hiperplasia del tejido celular intersticial; una vez combinada con la situacion inversa parcial de las vísceras (el hígado en medio, el estómago á la derecha, falta del bazo), y la otra vez con intenso edema cutáneo, hidrotórax, edema de la glótis y cirrosis del hígado. Los dos niños habían nacido vivos, pero murieron inmediatamente. En el primer caso, hubo muy poco aire en los pulmones, que no flotaban; en el segundo, no lo había, pero sí burbujas en el estómago. En ambos casos, tratábase, probablemente, de sífilis. Relativamente más frecuentes son los gomas en los pulmones. Pero tambien fuera de este órgano, pueden existir condiciones que impiden la aspiracion del aire, no permitiendo la dilatacion pulmonar. En las obras antiguas, se habla mucho de un infarto grande del timo como obstáculo para la respiracion (asma tímico); pero segun nuestra experiencia, semejante infarto es rarísimo, puesto que á pesar del gran número de recien nacidos y niños de pecho en quienes hemos tenido ocasion de hacer la autopsia, no hemos visto nunca un infarto extraordinario de este órgano. Entre otros procesos hay que mencionar, especialmente, la hernia congénita del diafragma y el riñon quístico. La primera, se acompaña muchas veces de desarrollo rudimentario de los pulmones; pero tambien puede impedir la aspiracion del aire, introduciéndose en la primera tentativa respiratoria las vísceras abdominales en el tórax. En el tomo XIX de la *Revista trimestral de med. for.*, hemos descrito un caso de esta clase. El riñon quístico

congénito se observa con bastante frecuencia y puede alcanzar un volumen tal, que no solo constituye un obstáculo para la respiracion, sino hasta para el nacimiento.

Estos procesos no suelen presentar ninguna dificultad para el diagnóstico. Mucho más importante, en el concepto forense, es el hecho de que la aspiracion de aire despues del nacimiento puede ser impedida de fuera, sea accidentalmente, ya intencionalmente, como, por ejemplo, cuando el niño va á parar inmediatamente en líquidos (parto en el baño ó sobre vasijas que contienen líquidos ó que se llenan del líquido amniótico) ó cuando el parto se verifica bajo envolturas (camas, cubiertas, vestidos) que no permiten el libre acceso del aire atmosférico, cuando inmediatamente despues de salir la cabeza se tapan adrede los orificios respiratorios, se estrangula el cuello ó se hace imposible la respiracion de cualquier otra manera. Algunos de estos procedimientos, sobre todo los primeros, son relativamente frecuentes, y no cabe duda de que no siempre, ó siquiera con frecuencia, se trata de casualidades, sino de infanticidios disimulados y de que muchos casos de pretendido parto precipitado ó de parto en estado inconsciente bajo mantas, etc., son, en el fondo, actos premeditados, aunque, por regla general, es imposible asegurarlo de un modo positivo.

Al apreciar estos sucesos, hay que tener en cuenta la *gran resistencia* que los recien nacidos oponen á las causas que originan la asfixia. En pró de este hecho hablan las observaciones, lo mismo en el hombre que en los animales, siendo notables, en este concepto, los experimentos de Legallois, Brown-Séquard y los más recientes de Bert, que han enseñado que los animales recien nacidos, pueden vivir debajo del agua veintiocho á treinta y seis minutos, ó sobrevivir á la extraccion del bulbo raquídeo, mientras que los adultos mueren á los tres minutos, observándose al mismo tiempo que esta resistencia va disminuyendo poco á poco, hasta llegar, á los catorce dias á ser equivalente á la de los animales adultos. Con respecto á los niños, hay que tener en cuenta que el latido cardíaco persiste en los asfíticos á veces mucho tiempo, áun cuando no se logra reanimarlos. Los casos en que el corazon ha continuado latiendo un cuarto á media hora, son frecuentes, y en uno de ellos observamos este fenómeno durante dos horas, y en algunos animales recien nacidos, hasta cinco horas. Maschka describe un caso en el cual en un recien nacido, considerado como muerto, el latido cardíaco fué percibido por medio de la auscultacion áun al cabo de veinte horas, y asimismo Fili cita otro de un embrion de 17,5 cm de largo, cuyo corazon latió durante quince horas, y Rawitz el de otro embrion de 8 cm que siguió latiendo hasta cuatro horas. Tambien pertenecen á esta categoría, los casos curiosos en que los recien nacidos vivieron en las condiciones más defavorables para la respiracion. Así, por ejemplo, Bohn refiere dos casos en que los niños, enterrados inmediatamente despues de nacer, fueron desenterrados todavía vivos al cabo de siete horas, y un caso parecido, en el cual el niño estuvo ocho horas á 25 cm bajo tierra, ha sido referido por Bardinet. Maschka describe otro caso, de un niño que ha estado enterrado durante cinco horas, á 33 cm bajo la superficie del suelo.

La causa de esta resistencia, no se ha aclarado aún. Evidentemente la necesidad de oxígeno en el primer momento despues de nacer, no es tan grande como despues, y esto concuerda con la observacion de Schwartz y Pflüger, que la absorcion de oxígeno por la placenta es tan insignificante, que ni siquiera produce un cambio de color en la sangre de la vena umbilical. Probablemente, los diferentes órganos de los recien nacidos, sobre todo los centros nerviosos, se comportan de una manera distinta de la que observamos en los adultos. Al menos, la consistencia todavía muy blanda y casi delicuescente por la gran cantidad de agua del cerebro y de la médula, así como la falta de diferenciacion entre la sustancia blanca y la gris, hacen presumir que estos órganos no tendrán la misma excitabilidad que en los períodos posteriores de su desarrollo.

En efecto, O. Soltmann ha encontrado, en sus interesantes experimentos, que los perros recien nacidos reaccionan mucho menos á los estímulos, sobre todo los eléctricos (como ha demostrado recientemente Westphal) (1886), que los adultos, (y Gusserow ha observado tambien que los conejos, perros, etcétera, recien nacidos) no tienen convulsiones despues de la inyeccion de estricnina, sobreviviendo sin fenómenos particulares á dósis de 0,1 á 0,15.

Mucho se ha descutido sobre la tercera posibilidad, la de si los pulmones, despues de haber respirado, pueden volver á dejar de contener aire. En efecto, no es pequeño el número de casos que se citan de niños que vivieron algun tiempo despues de nacer, respiraron perfectamente y hasta gritaron, y, sin embargo, en la autopsia presentaron pulmones casi, ó enteramente, privados de aire. A los casos antiguos de Zeller, Heister, Torres, Loder, Remer, Schmitt, Orfila, Bardinet, Taylor y otros, se agregan los recientemente observados por Hudin, Pincus, Thomas, Leyden y sobre todo Schröder. En este concepto, hemos de eliminar, ante todo, aquellos casos en que los pulmones que han tenido aire, lo han perdido por procesos inflamatorios subsiguientes (hepatizacion) ó por la formacion de exudados de la pleura, etc. Tales procesos no afectan, generalmente, á los recien nacidos y por lo demás no son difíciles de reconocer, no afectando nunca los pulmones por completo, sino sólo uno ó partes de ambos, si bien es verdad que, á veces, conservan el aire solo los vértices ó los bordes. Como las partes hepatizadas, á causa del exudado que contienen, son mucho más pesadas que las atelectáticas, pueden estos pulmones hundirse en el agua, aunque partes considerables de los mismos contengan todavía aire. Asimismo hemos de prescindir de las atelec-

tasias parciales que se encuentran, con mucha frecuencia, en los recien nacidos, presentándose como puntos de color morado oscuro, los cuales no han llegado á dilatarse por haber sido la respiracion demasiado débil ó demasiado corta, ó por obstruccion de la rama bronquial aferente. Estas atelectasias pueden afectar tambien partes mayores y hasta lóbulos enteros, y no puede extrañar que los niños vivieran algun tiempo, á pesar de funcionar tan sólo partes del pulmon, toda vez que sabemos que los recièn nacidos pueden vivir algun tiempo con una cantidad muy pequeña de oxígeno, y es posible que, segun opinan Krahmer, Tamassia y Pellacani, áun la respiracion puramente bronquial, puede hacer que vivan estos niños durante algun tiempo. Hemos encontrado pulmones muy atelectáticos en niños nacidos en la Maternidad y muertos algun tiempo despues del nacimiento. En los más de los casos, se trataba de niños débiles, nacidos antes de término; pero algunos presentaban todos los signos del desarrollo completo, como tambien Winter ha observado un caso semejante en que el niño vivió durante seis horas. En estos casos se encontraron, generalmente, los bronquios obstruidos por mucosidades fetales. Tambien las hemorragias intersticiales pueden hacer que porciones mayores del pulmon, queden privadas de aire. Schröder explica sus casos (en algunos de los cuales se trataba de niños que habían respirado tranquilamente y gritado con fuerza) por la hipótesis de que la actividad inspiratoria quede paralizada por causas internas no demostrables, de modo que en las espiraciones producidas por la elasticidad del tejido pulmonar, se espelía más aire que el que podía entrar en cada inspiracion. Este modo de ver es bastante aceptable, dada la gran elasticidad de los pulmones que, en los recien nacidos, puede manifestarse más enérgicamente que cuando los pulmones han estado funcionando ya algun tiempo. Tambien Ungar ha expresado en 1883 la opinion de que estos casos no pueden interpretarse más que suponiendo que el aire ha desaparecido del pulmon, por la cesacion gradual de los movimientos respiratorios; pero en virtud de sus experimentos, concluye que se trata principalmente de la absorcion del aire pulmonal por la sangre que circula en el órgano, teniendo en cuenta, por un lado, la circunstancia mencionada ya por Gerlach de que en el pulmon «espirador» está obliterada la comunicacion entre las vesículas pulmonares y los bronquios, y por otro, la rapidez con que el aire desaparece por absorcion de las partes obstruidas de los pulmones.

La afirmacion de Krahmer de que en las pleuras se acumulan los gases de la putrefaccion, expulsando el aire de los pulmones por la presion que ejercen sobre los mismos, es exacta solo en casos muy excepcionales. En cambio, las trasudaciones sanguíneo-serosas que en el curso de la putrefaccion se verifican frecuentemente en las cavidades pleuríticas, son muy capaces, en circunstancias favorables (por ejemplo, cuando el cadáver está sumergido en el agua) de expeler el aire del pulmon, porque pueden formarse tan sólo á expensas del volumen de éste, estando su cantidad en proporcion inversa con la del aire contenido en el pulmon correspondiente. De la exactitud de esto, nos hemos convencido por experimentos. Cuando se coloca un pulmon, recien extraido, en agua fresca corriente, y se le deja en la misma, baja al fondo al cabo de varios dias (de 3 á 8). Este hecho debería tenerse en cuenta cuando se encontrara en el agua el cadáver de un niño despedazado ó herido, de tal manera, que el agua haya podido entrar en el tórax. Giovanardi en 1877, ha publicado observaciones parecidas y tambien puede interpretarse de igual modo el caso comunicado por Eberty en 1885. En cuanto á los pulmones de recien nacidos que han permanecido expuestos al aire, ha encontrado Pellacani que áun cuando se hallen protejidos contra la desecacion, pierden el aire solo en las partes periféricas, y por cierto tanto más lentamente, cuanto más completa sea la inflamacion. Con el peneumo-plexismógrafo, se ha convencido Pellacani de que la salida del aire se hace por difusion, y de que la atelectasia periférica que resulta, previene la falta de aire de las partes centrales. Nosotros creemos que la elasticidad propia del pulmon puede favorecer la salida del aire por difusion etc., tanto más, cuanto menos inflamado estaba, y cuanto mayor era la elasticidad de dicho pulmon. No cabe duda de que hay diferencias individuales; sobre todo, en los casos de mayor desarrollo del tejido pulmonar intersticial, la elasticidad es mucho mayor que comunmente, pudiendo constituir un obstáculo para la respiracion y favorecer despues la salida del aire respirado. En un feto de seis meses que había vivido una hora y sobranadado, estando los pulmones sin aire y condensados, hemos visto cómo éstos despues de insuflados moderadamente se contrajeron en seguida á nuestra vista, sumergiéndose en el agua cuando se suspendía la insuflacion. Finalmente, debe mencionarse, además, que los pulmones que contienen aire, pueden perderle por retraccion, sometiéndolos á la ebullicion ó al calor de una lámpara (1) y por sumersion en alcohol ú otros líquidos coagulantes, debiéndose tener esto presente en los casos correspondientes.

Resulta de lo dicho, que la certidumbre con que la presencia de aire en el pulmon prueba la vida extrauterina de un niño, no existe para la prueba del nacimiento sin vida por la falta de aire en el pulmon, y que propiamente hablando, sólo en los niños nacidos macerados, tenemos derecho á declarar, absoluta y terminantemen-

(1) Montalti ha comprobado esto con experimentos (1887 y 1888), encontrando que revientan los alveolos; lo cual no sucede cuando se exponen al fuego pulmones sin aire, como los de niños nacidos muertos. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

te, que al nacer, ha estado muerto. Hasta cuando encontramos los signos pronunciados de «la sofocacion fetal» que expondremos luego, no podemos afirmar, en absoluto, que el niño estaba definitivamente muerto cuando nació, puesto que la muerte podía ser aparente. En cambio, en el caso de hallarse los pulmones vacíos de aire, pero conteniendo sustancias extrañas, como aguas de sumidero, materias de letrinas, etc., de una manera que solo podían ser aspiradas fuera del útero, podremos declarar que el niño había nacido vivo, á pesar del resultado negativo de la prueba de flotacion del pulmon. Lo mismo diremos cuando en un niño, aún no putrefacto, encontrásemos aire, si no en los pulmones, al menos en el estómago, ó tambien en las asas superiores del intestino (de lo que hablaremos despues) y finalmente, cuando se hallasen lesiones de evidente orígen extrauterino con los signos claros de reaccion vital. Si no resultan datos de esta índole, es verosímil, pero no cierto, que haya nacido muerto, y este hecho lo tendremos en cuenta para dar nuestro informe en tales casos, segun recomienda Casper, de una manera reservada, declarando que el resultado de la autopsia, especialmente con respecto al pulmon, no ha ofrecido ningun punto de apoyo para deducir la existencia de la vida despues del nacimiento.

MODIFICACIONES DE LA CANTIDAD DE SANGRE EN LOS PULMONES.

La primera inspiracion tiene por consecuencia, no solo la aspiracion del medio ambiente, sino tambien el desarrollo de la circulacion menor, en virtud de la cual, los pulmones deben contener, despues de la respiracion, más sangre que antes de la misma. Este hecho, indudable, constituye la base de las llamadas pruebas de sangre del pulmon, especialmente las de Daniel y Ploucquet, que parten ambas de la tésis que los pulmones que han respirado, deben tener más peso que antes; pero mientras que Daniel miraba tan sólo el peso absoluto del pulmon, diciendo que por término medio era de 649 gr. en el feto y aumentaba en dos onzas por la respiracion, Ploucquet comparaba el peso del pulmon con el de todo el cuerpo, sentando, en virtud de sus pesadas, la tésis que, antes de respirar, el peso del pulmon era al peso total del cuerpo como 1 á 70, y despues de respirar, como 2 á 70. La apreciacion del aumento del peso absoluto en la cuestion de si un niño ha vivido ó no, fué pronto abandonada por ser dato demasiado variable; pero la tésis de Ploucquet, ha sido mucho tiempo una especie de dogma, hasta que las numerosas pesadas hechas por Schmitt, Lecieux (400 niños de la maternidad de Paris), Elsässer, Devergie y Casper, demostraron su inexactitud. Más tarde (1868) Ogston, de Aberdeen, volvió á hacer pesadas y encontró que la proporcion del peso del pulmon al del cuerpo entero, era, en los nacidos muertos, de 1 á 50,3 y en los nacidos vivos de 1 á 53,8.

Estas pesadas carecen, casi en absoluto, de valor para la cuestion de la vida, no solo porque, segun han hecho constar los dichosos investigadores, sufre muchas variaciones individuales el peso absoluto y relativo del pulmon, influyendo en esto tambien el grado de la putridez, sino tambien porque los más de los niños nacidos muertos, no tienen ya pulmones fetales, habiendo sido éstos modificados por movimientos respiratorios precoces y porque precisamente éstos se presentan muy cargados de sangre, puesto que con los movimientos respiratorios prematuros no penetra en los pulmones nada ó solo un líquido viscoso, de modo que la tarea de llenar el espacio que se ha querido formar por la dilatacion del tórax, incumbe principal ó exclusivamente á la sangre y por esto dichos pulmones se presentan de color oscuro, algo abultados y pesados. No puede extrañar, pues, que en la balanza, tanto el peso absoluto, como el relativo de los pulmones de los niños nacidos muertos, se encuentre, bastantes veces, que es mayor que el término medio de los niños que han vivido y respirado.

Por las mismas razones, parece poco utilizable el análisis del hierro de los pulmones propuesta por Zaleski (1888) y que consiste en la suposicion de que los pulmones que han respirado, deben de contener más sangre, y, por tanto, tambien más hierro que los que no han respirado. Blumanstok, por razones teóricas, Jolin y Key-Aberg, en vista de sus experimentos, niegan la utilidad de esta prueba.

OTRAS PRUEBAS DE VIDA.

Como, segun resulta de lo dicho hasta ahora, el estado del pulmon no da siempre luz sobre si un niño ha nacido vivo ó no, se han buscado puntos de apoyo en otros órganos para poder contestar á esta pregunta. Creyóse poder atribuir algun valor á la *evacuacion de la orina y del meconio*, puesto que la experiencia enseña que los niños suelen eliminar estas materias tan pronto como nacen. El valor de este dato queda considerablemente reducido, por el hecho de que muchas veces la evacuacion de la orina, y aún más la del meconio, se retarda; pero principalmente por la circunstancia de que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

los niños que mueren de sofocacion en el parto mismo, evacuan la orina y el meconio durante la sofocacion, sabiéndose que la salida del meconio, durante el parto, es un indicio importante de que la vida del feto se halla en peligro. Por esto no es, en modo alguno, una cosa insólita el encontrar, precisamente en los niños nacidos muertos, la vejiga vacía por completo y el recto total ó parcialmente libre de meconio.

La llamada *prueba de sangre del hígado* de Schäffer, que se fundaba en la disminucion de la cantidad de sangre, y por lo tanto tambien del peso del hígado, despues de empezar la respiracion extrauterina ó despues de cortarse el cordon umbilical, solo tiene, actualmente, un interes histórico. La *posicion del estómago*, vertical en la vida fetal, no cambia de ninguna manera, como se creia, inmediatamente despues del nacimiento por el descenso del diafragma, sino que sólo ulteriormente, y poco á poco, se hace horizontal. El estado de las llamadas *vias fetales* (vasos umbilicales, agujero de Botal y conducto arterio-venoso) tambien se altera solo despues, (como ya veremos más adelante) pero no da ninguna luz sobre si un recien nacido vino al mundo vivo ó muerto. El *infarto úrico* en los riñones (sobre el cual ha llamado la atencion Kless, afirmando luego Schlossberger que se encuentra solo en los niños que han vivido despues de nacer) no tiene ninguna importancia como prueba de vida. Llámase así la obstruccion de los tubitos de Bellini en las pirámides renales, con un sedimento anaranjado de ácido úrico que da al corte un aspecto de llamas. Este sedimento suele hallarse simultáneamente en la orina contenida en la vejiga. Sobre la significacion de este fenómeno, andan divididos aún los pareceres, y sobre todo, no se sabe si hay que considerarlo como fisiológico ó como patológico. Nosotros no hemos visto nunca semejante infarto en niños nacidos muertos, mientras que otros lo han observado repetidas veces (véase Casper.-Liman, t. II, pág. 909 y Birch. Virschfeld, *Anat. pat.*, pág. 1034). Tambien Heschl observó un caso, segun me dijo, y Paltanf otro en 1887, en un niño, cuya madre había tenido calentura. Mucho más frecuentemente se encuentra en niños que han vivido varios dias; pero una vez lo hemos encontrado en un niño que había muerto de sofocacion durante un vómito, á las veintitres horas despues del nacimiento. Además, hemos visto una vez en un niño de 3,950 gramos de peso y 57 centímetros de largo (que había nacido espontáneamente despues de trece horas de dolores de parto, muriendo quince minutos despues) que los pulmones contenían aire solo en algunas partes, y que los riñones estaban muy cargados de sangre, estando una de las pirámides superiores del riñon izquierdo estriada de naranjado por un sedimento de ácido úrico en los canalículos urinarios.

De un valor mucho más positivo que las mencionadas «pruebas de vida», es la de flotacion del estómago é intestino, propuesta por Breslau, y que descansa en el hecho, mucho tiempo desatendido, de que el estómago é intestino del feto antes de nacer están tan vacíos de aire, como el pulmon, penetrando el aire en el estómago y en las asas intestinales superiores, tan solo con la respiracion independiente y propagándose luego por todo el intestino. Aún no se

sabe si las primeras burbujas de aire, penetran en el estómago con movimientos de deglucion, ó si son aspiradas. Breslau, que tiene el mérito de haber llamado la atencion sobre este hecho, por primera vez en 1866, ha propuesto que el estómago y tubo intestinal se examinen para saber si tienen aire, por medio de la prueba de flotacion (de la misma manera que se hace con los pulmones) declarando, en virtud de sus observaciones, que esta prueba era equivalente á la del pulmon. Tambien pretende haber encontrado, que el grado de aireacion del estómago é intestino, permite valuar la energía y duracion de la respiracion de aire despues del nacimiento, y finalmente, ha sostenido que por la putrefaccion sola, dichos órganos no llegan á contener aire ó á ser flotables, y que por esto la prueba de flotacion del intestino, puede emplearse tambien en los cadáveres putrefactos.

Un gran número de observaciones que hemos hecho sobre este punto, nos ha confirmado, en primer lugar, la exactitud de la primera de las tésis de Breslau, de que, por regla general, con los primeros movimientos respiratorios extra-uterinos, penetra aire tambien en el estómago haciéndole flotable, de modo que á este hecho hemos de atribuir un gran valor diagnóstico. La circunstancia de que, en casos aislados, el estómago é intestino han sido encontrados sin aire en los niños que habían vivido y respirado despues de nacer, no disminuye, esencialmente, el valor de la prueba de Breslau, puesto que tambien tropezamos con excepciones, con respecto al pulmon, sin menospreciar por esto la prueba pulmonar. Es natural, por ejemplo, que el estómago é intestino, á pesar de la vida extra-uterina, quedan vacíos de aire cuando por una de las causas mencionadas más arriba, ha sido imposible el acceso del aire á los orificios respiratorios. En cambio, y por este lado es especialmente preciosa la prueba de flotacion del estómago é intestino, el aire puede penetrar en el tubo digestivo, áun en el caso de ser imposible la aspiracion del mismo en los pulmones por obstruccion de la laríngе ó de la tráquea con mucosidades, ú otras cosas por el estilo, y por varias observaciones nos hemos convencido de que, en tales casos, penetra más aire en el estómago y en el intestino, que cuando la respiracion era libre. En algunos casos en que los pulmones habían quedado casi completamente atelectáticos por obstruccion de los bronquios, hemos encontrado el estómago y todo el intestino delgado llenos de aire, aunque el feto había muerto á los pocos momentos de nacer, mientras que en los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

niños que sin obstáculo de la respiracion pulmonar murieron poco despues de nacer, se encuentra aire, por regla general, tan solo en el estómago y duodeno, y acaso áun en la primera porcion del yeyuno, pero sólo muy rara vez más abajo. La causa de este fenómeno es, probablemente, la energía de los movimientos de deglucion y de respiracion, así como el aumento de los movimientos peristálticos de los intestinos que continúan aún algun tiempo despues de la muerte; explicándose así tambien por qué en los niños, ahogados inmediatamente despues de nacer en el líquido de letrinas etc., éste se descubre á veces en el intestino delgado, hasta en la porcion inferior del íleo. Maschka ha encontrado en un recien nacido enterrado vivo, tierra en el estómago y en gran parte del intestino delgado, y á esta categoría pertenece tambien una observacion de Winter, referente á un niño de término, muerto antes de la version, despues de la salida de aguas, y cuya tráquea contenía mucosidades mezcladas de meconio, no encontrándose casi nada de aire en el pulmon, y, sí en cambio, mucho en el estómago é intestino delgado, hasta cerca del cólon. Resulta de esto, que la segunda tésis de Breslau, de que la cantidad de aire contenida en el estómago é intestino, guarda proporcion con la intensidad y persistencia de la respiracion, no es tan exacta como la primera, y que, sobre todo, si se quisiese aprovechar el grado de plenitud de aire del tubo digestivo, para determinar el tiempo que el niño ha podido vivir, debería tenerse en cuenta cada vez, si la respiracion pulmonar ha sido libre ó ha estado interrumpida.

La tercera tésis de Breslau, de que el tubo digestivo permanece vacío de aire tambien en la putrefaccion adelantada, es completamente inexacta. Es cierto que en varios niños nacidos muertos (y que se dejaron entrar en putrefaccion) hemos encontrado, repetidas veces, sin aire el estómago y el intestino, pero en los más de los casos, hemos observado el desarrollo de burbujas de gas, no solo bajo la mucosa gastro-intestinal, sino tambien en el calibre de este tubo, comprobando, naturalmente, tambien la flotabilidad de estos órganos. Asimismo hemos visto flotar, repetidas veces, el intestino grueso, estando el meconio infiltrado de burbujas de gas, como tambien ha observado Falk.

Parece que las aguas fetales se pudren pronto, y que deglutidas por los fetos, pueden producir gases de putrefaccion en el estómago, hasta distenderlo. Así se explican los casos observados por Mettenziveig y Strassmann (1889) quienes encontraron aire en el estómago

de fetos nacidos con las membranas intactas y dejados en ellas por breve tiempo. Tambien en el útero pueden formarse gases de putrefaccion, que el feto traga, segun afirma Winter.

En la prueba de flotacion del estómago é intestino tenemos, pues, un medio precioso para resolver la cuestion de si un niño ha vivido despues del nacimiento ó no, pudiendo este recurso, si no suplir, al menos coadyuvar y completar la prueba pulmonar. Por esto no debe omitirse nunca la verificacion de esta prueba, que se hace ligando el estómago en el píloro y el cárdias, sacándolo junto con las asas intestinales y metiéndolo en agua. Entonces, se puede observar muy bien si, y hasta dónde, el tubo digestivo contiene aire.

A la misma conclusion llegaron E. Ungar (1887), y Nikitin (1888). Segun observaciones detenidas del primero, el aire penetra en el estómago, sobre todo, por movimientos de deglucion ó por la combinacion de éstos con los respiratorios, pudiendo comprobarse por la percusion, á los pocos momentos despues del nacimiento. Kehrer consiguió esto ya despues de la primera inspiracion, lo que no logró Ungar. Tambien encontró, por regla general, sin aire el estómago de fetos de animales muertos á las cuatro ó siete inspiraciones, despues de sacarlos por la operacion cesárea. Por otra parte, encontró el estómago y un trozo del intestino lleno de aire en los fetos en que el pulmon, despues de contener aire, se había hecho otra vez atelectásico por la produccion artificial de un pneumo-tórax ó la paulatina suspension gradual de los movimientos respiratorios. Ermann y Winter han observado casos análogos, en niños recien nacidos. Ungar ha hecho plausible tambien que los recien nacidos que por falta de desarrollo ó debilidad vital no pueden dilatar sus pulmones, lleguen, sin embargo, á introducir aire en su estómago. Tambien en la sofocacion fetal, si los orificios respiratorios se hallan rodeados de aire, este puede penetrar en el estómago por precoces movimientos de deglucion, lo mismo que el pulmon, por precoces movimientos respiratorios. Mas esto tiene importancia solo cuando en el parto hubo operacion, ó al menos exploracion, como en los casos publicados en 1889 por Winter, Maschka y Pellacani. Tambien los movimientos del balanceo de Schultze pueden introducir aire en el estómago, segun hemos observado Winter, Haun y yo, mientras que Pellacani no lo ha conseguido con el método de Pacini. Merced á los movimientos peristálticos, puede el aire expelerse del estómago é intestino hácia abajo; la posibilidad de que tambien desaparezca por absorcion, ha sido admitida por Falk y Ungar, pero á nuestro entender, puede suceder esto sólo con cantidades pequeñas de aire.

Finalmente, hemos de mencionar además la *prueba de la caja del tambor* de Wendt Wreden. Despues que este último hubo llamado la atencion en 1868 sobre el hecho de que el tejido mucoso fetal (que segun había descubierto Tröltsch en 1858, llena por completo la caja del tambor del feto) desaparece ya en las primeras horas despues del nacimiento, dejando constituida la cavidad de la caja del tambor. Vino luego Wendt sosteniendo que la reduc-

cion de la capa gelatinosa de la mucosa, y consiguiente formacion de la cavidad timpánica, se verifica inmediatamente, á consecuencia de movimientos respiratorios enérgicos, penetrando el aire aspirado en la caja del tambor para desalojar la capa mucosa. De este hecho infirió Wendt, que un recien nacido que presente todavía completamente desarrollada la capa mucosa, no puede haber respirado enérgicamente y que cuando verificó una respiracion fuerte se encontrara una cavidad en la caja del tambor y en la misma el ambiente que se hallaba delante de los orificios respiratorios al hacerse las primeras inspiraciones, sea aire, líquido amniótico, materias fecales, etc. La importancia forense de esta opinion era evidente, y se comprende que inmediatamente despues de la aparicion de las comunicaciones de Wendt se ocuparan con interés los Médicos forenses y los otólogos de la «prueba otológica». Desgraciadamente, las opiniones de éstos sobre la importancia de dicha prueba, con respecto á la vida del recien nacido, no tardaron en divergir esencialmente, manifestándose pareceres contradictorios, tanto acerca del tiempo en que se halla formada la caja del tambor, como acerca de la manera cómo se establece. Aún despues de poder considerarse como demostrado, que generalmente la cavidad de la caja timpánica está formada ya antes del nacimiento, continuaba sin resolver la cuestion de la prueba de oido, como prueba de vida, puesto que se defendía siempre la idea de que la cavidad de la caja del tambor podía formarse repentinamente por la distension de la mucosa tumefacta gelatinosa y que respecto á la penetracion de los medios ambientes en el oido medio á través de la trompa, solo podía verificarse por los movimientos respiratorios, abandonando el estudio exacto de otras posibilidades.

Por los trabajos de Lesser y Hnêvkovsky, especialmente los de este último, la cuestion de la prueba de oidos ha quedado resuelta definitivamente, y por cierto, en contra de la misma. Lesser, saca de lo que ha observado, las siguientes conclusiones:

1.ª Los fetos nacidos muertos á la edad de siete meses, poseen una caja timpánica llena de líquido.

2.ª El contenido de la caja no ofrece una analogía tan completa con las materias que se hallan en las vías respiratorias, que resulte justificada la suposicion de que los dos proceden del mismo orígen, de que los dos simultáneamente habían sido aspirados por movimientos respiratorios intra-uterinos á consecuencia de la falta de oxígeno.

3.ª Tan solo despues de varias horas de respiracion, se encuentra aire, además del líquido, en el oido medio. La rapidez con que éste se sustituye con aquél, no está en proporcion constante con la prolongacion de la vida extra-uterina.

4.ª La respiracion intra-uterina no produce ninguna alteracion en la composicion del contenido de la caja timpánica. Tanto en los recien nacidos apnéicos, como en los asfícticos, se descubren en el oido medio partes constitutivas del líquido amniótico.

Finalmente, expresa Lesser la opinion de que el exámen de las cajas timpánicas puede demostrar solamente (y áun esto no siempre), primero, que el niño ha muerto varias horas despues de nacer, y segundo, que ha muerto por inmersion fuera del útero (pero no siempre se encuentran partes del líquido de sumersion en la caja timpánica).

Del trabajo hecho por Hnêvkowsky en nuestro laboratorio, resulta lo siguiente: la caja timpánica del embrion está realmente tapizada por el llamado tejido mucoso de Virchow; pero éste suele desaparecer pronto (del quinto al sétimo mes), convirtiéndose gradualmente en membrana mucosa, formándose así poco á poco la cavidad de la caja del tambor que se llena, en parte, de un líquido procedente de la mucosa, en parte, del líquido amniótico que penetra mecánicamente por la trompa ó durante los movimientos de deglucion del feto. Sólo por excepcion se mantiene el tapiz mucoso hasta los últimos meses de la preñez, desapareciendo tambien en este caso gradualmente, dejando libre la cavidad de la caja; pero de ninguna manera ya con los primeros movimientos respiratorios y la invasion del medio aspirado, puesto que la estructura misma de aquel tapiz no permite la suplantacion rápida, ya que posee una resistencia bastante considerable, como se puede ver por la observacion directa. Cuando la cavidad de la caja del tímpano está ya formada, como sucede generalmente, es cierto que el medio ambiente puede penetrar en la caja; pero esto puede verificarse tanto por los movimientos respiratorios ó de deglucion, como despues de la muerte, mecánicamente por la difusion de los líquidos ó por la atraccion capilar; pues, segun ha demostrado Hnêvkovsky con numerosos experimentos, cuando los cadáveres se colocan en líquidos, éstos penetran en la caja timpánica, no solo si son claros, sino tambien si contienen elementos corpusculares. Sobre todo, por esta última circunstancia, pierde la llamada prueba del oido medio casi toda la importancia para el diagnóstico, de si el niño ha vivido ó nó, y de la muerte por inmersion. Con todo, no dejarían de tener interés nuevos experimentos sobre las condiciones en las cuales el aire puede penetrar en el oido medio lleno de líquido, en el momento del nacimiento, puesto que la penetracion del aire, dada la estrechez y longitud de la trompa, ápenas puede verificarse sino por fuerzas activas, por más que los líquidos puedan llegar á la caja de un modo mecánico, por difusion ó por atraccion capilar. De todos modos, podemos afirmar que la penetracion del aire se realiza á veces pronto, y no necesita siempre, como opina Lesser, de varias horas de vida extra-uterina.

B. — ¿Cuánto tiempo ha vivido el niño despues de nacer?

La necesidad de una contestacion especial á esta pregunta, resulta de la definicion misma del infanticidio. Pues como el Código penal considera como infanticidio y castiga más levemente la muerte de un niño, por la propia madre, tan sólo cuando ésta la ha cometido *durante, ó inmediatamente despues del parto*, resulta que es considerada como asesinato ordinario, cuando se ha perpetrado algun tiempo despues del nacimiento del niño.

En ninguna ley se ha fijado tiempo despues del parto, hasta el cual la muerte de un niño, por la madre, se considera todavía como infanticidio, pero de la circunstancia de que, como queda dicho, la excitacion anormal, somática y psíquica, en que se halla la parturienta, constituye el principal

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cion de la capa gelatinosa de la mucosa, y consiguiente formacion de la cavidad timpánica, se verifica inmediatamente, á consecuencia de movimientos respiratorios enérgicos, penetrando el aire aspirado en la caja del tambor para desalojar la capa mucosa. De este hecho infirió Wendt, que un recien nacido que presente todavía completamente desarrollada la capa mucosa, no puede haber respirado enérgicamente y que cuando verificó una respiracion fuerte se encontrara una cavidad en la caja del tambor y en la misma el ambiente que se hallaba delante de los orificios respiratorios al hacerse las primeras inspiraciones, sea aire, líquido amniótico, materias fecales, etc. La importancia forense de esta opinion era evidente, y se comprende que inmediatamente despues de la aparicion de las comunicaciones de Wendt se ocuparan con interés los Médicos forenses y los otólogos de la «prueba otológica». Desgraciadamente, las opiniones de éstos sobre la importancia de dicha prueba, con respecto á la vida del recien nacido, no tardaron en divergir esencialmente, manifestándose pareceres contradictorios, tanto acerca del tiempo en que se halla formada la caja del tambor, como acerca de la manera cómo se establece. Aún despues de poder considerarse como demostrado, que generalmente la cavidad de la caja timpánica está formada ya antes del nacimiento, continuaba sin resolver la cuestion de la prueba de oido, como prueba de vida, puesto que se defendía siempre la idea de que la cavidad de la caja del tambor podía formarse repentinamente por la distension de la mucosa tumefacta gelatinosa y que respecto á la penetracion de los medios ambientes en el oido medio á través de la trompa, solo podía verificarse por los movimientos respiratorios, abandonando el estudio exacto de otras posibilidades.

Por los trabajos de Lesser y Hnêvkovsky, especialmente los de este último, la cuestion de la prueba de oidos ha quedado resuelta definitivamente, y por cierto, en contra de la misma. Lesser, saca de lo que ha observado, las siguientes conclusiones:

1.ª Los fetos nacidos muertos á la edad de siete meses, poseen una caja timpánica llena de líquido.

2.ª El contenido de la caja no ofrece una analogía tan completa con las materias que se hallan en las vías respiratorias, que resulte justificada la suposicion de que los dos proceden del mismo orígen, de que los dos simultáneamente habían sido aspirados por movimientos respiratorios intra-uterinos á consecuencia de la falta de oxígeno.

3.ª Tan solo despues de varias horas de respiracion, se encuentra aire, además del líquido, en el oido medio. La rapidez con que éste se sustituye con aquél, no está en proporcion constante con la prolongacion de la vida extra-uterina.

4.ª La respiracion intra-uterina no produce ninguna alteracion en la composicion del contenido de la caja timpánica. Tanto en los recien nacidos apnéicos, como en los asfícticos, se descubren en el oido medio partes constitutivas del líquido amniótico.

Finalmente, expresa Lesser la opinion de que el exámen de las cajas timpánicas puede demostrar solamente (y áun esto no siempre), primero, que el niño ha muerto varias horas despues de nacer, y segundo, que ha muerto por inmersion fuera del útero (pero no siempre se encuentran partes del líquido de sumersion en la caja timpánica).

Del trabajo hecho por Hnêvkowsky en nuestro laboratorio, resulta lo siguiente: la caja timpánica del embrion está realmente tapizada por el llamado tejido mucoso de Virchow; pero éste suele desaparecer pronto (del quinto al sétimo mes), convirtiéndose gradualmente en membrana mucosa, formándose así poco á poco la cavidad de la caja del tambor que se llena, en parte, de un líquido procedente de la mucosa, en parte, del líquido amniótico que penetra mecánicamente por la trompa ó durante los movimientos de deglucion del feto. Sólo por excepcion se mantiene el tapiz mucoso hasta los últimos meses de la preñez, desapareciendo tambien en este caso gradualmente, dejando libre la cavidad de la caja; pero de ninguna manera ya con los primeros movimientos respiratorios y la invasion del medio aspirado, puesto que la estructura misma de aquel tapiz no permite la suplantacion rápida, ya que posee una resistencia bastante considerable, como se puede ver por la observacion directa. Cuando la cavidad de la caja del tímpano está ya formada, como sucede generalmente, es cierto que el medio ambiente puede penetrar en la caja; pero esto puede verificarse tanto por los movimientos respiratorios ó de deglucion, como despues de la muerte, mecánicamente por la difusion de los líquidos ó por la atraccion capilar; pues, segun ha demostrado Hnêvkovsky con numerosos experimentos, cuando los cadáveres se colocan en líquidos, éstos penetran en la caja timpánica, no solo si son claros, sino tambien si contienen elementos corpusculares. Sobre todo, por esta última circunstancia, pierde la llamada prueba del oido medio casi toda la importancia para el diagnóstico, de si el niño ha vivido ó nó, y de la muerte por inmersion. Con todo, no dejarían de tener interés nuevos experimentos sobre las condiciones en las cuales el aire puede penetrar en el oido medio lleno de líquido, en el momento del nacimiento, puesto que la penetracion del aire, dada la estrechez y longitud de la trompa, ápenas puede verificarse sino por fuerzas activas, por más que los líquidos puedan llegar á la caja de un modo mecánico, por difusion ó por atraccion capilar. De todos modos, podemos afirmar que la penetracion del aire se realiza á veces pronto, y no necesita siempre, como opina Lesser, de varias horas de vida extra-uterina.

B. — ¿Cuánto tiempo ha vivido el niño despues de nacer?

La necesidad de una contestacion especial á esta pregunta, resulta de la definicion misma del infanticidio. Pues como el Código penal considera como infanticidio y castiga más levemente la muerte de un niño, por la propia madre, tan sólo cuando ésta la ha cometido *durante, ó inmediatamente despues del parto*, resulta que es considerada como asesinato ordinario, cuando se ha perpetrado algun tiempo despues del nacimiento del niño.

En ninguna ley se ha fijado tiempo despues del parto, hasta el cual la muerte de un niño, por la madre, se considera todavía como infanticidio, pero de la circunstancia de que, como queda dicho, la excitacion anormal, somática y psíquica, en que se halla la parturienta, constituye el principal

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

motivo por qué nuestro Código penal conceptúa más leve el infanticidio, se deduce que de éste debería hablarse sólo miéntras subsiste aquel estado de excitacion anormal que motiva la benignidad de la Ley.

La imposibilidad de fijar un plazo determinado, consiste en la naturaleza misma de las cosas, y por esto ha resultado muy diverso el plazo fijado por los Códigos antiguos, para que la muerte de un niño, por la propia madre, sea calificado de infanticidio. Así, por ejemplo, el Código penal bávaro fijaba tres dias, miéntras que los de Sajonia, Wurtemberg, Brunsvich y Baden, concedían solamente veinticuatro horas. El Código penal austriaco vigente, el Proyecto nuevo y el aleman, no han creido necesario fijar un plazo determinado; pero no cabe duda de que á pesar de decir «inmediatamente despues del nacimiento», la muerte de un niño, producida por la propia madre, sería considerada como infanticidio, aun cuando fuera cometido con posterioridad, pero todavía bajo el influjo del estado anormal somático y psíquico, producido por el acto del parto. Con todo, la experiencia enseña que esto último es muy excepcional, de modo que semejante caso, habría de apreciarse como concreto.

Una sentencia del Tribunal Supremo, de 7 de Junio de 1854, con ocasion de un hecho análogo, declaró que en los casos dudosos de esta índole, es conveniente consultar á los médicos peritos sobre si, en las circunstancias dadas, era de suponer, segun los principios médicos-psicológicos, que la acusada, en el momento del acto, se hallaba todavía en aquel estado anormal que la Ley supone en la comision de un infanticidio. En 1873 se publicó un caso en que la muerte del niño, ocurrió una hora despues del parto, fué calificada de infanticidio por el Tribunal Supremo.

Por punto general, deberemos conceder que la excitacion psíquica, producida por el acto del parto, puede influir en las acciones de la parida áun varias horas despues del parto; pero para despues, sólo puede esto admitirse por excepcion, y debe motivarse por las circunstancias concretas del caso. En la apreciacion de semejantes casos, debe tenerse presente que la excitacion por la cual la Ley trata el infanticidio con mayor lenitud que el asesinato ordinario, se conceptúa por el legislador, hasta cierto punto, como estado normal de las parturientas, sobre todo las que paren en secreto, siendo variable la duracion del mismo, pero que no se comprenden los influjos que patológicamente pueden menoscabar ó anular el libre albedrío de la recien parida ó puérpera; de modo que estos, si existieren, deberán apreciarse especialmente, y tratarse como estados psicopáticos, en el sentido estricto de la palabra.

Un niño que acaba de llegar al mundo, se llama *recien nacido*; y el estado en que se encuentra, *estado de recien nacido*. En la investigacion de los cadáveres de niños por sospecha de infanticidio, se trata, precisamente, de averiguar si ofrecen caracteres de este estado ó nó, y para decidir esto, hay que examinar el estado exterior é interior del cadáver.

Entre los signos exteriores del estado de recien nacido, el que menos importancia tiene son las manchas de sangre del cadáver.

Es muy comun encontrar la piel de los recien nacidos más ó menos manchada de sangre, procedente ya de la madre, ya de los vasos umbilicales divididos, y, algunas veces, tambien de la placenta; pero en muchas ocasiones faltan, sobre todo, cuando el cadáver estuvo en algun líquido. Tambien en los niños de más fecha, puede encontrarse la piel manchada de sangre á consecuencia de una hemorragia umbilical ó de heridas.

Más importante es la presencia de «barniz caseoso», que es la secrecion grasa mezclada de elementos epidérmicos de las glándulas sebáceas, que suele acumularse, sobre todo, en los pliegues articulares, especialmente en la axila y la ingle, pero tambien en otros puntos, como la cabeza y los pliegues del cuello. La cantidad de barniz es variable, así es que unos se hallan casi enteramente cubiertos, mientras que, en otros, apenas quedan vestigios de él, de modo que parecen como lavados. Examinándolo con el microscopio, se distinguen partículas de grasa, cristales grasosos, sobre todo de colesterina, numerosas células epidérmicas y vello. El líquido amniótico y las mucosidades fetales contienen copos del barniz, que los hacen distinguibles cuando se encuentran en los pulmones ó en el oido medio. La presencia de este barniz en la piel del niño prueba, con bastante certidumbre, el hecho de ser recien nacido; pero se comprende que el barniz puede subsistir dias enteros, si el niño no ha sido lavado. Por lo demás, siendo el barniz caseoso una materia grasa, no es siempre muy fácil de quitar, y por esto á veces se encuentra en niños que han permanecido algun tiempo en el agua ú otro líquido. La permanencia prolongada en un líquido, así como la putrefaccion, suele destruir este signo que, por lo demás, puede faltar en niños que realmente acaban de nacer.

El color de la piel de los cadáveres de los recien nacidos, suele presentar un matiz rojizo ó morado, y por cierto más en los prematuros, que en los de término; pero no es un fenómeno constante, y, por lo demás, está bajo el influjo del género de muerte, tanto en los recien nacidos, como en los de más edad. Unos cuantos dias (de dos á diez) despues del nacimiento, empieza la epidermis á exfoliarse, ya sea á modo de salvado, ya á pedazos más grandes. Hemos observado, repetidas veces, este fenómeno en niños que apenas tenían un dia, y una vez hasta en uno que había nacido muerto y lo consideramos simplemente como desecacion y escamacion consecutivas de la capa superior, antes húmeda, de la epidermis, y del cual, por sí solo, no puede deducirse que el niño ha vivido varios dias.

Entre los signos externos, los más importantes para la presente cuestion, son los que se observan en el ombligo y el *cordon umbi-*

lical. Cuando éste, junto con la placenta, se halla todavía en perfecta union con el niño, no cabe duda de que acaba de nacer, y lo mismo sucede cuando el resto del cordon, adherido al ombligo, se presenta todavía en estado enteramente fresco. Cuando este resto se halla alterado por la putrefaccion, está en vías de desecarse ó ya completamente momificado y, entonces, no es posible decidir por el solo estado del cordon umbilical, si el niño es recien nacido ó no, puesto que ambas alteraciones pueden haberse verificado lo mismo durante la vida, que despues de la muerte de un niño, realmente recien nacido.

Si el niño permanece vivo, es cierto que el cordon umbilical suele empezar ya al dia siguiente á marchitarse y desecarse, momificándose al fin para formar un cordon rojo-pardo, rígido y áspero; pero no es, en modo alguno, un fenómeno raro el que, áun durante la vida, se pudra el cordon umbilical si era grueso y jugoso. La frecuencia del primer proceso tiene su fundamento, en que el resto del cordon umbilical permanece seco y envuelto en sustancias que absorben la humedad que contiene. En el cadáver de un recien nacido, el cordon suele pudrirse, porque se halla en condiciones favorables para ello; pero cuando el cuerpo permanece al aire libre ó en un sitio seco, el cordon se momifica con la misma rapidez, y, á veces, aún más pronto que durante la vida, empezando en uno y otro caso la desecacion en el extremo libre del resto del cordon y progresando hácia el ombligo.

Cuando el niño permanece vivo, la caida del cordon alterado suele verificarse á los cinco dias. El desprendimiento se hace normalmente sin fenómenos inflamatorios, mortificándose, á partir del segundo dia, centrípetamente las capas que componen el cordon, y separándose del tejido vivo del ombligo, de modo que el cordon acaba por estar sólo prendido de los vasos, que tambien concluyen por desprenderse. Simultáneamente parece cooperar una retraccion del anillo umbilical y la tendencia á reducirse de los vasos umbilicales situados en el abdomen, sobre todo las arterias, favoreciendo el desprendimiento del resto del cordon umbilical. No hay necesidad de explicar, con detenimiento, el modo cómo este estado del resto del cordon umbilical puede aprovecharse para determinar el tiempo que un niño ha vivido despues de nacer; pero dos cosas merecen mencionarse: primera, que en el espacio de los primeros dos dias, no puede conocerse por el ombligo y cordon umbilical si el niño ha muerto inmediatamente despues de nacer ó más tarde, porque

durante dicho intervalo, no se verifican alteraciones características en los órganos mencionados, y segunda, porque la falta del cordon umbilical puede observarse tambien en niños que acaban de nacer, cuando el cordon ha sido arrancado ulteriormente por la madre ó espontáneamente en un parto de golpe. En estado fresco, es fácil reconocer la herida umbilical cruenta, sobre todo cuando, como suele suceder, quedan adheridos unos colgajos y la vaina amniótica del cordon ó sobresalen los muñones de los vasos umbilicales. Cuando la putrefaccion está adelantada, el estado exterior del ombligo ilustra menos que el interno y el de los vasos umbilicales.

En cuanto á los fenómenos *internos* aprovechables para determinar el tiempo que un niño ha vivido despues de nacer, hay que mencionar, ante todo, los que se observan en el pulmon. En este concepto, se comprende que cuando en un niño este órgano se encuentra sin aire, y no hay motivo para suponer que éste haya sido expulsado despues, no puede haber duda de que realmente es recien nacido. Si encontramos los pulmones llenos de aire, tendremos, ante todo, que resolver el problema de si una sola inspiracion (ó unas pocas) bastan para llenar por completo de aire el pulmon de un recien nacido, ó, si para esto, son indispensables muchas inspiraciones. Como esta pregunta se nos ha hecho repetidas veces en casos criminales, no hemos vacilado en contestar, que cuando las vías respiratorias se hallan perfectamente libres, la primera inspiracion enérgica, ó al menos unas pocas, bastan para introducir el aire en todas las partes del pulmon. A favor de esto habla, no solo el gran número de casos observados por nosotros mismos y por otros autores, en los cuales los pulmones se encontraron perfectamente llenos de aire, á pesar de que los niños fueron muertos inmediatamente despues de nacer, sino tambien algunos experimentos en animales, que demostraron que, extrayendo rápidamente del útero de la madre viva, un feto próximo de término y estrangulándolo en seguida, despues de los primeros movimientos respiratorios; se encuentra aire en todas las partes del pulmon, á no ser que haya habido movimientos respiratorios prematuros, como sucede fácilmente en estas vivisecciones. Si se encuentran atelectasias en el pulmon, podrá suponerse tanto menos que el feto haya vivido algun tiempo, cuanto más extensas sean las partes atelectáticas. Esta conclusion será, sobre todo, justificada cuando la parte atelectática sea mayor que la dilatada; sólo que debe tenerse en cuenta que los recien nacidos, por su necesidad

menor de oxígeno, pueden seguir viviendo bastante tiempo, á pesar de atelectasias considerables, y no es raro encontrarlas en niños que han vivido varios dias y hasta semanas; pero, tambien pueden haberse desarrollado ulteriormente.

Del estado del *tubo digestivo*, pueden resultar datos importantes para la resolucion del problema de la duracion de la vida extrauterina. Con respecto al aire que contenga, si encontramos todo el tubo intestinal lleno de este fluido y podemos excluir la insuflacion y la putrefaccion, tendremos motivo para deducir que el niño no ha muerto inmediatamente despues de nacer; si bien, segun nuestra experiencia, todo el tubo intestinal puede llenarse de aire en el curso del primer dia. Ya hemos hecho constar antes, que la cantidad de aire contenida en el tubo digestivo, no es siempre proporcional á la intensidad y duracion de los primeros movimientos respiratorios. Por otra parte, á veces sucede que, hasta en niños que han vivido varios dias, encontramos sin aire algunas asas intestinales y hasta todo el cólon, especialmente cuando está contraido y no contiene materias fecales. La presencia de meconio en el cólon, habla á favor de lo reciente del nacimiento, porque aquél se evacua, por regla general, en el curso del primer dia, aunque no siempre en las primeras horas. Si por el contenido estomacal ó intestinal se pudiese demostrar que se ha dado ya alimento al niño, caería naturalmente por su base la suposicion de haber muerto el niño inmediatamente despues de nacer; pero no estaríamos justificados para deducir de este descubrimiento, por sí sólo, que el niño ha vivido varios dias, porque puede haber recibido alimento en las primeras horas despues de nacer. Goeze refiere un caso, en el cual la madre afirmó haber dado de mamar al niño parido en secreto y haberlo matado despues.

Las llamadas *vías fetales*, á saber, las arterias y venas umbilicales, el agujero Botal y los conductos de Arancio y arteriovenosos, no sufren alteraciones especiales en los primeros dias despues del nacimiento, obliterándose por completo tan sólo al cabo de semanas, de modo que su oclusion probaría, ciertamente, que el niño, lejos de ser recien nacido, tenía ya varias semanas. Más pronto oblitéranse las arterias umbilicales, que se encuentran contraidas ya en el momento de caer el ombligo, siendo sus paredes relativamente engrosadas, y retirándose al mismo tiempo sus extremos periféricos del anillo umbilical y quedando finalmente sólo la túnica adventicia. La obliteracion de las arterias umbilicales llega tan

sólo hasta el punto de partida de las ramas colaterales que la parte central envía á la vejiga, y no suele hacerse por trombosis, sino por contraccion y adherencia graduales. La trombosis patológica é inflamacion de la arteria umbilical es frecuente, afectando siempre la parte periférica, que en el punto interesado suele presentar un tinte pizarroso y un abultamiento fusiforme. Las paredes están entonces engrosadas y el trombo que encierran, se encuentra muchas veces en descomposicion purulenta. En condiciones normales, la obliteracion completa de la parte periférica de las arterias umbilicales parece requerir de cuatro á seis semanas.

A los signos internos del nacimiento reciente, pertenece tambien la *tumefaccion de la cabeza* (trombus) que suele borrarse, ó al menos reducirse considerablemente ya durante el primer dia, si no ha ido acompañada de extravasaciones considerables.

El esqueleto del niño, no sufre alteraciones esenciales en los primeros dias despues del nacimiento; de modo que el de un niño de varios dias, apenas se diferenciará del de un recien nacido. Los esqueletos de niños que han vivido varias semanas, podrán reconocerse, por regla general, por la mayor longitud, y sobre todo, por el volumen del núcleo óseo de las epífisis inferiores de los fémures, cuyo diámetro, en los recien nacidos, excede de 9 milímetros muy excepcionalmente.

Hace poco, tuvimos que examinar el cadáver de un niño hallado en un albañal, y roído hasta los huesos por las ratas. Las circunstancias y los resultados de la investigacion, (núcleo de osificacion de 4 mm. en la epífisis femoral inferior) hablaban á favor del estado de recien nacido; pero despues, se supo que el niño tenía once dias cuando la madre lo mató, apretándolo contra su pecho, y lo arrojó al escusado. Segun Filomasi Guelfi, un núcleo de osificacion de 3 mm. de diámetro, da la probabilidad y uno de más de 9, la certidumbre de haber vivido el niño algun tiempo despues de nacer. Fagerlund ha estudiado en nuestro instituto, en 40 cadáveres de niños, el estado de los núcleos de osificacion de las extremidades en el primer año de la vida, encontrando que el de la epífisis femoral inferior ofrece tantas variedades, que no puede servir para indicio de la edad del niño. Tampoco sirve el núcleo de la cabeza del húmero, porque, á veces, existe en el último mes de la vida uterina, aunque lo regular es encontrarle á las once ó doce semanas despues del nacimiento. Por el contrario, no justifican ciertas deducciones, la aparicion de un núcleo en el cóndilo del húmero, en el hueso grande, en el ganchoso, en la epífisis inferior de la tibia y en la cabeza del fémur, porque este último no se halla antes de los seis meses y los otros antes de los tres.

C. — Causa de muerte del niño.

Incumbe al Médico forense dedicar su atencion, no solamente á los procesos que pueden producir la muerte del niño despues de nacer, sino tambien á los que pueden causarla antes, y sobre todo durante el parto; tanto más, cuanto que sólo el conocimiento de estos procesos y el de los signos que dejan en el cadáver, permiten al Médico forense diagnosticar que el niño ha nacido muerto, por que, como resulta de lo dicho, por la falta de aire de los pulmones no debe deducirse (con tanta seguridad, como por desgracia se hace con harta frecuencia) que el niño nació muerto.

MUERTE DEL NIÑO ANTES DE NACER.

Al tratar de las causas del aborto espontáneo, hemos explicado cómo las afecciones de la madre ó del feto y los procesos patológicos de la placenta y del cordon umbilical, pueden producir la muerte del feto, y hemos hecho constar que, precisamente en la época en que empieza la viabilidad, es frecuente la muerte del feto, aunque tambien puede resultar en un período más lejanno del embarazo y hasta poco antes del término normal del mismo.

La posibilidad de que el feto, áun antes de nacer, pueda ser muerto violentamente, ó al menos lesionado sin que la madre pierda la vida al mismo tiempo, debe concederse teórica y empíricamente; áun cuando estos casos figuran entre las curiosidades que se explican, de ordinario, por las circunstancias de cada caso, y, por esto mismo, tienen un interés forense muy secundario. Por la vagina podría naturalmente suceder más fácilmente la muerte ó lesion intrauterina pocas veces por casualidad, sino con la misma intencion que hemos mencionado al tratar del aborto provocado mecánicamente. Las lesiones del útero grávido á través de las cubiertas abdominales producen, desde luego, la muerte de la madre ó la ponen en gran peligro. Sin embargo, Gurt, cita dos casos en uno de los cuales, la mujer embarazada y el feto fueron heridos con una hoz, y en el otro con una horquilla de labranza, muriendo los fetos y quedando vivas las madres.

La produccion intrauterina de lesiones en el feto con objetos obtusos que obran sobre el abdomen de la madre sin lesionarla, se comprende si recordamos, que lesiones graves de órganos internos,

y hasta aplastamientos de huesos, pueden desarrollarse sin vestigio de solucion de continuidad exterior. Tales lesiones pueden tambien ser producidas por golpes fuertes en el abdomen, pero, sobre todo, por la caida de puntos elevados, afectando, en primer término, las partes blandas. Así, por ejemplo, en una embarazada de cinco meses, que se arrojó desde un cuarto piso, hemos encontrado el útero ileso, pero la placenta desprendida en parte y las membranas fetales rasgadas, y, en el feto, exteriormente ileso, una gran destruccion del lóbulo derecho del hígado con un intenso derrame sanguíneo en la cavidad abdominal. En otro caso análogo, en un feto de seis meses, hallamos una rasgadura de la piel detrás de la

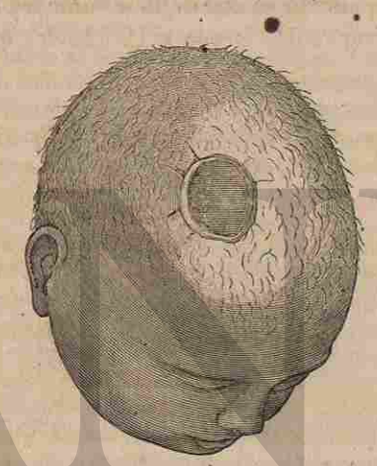


Fig. 116.— Pérdida de sustancia, redondeada y congénita en el cuero cabelludo de un feto abortado. — (Tamaño natural).

oreja izquierda, un equímosis del tamaño de una habichuela, debajo de la piel de la parte posterior del costado derecho y en la cara anterior del muslo izquierdo y una rasgadura transversal con equímosis del peritoneo, sobre el lóbulo derecho del hígado. Charcot vió una rotura del bazo de un feto, á consecuencia de una caida de la madre y Dietrich ha descrito en 1838, un caso de una mujer que, en la trigésima-sexta semana del embarazo, se cayó de una escalera, pariendo dieciseis dias despues un niño en el que se encontró, en ambas tuberosidades del frontal, una herida del tamaño de media peseta, cuyo borde estaba en vías de cicatrizacion, y cuyo fondo se hallaba cubierto de buenas granulaciones. En 1872 Tarnier presentó en la Sociedad de Cirugía de Paris un niño de un dia que

nació con una cicatriz en el parietal, cuya procedencia no se explicó, si bien se sospechó que acaso procedería de una tentativa mecánica para provocar el aborto. A nuestro entender, se trataba en este caso (y probablemente tambien en el citado antes), sólo de defectos congénitos de la piel de la cabeza, que hemos observado ya cuatro veces, de las que reproducimos aquí dos en las figs. 116 y 117, el primero de los cuales, fué atribuido á una tentativa de aborto hecha mecánicamente. Estos defectos son, probablemente, debidos á adherencias fetales de las partes de la cabeza á las membranas del huevo.

Las lesiones intrauterinas del esqueleto afectan, principalmente, los huesos largos, siendo considerable el número de los casos (en 1887 publicaron varios H. Braun y P. Linck) en que los recien

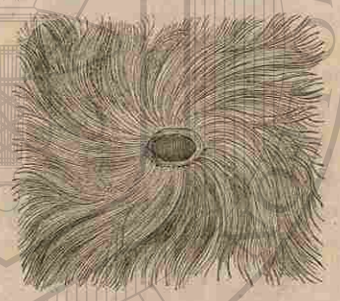


Fig. 117.—Pérdida de sustancia congénita de la piel, en el vértice, de un niño de término.

nacidos presentaban, al nacer, fracturas de las extremidades en vías de curacion ó curadas ya por la formacion de callo; aunque, indudablemente, se han interpretado como fracturas, muchos movimientos de huesos debidos á defectos de osificacion ó á la relajacion sifilítica de las epífisis. Las lesiones de los huesos del cráneo debidas á tales causas, son sumamente raras. Su posibilidad queda probada, sobre todo, por el caso comunicado por Maschka en 1876, de una jóven embarazada de ocho meses que se arrojó desde un segundo piso, muriendo á las seis horas. En la autopsia encontráronse en el feto, que había permanecido en el útero, múltiples fracturas de ambos parietales con extravasacion. Un caso parecido refiere Gurlt, así como varios otros, en los cuales se observaron simples depresiones de los huesos del cráneo; respecto á los cuales, hemos de hacer constar, que tambien pueden desarrollarse

por una compresion prolongada contra las vértebras lumbares ó la pared de la pélvis, puesto que se han observado en niños cuyas madres no habían sufrido, absolutamente, ninguna violencia durante el embarazo.

Los fetos muertos durante la preñez, sobre todo por causas naturales, se expulsan sólo excepcionalmente poco despues de la muerte, permaneciendo, por lo comun, algun tiempo en el útero y naciendo luego en estado de maceracion.

Estos fetos, si no se han alterado con posterioridad, por la putrefaccion, son fáciles de reconocer. Cuando han quedado en el útero durante dias ó semanas, se presentan notablemente macerados, hundidos, y muy flexibles en todas las articulaciones. La epidermis está desprendida en colgajos sobre grandes trechos, ó se desprende con gran facilidad. El dermis subyacente ofrece un color rojo-pardo súcio, extendido, en diferentes matices, pero bastante uniforme, sobre todo el cuerpo, ó gran parte del mismo, siendo más notable en los fetos no llegados á término. El dermis está húmedo y lubrificado. La cabeza parece aplastada, el cuero cabelludo flojo, á modo de saco, tocándose á través del mismo los huesos craneales dislocables, desencajados de sus suturas; los globos oculares y las conjuntivas, están infiltrados de sangre. Segun Runge, se colora pocos dias despues de la muerte primero el vítreo y luego el cristalino, éste centrípetamente, presentando un matiz rojo al cabo de tres semanas. El cuello es laxo á modo de saco, el abdomen péndulo, laxo y fluctuante; el cordon umbilical infiltrado de sangre, y muchas veces tambien de bilis. En la exploracion interna, encontramos todas las partes blandas, y hasta los cartílagos, infiltrados de sangre y uniformemente de color rojo-pardo súcio, de varios matices; en todas las bolsas serosas hay trasudados sanguíneos serosos, especialmente en la pleurítica y en la peritoneal. Los pulmones están sin aire, lácios, y á veces presentan como signos de movimientos respiratorios prematuros y de la muerte por sofocacion, equímosis difusas en la pleura ó en el pericardio y líquido amniótico en las vías aéreas, aunque éste puede haber llegado allí despues de la muerte.

Estos fenómenos serán tanto menos pronunciados, cuanto más pronto haya ocurrido el parto despues de la muerte del feto; los fetos que han muerto poco antes del parto, no pueden distinguirse de niños muertos durante él, si el cadáver no puede ser observado inmediatamente, lo que, en los casos forenses, sucede casi siempre. Hasta la presencia de un tumor cefálico no probaría, con certidumbre absoluta, la muerte durante el parto, porque tambien en los fetos muertos se forma una infiltracion gelatinosa del cuero cabelludo, en parte por hipóstasis, en parte como fenómeno de trasudacion postmorten, la que, por lo demás, se produce pronto.

Por regla general, los fetos muertos durante el embarazo, se expelen junto con la placenta, facilitando esto el diagnóstico, porque muchas veces la causa de la muerte (que suele depender de afecciones de la placenta ó torsiones del cordon umbilical), puede demostrarse por el exámen directo. El que á veces las alteraciones producidas por la maceracion, han sido tomadas por procesos patológicos, prueba el nombre de «hidropesía sanguinolenta» del

feto, con el cual los autores antiguos designaban las trasudaciones sanguíneo-serosas que se encuentran muy comunmente dentro de los sacos serosos de los fetos macerados. Tambien ha sucedido que la dislocacion é inamovilidad de los huesos del cráneo de un feto macerado, fueron consideradas como efecto de un traumatismo. En cambio, debemos hacer constar, tambien, que fetos vivos afectados de pénfigo congénito, han pasado por macerados, comunicándose casos de estos en los *Anales de Medicina Pública* de 1838, y en la tésis del doctorado de Hammer («Observaciones sobre los fetos macerados en vista de seis casos de maceracion aparente», Leipzig, 1870). En el interior de las membranas cerradas no se verifica una verdadera putrefaccion, y es muy incorrecto el identificar las nociones de maceracion y putrefacion, como muchas veces se hace. Cuando el feto en maceracion queda retenido meses enteros en el útero ó en la cavidad abdominal, se verifican por la desaparicion gradual de la sangre, á consecuencia de los procesos de imbibicion y transversion, un verdadero blanqueo del feto, dando al cuerpo un aspecto grasoso; y probablemente se ha tomado muchas veces por la llamada transformacion lipoide, siendo así que la investigacion detenida enseña que los órganos, sobre todo los músculos, pueden conservarse años enteros. Así, por ejemplo, en un feto de 44 cm. de largo, extraido por la laparotomía á los dos años y medio, encontró Zillner los órganos todavía conservados, no sólo en su aspecto exterior, sino tambien en su estructura microscópica, especialmente la estriacion transversal de los músculos, que Chiari pudo comprobar, además, en un litopedion de cincuenta años.

MUERTE DEL NIÑO DURANTE EL PARTO.

El acto del nacimiento, implica un peligro para la vida del niño, pareciendo que durante el parto, la vida de los fetos de término, ó casi de término, está más amenazada que antes. Segun una estadística exacta de Ginebra, de 280 nacidos muertos, murieron 136 (48 por 100) antes, y 144 (52 por 100) durante el parto, mientras que, segun una compilacion menos exacta de Bélgica, el número de los muertos antes del parto era de 64 por 100, y el de los muertos durante el parto sólo de 36. No cabe duda que de la misma manera que el número de los nacidos muertos (de 4 á 5 por 100 de todos los nacidos), en los hijos ilegítimos es, generalmente, casi doble del de los legítimos, tambien el número de los ilegítimos muertos durante el parto ha de ser mucho mayor que el de los legítimos, sobre todo en los partos clandestinos en que se prescinde de toda asistencia facultativa, que por su intervencion oportuna, podría muchas veces orillar la causa del peligro en que se halla el niño ó salvarlo por la rápida terminacion del parto.

Dos circunstancias son las que amenazan la vida del niño durante el parto, á saber: 1.° la interrupcion prematura de la respiracion placentaria, y 2.°, la compresion que sufre la cabeza del niño.

1.°—*Interrupcion prematura de la respiracion placentaria.*

Normalmente, coincide la interrupcion de la respiracion placentaria con la expulsion del feto, porque, en cuanto se verifica esta última, el útero se contrae reduciéndose al mínimum de volumen posible y de este modo la placenta, relajada ya por contracciones anteriores de la matriz, se desprende. Si esta interrupcion se verifica antes, y el feto no se expulsa á tiempo, muere por sofocacion.

Los procesos que durante el acto del parto pueden provocar la interrupcion prematura de la respiracion placentaria, son casi todos de tal índole, que tambien pueden ocurrir en los partos fáciles, y, por consiguiente, tambien en los clandestinos. En primer lugar, debe mencionarse, en este concepto, la *compresion del cordon umbilical*, sobre todo, la que se debe á la *procidencia* del mismo. En 743 casos de procidencia del cordon umbilical, compilados por Scanzoni, los fetos nacieron muertos en 408, ó sea casi 55 por 100, y en los casos observados por Kleinwächter la proporcion entre los nacidos muertos y los nacidos vivos, era de 56,52 por 100 á 43,48 por 100. Es evidente que, en los partos clandestinos, la mortalidad será todavía mucho mayor.

Menos peligrosos son los *enroscamientos* del cordon umbilical, aunque es innegable que tambien pueden producir una compresion creciente y hasta la completa obliteracion de los vasos umbilicales, sobre todo cuando, por la cortedad del cordon ó el número de las vueltas, resulta muy estirado, por el avance del feto, apretándose firmemente contra la parte respectiva de éste. Segun Hohl, en 181 casos de enroscamiento del cordon umbilical, nacieron muertos solo 18 niños, y Mayer refiere de la clínica de Nägele que de 685 niños nacidos con enroscamiento del cordon umbilical, solamente 18 perdieron la vida por esta circunstancia. Tambien Kleinwächter observó, no más que una defuncion en 20 casos de esta clase; pero tambien, en este concepto, el número de los nacidos muertos será mucho mayor en las que paren clandestinamente, en vista de la frecuencia de los enroscamientos, puesto que Hohl ha observado 181 casos de muerte entre 200 partos.

Muy fácilmente puede ocurrir una compresion mortal del cordon en las presentaciones de nalgas, puesto que, en tales partos, el cordon umbilical se encontrará cada vez más apretado, viniendo á estar entre el anillo pélvico y la cabeza, y se comprende, fácilmente, que esta circunstancia puede ser fatal para el niño, cuando la cabeza no sale inmediatamente. Sabido es que los tocólogos exigen, por esta razon, que se haga la extraccion rápida de la cabeza detenida, recomendando, para este fin, una série de manipulaciones especiales. A pesar de esto, el número de los nacidos muertos por presentacion de nalgas, es mucho mayor, hasta en las clínicas de obstetricia, que en las presentaciones de vértice. En la Maternidad de Praga, la proporcion de los niños nacidos vivos y muertos, en presentacion de nalgas, era 84,37 á 15,63, segun Kleinwächter. Mucho mayor, naturalmente, es el peligro para el niño en el parto clandestino, en que no hay nadie á mano para extraer inmediatamente la cabeza detenida; por lo que en las investigaciones forenses, en los casos en que se sospeche un infanticidio, no deberá omitirse el averiguar la presentacion.

Otra causa, posible tambien en los partos clandestinos, de la interrupcion intempestiva de la respiracion fetal, es el *desprendimiento prematuro de la placenta*. El peligro para el niño es tanto mayor, cuanto más completo es el desprendimiento; es decir, cuanto mayor ha sido la extension de la placenta sustraida prematuramente á su funcion respiratoria y cuanto más tiempo tardó despues la expulsion del feto. Si se presenta durante el parto una hemorragia más regular, se puede suponer que es debida al desprendimiento prematuro de la placenta.

Finalmente, no debe olvidarse que por las *contracciones uterinas* mismas, queda comprometida la respiracion placentaria, puesto que, con cada contraccion del útero, se estrechan los vasos y se disminuye el acceso de la sangre materna oxigenada á la placenta, y, además, esta misma y sus vasos sufren la compresion, prescindiendo de que con cada dolor, avanza tambien su desprendimiento. En condiciones normales, el empobrecimiento de oxígeno de la sangre fetal no alcanza un grado tan intenso, que resulte un peligro de sofocacion para el feto; pero esto puede suceder muy bien, cuando se prolongan las contracciones (espasmódicas) ó se retarda la expulsion del feto.

Cuando por una de las mencionadas causas, la respiracion fetal queda interrumpida precoz y permanentemente, la sangre, falta

de oxígeno, estimula el bulbo raquídeo y se presentan movimientos respiratorios (y quizás tambien convulsiones) cuya duracion é intensidad dependerá del desarrollo del feto, resultando una asfixia sofocatoria, y si el parto no se termina oportunamente, la muerte.

Dichos *movimientos respiratorios prematuros* producen, por punto general, un efecto análogo al de la respiracion extra-uterina normal, á saber: la aspiracion del medio en que se hallaban los orificios respiratorios del feto y el desarrollo de la circulacion pulmonar, es decir, un aumento de sangre en los pulmones, siendo las alteraciones que así resultan, las que nos permiten establecer en el cadáver, con gran certeza, el diagnóstico de que el niño ha muerto de «sofocacion fetal», esto es, á consecuencia de la interrupcion prematura de la respiracion placentaria.

El medio cuya aspiracion se verifica en semejantes circunstancias, es el líquido amniótico ó las mucosidades fetales, con ó sin mezcla de sangre ó de meconio. Esta última adicion es frecuente, sobre todo en las presentaciones de cabeza, porque el meconio que el feto expele en el peligro de sofocacion, desciende inmediatamente, llegando así á los orificios respiratorios. Probable es que se aspiran estas materias, sobre todo con las profundas aspiraciones llamadas terminales, como hemos visto tambien en la muerte por sumersion, que tiene gran analogía con la sofocacion fetal. Cuanto más enérgicas y profundas hayan sido las inspiraciones, y cuanto más tiempo hayan durado, más cantidad de estas materias habrán sido aspiradas y más profundamente habrán penetrado. De modo que, á veces, es posible descubrirlas hasta en los bronquios más finos; pero, por regla general, llega tan sólo á los bronquios gruesos, porque la consistencia pegajosa y algo espesa de aquellas materias, se opone á su profunda penetracion. Hay casos en que sólo se encuentran en las aberturas posteriores de la nariz y en la faringe, obstruyendo (sobre todo la filamentosa mucosidad fetal) la entrada de la laríngе.

Las materias del líquido amniótico aspirado, se reconocen, muchas veces á simple vista, por las partículas del barniz caseoso y el vello, sobre todo, colocándolos sobre un objeto claro. Cuando hay mezcla de meconio, las materias se presentan de color más ó menos verdoso y llaman más la atencion (1); pero hay que hacer constar,

(1) El *meconio* consta, principalmente, de barniz caseoso y pigmento biliar, y contiene cierta cantidad de vello visible á simple vista; de modo que, no cabe duda, que el feto deglute líquido amniótico, áun en los últimos períodos del embarazo, ignorándose, por

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que semejante coloracion puede ser debida, tambien, á otras materias penetradas en las vías respiratorias de una manera menos inocente, á saber, materias de las cloacas. Sólo la investigacion microscópica es la decisiva y, por esto, no se debe descuidar nunca. Cuando se trata del líquido amniótico, se encuentran las partes constitutivas principales del barniz caseoso, células epidérmicas grandes, coherentes, por lo comun en forma de tiras, grasa y cristales de grasa (colesterina) y vellos caracterizados por su delgadez y cortedad y por la falta de sustancia medular. Cuando hay mezcla de meconio, se encuentra tambien pigmento biliar, casi siempre en escamas, rara vez en forma de cristales de bilirrubina (*colepirrina*), algunos elementos celulares infiltrados de bílis, cristales de colesterina en mayor cantidad y tambien epitelios intestinales. A veces, hay mezcla de sangre, sobre todo cuando el desprendimiento precoz de la placenta ha sido la causa de la sofocacion del feto. No es fácil confundir estas materias con las que penetran en las vías respiratorias extrauterinamente, si la investigacion se hace como es debido. Sobre todo, las materias fecales, que tienen alguna semejanza con el líquido amniótico mezclado con meconio, se distinguen fácilmente en el exámen microscópico por las sustancias heterogéneas de que se componen (restos de alimentos vegetales y animales, arena y carbon, fosfato triple, etc.).

Como, segun queda dicho en otro lugar, la riqueza de sangre en el pulmon, está en proporcion inversa de la facilidad con que el medio aspirado puede llenar aquel órgano, se comprende que á consecuencia de los movimientos respiratorios precoces el pulmon llegue á ser tanto más sanguíneo, cuanto menos las materias aspiradas han podido avanzar por causa de su consistencia espesa y mucilaginosa. En el caso de penetrar aquellas materias sólo en la laríngе, y aún más cuando á pesar de los movimientos respiratorios no ha sido aspirado nada (v. gr., porque los orificios respiratorios estaban tapados por las paredes de los órganos genitales ó

ahora, el objeto de semejante deglucion. Digno de anotarse es que el meconio presenta, á veces, el color verde oscuro sólo en la porcion inferior del cólon, mientras que es pardo-amarillento en la superior, en especial en la rama ascendente. Este, que contiene sobre todo los elementos del líquido amniótico, ha sido llamado por Huber meconio amniótico y el otro meconio hepático, por contener abundante mucosidad, pigmento biliar y epitelios intestinales. El pigmento biliar se halla en parte difuso, en parte en escamas, que tal vez no son otra cosa que epitelios intestinales infiltrados de bilis (corpúsculos de meconio de Huber). El contenido intestinal de los recien nacidos, se halla exento de microbios; pero ya los hay en el recto, al cabo de tres á siete horas despues de nacer. (Escherich, 1886). — *(Nota del autor).*

las membranas fetales, ó porque la tráquea estaba impermeable por la gran tension del cuello ó el enroscamiento del cordon umbilical), la plenitud de sangre del pulmon debe naturalmente alcanzar un grado supremo, porque, en tales condiciones, toca á la sangre sola llenar el espacio torácico. De ahí resulta que los pulmones de los fetos muertos por sofocacion durante el parto, son de color oscuro, muy pesados y un tanto abultados, derramando mucha sangre al incindirlos, hecho que demuestra, más que nada, la poca importancia que puede tener la prueba de sangre del pulmon propuesta por Ploucquet, de que antes he hablado.

Entre los demás fenómenos que se encuentran en niños muertos durante el parto á consecuencia de la interrupcion precoz de la respiracion fetal, citaremos especialmente los equímosis en los pulmones y en el corazon, y cuyo gran desarrollo se explica, en parte, por la intensa congestion sanguínea de los órganos torácicos, y, en parte, por la gran delicadeza de los vasos fetales, que toleran mucho menos un aumento de la presion sanguínea antes é inmediatamente despues del parto, que más adelante. Tambien se observan frecuentemente cianosis de la cara, inyeccion y hasta equímosis de la conjuntiva y de otros puntos, habiéndolas encontrado Nobiling en el tejido adiposo perivulvar y en la retina. Ya hemos indicado que, en este género de muerte, las partes constitutivas del líquido amniótico, y eventualmente el meconio, pueden penetrar en el estómago y en la caja del tímpano. Muchas veces el cordon umbilical de estos niños se presenta infiltrado de bílis, como ha dicho Zittmann, considerándolo propio de los niños nacidos muertos. Este cambio de color es debido al meconio, y se produce muy pronto, como nos hemos convencido por experimentos, de modo que puede aprovecharse para el diagnóstico, solo que naturalmente, puede desarrollarse tambien cuando el niño ha ido á parar á un líquido amniótico mezclado con meconio ó á un líquido de letrina, conteniendo materias biliares.

Si se encuentran estos fenómenos y al mismo tiempo la falta de aire en el pulmon y en el tubo digestivo, no existiendo indicio alguno de maceracion, se puede declarar, *como probable*, que el niño examinado, ha muerto durante el parto de «sofocacion fetal»; pero no es posible declarar, *terminantemente*, que ha nacido muerto, porque la muerte podría haber sido no más que aparente.

Pudiera ser que se objetara que los fenómenos descritos, pueden producirse tambien por sofocacion extra-uterina en el líquido amniótico. Bajo este con-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cepto, debe hacerse constar que no es imposible que un niño se ahogue en el líquido amniótico; pero que esto puede suceder tan sólo en circunstancias especiales del parto, como por ejemplo, cuando se ha verificado sobre una vasija que ya contenia líquido amniótico, ó en la cual éste se derramó junto con el feto; pero que, áun en tal caso, el niño suele tener ocasion de introducir aire en el pulmon por los movimientos respiratorios que hace despues de salir del útero.

2.° — *La compresion de la cabeza.*

La cabeza del feto al pasar por el conducto de la pélvis, sufre una compresion que produce un achicamiento transitorio del cráneo y una alteracion de su forma. Esta alteracion (que en obstetricia se designa con el nombre de configuracion ó modelacion del cráneo) resulta, principalmente, por el hecho de que el occipital y los frontales vienen á estar debajo de los parietales, y estos se colocaban uno sobre otro, plegándose más ó menos el cuero cabelludo y alargándose el diámetro mento-occipital. Tambien se verifica un aplanamiento de la cabeza, en la parte contígua al promontorio. El volumen absoluto del cráneo disminuye de esta manera, desalojándose parte del líquido cerebro-espinal. A favor de la simultánea compresion del cerebro, habla el retardo del pulso del feto en cada contraccion uterina, pues este fenómeno, atribuido por Schwartz á la perturbacion del cambio de gases en la placenta, debida á la contraccion uterina, debe, segun las ideas modernas y sobre todo los experimentos de Leyden, atribuirse á la compresion cerebral.

La compresion que la cabeza del feto sufre durante el parto, áun cuando no excede los límites normales, produce ciertas alteraciones que no carecen de importancia forense, siendo de este número la tumefaccion cefálica y la formacion de equímosis en las cubiertas blandas del cráneo.

El tumor cefálico (*caput succedaneum*) se presenta en forma de tumor pastoso, más ó menos prominente, sobre la parte del cráneo que habia estado en presentacion, así es que, por regla general, sobre la fontanela menor ó sobre la parte postero-interna de un parietal, descubriéndose, al incindirlo, una infiltracion serosa, gelatinosa, del tejido celular del cuero cabelludo, en la cual se encuentran muchas veces extravasaciones más ó menos considerables. El cefalohematoma permite no solo deducir que el feto ha nacido en presentacion de cabeza, sino tambien la duracion del parto, puesto que, la falta del tumor, indica que éste ha sido rápido. Cuanto más pequeño sea el cráneo del feto y más ancha la pélvis, tanto menos desarrollado será el tumor. Por esto

encontró Elsaesser en 340 niños nacidos prematuramente en presentacion occipital, solo en 74 un tumor cefálico; y en cambio 1502 veces, entre 3789 partos de término. En las presentaciones de nalgas, es un fenómeno análogo la tumefaccion é infiltracion serosa, y á veces hemorrágica del escroto, de los labios ó de las nalgas, habiéndola observado Elsaesser 47 veces, en 130 casos. Sin embargo, hemos de hacer constar, que los edemas del escroto se encuentran tambien, con relativa frecuencia, en niños nacidos en presentacion de cabeza. Tambien en otras partes del cuerpo, cuando se hallan en presentacion, pueden formarse alteraciones análogas, dando á veces lugar á interpretaciones erróneas. Así, por ejemplo, hicimos la autopsia de un feto de ocho meses, cuyo brazo izquierdo estaba hinchado y amoratado en la region del codo, con infiltracion en parte serosa, en parte hemorrágica. A causa de este fenómeno y de la movilidad anormal de la articulacion, se creyó que se trataba de una fractura. La cara estaba muy cianótica, y en el cráneo, en el lado derecho, había un tumor voluminoso, y en la eminencia del parietal izquierdo, hácia afuera, un punto seco de la piel del tamaño de una habichuela y un equímosis del de un duro. En la hoz y en el promontorio, había signos de contusion. Evidentemente, el brazo había estado en presentacion y el parto fué difícil, confirmándose esto por ulteriores averiguaciones.

Los *equímosis* de las cubiertas craneales, son fenómenos muy comunes, áun en los partos fáciles, tratándose, por regla general, de equímosiss del tamaño de lentejas ó habichuelas, situadas en el tejido celular debajo de la calota, ó áun más frecuentemente, entre el pericráneo y el hueso, sobre todo, en la proximidad de las suturas. A veces se encuentran tambien equímosis más grandes (habiéndolos nosotros visto repetidas veces, áun despues de partos fáciles) extendidos sobre gran parte de la superficie craneal. Estas alteraciones se producen menos por compresion directa, que por estiramiento de los vasos á consecuencia de la dislocacion que las partes sufren por la configuracion del cráneo. La importancia de ellas estriba, por una parte, en el hecho de que su existencia prueba que el feto ha vivido durante el parto, y por otra, en que estos equímosis, producidos por la compresion durante el parto, podrían tomarse por efectos de un golpe que la cabeza hubiera sufrido despues del nacimiento. Cuando ni la piel de la cabeza, ni los huesos del cráneo, presenten vestigios de lesion, no pueden atribuirse los equímosis de las cubiertas craneales, áun cuando se extiendan sobre trechos bastante grandes, á violencias ejercidas extra-uterinamente. El cefalohematóma, á nuestro entender, no es más que una extravasacion de sangre entre el pericráneo y el hueso y no procede siempre de este último, ni se distingue á primera vista de un equímosis ordinario, sino solo más adelante por su curso particular, ocasionado, tal vez, por circunstancias accidentales.

Cuando la compresion de la cabeza del feto durante el parto traspasa los límites normales, pueden presentarse fenómenos más graves. En primer lugar, el retardo de los movimientos cardíacos por la compresion del cerebro puede alcanzar un grado tal, que resulte difícil el cambio de gases y se produce empobrecimiento de la sangre en oxígeno. En este caso, sobrevienen tambien movimien-

tos respiratorios prematuros, como los que hemos mencionado al hablar de la interrupcion de la comunicacion placentaria. Tambien pueden resultar extravasaciones intermeníngeas por excesiva superposicion de los huesos craneales, rompiéndose más frecuentemente los vasos de la pía madre que van á los senos, y aún estos mismos. En los partos difíciles, son frecuentes dichos fenómenos, pero tampoco son raros en los fáciles, pareciendo que, sobre todo, pueden resultar en los partos de golpe, en que la configuracion del cráneo se verifica bruscamente y no poco á poco, como en el parto ordinario. Tales extravasaciones producen una compresion duradera del cerebro y pueden provocar movimientos prematuros de respiracion, por el entorpecimiento de los latidos cardíacos; sin embargo, la experiencia enseña que, en esta época, toleran mejor los niños dichas extravasaciones que más adelante, pudiendo sobrevivir varios dias.

Se han observado repetidas veces, lesiones de los huesos craneales durante el parto, producidas por la fuerza expulsiva del útero, consistiendo en simples depresiones de uno ú otro hueso ó en verdaderas soluciones de continuidad. Las primeras se presentan, generalmente, en forma de «depresiones á modo de cuchara» afectando las más de las veces un parietal ó un frontal que habían sido apretados contra el promontorio ó contra la prominencia de la sínfisis. En los partos normales, se presentan sólo excepcionalmente; pero pueden resultar con facilidad cuando existe desproporcion entre la cabeza del feto y el conducto de la pélvis, y por lo tanto, en la pélvis estrecha ó en la posicion desfavorable de la cabeza. En la parte más profunda de la depresion, así como en los bordes que parten de la tuberosidad del hueso, suelen ir acompañadas de cisura ó verdadera fractura del hueso (figura 118). Más fácilmente pueden formarse estas depresiones cuando la cabeza, estando alta, es arrastrada violentamente sobre el promontorio, tomándose entonces, á veces, por impresiones del forceps. Pero tambien, segun han demostrado los experimentos que hemos hecho y comunicado en 1885, pueden producirse despues del nacimiento por compresion con el pulgar aplicado entre la tuberosidad y el borde sutural ó por un tacon de bota, etcétera, y hasta por la caida de un objeto de superficie circunscrita ó por la caida de cabeza sobre semejante objeto. Esto es importante, en vista de que ya Passaner refiere un caso en que se trataba de saber si una impresion craneal de un recien nacido dependía del parto ó de una intervencion de la madre, y de que tambien nosotros hemos examinado un niño extraido de una letrina, que, al lado de una fisura angular de un parietal, tenía una impresion de cuchara en el otro, de modo que había de decidirse si esta última se había formado durante el parto ó despues, por compresion ó por el paso forzado á través del embudo del tubo ó por la caida en el albañal. En vista de las circunstancias del caso, hubo de admitirse que la impresion podía haber sido causada, así como la fisura angular, por la caida sobre un objeto prominente.

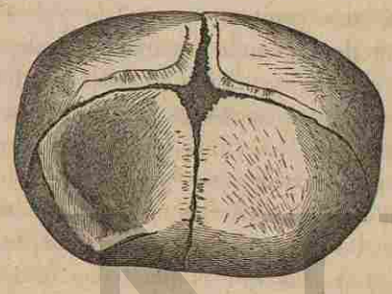


Fig. 118. — Huella en forma de cuchara en el frontal derecho, producida por compresion contra el promontorio con cisuras en la parte inferior.

En cuanto á las soluciones de continuidad de los huesos del cráneo producidas sólo por el acto del parto, Gurlt ha compilado diez casos, en los más de los cuales se trataba de fisuras entre los radios de osificacion, partiendo más frecuentemente del borde de la sutura sagital de los parietales; pero tambien se han observado en algunos casos fracturas, afectando sobre todo el borde natural del hueso y originadas evidentemente por un exceso de acabalgamiento de los huesos. Los partos en que resultaron estas lesiones eran todos prolongados, algunos difíciles, si bien todos terminaron sin intervencion del arte. Nosotros hemos observado en dos partos de esta clase, una fisura de 3 centímetros del parietal dirigiéndose desde el borde de la sutura sagital, entre los radios de osificacion hácia la eminencia parietal, y además, en un niño nacido clandestinamente, una fisura ósea que empezaba detrás de la mitad de la sutura sagital, á medio centímetro á la izquierda de la misma, de un punto en que el hueso era delgado como el papel, extendiéndose á través de partes igualmente adelgazadas casi hasta la eminencia parietal; teniendo que admitir que esta fisura podía haberse originado durante el parto, por el excesivo encorvamiento

del hueso, dada la delgadez anormal del punto respectivo, debidas á un defecto de osificacion. Al mismo tiempo, hemos hecho constar que precisamente el aspecto simple de la fisura y su poca extension, á pesar de la gran fragilidad de la parte correspondiente del hueso, demostraba que no debía su orígen á una violencia directa y considerable. Llamamos tambien la atencion sobre la circunstancia de que los huesos parietales, y sobre todo la parte media de los bordes de la sutura sagital, formaban una gran prominencia por la compresion de la cabeza en la pélvis, de modo que es más fácil la desviacion del hueso, á lo largo de los radios de osificacion que en otros puntos.

En los partos fáciles, cuando no existen, como en el caso citado, defectos de osificacion, y por lo tanto puntos anormalmente quebradizos en los huesos craneales, no podemos admitir que las fisuras, y áun menos las fracturas que encontremos en el cráneo de un recien nacido, hayan sido producidas por la compresion durante el parto. En los difíciles, sobre todo con pélvis estrecha, en vista de las observaciones mencionadas, podemos atribuir á la compresion durante el parto las fisuras simples ó las fracturas que se hallen en puntos expuestos á mayor tension en la configuracion del cráneo ó mayor tirantez, como los bordes de las suturas; pero no las fracturas extensas ó múltiples ó acompañadas de extensas contusiones ó soluciones de continuidad de las cubiertas blandas del cráneo. Losser llamó la atencion, en 1883, sobre fracturas de la pared superior de la órbita, en los partos auxiliados con el forceps. Dada la tenuidad de esta pared, no sería imposible que resultasen fisuras de ella tambien en los partos espontáneos. Segun nuestra experiencia, no son raros los equímosis subperiósticos en dicho punto, y tambien hemos encontrado fisuras equimósicas en ambas órbitas, en un niño nacido muerto en presentacion de nalgas, sin aplicacion de forceps, al que se había roto el brazo en el desprendimiento de la extremidad superior derecha.

Tambien puede morir el feto durante el parto de *hemorragia*, pudiendo esto suceder, en primer lugar, en la llamada insercion velamentosa del cordon umbilical, que no es rara, cuando la parte del feto que avanza rompe el «velo». Hüter ha compilado doce casos de esta clase, de los que diez murieron durante el parto. Otro caso ha publicado Valenta en 1874, y despues otro nuevo Langerhans. Segun Mironoff, se ha observado la insercion velamentosa en Dresden, en 0,46 á 0,57 por 100 de los partos, sin que jamás haya resultado una hemorragia peligrosa para la vida del niño. Tambien

puede resultar hemorragia cuando, el cordon umbilical siendo demasiado corto, se rompe. Se han observado casos en que el cordon umbilical tenía solo 10 milímetros (Sclafer), y otros en que faltaba por completo (Stute, 1856). Esta cortedad anormal del cordon, puede provocar tambien el desprendimiento prematuro de la placenta. Finalmente, puede morir de hemorragia un gemelo despues del nacimiento del otro, cuando la placenta era comun y el cordon del primero no se había ligado por duplicado. Brachet, de Lion, ha observado un caso de esta clase.

MUERTE DEL NIÑO DESPUES DEL NACIMIENTO.

1.° — *Muerte por falta de viabilidad.*

Un niño puede morir despues del nacimiento, en primer término, porque carece de la facultad de seguir viviendo independientemente. La Ley de enjuiciamiento criminal austriaca de 1853, artículo 90, exigía explícitamente la investigacion de la viabilidad cuando había sospecha de infanticidio. La Ley nueva no contiene tal disposicion, miéntras que, la alemana, dispone que, en la autopsia del cadáver de un recien nacido, la investigacion se encamine especialmente á averiguar si era de término, ó al menos, capaz de continuar la vida fuera del claustro materno.

Los mismos términos había empleado la Ley anterior de Enjuiciamiento criminal, lo que parece indicar que los legisladores pensaban principalmente en aquellos fetos que han de morir inmediatamente, ó poco despues, del nacimiento, por haber nacido prematuramente. Pero como la falta de viabilidad puede existir tambien en fetos de término, y por otra parte, tanto éstos, como los no viables por nacimiento prematuro, aunque lleven en sí el gérmen de la muerte, no han de morir por esto inmediatamente ó poco despues de nacer, resulta muy vago el concepto de la viabilidad ó falta de viabilidad, áun en los términos mencionados. De todos modos, es cierto que tambien puede matarse á un niño que había de morir espontáneamente al poco tiempo, por no haber llegado á término, ó por cualquier otra causa. La manera como habría de conceptuarse por parte del Juez, un caso de esta clase, no resulta del Código penal, ni de la Ley de Enjuiciamiento criminal. Sin embargo, la disposicion del art. 23 del Reglamento prusiano de que «cuando por el estado del feto, resulta que ha nacido antes de cumplir la 30.ª semana, puede prescindirse de la autopsia, á no ser que el Juéz la pida expresamente», hace creer que deba investigarse la causa de la muerte, tambien en los fetos, indudablemente no viables, para castigar al que la haya producido con intencion. Naturalmente, en este caso la falta de viabilidad no excluiría el hecho de infanticidio; pero podría considerarse como circunstancia atenuante, segun disponian explícitamente algunos códigos penales antiguos.

La falta de viabilidad del niño puede depender, en primer lugar, de la madurez deficiente. La época del embarazo desde la cual el

feto es capaz de continuar viviendo fuera de la madre, no puede precisarse con exactitud, si bien la experiencia enseña que solo despues de cumplir la 30ª semana, pueden considerarse viables los fetos, partiendo de esta experiencia tambien el mencionado Reglamento prusiano.

Nacen vivos, aunque mueren inmediatamente, los fetos de veinte semanas y aún menos (segun Kleinwächter, 23,56 por 100). Excepcionalmente han quedado vivos fetos de la 25ª semana y repetidas veces otros de la 27ª á la 29ª. Pero, por otra parte, la viabilidad no se presenta de repente y por completo al cumplir la 30ª semana, sino que al principio es todavía deleznable, siendo muy pequeña la resistencia del feto á los influjos externos, aumentando ambas condiciones á medida que el feto se va acercando al término normal del embarazo. Por esto, la probabilidad de que un niño haya muerto espontáneamente por falta de viabilidad, será tanto mayor, cuanto más prematuro haya sido su nacimiento.

El que un feto ha cumplido ya la 30ª semana, se infiere generalmente de su estatura., que suele ser de 40 cm. Los fetos que tienen menos de 40 cm., pueden declararse, por regla general, no viables por esta sola razon, áun cuando otros datos hablasen á favor de que el feto había pasado ya de la 30ª semana. El peso es de 1.500 á 2.000 gr.; la piel está muy poblada de vello, empieza á cubrirse de grasa, resultando así más gruesa y menos rubicunda, presentándose las formas del cuerpo más redondeadas ; el cabello es todavía escaso y corto y la membrana pupilar ha desaparecido por completo ó solo quedan restos de ella (1). En los fetos de sexo masculino, los testículos han salido ya del conducto inguinal ó están pasando por el mismo y el escroto está más arrugado ; en los fetos femeninos, empiezan los labios á hacerse más prominentes por la formacion de grasa. Las uñas, alcanzan casi las puntas de los dedos y empiezan á endurecerse. El cerebro posee ya circunvoluciones marcadas y en el cólon se encuentra abundante meconio verde-oscuro. El húmero tiene, segun Casper-Liman, de 5 á 5,2 centímetros; el cúbito, de 4,8 á 5; el radio, de 4 á 4,2 ; el fémur, 5,2; la tíbia y el peroné, de 4,8 á 5. En el calcáneo se encuentra generalmente un núcleo de osificacion de unos 5 mm. de diámetro (Toldt, 1879). El peso medio de la placenta, es de 451 gr. y la longitud media del cordon umbilical 46 cm.

(1) Para el exámen de la membrana pupilar, debe enuclearse el globo y cortarle transversalmente; en seguida, se sumerge en agua, se quita con el mango del escalpelo la coróides con el cuerpo ciliar y el iris, se extiende luego éste sobre un porta-objetos y se examina la pupila, ya á simple vista, ya con una lente. — *(Nota del autor.)*

Al final del noveno mes (36ª semana), el niño tiene una longitud de 42 á 44 cm. y un peso medio de 2.000 gr. La gordura ha aumentado, la cara está menos arrugada y toma un aspecto más lleno y risueño, la piel tiene ya el aspecto rojizo pálido de los recien nacidos de término, el vello empieza á desaparecer y en el astrágalo se encuentra un núcleo de osificacion de 5 á 6 mm. (Toldt). El peso medio de la placenta es de 461 gr. y la longitud media del cordon umbilical de 47 cm.

El feto que nace al final del décimo mes, es decir, de término, tiene 50 cm. de largo y 3.000 gr. de peso. La piel está abundantemente cubierta de grasa, la cara y los miembros llenos y redondeados, los pliegues articulares profundos, los vellos en los hombres todavía bastante abundantes ; pero en el resto del cuerpo, escasos. El cabello es espeso, de 1,5 á 2 cm. de largo. Los diámetros de la cabeza, segun las numerosas mediciones de Casper-Liman, son por término medio, en los varones, de 8,5 el transverso, de 10,8 el antero-posterior y de 12,6 el diagonal, y en las hembras de 8,3, 10,0 y 12,0 respectivamente. El ancho de la fontanela frontal, es decir, la distancia menor de los lados paralelos del romboide es, segun Fehling, de unos 12 cm. y la circunferencia occipito-frontal de unos 34 á 35 cm. (1) ; los cartílagos de la nariz y de las orejas son resistentes y elásticos, la anchura de los hombros, por término medio, es de 12,5 cm. y la distancia de los trocánteres de 8. La distancia del ombligo á la sínfisis, oscila, segun Hecker, entre 3 y 5,2 cm. y el apéndice xifóides entre 5,8 y 8,7; los testículos están en el escroto arrugado y la hendidura vulvar está cerrada. Las uñas son córneas y sobresalen las puntas de los dedos, aunque no en los piés. Las epífisis inferiores de los fémures contienen, generalmente, un núcleo de osificacion de unos 5 mm. de ancho. Muchas veces se encuentra un punto de osificacion tambien en la epífisis superior de la tíbia y en el cubóides y, excepcionalmente tambien, en la epífisis del húmero (Toldt y Barkow). El peso medio de la placenta es de unos 500 gr. y la longitud media del cordon umbilical de 50 cm.

Los más constantes, y por lo tanto más positivos, de estos signos de madurez, son la longitud del cuerpo y el núcleo de osificacion de las epífisis supe-

(1) Fehling aprovecha la circunferencia horizontal para determinar la viabilidad, opinando que solo los fetos que tengan, por lo menos 30 cm. en esta circunferencia, pueden declararse viables, con alguna probabilidad. Con esto concuerdan las investigaciones muy esmeradas hechas por Körber, en Dorpat, en 1884 sobre el peso y las dimensiones de los recien nacidos, con respecto á la cuestion de su viabilidad. — *(Nota del autor.)*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

riores de los fémures. Mas aún éstos, ofrecen diferencias hasta en condiciones normales, encontrando Casper-Liman una longitud mínima de 41,8 cm. y una máxima en las hembras de 56,6 y en los varones hasta de 62,4. Las hembras recien nacidas tienen, por regla general, menor longitud que los varones, notándose en este concepto el influjo del estado de nutricion, lo mismo de la madre que del hijo, así como de las enfermedades que tengan. Tambien es menor la longitud de los fetos múltiples, que la de los únicos. El núcleo de osificacion representa un punto duro, del tamaño de un guisante, en el centro de la epífisis respectiva, de la cual puede sacarse en forma de cuerpo redondo cuando la epífisis está putrefacta. Se le busca abriendo la rodilla con una incision transversal y retirando, con una mano, las partes blandas y dividiendo con la otra el cartílago epifisario del fémur, por medio de cortes perpendiculares sobre el eje longitudinal del hueso. Cuando existe el núcleo de osificacion, se presenta en el corte como disco circular sanguinolento, reticulado, del tamaño de una cabeza de mosca, hasta el de una lenteja (fig. 119), destacándose, de un modo notable, en los cadáveres recientes, del cartílago blanco; pero menos en los cadáveres putrefactos, en los que el cartílago se halla infiltrado de sangre. El núcleo óseo se presenta, sólo excepcionalmente, al final del octavo mes (una vez hemos encontrado uno de 4 mm. en un niño que tenía 45 cm. de largo), más á menudo en el noveno, y en los más de los casos sólo en el décimo mes del embarazo, de modo que su existencia permite declarar, con gran certeza, que el feto es de término ó se aproxima del mismo en cuatro á seis semanas. En cambio, la falta del núcleo, por sí sola, no da derecho á negar la madurez del feto, pues no son muy raros los casos en que el núcleo óseo falta enteramente en los niños nacidos de término. Hartmann dejó de encontrarlo en 12 de 102 recien nacidos de término, y Liman en 14 de 413 casos. Nosotros hemos hecho observaciones análogas, y aún más frecuentemente hemos notado que, en los niños llegados indudablemente á término maduros, el núcleo óseo en vez de los 5 mm. normales, tenía solo de 2 á 3 mm. de diámetro, sucediendo esto (lo mismo que la falta completa del núcleo) no solo en los niños débiles, sino tambien en los sanos y perfectamente nutridos. Liman señala como dimension más grande del núcleo óseo en los recien nacidos, la de 9 mm. Realmente es muy rara; pero nosotros hemos encontrado uno de 9,5. El peso de los recien nacidos de término varía mucho, segun el estado de nutricion y salud de la madre y del niño mismo. Como peso mínimo, encontraron Casper-Liman 1,750 gr., y como máximo 5,250. Hecker encontró entre 1.096 niños, solo 2 de 5,000 y 5,500 gr.; un niño extraido por A. Martin, pesó despues de quitarse el encéfalo, 7,470 gr. peso excepcional. Entre muchos miles de partos de la clínica de G. Braun, se presentaron segun la reseña publicada por C. Füst, en 1883, solo dos casos en que el peso era de 5,000 y 5,300 gr., teniendo el primer niño 55,5 cm. y el segundo 57 de largo. Un niño examinado por nosotros, que á consecuencia de la rotura del cuello uterino había ido á parar á la cavidad abdominal, pesaba 5,060 gr., tenía una longitud de 60 cm. y un núcleo de osificacion de 7,5



Fig. 119.—Núcleo de osificacion de la epífisis inferior del fémur de un recien nacido de término.

milímetros en la epífisis inferior del fémur. La observacion hecha ya por Chaussier y confirmada modernamente por otros, de que el recien nacido pierde de su peso en los primeros dos á cinco dias despues del nacimiento (á consecuencia de la evaporacion de agua y pérdida de grasa) merece tenerse en cuenta tambien en las cuestiones forenses.

La no viabilidad puede depender, además, de una falta, de una deformacion, ó de una enfermedad congénita, de los órganos indispensables para la vida.

Pertenecen á esta categoría, en primer término, las monstruosidades, en el sentido estricto de la palabra, que llaman la atencion por su aspecto exterior. Estas mueren necesariamente en seguida despues de nacer, como lo demuestran dos casos observados por Taylor, en uno de los cuales se trataba de un niño de dos cabezas y en el otro de uno de media cabeza (hemicéfalo), nacidos vivos, y muertos por las mujeres que asistían al parto. Thompson refiere tambien el caso de un niño cíclope que vivió una hora y media, y en Viena, en la clínica de Braun, se logró mantener vivo durante siete dias á un hemicéfalo. En un niño de término, sacado de un escusado, encontramos considerable microcefalia con atrofia del cerebro, y emefalocele anterior doble. El niño no fué viable, en el sentido ordinario de la palabra, pero llegó á vivir despues del nacimiento, muriendo de muerte violenta por sumersion, pues el pulmon y el estómgro contenían aire y se hallaron materias fecales en el parénquima pulmonar, en el estómago y en un trozo de 15 cm. del intestino delgado. La madre no pareció y así se perdió la rara ocasion de una causa de infanticidio, cometido en un recien nacido no viable. Los gemelos Siameses, así como las señoritas Marie y Cristina, adheridas por las espaldas, son ejemplos para probar que una monstruosidad notable, no implica forzosamente falta de viabilidad. Por otro lado, hay cierto número de faltas de desarrollo y deformaciones de órganos internos, que muchas veces no se notan exteriormente, y, sin embargo, causan imposibilidad de vivir, áun cuando el niño no haya forzosamente de morir en seguida de nacer. Pertenecen á esta clase, entre otros, los defectos congénitos del corazon, sobre todo los del tabique, que nosotros hemos encontrado combinados con trasposicion de los vasos en un niño de once dias y en otro de seis meses. Tambien son de este número las ya mencionadas atresias del duodeno, á pesar de las cuales los niños pueden vivir dias enteros, así como muchas hernias del diafragma y la degeneracion quística intensa del riñon, las hepatizaciones generalmente sifilíticas del pulmon (peumonía alba), y ciertamente muchas otras afecciones que el niño trae al mundo. Un caso interesante de esta clase, ha referido Hecker en 1874: tratábase de un niño hidrocefálico en el que había la duda de si murió espontáneamente por falta del hidrocéfalo ó violentamente á consecuencia de lesiones, siendo, además, imposible negar que ciertas fisuras de los frontales mal osificadas, se habían producido ó por la compresion durante el parto, ó ya despues de nacido. En nuestro laboratorio se ha hecho la autopsia de un niño muerto de peritonitis á los once dias despues de nacer, encontrándose, en un cráneo aproximadamente normal, un hidrocéfalo congénito, tan desarrollado, que el cerebro faltaba casi por com-

pleto. Tambien las extravasaciones intermeníngeas del feto hechas durante el parto, pueden producir la muerte algo más tarde, haciéndole, por lo tanto, no viable en el sentido más lato, lo mismo que la encefalitis intersticial, sobre la cual llamaron la atencion Rokitansky, Virchow, Jastrovitz y Parrot, y que nosotros hemos observado varias veces, aunque todavía nó en los recien nacidos, como las ha visto Virchow; pero sí en niños de pecho de los primeros dias y semanas y que se presenta en forma de focos amarillentos en la sustancia blanca, viéndose bajo el microscopio numerosas células llamadas granulosas. Además, puede no resultar viable un niño, aunque haya nacido vivo, cuando ha hecho movimientos respiratorios prematuros, á consecuencia de la obstruccion de las vías aéreas con mucosidades, etc.

2.° — *Muerte violenta por procesos extrauterinos.*

Existe una série de procesos que, sin culpa de la madre, pueden causar la muerte violenta del recien nacido. Entre estos procesos merecen una especial mencion, el parto de golpe y la hemorragia por el cordon umbilical.

PARTO DE GOLPE.

Tanto los tocólogos, como los Médicos forenses, admiten hoy la posibilidad de que el parto se verifique de golpe, sorprendiendo á la mujer, ya estando ésta sentada, arrodillada ó de pié, porque el número de las observaciones indudables y hechas en circunstancias nada sospechosas, es considerable y continúa aumentando.

Entre los médicos antiguos que han expuesto la teoría del parto *de golpe*, merece mencion especial Klein, quien para poner en claro la posibilidad de este parto (siempre puesta en duda) invitó, en 1813, al gobierno de Wurtemberg á dirigir á todos los médicos del reino un cuestionario respecto á si tenían noticias de mujeres sospechosas que hubieran parido estando de pié ó sentadas. El resultado fué recibir 183 comunicaciones de parto de golpe, de los que 155 ocurrieron estando la mujer de pié, 22 sentada y 6 arrodillada. Cohnvan Baren en 1845 y Schütz en 1852, han compilado un número considerable de casos; en cambio Hohl ha negado, en absoluto, la posibilidad de parir de pié, afirmando que nada impedía á la embarazada acostarse en el último momento; y se apoyaba en el hecho de que, á pesar de haber propuesto un premio, solo una de sus parturientes pudo acabar el parto de pié. Casper llama la atencion sobre la diferencia de circunstancias que existe en las mujeres que paren en secreto, y pudo además comunicar cuatro casos de su propia observacion, en los cuales el parto se verificó de pié ante testigos, y una vez en el momento de meterse en la cama. Cordwent ha referido un caso de parto voluntario, estando la mujer de pié. En el Congreso de naturalistas de Speyer (1861), Kuby mencionó un caso de una jóven de dieciseis años que parió de pié, y Hecker, Lange y Spiegelberg añadieron casos parecidos, que ellos habían observado. Tambien han publicado casos de partos de pié Kussemann (1861), Olshausen (1860), Reinhard (23 casos de partos rápidos en la calle, y entre éstos seis de golpe, 1871) y Kondratowicz. Nosotros hemos visto verificarse el parto en una mujer casada, con tal rapidez, que en el momento de meterla en la cama, el niño salió como una bala. Asimismo conocemos á una mujer que parió en un coche, cayendo al suelo el niño. Tambien hemos visto el caso de una mujer que, al bajar de un coche á la puerta de la Maternidad, dió á luz un niño que cayó al suelo, y que, por estar éste cubierto de una espesa capa de nieve, no se hizo daño. En 1878 hemos hecho la autopsia de un niño que cayó al suelo, por haber parido de pié la madre, delante de la Maternidad de Viena.

Los partos en postura sentada, agachada ó arrodillada, no tienen nada sorprendente, siendo todavía problemático si estas posturas serán ó no más convenientes, al menos en el período de expulsion, que el decúbito supino ó lateral, en que generalmente hacemos parir. Winckel en 1884 y G. Koch en 1886, han publicado trabajos recientes de gran interés, baja el punto de vista forense, sobre los partos de golpe; refiriendo el primero un total de 216 casos, y el segundo de 37, correspondiendo estos números á 0,9 por 100 de todos los partos.

El parto de golpe puede ser fatal para el niño, por la caida misma y las lesiones que puede recibir en la cabeza, ó por caer en líquidos, especialmente en los partos que ocurren cuando la mujer está en el escusado (1) ó por ambas circunstancias á la vez. El peligro de morir de hemorragia por rotura del cordon umbilical, es un hecho excepcional.

Cuando se trata de averiguar si, en efecto, el parto fué de golpe, hay que tener en cuenta las condiciones de la madre, las del niño y las circunstancias del caso.

En cuanto á la *madre*, hay muchos que opinan que, por causa de la dilatacion de los órganos genitales, son más fáciles en las multíparas, que en las primíparas. Pero la experiencia enseña lo contrario, que en la mayoría de estos casos, se trata de primíparas; lo que se explica principalmente por que éstas desatienden y desconocen más fácilmente las señales que anuncian el parto inminente, mientras que las multíparas saben ya á qué atenerse. Así, por ejemplo, sucede muchas veces que las primíparas confunden los primeros dolores con un cólico, con las ganas de hacer de cuerpo, etc., y envista de esto, van al sitio correspondiente, donde so-

(1) En 1886 hemos hecho la autopsia de un niño nacido antes de término, que había muerto escaldado en una infusion caliente de manzanilla. El niño procedía de una jóven de dieciseis años, á la cual su madre, creyendo que tenía cólico, la había sentado sobre una vasija llena de dicha infusion y dió á luz en esta postura. — *(Nota del autor).*

breviene entonces el parto de golpe. Por lo demás, el deseo de defecar y emision de orina, son fenómenos que suelen acompañar al parto. Tambien debe tenerse en cuenta, que hay dos formas de parto de golpe: en la una, todo el acto pasa con extraordinaria rapidez, mientras que en la otra, es repentina é inopinada tan sólo la expulsion del feto. La primera forma, no puede admitirse cuando hay desproporcion entre las dimensiones de la pélvis y las del feto, mientras que la segunda, aunque más fácil en fetos pequeños, puede suceder tambien con los grandes, ó con relativa estrechez de las vías genitales, y, segun nuestra experiencia, es mucho más frecuente en los partos clandestinos, que el parto de golpe, propiamente dicho.

Algunos (Cohen, Schütz), han afirmado que los partos clandestinos ocurren, por regla general, mucho más rápidamente que los otros; afirmacion que no puede admitirse por completo, así como la de Wiegand y Casper de que la excitacion psíquica, favorece la aparicion de «un atolondramiento del útero» ó de un tétanos de este órgano. Hemos de conceder que en el parto de golpe, puede resultar más fácilmente rasgadura de la horquilla ó del periné, que en el parto ordinario; pero no ocurren forzosamente, y hay que tener en cuenta la amplitud y dilatabilidad de dichas partes.

En el *niño* hay que considerar, además de su volumen, el estado del cordon umbilical. Cuando el parto se verifica de modo que, por la caida del niño, el cordon se pone tirante (como es, sobre todo, fácil en los partos que ocurren en el escusado ó estando la mujer de pié) el cordon se romperá, ó bien la placenta será arrastrada. Ambos fenómenos, son propios para apoyar la afirmacion de que hubo parto de golpe; pero no bastan por sí solos para probarlo, puesto que el cordon puede haber sido roto por la madre, y la salida simultánea del feto y de la placenta puede suceder tambien en el parto ordinario.

No cabe duda de que, en un parto de golpe, el cordon umbilical puede romperse con facilidad. Es cierto que Negrier, Späth y Schatz, han encontrado que el cordon umbilical, cargándolo poco á poco, aguanta un peso mucho mayor (por término medio de 4.000 á 5.000 g.) que el del feto de término, y que Nevile ha encontrado como término medio de la resistencia de traccion de 125 cordones umbilicales, el peso de doce libras y media inglesas (5.713 gramos), siendo un poco mayor en los varones, que en las hembras. Pero en un parto de golpe, no se trata de un estiramiento paulatino del cordon, sino de un tiron repentino, que sufre ya por la caida del feto, ya por la violencia con que es expulsado, y

que en estas circunstancias, segun las leyes físicas, basta un peso mucho menor para producir la rotura del cordon. En efecto, los experimentos muy exactos, hechos en 1875 por Pfannkuch, han demostrado que 1.000 g. y aún menos (dos veces bastaron 500) son suficientes para producir, por su caida, la rotura del cordon umbilical, con lo cual concuerdan tambien los resultados de nuestros propios experimentos (que en cada curso hacemos ante nuestros alumnos) y en los cuales, el cordon resiste, sólo excepcionalmente, la caida de un peso de 1 kg. Cuanto más largo es el cordon, es decir, cuanto mayor es la velocidad de la caida del niño, tanto más fácilmente se rompe aquel. Con todo, Pfannkuch ha encontrado que, aún con media longitud del cordon (21 cm), bastaban 1.000 gr., por regla general, para producir la rotura. Generalmente ésta se verifica en el extremo fetal, á veces muy cerca del ombligo, y hasta puede resultar arrancado por completo de este punto (1). La rotura del cordon con las manos, en el cadáver, exige ciertamente algun esfuerzo; pero un tiron enérgico, basta para romperlo cuando se le ha agarrado bien, y la rotura de un cordon vivo, turgente, ha de ser mucho más fácil, sobre todo, porque la madre sujeta el cuerpo del niño. Tambien en este caso suele romperse el cordon cerca del cuerpo del feto, pudiendo hasta arrancarse el ombligo. Cuando el cordon es muy delgado, como se observa en los fetos antes de término, la rotura puede suceder involuntariamente al levantar el niño, ó por otra traccion insignificante, no siendo esto tampoco imposible en los fetos de término, como ha observado Koch en tres casos, Budin en dos (1887), Darène en otro (1888); y en la clínica de Breisky, de Viena, han ocurrido dos casos, uno poco tiempo despues que el otro. Tambien podría, excepcionalmente, romperse el cordon al levantarse la parida con la placenta todavía adherida, como dicen sucede frecuentemente en los animales.

(1) En el caso arriba mencionado, en que el niño nació junto con la placenta, estando la madre de pié á la puerta de la Universidad de Viena, encontramos rota solo la vena umbilical, dentro de la cavidad del abdomen, debajo del peritoneo, que presentaba un extenso derrame sanguíneo á lo largo del vaso. En el cráneo encontráronse, á pesar de la falta de osificacion, dos fisuras insignificantes del borde interno de ambos parietales. En otro niño, parido de pié en el patio del Hospital General y que salió ileso, el cordon umbilical que nos entregó el Dr. Pritzl, se rompió casi en la parte media. Tambien Koch refiere un caso parecido, en el cual se encontraron, además, otras tres fisuras en la parte fetal del cordon (tambien Winckel las ha observado varias veces), y otro caso en el cual se encontraron grandes equímosis cerca del ombligo y de la insercion placentaria, habiendo quedado ilesa la vaina amniótica. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Por el aspecto del cabo periférico, puede generalmente resolverse con facilidad, si un cordon umbilical ha sido roto ó cortado. En el cordon cortado, no solo presenta bordes lisos la vaina amniótica, sino que se ve tambien que las demás partes del cordon han sido divididas en el mismo plano, aunque éste no es siempre transversal, sino que tambien, á veces, está oblícuo al eje longitudinal del cordon. Esto sucede, especialmente, cuando el cordon ha sido cortado de una sola vez. Cuando se han hecho varias tentativas, entonces la superficie de division no forma un plano, sino que en la vaina se ven varias incisiones que suelen presentarse muy marcadas (fig. 120). En un caso, hemos encontrado cinco incisiones, paralelas á los bordes lisos que probablemente fueron hechos con una tijera; á pesar de esto, persistió la acusada en afirmar que el niño (que no presentaba ningun vestigio de lesion, y sí en cambio indicios de sofocacion) lo habia parido de pié rompiéndose el cordon. Cuando éste se rompe, la vaina amniótica presenta los bordes á colgajos oblícuos, continuándose muchas veces en una rasgadura longitudinal centripeta, y los vasos se hallan divididos á diferente nivel, sobresaliendo las arterias, una ó ambas, sobre la herida, como en la fig. 121. Por regla general, el cordon se rompe en la concavidad de una vuelta de espiral, donde la vaina amniótica se pone, por la traccion, tensa como la cuerda de un arco, se incinde, despues se estira y por último, ocurre la rotura de los vasos y demás partes constitutivas del cordon. Sólo rara vez se verifica la rotura transversalmente, mas aún, entonces, presenta bordes de colgajo y una superficie de division desigual. Hay otros modos de separar el cordon, como v. gr., por magullamiento, que ocurren de seguro sólo excepcionalmente, por la simple razon de que exigen más tiempo. En cambio, segun hace constar Huber, puede suceder que se incinda el cordon, completándose la division por medio de la rotura.



Fig. 120. — Cordon umbilical cortado con unas tijeras. Tamaño natural; infanticidio.

En estado reciente, es fácil reconocer el aspecto del extremo de division. Cuando el cordon está momificado, debe reblandecerse antes. La putrefaccion adelantada, impide que se distinga el estado primitivo del cabo, y asimismo puede éste quedar alterado por la roedura de las ratas en los cadáveres que han ido á parar á los albañales (1).

La falta de un tumor cefálico, apoya la afirmacion de que el parto fué de golpe; pero la presencia del mismo, no habla en contra, puesto que, segun queda dicho, el período de expulsion puede ser rápido, aunque la cabeza haya quedado retenida algun tiempo en el anillo pélvico. En la presentacion de nalgas, no es fácil que ocurran partos de golpe, porque la cabeza, rezagada, suele quedar atascada, siquiera sea por cortísimo tiempo; con todo, Winckel ha observado varios casos y tambien nosotros hemos visto uno de una primípara de veintidos años, casada.

(1) Casper ha llamado la atencion, con fundamento, sobre el hecho de que, cuando en un niño extraido de un líquido se encuentra ya el cordon umbilical momificado, esto prueba que el niño ha ido á parar al líquido con posterioridad. Así pues, basta para reblandecer un cordon umbilical momificado, una corta permanencia en agua, en el líquido de las letrinas, etc. — *(Nota del autor).*

No siempre resultan lesiones, especialmente de la cabeza; así es que no debe sorprendernos la falta de lesiones, cuando el parto se verificó sobre un cubo ú otra vasija. Tambien en el parto de pié, pueden dejar de presentarse; mientras que en el partoq ue se verifica en un escusado, resultarán tanto más fácilmente, cuanto más profundo sea éste y menos líquido, etc., contenga. En todos estos casos, se tratará principalmente de comprobar si las lesiones de cabeza son realmente de tal índole, como pueden resultar de una simple caida, ó si presentan cualidades que inducen á presumir la accion de otra violencia. Las fisuras y fracturas del cráneo, que se forman por la simple caida de un niño recien nacido, afectan, como es fácil convencerse por el experimento, si no exclusiva, al menos principalmente, á los parietales, y con la misma frecuencia á uno solo, que ambos á la vez. Más á menudo se observa una fisura que, partiendo del borde de la sutura sagital (por lo comun de la parte media) pasa radialmente entre los puntos de osificacion hácia la eminencia, continuándose luego en un ángulo casi recto, y tambien en direccion radial, hácia la sutura coronaria ó la lambdoidea. Tambien puede formarse solo una fisura simple. Más rara vez hemos visto verdaderas fracturas dentadas, pasando la fisura oblícuamente sobre los radios de osificacion, que siempre afectaban la parte interna del parietal. A veces, hemos encontrado una fisura angulosa en un parietal y una fractura dentada en el otro; pero en todos estos casos, dichas fracturas cra-



Fig. 121. — Extremo placentario de un cordon umbilical roto en un parto de golpe. Tamaño natural (1).

(1) El cordon reproducido aquí, procede de un caso ocurrido en la clínica de Braun. La mujer tenía un embarazo doble, el parto de golpe se presentó en el momento en que la mujer se vestía para ir al escusado. El cordon umbilical, que tenía 42 cm. de largo, se rompió á 12 cm. del ombligo, cayendo al suelo uno de los niños, que pesaba 2200 gramos, recibiendo una fisura del parietal derecho, pero se salvó. El otro gemelo, nació normalmente. La placenta y el cordon, fueron cedidos á nuestro Museo. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

neales eran de tal carácter, que se conocía claramente que debían su orígen á la compresion repentina de la bóveda parietal del cráneo. Un destrozo irregular ó múltiple de los huesos craneales puede resultar tan sólo por una caida de gran altura, mientras que es fácil que se produzcan semejantes lesiones en las tentativas hechas para matar al niño, porque no es probable que la mujer, al tratar de matar á su hijo con un instrumento romo, se contente con un solo golpe, choque, pisoton, etc. en la cabeza, sino que los repetirá, para estar más segura del efecto. Repetidas veces hemos visto en los recien nacidos arrojados al escusado, además de simples fisuras de los parietales, fracturas de la pared superior de la órbita. Por una simple caida, no resultan heridas del cuero cabelludo, á no ser que sea desde una gran altura, y que la cabeza choque contra objetos prominentes, de punta ó de arista aguda. Tambien pueden resultar hemorragias intermeníngeas y magullamientos del cerebro, sin fisuras ó fracturas. En un niño de 42 centímetros de largo, muerto once dias despues de haber nacido estando la madre de pié, encontró Koch un magullamiento del lóbulo frontal derecho del tamaño de una nuez.

Finalmente, debe investigarse tambien el estado del pulmon. Cuando el parto se ha verificado en el escusado ó sobre una vasija suficientemente llena de líquido, se comprende que si, en efecto, el parto fué de golpe, cayendo el niño directamente en un líquido que lo cubría por completo, no pudo haber respiracion (ó sólo la hubo de un modo imperfecto) y que por lo tanto, cuando encontramos los pulmones completamente dilatados por el aire, y sobre todo, cuando hallamos aire, no solo en el estómago, sino tambien en una parte de los intestinos, tenemos motivo para excluir el parto de golpe. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que cuando en los sitios respectivos, hay poco líquido ó materias espesas que impedían la sumersion instantánea del cuerpo, el niño puede respirar áun despues de la caida, como prueban los casos en que los recien nacidos fueron extraidos vivos de las letrinas. Naturalmente, deberá averiguarse, además, si el niño ha ido á parar al líquido todavía vivo, ahogándose en el mismo, ó no; y con respecto á esto, remitimos al lector á lo dicho sobre la muerte por sumersion.

Si se trata de un parto de golpe en el cual se dice que el niño ha caido sobre el suelo, lastimándose mortalmente, sería un error deducir, por la demostracion de que el niño ha respirado perfectamente, que el hecho no pudo verificarse, pues los recien nacidos no mueren inmediatamente, áun despues de lesiones considerables del cráneo, sino que pueden continuar respirando por algun tiempo.

Esto lo demuestran, especialmente, aquellos casos en que los niños nacen vivos y respirando, á pesar de haber sufrido la perforacion y cefalotripsia. Wisbrand y Laborie, han descrito casos de esta clase: el niño vivió más de una hora, y nosotros hemos tenido dos veces ocasion de hacer la autopsia de niños que despues de la cefalotripsia, habían hecho varias inspiraciones y tenían los pulmones llenos de aire. Asimismo, encontramos en la autopsia de un niño recien nacido, hallado muerto en un zaguan, el cráneo despedazado, el cerebro destruido casi por completo y todas las partes blandas tan llenas de equímosis, que no podía caber duda acerca del orígen de las lesiones. A pesar de esto, encontráronse en el estómago dos cabeznelas de flor de manzanilla en medio de un líquido turbio, que la investigacion microscópica demostró ser lavazas, y en los bronquios había este mismo líquido, con dos pétalos de manzanilla. No pudiendo suponerse que el niño había sido metido en este líquido primero y luego muerto por destrozamiento del cráneo, parecía lógico creer que la madre había empezado por romper el cráneo al niño, echándolo luego en la vasija que contenía las lavazas y los restos de una tisana de manzanilla, y que el niño había podido efectuar algunos movimientos de deglucion y de respiracion.

Las circunstancias del caso son de suma importancia en la apreciacion forense de los pretendidos partos de golpe, porque suelen ser las que deciden la cuestion en uno ú otro sentido; no solo hay que describir con exactitud las declaraciones de la madre sobre el curso del parto, sino que no se debe prescindir, jamás, del exámen esmerado de las condiciones locales, especialmente cuando se dice que el parto se verificó en el escusado. No creemos necesario decir que los vestigios de sangre pueden dar luz sobre el lugar donde se ha verificado el parto, y claro es que no puede pensarse en que haya sido en el escusado cuando inmediatamente despues no se encuentren vestigios de sangre, y resulta imposible el que se hayan hecho desaparecer aquellos. Aún más importante es averiguar las condiciones del retrete, sobre todo, el ancho de su orificio, el del embudo que está debajo ó del tubo que parte directamente del orificio ó del sifon. Cuanto mayor sea la anchura de estos orificios ó conductos, tanto más admisible parece el parto de golpe; pero, á veces, la simple inspeccion demuestra que dada la estrechez ó de la curvadura de los conductos, no puede admitirse que el niño haya caido *simplemente* á través de los mismos, sino que se le ha hecho pasar *á la fuerza*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Así, por ejemplo, en uno de nuestros casos, en el cual la acusada declaraba haber tenido un parto de golpe estando en cluclillas sobre el retrete, el diámetro de la abertura redonda era de 14 cm. y la abertura inferior del embudo, un tanto encorvado, tenía solo 11 cm. Como el niño era de término, y la anchura de sus hombros de 12 cm., no podía admitirse que había caido simplemente en el pozo de la letrina, y en el dictámen se consignó, que el niño debió ser empujado á través del embudo. Esto era tanto más justificado, cuanto que en la escápula izquierda se encontraba una excoriacion del ancho de la palma de una mano, estrechándose hácia las nalgas, la cual fué producida, evidentemente, á consecuencia de los esfuerzos hechos para que pasase el niño por la abertura inferior del embudo del escusado, puesto que durante la caida, no pudo chocar en ninguna parte, toda vez que cayó en medio de una gruesa capa de materias fecales.

En otro caso, se encontró un niño de término enterrado en una olla, afirmando la madre que había parido de piés sobre la misma, cayendo el niño en ella, y que creyéndole muerto, lo enterró. Mas como la olla tenía 30 cm. de alto, y su abertura un diámetro de 14, siendo así que la longitud del cordon umbilical (del cual una parte se encontraba en el cadáver y otra en la placenta, hallada en otro punto) tenía 60 cm., se declaró que habría sido una casualidad muy singular, ó bien un acto de habilidad especial, por parte de la madre, el parir directamente en la estrecha abertura de la olla, en una posicion de por sí muy inverosímil, y que, áun cuando esto hubiese ocurrido, no podía verificarse la rotura del cordon umbilical, dada la poca distancia de la abertura de la olla á los genitales de la madre, y la longitud del cordon (aumentada además en la mitad de la longitud del feto), y porque éste había de quedar retenido en su caida por la estrecha abertura de la vasija. En un tercer caso, se decía que el parto se verificó sobre el retrete, en posicion sentada. Pero, por la declaracion de dos testigos que se hallaban precisamente delante del retrete, resultó que miéntras ella se hallaba en el escusado, se estremecía de repente la puerta, como si alguien se agarrara del pestillo, oyéndose, inmediatamente despues, unos gritos como de gatos, que cesaron de pronto, saliendo á los pocos momentos la acusada limpiándose en el delantal las manos ensangrentadas. El niño extraido del retrete presentaba una fisura angulosa en el parietal derecho, pulmones perfectamente aireados, fenómenos de sofocacion, materias fecales en la tráquea, y rotura del cordon en el ombligo mismo. En el dictámen se declaró que, si bien no parece imposible que un niño respire durante la caida en un parto de golpe, si lo es el que grite; de modo que por esta sola razon y porque los pulmones estaban completamente dilatados, no podía admitirse el parto de golpe. Aun menos podía concederse ésto, dado el resultado de la inspeccion local, que hizo ver que el borde anterior del asiento del retrete distaba de la puerta de 1,47 m.; de modo que era imposible que la acusada, sentada en el retrete, se agarrase á la puerta, siendo evidente que el parto se verificó en el momento de tirar de la puerta, como demostraba tambien la simultaneidad de los gritos del niño. En los retretes hay que tener en cuenta, tambien, la fuerza impelente del chorro de agua; sobre todo, en los casos en que las acusadas declaran que, en el momento de abrir la válvula, notaron la presencia del niño, el cual desapareció instantáneamente. La posibilidad de escaparse involuntariamente un niño, en semejantes circunstancias, queda demostrada por el siguiente caso: Una paciente de un hospital de Viena, casada, tuberculosa en grado avanzado, parió inesperadamente en el retrete; á sus gritos, acudió una hermana de la caridad, y creyendo que la enferma había tenido un accidente, la levantó del retrete, viendo al instante en el embudo un niño que se movía. En su confusion, cogió el manubrio de la válvula, que se abrió inmediatamente, arrastrando el agua al niño, que desapareció antes que la hermana pudiera cogerlo. Al sacarlo de la letrina, que tenía la profundidad de dos pisos, se le encontró en union con la placenta, con la cabeza destrozada. En otro caso, la acusada declaró que había abierto la válvula para quitar al niño la sangre, y que éste se le escapó de las manos durante la operacion.

MUERTE POR HEMORRAGIA Á TRAVES DEL CORDON UMBILICAL.

Mucho se ha escrito acerca de si era posible ó fácil (ó solo excepcional) la hemorragia por falta de ligadura del cordon umbilical. Actualmente están acordes los tocólogos y los Médicos forenses, en que es un hecho muy raro, y en favor de esta opinion habla la experiencia forense, que prueba que sólo excepcionalmente se encuentra un niño en que pueda admitirse la muerte por hemorragia, á pesar de que, en los partos clandestinos, el cordon umbilical suele romperse inmediatamente, no ligándose casi nunca.

La causa de que no se verifique la hemorragia por el cordon no ligado, consiste, en primer término, en la contraccion enérgica de las arterias umbilicales, cuya potente capa de músculos longitudinales y transversales, con poco desarrollo de fibras elásticas, hacen que se contraigan y se acorten centrípetamente. Además, parece que estos vasos tienen una excitabilidad mayor, en virtud de la cual, el simple contacto del aire atmosférico, y tal vez el estímulo mecánico de la division del cordon umbilical, provoca la contraccion enérgica y permanente de los mismos. Existe la duda de si en esto influye la temperatura del ambiente, pues hemos visto que cuando se dividía el cordon umbilical de perros recien nacidos ó sacados del útero, la hemorragia se detenía á los pocos momentos, sucediendo lo mismo cuando el abdomen del animal se metía en agua fria ó en agua caliente; en cambio, las arterias se contraían enérgicamente por la introduccion de una cerda. La cesacion de la hemorragia por el cordon dividido, se atribuye al establecimiento de la circulacion menor, por la cual se sustrae una cantidad considerable de sangre á la aorta descendente, disminuyendo por esto la tension de todos los vasos del sistema aórtico, disminucion que se manifiesta, sobre todo, en los territorios vasculares más apartados. El influjo de esta circunstancia no es despreciable, siéndolo aún menos, la relativa debilidad del ventrículo izquierdo que se hipertrofia despues del nacimiento, en virtud de la cual tambien los otros vasos, hasta las carótidas (cuando se cortan en animales recien nacidos) no

lanzan la sangre en chorro fuerte como lo hacen despues, sino que la dejan salir á borbotones. De esto nos hemos convencido por la observacion directa en perros recien nacidos, encontrando al mismo tiempo que las arterias umbilicales continúan latiendo algun tiempo (en un caso media hora) en la cavidad abdominal, despues de cesar el pulso y la salida de sangre en el resto del cordon y hallándose la respiracion en plena funcion.

Esta circunstancia, así como la experiencia tocológica de que el cordon continúa á veces algun tiempo latiendo despues del nacimiento, hacen posible que, en algunos casos, resulte una hemorragia por falta de ligadura del cordon, y esta posibilidad queda probada por repetidas observaciones. No siempre se puede averiguar el porqué la hemorragia, por el cordon dividido, no cesó ó reapareció desques. La respiracion imperfecta ó interrumpida, parece favorecer la aparicion de una hemorragia por el cordon, no desarrollándose completamente la circulacion menor, de modo que la tension del sistema aórtico, no solo deja de disminuir, sino al contrario, aumenta como en toda sofocacion. No se sabe si el paso del feto á un medio caliente, favorece la hemorragia ó si el frio la retarda, y, por analogía con otras heridas, parece que una hemorragia resulta menos mortal por la rotura ó magullamiento, que por la seccion del cordon umbilical. Tampoco es indiferente el punto en que se divide el cordon, siendo menos de temer una pérdida considerable de sangre por un cabo largo, que por uno corto; si bien numerosos casos enseñan, que tampoco el arrancamiento directo del cordon de su insercion en el ombligo, va seguido, necesariamente, de una hemorragia mortal. Si fuera anormal el orígen de las arterias umbilicales, debería hacerse constar esa circunstancia.

Segun Rokitansky, no es raro que exista una sola arteria umbilical, como continuacion directa de la aorta abdominal. Nosotros hemos encontrado, repetidas veces, una sola arteria umbilical; pero siempre partia de la hipogástrica, solo que era doble del volumen normal.

La mayoría de los casos de hemoragia por los vasos umbilicales que se citan en las obras, se refieren á una época ulterior, presentándose la hemorragia durante, ó poco despues, del desprendimiento del cordon umbilical mortificado. En algunos de estos casos, se trataba de un curso anormal de la obliteracion de los vasos umbilicales; pero en los más, la hemorragia era debida á procesos sépticos en el ombligo ó en los vasos umbilicales (Klebs, Ritter y Heppinger).

La hemorragia por el cordon umbilical no ligado, puede sospecharse al investigar el cadáver de un niño, sólo cuando éste presenta los caracteres pronunciados de anemia. Si éstos existen, los atribuiremos á la hemorragia cuando no se descubran otras causas de anemia, especialmente lesiones de grandes vasos ó de órganos ricos en sangre; pero no basta por sí sola para excluir la hemorragia por esta parte, la circunstancia de encontrarse ligado el muñon del cordon umbilical, puesto que la ligadura podía ser aplicada ulteriormente, y, además, constan algunos casos en los cuales hubo hemorragia, á pesar de haberse hecho la ligadura, porque espontáneamente se aflojó esta, ó por absorcion del hilo.

MUERTE INTENCIONAL DEL RECIEN NACIDO.

El Código penal austriaco distingue la muerte del recien nacido por la intervencion activa de la madre, de la que resulta por la omision de la asistencia necesaria al parto. El proyecto nuevo, establece igual distincion sin conservar al mismo tiempo la diferencia de pena que, en el Código penal vigente, es más leve en el caso de omision de la asistencia. El Código penal aleman, habla solo del «infanticidio» á secas, sin mencionar el modo de perpetrarlo.

Excepcional importancia Médico-forense reviste la limitacion de tres dias que el Código penal español, á semejanza del de Baviera y Oldenburgo, asigna como condicion de tiempo, dentro del cual, la muerte de un recien nacido pueda ser calificada, segun los casos, de infanticidio.

La extraordinaria diferencia penal que entrañan los delitos de parricidio, asesinato é infanticidio, de todos los cuales puede ser objeto un recien nacido, haciéndose esta distinta calificacion, no solamente por la condicion de los autores, sino por la circunstancia de edad de la víctima, impone al Médico-forense la mayor circunspeccion en sus fallos.

Por otra parte, ni el Código penal, ni nuestra Jurisprudencia, establecen lo que debe entenderse por *recien nacido;* aunque atendiendo al espíritu del artículo 424 que para nada establece distincion entre el *recien nacido* de que habla el párrafo 3.° y «el hijo que no haya cumplido tres dias», de que habla el 1.°; y teniendo asimismo en cuenta algunas sentencias de tribunales extranjeros que no admiten como infanticidio la muerte de un niño que ha cumplido ya *catorce dias* (Lieja, 20 Junio, 1822), ni la del que ha cumplido *ocho dias* (Tribunal de casacion, 14 de Abril, 1837), ni áun *siete dias* (Arret, de 22 de Julio 1847); y atendiendo al texto bien terminante de otros Códigos, el de Austria, por ejemplo, parece lógico inferir, que lo que nuestro Código entiende por *recien nacido*, es aquel *que no haya cumplido tres dias*. Y como transcurridas estas setenta y dos horas, el delito pasa á la categoría de simple

homicidio, ó, segun las circunstancias, de asesinato ó parricidio, la determinacion de la edad del recien nacido conforme á dichos límites, será de una trascendencia legal que el Médico no debe perder de vista en sus investigaciones é informes. — (A. M).

Entre los *métodos activos* de matar á los recien nacidos, el más frecuente es la lesion del cráneo con instrumentos romos ó de bordes obtusos, ya sea que estos se dirijan contra la cabeza del niño, ó ésta sea lanzada contra objetos duros. Las consecuencias de semejantes actos de fuerza, suelen ser soluciones de continuidad de los huesos del cráneo, con extravasacion en la cavidad del mismo. En la apreciacion de estas violencias, debe procederse como cuando se trata de adultos. Sin embargo, las soluciones de continuidad en el cráneo de los recien nacidos, ofrecen algunas particularidades, pues, además de poderse verificar durante el parto y

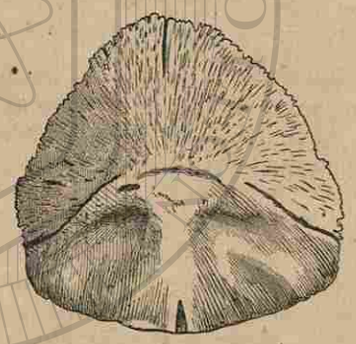


Fig. 122 — Hendiduras embrionales de la escama del occipital del recien nacido.

áun antes, pueden confundirse con las faltas de osificacion; y tambien es posible que hayan sido producidas despues de la muerte, dada la gran fragilidad de los huesos craneales del recien nacido, que debe tenerse en cuenta.

Las faltas de osificacion son fisiformes, de forma redonda ó de forma irregular.

Las primeras se encuentran con gran constancia en la porcion escamosa del occipital, dependiendo, probablemente, de la disposicion de los vasos de Santorini, mientras que antes se las consideraba como resto de la separacion primitiva de los núcleos de osificacion de que, al parecer, se compone la parte escamosa del occipital. Se distinguen una hendidura vertical y dos laterales (fig. 122); aquella desciende verticalmente del vértice de la parte escamosa hácia la eminencia del occipital, excediendo rara vez de 1,5 cm., mientras

que las hendiduras laterales penetran simétricamente en la escama desde las dos fontanelas, dirigiéndose oblícuamente hácia adentro y arriba, y terminando al nivel de la eminencia á distancia de 1 á 1,5 cm. de la misma. Su longitud es rara vez menor de 2 cm., y su trayecto no siempre rectilíneo, sino frecuentemente onduloso. Además, el borde inferior de la escama occipital presenta, casi siempre, en una deposicion su parte media, que á veces se prolonga en

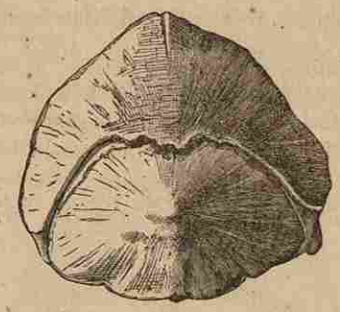


Fig. 123. — Division transversal de la porcion escamosa del occipital de un recien nacido.

una hendidura ascendente, que en casos muy raros, reuniéndose con la hendidura descendente, produce la division de la escama en dos mitades laterales. Más frecuente es la union de las dos hendiduras laterales, de la que poseemos dos ejemplos en nuestra coleccion (fig. 123).

Tambien los parietales presentan muy comunmente, aunque no con la misma frecuencia que la porcion escamosa del occipital, iguales «hendiduras embrionales». Más á menudo se las ve en el tercio posterior del borde

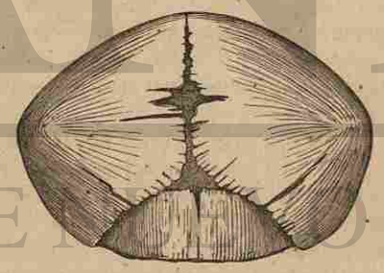


Fig. 124. — Bóveda craneal de un recien nacido, con fontanela accesoria y fisuras en el tercio posterior de la sutura sagital, así como en la sutura lambóidea en ambos parietales.

de la sutura sagital, muy simétricamente una á cada lado, rara vez de más de 1,5 cm., dirigiéndose hácia afuera entre los rádios de osificacion y correspondiendo al punto donde más tarde se forman los agujeros parietales. Los extremos internos de estas hendiduras se separan, frecuentemente, formando en la sutura sagital un hueco romboideo ú oval que se designa con el nombre de *fontanela accesoria* (fig. 124). Tambien se ven á menudo en el punto de transicion del tercio medio al superior de la sutura lambóidea, unas hendidu-

ras simétricas que penetran en los parietales en direccion hácia adelante y afuera, al encuentro de la tuberosidad del hueso. Por regla general, son cortas estas hendiduras; pero á veces, como hemos descrito en un caso, pueden llegar hasta la tuberosidad parietal, ofreciendo una semejanza sorprendente con las fisuras traumáticas (fig. 125).

Varias veces han dado lugar á confusiones estas hendiduras congénitas con fisuras traumáticas, y nosotros hemos citado algunos casos en nuestro trabajo: «Sobre las hendiduras naturales y defectos de osificacion del cráneo de los recien nacidos.» La distincion resulta, en primer término, por el sitio constante de las hendiduras y su curso simétrico, y, además, por su estado agudo ó redondeado de los bordes, que no siempre son rectilíneos, sino que tambien suelen ser ondulosos ó en forma de zic-zac; en los cráneos recientes, se distinguen tambien por el hecho, de que el espacio entre los bordes de las hendiduras se halla lleno de cartílago embrionario, con el cual, como en las suturas, está bastante firmemente adherido por un lado el pericráneo y por otro la dura madre.

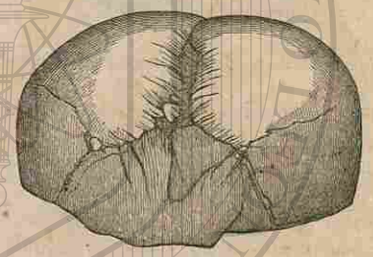


Fig. 125. — Hendiduras simétricas, muy pronunciadas en la parte posterior de ambos parietales de un recien nacido.

Los defectos de osificacion redondos y regulares que se observan bastantes veces en los huesos craneales de los recien nacidos, deben su orígen á una osificacion deficiente, y por esto se califican de defectos de osificacion á secas (fig. 126). El punto más frecuente en que se los observa es el parietal, más rara vez el frontal y sólo, muy excepcionalmente, el occipital. En los parietales se hallan, casi siempre, entre la sutura sagital y la tuberosidad y más cerca de la primera que de la última. Muchas veces es bilateral, sin presentar por esto las mismas dimensiones. Tampoco en el frontal y el occipital ocupan la tuberosidad, sino que se encuentran siempre en las partes periféricas del hueso. Se presentan en forma de huecos redondos é irregulares, hácia los cuales el hueso se va adelgazando ó bien como puntos transparentes, delgados como el papel, ó aún, más frecuentemente, como combinaciones de estas dos formas. A menudo se perciben á través de la piel del cráneo como puntos deprimibles, á veces crepitantes, y en los huesos denudados se descubren más claramente mirándolos contra la luz despues de desprender el pericráneo y la dura madre, viéndose entonces muy bien lás partes traslúcidas del hueso, así como los bordes gradualmente adelgazados de los defectos. Esta condicion, así como la membrana primordial que llena el hueco y está adherida al pericráneo y la dura madre, distinguen estas aberturas de las de otro orígen,

v. gr., traumatismo. A pesar de esto, han ocurrido casos en que han sido confundidos, lo cual no tiene disculpa. Estos defectos de osificacion tienen tambien importancia, bajo el punto de vista forense, por la facilidad con que, en dichas partes pueden resultar fracturas y fisuras, á causa de la delgadez y fragilidad del hueso. Estas lesiones, segun hemos dicho ya, pueden resultar durante el parto mismo; pero, áun despues del nacimiento, bastan violencias insignificantes para producir soluciones de continuidad en estos puntos, y es evidente que, entonces, la sacudida consiguiente se propagará con más fácilidad al cerebro, á través de la bóveda craneana anormalmente adelgazada ó perforada, que si éste hubiese tenido el grosor y la resistencia normales. Esta circunstancia debe tenerse en cuenta, especialmente en la apreciacion del efecto producido por un parto de golpe.

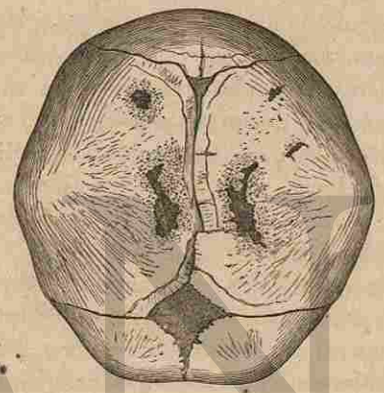


Fig. 126. — Defectos de osificacion, en los parietales de un recien nacido.

Los defectos de osificacion pueden ocurrir en niños, por lo demás, perfectamente sanos; pero, á veces son un fenómeno parcial del hidrocéfalo, y esto debe tenerse en cuenta. Tambien merecen especial mencion los casos descritos como raquitis congénita ciosteogénesis imperfecta (Vrolik), en los cuales los huesos craneanos, como fenómeno parcial de una deficiencia general de la osificacion, se componen de un gran número de laminillas óseas delgadas, enteramente separadas ó presentando los períodos más diversos de mútua union. Estos cráneos, de los que nuestro Museo posee un ejemplar magnífico, parecen al tacto, como si estuviesen rotos en varios pedazos.

Siempre conviene tener presente, que las fisuras ó fracturas que se encuentran en el cráneo de un niño, pueden haberse producido *despues de la muerte*, tanto por la facilidad con que se producen estas soluciones de continuidad en los huesos craneales de los niños, y muchas veces de la manera como se procede á la ocultacion de sus cadáveres, por ejemplo, cuando estos han sido tirados en letrinas, fosos ó por encima de muros, enterrados, cargados de

piedras, metidos á la fuerza en escondrijos estrechos, etc. En tales casos, debe tenerse en cuenta; ante todo, el sitio donde se ha encontrado el cadáver, si debió emplearse fuerza para meterlo allí y si se emplearon para extraerlo del sitio donde estaba. Así, por ejemplo, en un niño nacido muerto, y que fué extraido de una letrina, encontramos numerosas excoriaciones cutáneas y varias fisuras y fracturas de los parietales, sin fenómenos de reaccion; en vista de lo cual, declaramos que eran producidas post-mortalmente, con tanta más razon, cuanto que, como resultó de la investigacion, el cadáver quedó atascado en la cañería del retrete, y que para quitar la obstruccion (cuya causa no se sospechaba) se empujó el obstáculo hácia abajo con un palo, lográndolo al cabo de muchos esfuerzos. En otro caso parecido, se observó un conducto estrecho que atravesaba oblícuamente todo el tronco y procedía de un alambre largo, con el cual se había sondeado el tubo del retrete en que estaba metido el cadáver del niño. Fuera de semejantes consideraciones, solo la existencia ó no de fenómenos de reaccion vital, pueden decidir si se trata de una lesion producida durante la vida, ó despues de la muerte.

Los infanticidios por golpes, choques, puntapiés, etc., contra otras partes del cuerpo, ocurren solo excepcionalmente, combinándose, por regla general, con lesiones del cráneo. Pincus, Bittner y Köheler y luego Merner y Lindner han descrito casos de infanticidio por la produccion de roturas del hígado. Estos casos son interesantes, prescindiendo de sus rarezas, porque, con motivo de ellos, se ha suscitado la cuestion, de si podía producirse tambien una rotura del hígado por el arrancamiento del cordon umbilical. No es fácil que esto suceda, pues áun cuando la madre arranque el cordon apoyando la otra mano en el cuerpo del niño, es difícil que resulte una rotura del hígado por la presion de la mano, porque el cordon umbilical no exige mucha fuerza para romperse. Sin embargo, en un niño nacido poco antes de llegar la comadrona llamada para asistir el parto (legítimo) encontramos el cordon arrancado del ombligo y de la placenta, presentando la cara convesa del lóbulo derecho del hígado una rotura; y en un caso de parto de golpe, vimos la avulsion de la vena umbilical dentro de la cavidad abdominal. En cambio, las grandes contusiones de la region hepática (como resultan cuando el niño es pisoteado ó sufre otras violencias parecidas, así como la caida desde una altura considerable sobre una base dura) son condiciones abonadas para producir roturas del hígado; y dado el volumen desproporcional de este órgano en el recien nacido, su riqueza de sangre y la gran blandura de los tejidos, es extraño que no se observen más frecuentemente estas roturas, v. gr., en los niños extraidos de los retretes.

Muy raros son los infanticidios con instrumentos cortantes ó punzantes. Solo una vez hemos tenido ocasion de informar en un caso en que la madre degolló á su hijo recien nacido, y en un segundo caso, el niño fué herido mortalmente con una pala de hierro.

Los casos de sofocacion, son frecuentes. Cuando ésta ha sido verificada con alguna maña, por ejemplo, cuando se tapan los orificios respiratorios con objetos blandos, pañuelos, edredones, etcétera, pueden faltar por completo los signos externos de este género de muerte. Tapando la boca ó la nariz con las manos, podrían producirse impresiones de uñas de dedos y excoriaciones próximas de los orificios respiratorios; pero habría que tener presente que los arañazos en la cara, podrían ser debidos á las manipulaciones hechas por la mujer durante el parto mismo. No muy raros son los infanticidios por obstruccion de las cavidades bucal y faríngea con los dedos ú otros cuerpos extraños, que, á veces, se encuentran tambien, mientras, que en otros casos, revelan el procedimiento que se ha empleado, los magullamientos ó dislaceraciones más ó menos extensas de la faringe ó del paladar. Hemos examinado un número considerable de casos de esta clase. Como en dos de los mismos en que no se encontró ningun cuerpo extraño, había tambien vestigios de compresion en la parte anterior del cuello, pensamos en la posibilidad de que tales dislaceraciones de la faringe resulten por una yugulacion brutal, y hemos hecho varios experimentos en este sentido, pero con resultado negativo. Con respecto á los vestigios que pueden quedar en el cuello de los recien nacidos despues de la yugulacion, nos remitimos á lo dicho sobre este género de muerte en los adultos. Con todo, hemos de hacer constar, que los equímosis entre las partes blandas del cuello, especialmente en la vaina del externo-cleido-mastoideo (hematoma de este músculo) pueden formarse tambien por las manipulaciones hechas para el parto, á consecuencia del estiramiento violento ó extension del cuello, tanto si la cabeza ha salido primero, como si ha seguido despues, segun han comprobado por importantes observaciones Hirschsprung, Skrzescka y Fassbender (1).

(1) O. Kûstner ha observado la formacion de semejante hematoma en el esterno-cleido-mastoideo izquierdo, en un parto de nalgas, verificado sin ninguna intervencion, y se ha

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Hay que tener presente tambien en el concepto forense, que con el empleo de la llamada manipulacion de Praga para la extraccion de la cabeza rezagada, Schröder ha observado dos veces la separacion de los cóndilos de la parte escamosa del occipital, viendo Winckel lo mismo una vez en la presentacion ordinaria de vértice. Sassen ha hecho observaciones parecidas en treinta y tres niños nacidos por extraccion. Skrzeczka, Braxton-Hicks y Kop han referido casos de dislaceraciones de la boca y hasta fracturas de la mandíbula inferior en partos, que se verificaron sin asistencia (sobre todo cuando la cabeza venía por detrás) por la introduccion de los dedos en la boca y traccion en la mandíbula inferior. En las estrangulaciones con una cuerda ó cosa parecida, pueden formarse, más fácilmente que en los adultos, equímosis en el tejido subcutáneo y en las partes blandas más profundas de los recien nacidos, á causa de la mayor delicadez y fragilidad de los tejidos. En un caso en el cual el niño fué estrangulado con una manga de vestido, los hemos visto muy pronunciados. Ya hemos dicho que puede resultar un surco estrangulatorio blando por las vueltas del cordon umbilical alrededor del cuello y que, en los niños bien nutridos, el fondo anémico de los pliegues transversales de la piel del cuello puede simular un surco estrangulatorio.

Los otros géneros de infanticidio (que exceptuando la sumersion en líquidos, ocurren solo muy raras veces) no ofrecen nada específico y han de apreciarse segun los mismos principios que hemos expuesto ya en otro lugar, al tratar de los géneros respectivos de muerte violenta.

El infanticidio por *falta de la asistencia necesaria* al parto, se comete cuando se deja adrede de ligar el cordon umbilical, de quitar los obstáculos de la respiracion, y finalmente, de proteger al niño contra las influencias externas que le son nocivas.

Claro es que aún cuando se consiga comprobar que el recien nacido ha muerto por hemorragia, debida á la falta de ligadura del cordon umbilical, sólo en casos muy raros existirán datos para demostrar que la omision de la ligadura ha sido *intencional*, sobre todo, olvido en las primíparas (generalmente se trata de ellas en estos casos) en las que rara vez se podrá afirmar que la mujer de-

convencido por experimentos, de que las distensiones considerables de este músculo (y por esto sus hematomas) no son debidos á la extension y estiramiento del cuello, sino á la torsion del mismo con la cara hácia el lado homónimo. Tambien en el parto sin asistencia, pueden formarse los hematomas solo por dicha torsion ó por compresion directa. *(Nota del autor).*

bía estar enterada de la necesidad y forma de ligar el cordon umbilical. Asimismo, cuando un niño nace con las membranas intactas ó con las vías respiratorias obstruidas con pedazos de las membranas ó por esmegma, se comprenderá que la madre no conozca el peligro en que se halla el niño y por esto deje de quitar el obstáculo respiratorio. Si se tratase de un parto de golpe, sobre una vasija, ó de un parto debajo de una cama, mantas, etc., habría de suponerse, ciertamente, que el sentido comun bastaba para hacer comprender á la parida, que era preciso sacar al niño de aquella posicion, si deseaba que viviese. Pero, en este caso, nos encontramos frecuentemente con la afirmacion de la acusada, que dice que, en el momento del parto, perdió el conocimiento ó que estaba tan postrada, que no podía socorrer al niño. La posibilidad de la pérdida del conocimiento, especialmente de un desmayo durante ó inmediatamente despues del parto, ya no puede negarse. M. Freyer, *(El desmayo durante el parto desde el punto de vista forense*, Berlin, 1887), tiene el mérito de haber hecho desaparecer todas las dudas respecto á este asunto, logrando reunir tres ejemplos incontrovertibles, comunicados por Mende, Schmitt y Wildberg, encontrando además en una revision crítica rigurosa de un gran número de casos criminales por infanticidio ocurridos desde 1879, cinco, en los cuales se encontraron desmayadas á las acusadas (segun testigos) durante el parto, y otros diez en que las acusadas persistían en sostener que habían tenido un desmayo, aunque confesaban el infanticidio. Tambien Kornfeld ha referido un caso análogo en 1888. La posicion de pié, el gran dolor, la intensa emocion, la salida repentina del feto y una hemorragia abundante, favorecen la aparicion del desmayo, y estas condiciones pueden ocurrir más fácilmente, en diversas combinaciones, en un parto clandestino que en el ordinario. No es lícito, pues, calificar, sin más, ni más, de falsedad ó exageracion, las afirmaciones de las mujeres que han parido clandestinamente de que habían perdido el conocimiento en el momento mismo del parto. Otro tanto puede decirse con respecto á las afimaciones de no haber podido socorrer al niño, por hallarse postrada. Con todo, en cada caso concreto, no nos contentaremos con tener en cuenta esta posibilidad general, sino que examinaremos si las demás circunstancias del caso están conformes con ella (1). La muerte del niño

(1) Tambien el atolondramiento puede impedir, á veces, á la madre acertar con lo que tiene que hacer; así, por ejemplo, en uno de nuestros casos, la mujer, en vez de sacar al

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

por falta de proteccion contra las influencias nocivas externas, podría causarse, sobre todo, dejándolo al descubierto en el punto en que se verificó el parto, para que muriera á consecuencia del frio. En otro lugar hemos dicho ya que, en los recien nacidos, no es necesario que el frio llegue al punto de congelacion para producir la muerte, y al mismo tiempo hemos indicado la dificultad que ofrece el diagnóstico en este caso de muerte. La demostracion de que el niño ha sido dejado adrede expuesto al frio, incumbe naturalmente más al juez que al médico, puesto que solo las circunstancias exteriores del caso, pueden dar luz en este concepto. Tambien puede morir de hambre un niño en tales circunstancias, como sucedió en un caso en que hemos hecho la autopsia : se trataba de un niño que su madre había dejado en la bodega, segun propia confesion, aunque gritaba, encontrándolo muerto á los tres dias, y lo enterró.

Finalmente, hemos de hacer constar, además, que no siempre se presentan á las autopsias cadáveres enteros de niños, sino sólo algunas porciones, faltando el resto, ya sea porque el cadáver ha sido desmenuzado adrede, (Mayer ha referido un caso raro de gran mutilacion de un recien nacido al que faltaba la cabeza y los pulmones y que tenía, además, cortes en las extremidades. Tambien Raimond ha dado cuenta en 1889 de otro caso en que solo se encontró la mitad inferior del cuerpo) ya sea porque, como es más frecuente, las ratas ú otros animales se han comido una parte. En semejantes casos, dependen de la naturaleza de las partes conservadas, las cuestiones relativas al recien nacido que, pueden aún resolverse. La primera que debe dilucidarse, es la de si el cadáver de que se trate es de recien nacido y si éste era de término ó no. La cuestion de saber si el niño nació vivo, podrá resolverse, con más ó menos certeza, solo cuando se tengan los pulmones y el aparato digestivo. Si no se tiene nada más que la cabeza, habrían de investigarse las cajas timpánicas ; si contuviesen sustancias extrañas, esto podría aclarar algo el género de muerte del niño, sucediendo lo mismo con otras partes del cuerpo si presentasen lesiones que se conceptuen como originadas durante la vida.

Tambien puede suceder que no se encuentre nada del niño, sino sólo la placenta. En este caso, además de la exploracion de la madre, que tampoco debe omitirse en los casos antes mencionados, habrá de tenerse en cuenta el volumen y peso de dicha parte para determinar aproximadamente la edad del feto. Con este fin, al describir los fetos de los diferentes meses del embarazo, hemos indicado siempre el peso medio y el diámetro de la placenta. Si esta fuere doble, no habría de inferirse desde luego que había un parto de gemelos puesto que varias veces se ha observado que la placenta era doble á pesar de

niño del cubo en que había caido, gritó pidiendo auxilio. El fiscal afirmaba que la madre había dejado adrede de salvar al niño, pero resultó que tambien una testigo que había acudido, viendo al niño en el líquido, en vez de sacarlo, echó á correr espantada en busca de otra mujer. —*(Nota del autor)*.

existir un sólo feto, teniendo entonces cada una de las placentas, la mitad del tamaño normal. El cordon umbilical se divide en estos casos, inmediatamente delante de la placenta, en dos troncos principales, ó bien forma la llamada insercion velamentosa.

En las «Memorias» de Autenricth y en *Friedreich's Blätter*, 1871, se hallan compilados casos en que los fetos habían sido devorados por completo por cerdos, de modo que solo la placenta y la madre pudieron ser objeto de investigacion.

LESIONES CADAVÉRICAS

Es indispensable para el Médico forense, conocer las alteraciones que el cuerpo sufre despues de la muerte, y á consecuencia de la misma ; por una parte, porque el grado en que se presentan estas alteraciones puede aprovecharse para determinar el tiempo que ha pasado desde la muerte, y por otra, porque el conocimiento de estas alteraciones, evita la posibilidad de que simples fenómenos cadavéricos, sean tomados por lesiones patológicas.

Se considera un individuo como muerto, desde el momento en que cesan para siempre la respiracion y la actividad cardíaca ; mas la cesacion permanente de estas dos funciones vitales más importantes, dista mucho de ser siempre simultánea. Por regla general, el latido cardíaco persiste algunos momentos despues de cesar la respiracion, y á veces, sobre todo en los recien nacidos, bastante rato. Pero rara vez sucede que los movimientos respiratorios continúan despues de cesar los del corazon, observándose esto en las lesiones graves de dicho órgano ó despues de la muerte por parálisis cardíaca. En los animales decapitados puede observarse, durante algun tiempo, que la boca se abre en pausas regulares como para respirar, y Vezin ha visto en la cabeza de dos decapitados, producirse, durante diez minutos, movimientos parecidos y lo mismo ha observado Gad en otro, durante minuto y medio. Despues de quedar parada la actividad cardíaca y la respiracion, se sostienen aún, durante algun tiempo, ciertas manifestaciones vitales en los tejidos, como la irritabilidad electro-muscular observada por Eppinger en cadáveres de hospital, de dos á cuatro horas despues de la muerte, por Jeanselme (1885) en cadáveres de coléricos, de media á dos horas, y por anteriores observadores en los ajusticiados, aún despues de más tiempo. La irritabilidad de los músculos lisos de la piel que permite la produccion post-morten de la piel de gallina, la reaccion de la pupila, la cual, segun Marshall (1885) se manifiesta aún, con el empleo de la atropina, en las primeras cuatro horas despues de la muerte, y con la eserina en las dos primeras horas, y que tambien en los guillotinados continúa contrayéndose por algun tiempo á la impresion de la luz, segun Regnard y Loye (1885) (1) Además, continúa el movimiento vibrátil y el de los

(1) En la agonía, y poco tiempo despues de la muerte, las pupilas suelen dilatarse, para luego contraerse otra vez un poco, empezando esta contraccion, segun Marshall, una hora despues de la muerte, y persiste durante tres ó cuatro dias, siendo muchas veces desigual. Schmeichler (1885) ha encontrado que las pupilas, despues de la muerte, se dilatan un poco más que antes de la muerte y en un paralítico, cuya pupila derecha durante la vida estaba, desde hacía algun tiempo, más dilatada que la izquierda, observó en la autopsia un fenómeno inverso. Parece que estos cambios del diámetro de la pupila

por falta de proteccion contra las influencias nocivas externas, podría causarse, sobre todo, dejándolo al descubierto en el punto en que se verificó el parto, para que muriera á consecuencia del frio. En otro lugar hemos dicho ya que, en los recien nacidos, no es necesario que el frio llegue al punto de congelacion para producir la muerte, y al mismo tiempo hemos indicado la dificultad que ofrece el diagnóstico en este caso de muerte. La demostracion de que el niño ha sido dejado adrede expuesto al frio, incumbe naturalmente más al juez que al médico, puesto que solo las circunstancias exteriores del caso, pueden dar luz en este concepto. Tambien puede morir de hambre un niño en tales circunstancias, como sucedió en un caso en que hemos hecho la autopsia : se trataba de un niño que su madre había dejado en la bodega, segun propia confesion, aunque gritaba, encontrándolo muerto á los tres dias, y lo enterró.

Finalmente, hemos de hacer constar, además, que no siempre se presentan á las autopsias cadáveres enteros de niños, sino sólo algunas porciones, faltando el resto, ya sea porque el cadáver ha sido desmenuzado adrede, (Mayer ha referido un caso raro de gran mutilacion de un recien nacido al que faltaba la cabeza y los pulmones y que tenía, además, cortes en las extremidades. Tambien Raimond ha dado cuenta en 1889 de otro caso en que solo se encontró la mitad inferior del cuerpo) ya sea porque, como es más frecuente, las ratas ú otros animales se han comido una parte. En semejantes casos, dependen de la naturaleza de las partes conservadas, las cuestiones relativas al recien nacido que, pueden aún resolverse. La primera que debe dilucidarse, es la de si el cadáver de que se trate es de recien nacido y si éste era de término ó no. La cuestion de saber si el niño nació vivo, podrá resolverse, con más ó menos certeza, solo cuando se tengan los pulmones y el aparato digestivo. Si no se tiene nada más que la cabeza, habrían de investigarse las cajas timpánicas ; si contuviesen sustancias extrañas, esto podría aclarar algo el género de muerte del niño, sucediendo lo mismo con otras partes del cuerpo si presentasen lesiones que se conceptuen como originadas durante la vida.

Tambien puede suceder que no se encuentre nada del niño, sino sólo la placenta. En este caso, además de la exploracion de la madre, que tampoco debe omitirse en los casos antes mencionados, habrá de tenerse en cuenta el volumen y peso de dicha parte para determinar aproximadamente la edad del feto. Con este fin, al describir los fetos de los diferentes meses del embarazo, hemos indicado siempre el peso medio y el diámetro de la placenta. Si esta fuere doble, no habría de inferirse desde luego que había un parto de gemelos puesto que varias veces se ha observado que la placenta era doble á pesar de

niño del cubo en que había caido, gritó pidiendo auxilio. El fiscal afirmaba que la madre había dejado adrede de salvar al niño, pero resultó que tambien una testigo que había acudido, viendo al niño en el líquido, en vez de sacarlo, echó á correr espantada en busca de otra mujer. —*(Nota del autor)*.

existir un sólo feto, teniendo entonces cada una de las placentas, la mitad del tamaño normal. El cordon umbilical se divide en estos casos, inmediatamente delante de la placenta, en dos troncos principales, ó bien forma la llamada insercion velamentosa.

En las «Memorias» de Autenricth y en *Friedreich's Blätter*, 1871, se hallan compilados casos en que los fetos habían sido devorados por completo por cerdos, de modo que solo la placenta y la madre pudieron ser objeto de investigacion.

LESIONES CADAVÉRICAS

Es indispensable para el Médico forense, conocer las alteraciones que el cuerpo sufre despues de la muerte, y á consecuencia de la misma ; por una parte, porque el grado en que se presentan estas alteraciones puede aprovecharse para determinar el tiempo que ha pasado desde la muerte, y por otra, porque el conocimiento de estas alteraciones, evita la posibilidad de que simples fenómenos cadavéricos, sean tomados por lesiones patológicas.

Se considera un individuo como muerto, desde el momento en que cesan para siempre la respiracion y la actividad cardíaca ; mas la cesacion permanente de estas dos funciones vitales más importantes, dista mucho de ser siempre simultánea. Por regla general, el latido cardíaco persiste algunos momentos despues de cesar la respiracion, y á veces, sobre todo en los recien nacidos, bastante rato. Pero rara vez sucede que los movimientos respiratorios continúan despues de cesar los del corazon, observándose esto en las lesiones graves de dicho órgano ó despues de la muerte por parálisis cardíaca. En los animales decapitados puede observarse, durante algun tiempo, que la boca se abre en pausas regulares como para respirar, y Vezin ha visto en la cabeza de dos decapitados, producirse, durante diez minutos, movimientos parecidos y lo mismo ha observado Gad en otro, durante minuto y medio. Despues de quedar parada la actividad cardíaca y la respiracion, se sostienen aún, durante algun tiempo, ciertas manifestaciones vitales en los tejidos, como la irritabilidad electro-muscular observada por Eppinger en cadáveres de hospital, de dos á cuatro horas despues de la muerte, por Jeanselme (1885) en cadáveres de coléricos, de media á dos horas, y por anteriores observadores en los ajusticiados, aún despues de más tiempo. La irritabilidad de los músculos lisos de la piel que permite la produccion post-morten de la piel de gallina, la reaccion de la pupila, la cual, segun Marshall (1885) se manifiesta aún, con el empleo de la atropina, en las primeras cuatro horas despues de la muerte, y con la eserina en las dos primeras horas, y que tambien en los guillotinados continúa contrayéndose por algun tiempo á la impresion de la luz, segun Regnard y Loye (1885) (1) Además, continúa el movimiento vibrátil y el de los

(1) En la agonía, y poco tiempo despues de la muerte, las pupilas suelen dilatarse, para luego contraerse otra vez un poco, empezando esta contraccion, segun Marshall, una hora despues de la muerte, y persiste durante tres ó cuatro dias, siendo muchas veces desigual. Schmeichler (1885) ha encontrado que las pupilas, despues de la muerte, se dilatan un poco más que antes de la muerte y en un paralítico, cuya pupila derecha durante la vida estaba, desde hacía algun tiempo, más dilatada que la izquierda, observó en la autopsia un fenómeno inverso. Parece que estos cambios del diámetro de la pupila

espermatozoarios, el cual, en los que han muerto de repente, á veces puede observarse de veinticuatro á cuarenta y ocho horas despues de la muerte y aún más tarde, y tambien, la fuerza reductora de los tejidos, mencionada en la pág. 553 del tomo I.

Entre las alteraciones que se verifican en el cadáver inmediatamente, ó en las primeras horas despues de la muerte, hemos de citar, por su interés forense, el enfriamiento, las hipóstasis y la rigidez cadavérica.

El *enfriamiento* del cadáver, apreciado en la superficie por medio del tacto, se produce, por término medio, en ocho á diecisiete horas (Casper), mientras que el enfriamiento completo, comprobable con el termómetro, exige, segun Seydeler, por término medio veintitres horas. El enfriamiento más rápido ó más tardío depende, en parte, de condiciones individuales, y en parte, de circunstancias externas. Los cadáveres de los niños pequeños, se enfrian más pronto que los de los adultos, y los de los flacos, más que los de los gordos. Entre las circunstancias externas influye, sobre todo, la temperatura del ambiente, ya sea el aire libre (modificada por la estacion) ya sea el de locales cerrados; en el agua fresca, el enfriamiento es muy rápido, en cambio es lento en las letrinas, etc. Además deberá tenerse en cuenta si el cadáver estaba desnudo ó vestido ó cubierto con ropas de cama, heno, paja, etc., que retardan la pérdida de calor. La temperatura de un cadáver no se nivela simplemente con la de la atmósfera ambiente, sino que desciende más á consecuencia de la evaporacion de la superficie, por lo cual los cadáveres, generalmente, se presentan más ó menos frios al tacto.

La opinion, antes general, de que el calor del cuerpo desciende uniformemente durante la agonía y aún más despues de la muerte, hasta que la temperatura del cadáver se haya nivelado con la del ambiente, se ha modificado mucho desde que Wunderlich y otros han demostrado que en algunos géneros de muerte, la temperatura se eleva antes ó despues de la misma. Sabido es que estos ascensos de la temperatura se han observado especialmente en las enfermedades infecciosas (cólera), así como despues del tétanos y las afecciones del sistema nervioso central, alcanzando hasta 44° y más, y persistiendo, á veces, de quince á veinte minutos despues de la muerte. Por ahora, no está bastante averiguado si tambien algunos géneros de muerte violenta aguda se acompañan de ascensos pre-mortales ó post-mortales de la temperatura; pero parece que esto sucede en la sofocacion, así como en ciertos envenenamientos que producen fenómenos de sofocacion ó convulsiones, y á consecuencia de lesiones del cerebro y de la parte superior de la médula, mientras que en la muerte por hemorragia, por sumersion en el agua y por congelacion (así como tal vez despues de quemaduras ó escaldaduras, cuando tienen lugar grandes pérdidas de calor por la falta de epidermis) puedan presumirse temperaturas bajas.

Durante el acto mismo de la muerte, cambia la distribucion de la sangre, segun demuestra la palidez de la piel, ya á consecuencia de la paralizacion de las fuerzas activas que sostienen la circulacion, ya porque el peso de la sangre empieza á manifestarse. Pero sobre todo despues de la muerte va prevaleciendo

despues de la muerte, son debidos (prescindiendo de la contraccion ó relajacion de los músculos del iris) á cambios de la presion intra-ocular, cuyo descenso produce tambien alteraciones de forma en la pupila. — *(Nota del autor).*

este factor, causando el descenso de la sangre de las partes superiores del cuerpo á las bajas, de lo que resulta, por un lado, aumento de palidez de la piel en las partes más elevadas y la formacion de hiperemias congestivas en las partes más declives del cadáver. Entre las hipóstasis, se distinguen por su situacion las internas y las externas, designándose éstas, vulgarmente, con el nombre de *manchas cadavéricas*. Cuanto más sangre contenga el cadáver, y cuanto más líquida haya quedado ésta despues de la muerte, tanto más pronto se presentarán las manchas cadavéricas. Por término medio, las encontramos desarrolladas ya en el espacio de tres á diez horas despues de la muerte, haciéndose luego más intensas á medida que va descendiendo la sangre á las partes respectivas de la iel, y se añade á la primera hiperemia congestiva un fenómeno que pertenece á la putrefaccion, á saber: la imbibicion de los tejidos con suero sanguíneo. Antes de presentarse esta última, pueden haber desaparecido las manchas cadavéricas por un cambio de posicion del cadáver, volviendo á formarse en otra parte; pero con tanta menor intensidad, cuanto más adelantada esté la imbibicion. Tourdes encontró que las manchas cadavéricas pueden hacerse desaparecer aun pasadas cuatro horas, cambiando la posicion del cadáver, y, entonces, se presentarán en otro punto. Al cabo de doce ó quince horas, no hacen más que palidecer, sin desaparecer por completo; y si el cambio de posicion se hace á las treinta horas, palidecen tambien las manchas existentes; pero ya no se forman otras nuevas. Experimentos parecidos se han hecho en Bruselas en 1884, con ocasion del caso de Bernay, resultando que si un cadáver se cambia de posicion al cabo de cuatro, séis y doce horas, se verifica tambien un cambio de posicion de las manchas cadavéricas; pero no, pasadas de veintitres á veintiocho horas. Tambien en la muerte por hemorragia, suele presentarse lividez cadavérica, sólo que es más escasa y pálida; pero en casos raros, faltan por completo, como repetidas veces hemos tenido ocasion de observar. En el decúbito ordinario del cadáver, se encuentran las manchas, sobre todo, en las caras dorsales y laterales; pero si durante algun tiempo despues de la muerte, se le ha hallado en una posicion diferente, las hipóstasis se formarán en otros puntos, permitiendo el sitio de las mismas presumir la posicion en que se ha dejado el cadáver durante algun tiempo despues de la muerte. Más frecuentemente se observa la situacion irregular de las manchas cadavéricas en los ahorcados, presentando la parte inferior un tinte tanto más lívido, cuanto más tiempo el cuerpo estuvo suspendido. Dos veces hemos hecho la autopsia de individuos que murieron de repente estando sentados, en cuya posicion permanecieron los cadáveres durante toda la noche; las manchas se habían desarrollado sobre todo en la parte inferior del cuerpo, y en ambos casos se encontró notablemente lívido y con equimosis un brazo que había quedado colgando. Cuando el cadáver ha permanecido boca abajo, ofrecerá las manchas lívidas la cara anterior del cuerpo, mientras que la superficie dorsal, presentará el color característico de los cadáveres. Muy frecuente es encontrar lívida una mitad de la cara é inyectada la conjuntiva del ojo correspondiente, mientras que la otra mitad y conjuntiva se presentan pálidas. Este fenómeno se produce por la situacion lateral permanente de la cabeza, y es simple fenómeno cadavérico que puede dar origen á errores, como demuestra una comunicacion de Maschka de 1883, segun la cual, en una anciana muerta por hemorragia cerebral, cuyo cadá-

ver fué encontrado en la cama en decúbito lateral derecho, la coloracion lívida y los equímosis de dicho lado de la cara, cuello y pecho, se atribuyeron á la estrangulacion.

Por razones comprensibles, las hipóstasis faltarán, ó se desarrollarán menos, en los puntos que han estado expuestos á la compresion, ya por efecto del peso del cuerpo mismo, ya por otros procesos. A la primera categoría pertenecen, en el decúbito supino ordinario, la region de las escápulas, las nalgas y las pantorrillas. A la segunda, las partes de la piel que han estado comprimidas por una prenda de vestir, etc.; como, por ejemplo, la cintura y el sitio de la aplicacion de las ligas. En el cuello, puede resultar dicha compresion por una faja estrangulatoria; pero tambien por prendas apretadas, como cuellos, y en las personas gordas, especialmente en los niños pequeños, hasta en los surcos y pliegues naturales de la piel. Estos puntos se destacan de los contornos por su color pálido, y pueden dar motivo á interpretaciones erróneas, especialmente en el cuello. Tambien puede suceder que sobre dicho punto comprimido, se estacione la sangre descendente, formando un borde lívido que puede confundirse con un equímosis.

El color ordinario de las manchas cadavéricas, es el lívido, de matiz tanto más oscuro, cuanto más tiempo ha existido la mancha, y cuanto más abundante y líquida era la sangre que habia quedado en el cadáver; como sucede, sobre todo, en los asfixiados. Cuando la sangre del cadáver tiene otro color que el ordinario venoso, entonces, naturalmente, presentan otro matiz tambien las hipóstasis cutáneas, siendo rojo-claro en el envenenamiento con óxido de carbono, y gris en el con clorato potásico. Al hablar de la muerte por ahogo y congelacion, hemos dicho que las manchas cadavéricas pueden adquirir un aspecto rojo-claro, á consecuencia del frio y de la gran imbibicion de la piel.

La importancia forense de las manchas cadavéricas, además de los conceptos mencionados, consiste tambien en que los cambios de color que presentan, pueden tomarse por cianosis y hasta por equímosis. Acerca de esta última posibilidad, y sobre el procedimiento que debe seguirse para su distincion, hemos hablado ya en otro lugar. La diferenciacion de un cambio de color, debido á hipóstasis, y de otro cianótico, resultará, además del procedimiento mencionado, sobre todo de la consideracion del punto donde se encuentra y de su extension, así como de la disminucion gradual hácia arriba, y de la intensidad del cambio de color.

Simultáneamente con las «manchas cadavéricas», y segun las mismas leyes, fórmanse tambien las *hipóstasis de los órganos internos*, cuya importancia forense consiste en que pueden simular procesos patológicos. Como fenómeno de esta clase, suele encontrarse en la cabeza mayor abundancia de sangre é ingurgitacion de las partes declives del cuero cabelludo, y de las capas subyacentes del tejido conjuntivo, pudiendo este fenómeno alcanzar un grado muy intenso hasta la formacion de equímosis, segun han demostrado los experimentos de Engel, cuando la cabeza ha estado en una posicion muy pendiente. Más á menudo sucede aún (y por cierto tambien en la superficie del cuerpo) que pequeños equímosis originados durante la vida, se agrandan por la infiltracion lenta de la sangre en las partes bajas del cadáver. Tambien pertenece á esta categoría, la mayor plenitud de los senos declives de la dura madre;

pero sobre todo, la inyeccion más intensa de las redes vasculares de la pía madre, en sus partes más bajas, que puede simular una hiperemia hecha durante la vida. En el cuello se manifiestan las hipóstasis, especialmente en las capas del tejido celular fofo, situadas entre la piel exterior y los músculos, luego en la pared posterior de la faringe, así como del esófago y de las vías aéreas, y en el tejido conjuntivo, situado entre aquél y la columna vertebral. En la cavidad torácica, son especialmente importantes las hipóstasis de los pulmones. La abundancia de vasos, por un lado, y el carácter laxo de mallas grandes del tejido pulmonar, por otro, ofrecen condiciones especialmente favorables para la formacion de hiperemias congestivas, y por esto los grados más ó menos desarrollados de hipóstasis en los pulmones, son un fenómeno regular que no falta en ningun cadáver, y, á consecuencia del mismo, hasta los pulmones sanos presentan una superficie más oscura en la parte inferior que en la superior, observándose una transicion gradual del color oscuro al claro. Al tacto, présentanse estas partes más resistentes, y, al incindirlas, resultan más llenas de sangre, más ingurgitadas y menos aireadas que las otras, siendo fácil pensar en infartos, pneumonías, y cuando se trata de niños, en atelectasias. Tambien en este caso se hará la distincion, sobre todo, por la posicion de la parte respectiva, y la transicion gradual siempre en la misma direccion de abajo arriba del tejido sanguíneo ingurgitado, poco aireado, en tejido normal, y, en caso necesario, se recurrirá al exámen microscópico. Sobre todo, en los recien nacidos hay que tener presente, que los puntos alterados por la hipóstasis estan menos aireados, siendo muy posible que, en ciertas circunstancias, resulten completamente faltas de aire, por el solo descenso de la sangre, las partes bajas del pulmon que antes lo habían contenido. Esto sucederá menos fácilmente en las hipóstasis producidas despues de la muerte, que en las que habían empezado ya en la agonía. En el abdomen, merecen la atencion especialmente las hipóstasis de la pared posterior del estómago, y de las partes declives del tubo intestinal, así como de las asas situadas en la pélvis menor. Sobre todo, en el estómago debemos distinguir bien las hipóstasis, de las hiperemias debidas á otras causas. Tambien los riñones están sujetos á hipóstasis, favoreciéndolas su posicion profunda. En la superficie posterior del cuerpo, hallándose el cadáver en el decúbito supino ordinario, se encuentra más ingurgitada y más ó menos hiperemiado tanto el tejido celular subcutáneo, como los músculos. En uno de nuestros casos, este fenómeno fué considerado como síntoma de congestion, producida por una paliza. Por esta misma razon, suelen estar repletos de sangre los plexos venosos espinales, y asimismo se desarrolla la hipóstasis en las venas de la pía madre de la médula. Es muy fácil una interpretacion falsa de estas condiciones, en vista de que (segun hace constar, con razon, Casper-Liman) el conducto raquídeo se abre rara vez, y por esto, dicho fenómeno muy comun, es poco conocido de la mayoría de los peritos que hacen las autopsias.

Lo dicho acerca de las hipóstasis internas, se refiere á cadáveres que han permanecido en el decúbito supino ordinario. Naturalmente, estos fenómenos de congestion ocuparán los puntos opuestos, cuando el cadáver ha permanecido boca abajo y, en este caso, pueden fácilmente inducir en error. En los ahorcados, cuando no son quitados pronto de la posicion en que se habían suspendido, se desarrollarán las hipóstasis, como es natural, sobre todo en

la parte inferior del cuerpo, de modo que encontraremos los intestinos inyectados, los riñones muy ricos de sangre, y especialmente repletos de este líquido los plexos venosos de la cavidad pélvica, habiéndose considerado estos fenómenos como patognomónicos de la muerte por suspension, sin serlo en lo más mínimo, puesto que tambien se producen, así como que la tan ponderada turgencia de los genitales externos, cuando se pone un cadáver reciente en la misma situacion y se le deja así durante algun tiempo.

Un fenómeno cadavérico que se presenta muy pronto despues de la muerte, es la *rigidez*. En los cadáveres de los adultos, suele empezar, por término medio, en las primeras dos á cuatro horas, invadiendo todo el cuerpo en otras cuatro á seis horas. La afirmacion de que los cadáveres de los ancianos y desnutridos experimentan la rigidez cadavórica más pronto que los de sujetos robustos, no está aún bastante confirmada; pareciendo, en cambio, que los recien nacidos y niños de pecho, en efecto, se ponen más pronto rígidos que los adultos. De observaciones análogas en animales, puede inferirse que despues de la muerte rápida por hemorragia, lesion de la médula cervical, ciertas intoxicaciones (ácidos, estricnina) y tal vez tambien despues de insolacion y rayo, la rigidez cadavérica puede presentarse mucho antes que de ordinario; pero faltan observaciones comprobadas en cadáveres humanos. En los fetos abortados, parece que la rigidez cadavérica deja de presentarse. A veces suele faltar en los adultos ó se desarrolla sólo débilmente, sobre todo en la degeneracion parenquimatosa aguda de los músculos, así como despues de la intoxicacion con fósforo, de muchos envenenamientos con setas (Sahli) y de varios procesos infecciosos y sépticos.

Como la degeneracion no afecta uniformemente á todos los grupos de músculos, se comprende que, en semejantes casos, el desarrollo de la rigidez puede ser diferente en las diversas partes del cuerpo. Esta observacion, que hemos hecho á menudo, tiene su analogía con lo que pasa en el corazon que muchas veces sufre la degeneracion parenquimatosa, muy pronto, y entonces se encuentra relajado en las autopsias prematuras, siendo la laxitud proporcional á la intensidad de la degeneracion.

Modernamente se ha suscitado varias veces la cuestion de si la rigidez cadavérica puede invadir todo el cuerpo, ó al menos unos grupos aislados de músculos, en el momento mismo de la muerte. Como prueba de semejante posibilidad, citábanse ciertas observaciones hechas en los campos de batalla de las últimas guerras, referentes á soldados y tambien á caballos, cuyos cadáveres fueron encontrados rígidos en posturas que, como por ejemplo, la de cargar el fusil, de salto, de paso de ataque, se consideraban como intencionales adoptadas por los individuos en el último momento de la vida. Hace poco (1889) Seydel ha referico casos de esta clase. Dubois-Reymond ha propuesto para esta especie de rigidez cadavérica, el término « cataléptica », que puede aceptarse por amor á la brevedad, áun cuando no es del todo apropiado. Los experimentos hechos, sobre todo por Schroff (menor) y Falck, han demostrado que, en los animales muertos por lesion de la parte superior de la médula, la contraccion tetánica de los músculos pasó inmediatamente á rigidez cadavérica, y es posible que tambien en el hombre suceda lo mismo despues de lesiones análogas (1); pero no está resuelto aún si tambien la

(1) La llamada piel de gallina resulta, tal vez, de que la contraccion vital de las fibras musculares lisas, queda fija por la rigidez cadavérica. Con respecto al corazon, ha comprobado Strausmann por experimentos en los animales (1889), que en ninguno de los respectivos géneros de muerte, se detiene en sístole; siempre, áun despues del envenenamiento con estricnina, se encontró en diástole y blando; solo la rigidez cadavérica cambia esto, de modo que examinando más tarde, se encuentra casi siempre muy contraído el ventrículo izquierdo y variado su contenido por completo, ó poco menos. Sin embargo, nosotros hemos hallado bastantes veces contraido el corazon, en animales recien muertos. — *(Nota del autor)*.

contraccion de grupos de músculos determinada por la voluntad y que existía en el momento de la muerte, puede quedar fija por la rigidez cadavérica en el momento ó poco despues de la muerte, ó mantenerse hasta la aparicion normal de la rigidez. Por de pronto, pueden explicarse estas observaciones mucho más naturalmente, por la circunstancia de que dichos cadáveres tomaron casualmente en su caida aquellas posturas, ó que, por cualquier incidente, resultó imposible la caida. En efecto, no son raras las posturas singulares de los cadáveres, sobre todo de los miembros, porque los cadáveres se ponen rígidos en aquellas posturas, á veces muy extrañas, en que han permanecido despues de ocurrir el fallecimiento del sujeto, y que muchas veces son de tal naturaleza, que parecen intencionales. Añádase, además, que la relajacion de todos los músculos, en general, ó de ciertos grupos producida por la aparicion de la muerte, no ha de ir seguida siempre de un cambio de postura de la parte respectiva, sino que la postura de una parte del cuerpo producida por la última accion muscular puede hacerse permanente, á consecuencia de la simultánea relajacion de los antagonistas, cuando la gravedad de las partes respectivas no entra en juego. Así, por ejemplo, resulta de muchas investigaciones, que se encuentran con suma frecuencia los puños cerrados, lo mismo en los cadáveres de los adultos, que de los niños, y tambien otras posturas de los dedos que evidentemente existían en el instante mismo de la muerte, debidas á la contraccion de los músculos durante la vida.

No hay motivo para buscar la causa de la persistencia de estas posturas, especialmente la del puño cerrado, en la continuacion de la contraccion de los músculos respectivos despues de la muerte, ó en la aparicion instantánea de la rigidez cadavérica, sino simplemente, en el hecho de que el puño que estaba cerrado durante la muerte, puede dejar de abrirse despues; puesto que, simultáneamente, con los flexores, se relajan tambien los extensores, de modo que puede verificarse un cambio de posicion sólo por el peso propio de las partes, que no siempre puede obrar. Este fenómeno no tiene nada de particular, puesto que tambien durante la vida, despues de haberse doblado los dedos para cerrar el puño, los flexores pueden relajarse sin que el puño se abra; y, además, queda confirmado esto por el hecho de que el puño continúa cerrado, áun cuando la rigidez cadavérica ha desaparecido por completo. Así se comprende cómo en los cadáveres de individuos que se han suicidado con un tiro ó una puñalada, el arma puede encontrarse todavía en la mano, pudiendo este fenómeno resultar ciertamente tambien, cuando el individuo ha sido muerto por otro, mientras tenía el arma en la mano (1).

(1) Aun cuando el músculo aislado se acorte positivamente por la rigidez cadavérica,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La rigidez cadavérica no invade toda la musculatura de una vez, sino que casi siempre empieza en la nuca y en la mandíbula inferior, pasando luego al tronco y despues á las extremidades superiores, y finalmente á las inferiores; siendo muy raro que ocurran excepciones de esta regla, que se explica, á nuestro entender, por que la masa de la musculatura aumenta hácia abajo. Segun las investigaciones de Pellicani, en 1884, el tipo descendente parece normal en los individuos robustos, y el ascendente en los débiles y desnutridos. En cuanto á la duracion de la rigidez cadavérica, puede considerarse como regla, que pasa tanto más pronto, cuanto menos desarrollada está la musculatura, ó cuanto más pobre era su estado de nutricion. Más rápidamente pasa en los fetos antes de término, hasta el punto, que se ha afirmado, que éstos se libran de la rigidez. En los recien nacidos de término, y bien nutridos, puede persistir de veinticuatro á treinta y seis horas, y alguna vez aún más tiempo. En los niños de pecho, dura, por término medio, unas cuarenta horas, influyendo en esto la edad y el estado de nutricion. Con respecto á los adultos, la mayoría de nuestras observaciones nos enseñan, que la rigidez cadavérica persiste aún á las cuarenta y ocho horas, perfectamente desarrollada, empezando luego á desaparecer poco á poco, y resultando la resolucion completa, ordinariamente entre setenta y dos y ochenta y cuatro horas despues de la muerte. En los cadáveres emaciados y marasmódicos, desaparece mucho más pronto, como tambien en los hidrópicos. No es exacto que la aparicion de la putrefaccion haga cesar la rigidez, puesto que no es raro encontrarla todavía en los cadáveres que presentan ya un color verde, y están muy abotagados; sin embargo, parece que son procesos de putrefaccion ó sépticos los que redisuelven la miosina, cuya coagulacion, segun los fisiólogos (1), produce la rigidez cadavérica, haciendo así fin á la misma, pues cuando, como desde hace algunos años, en nuestro laboratorio se guardan los cadáveres en locales frios en que no pueden podrirse, pero tampoco congelarse, es posible conservarlos semanas enteras en dicho estado. La congelacion del cadáver, hace ilusorio el aprovechamiento de la rigidez para determinar la época de la muerte, debiendo tenerse en cuenta que, segun Brücke, puede persistir despues del deshielo del cadáver.

La rigidez cadavérica no desaparece simultáneamente en todas las partes del cuerpo, sino que suele desaparecer por el mismo órden de grupos musculares, por el cual ha empezado. Pero no es raro que desaparezca antes en las extremidades, que en el cuello y la cabeza; más tiempo suele persistir en las articulaciones tibio-tarsianas.

Al número de los fenómenos cadavéricos, que tambien pueden presentarse, inmediatamente despues de la muerte, y antes de aparecer la putrefaccion, pertenece la *desecacion* de la piel que se desarrolla muy pronto, á consecuencia del aire, en los puntos privados de su epidermis, ó que antes se habían conservado húmedos ó estado comprimidos, y de los que hemos ya hecho mencion en otras partes; además, ciertas alteraciones del *ojo*, consistiendo, en primer lugar, en que este órgano, inmediatamente despues de la muerte, pierde su tension, y con ésta su brillo especial, empezando más tarde á deprimirse el globo y á enturbiarse la córnea. Esta se presenta al principio como empolvada, luego se plega la superficie formando arrugas finas, haciéndose la córnea cada vez más turbia, hasta que por fin resulta del todo opaca. Muy pronto despues de la muerte, cuando los párpados no han estado perfectamente cerrados, empieza tambien la conjuntiva á desecarse en los puntos que se hallan en contacto con el aire, formándose así, en ambos lados de la córnea, unas manchas triangulares, pardo amarillentas, que repetidas veces se han hecho constar como signos positivos de la muerte real. Más tarde el globo se deprime cada vez más, liquidándose el cuerpo vítreo é infiltrándose de sangre las túnicas del globo, de modo que éste se presenta, por último, como una especie de bolsa que resiste mucho tiempo á la destruccion, en virtud de su carácter fibroso. Todas estas alteraciones se verifican, segun parece, más lentamente cuando los párpados están cerrados, que cuando están abiertos.

Los cambios ulteriores que sufre el cadáver, corresponden á la *putrefaccion*. En la piel, manifiéstase el principio de la putrefaccion, en primer lugar, por procesos de imbibicion. Las manchas cadavéricas se hacen más difusas y cambian de color, presentándose lívidas y difusas tambien en otras partes del cuerpo, relativamente bajas, y extendiéndose gradualmente. Al mismo tiempo empieza á presentarse en algunos puntos de la piel un color particular verde sucio, primero en las ingles, extendiendose desde allí sobre el abdomen, y, presentándose tambien en otras partes del cuerpo, que va generalizándose, sobre todo en la cara y parte superior del cuerpo. A medida que aumenta la imbibicion, la piel se ingurgita más, especialmente en los puntos correspondientes á las hipóstasis y manchas verdes, y empieza la trasudacion del suero sanguíneo de color sucio (en los puntos menos declives, á veces solamente amarillo-claro), en la superficie externa del dermis, entre éste y la epidérmis, que entonces se levanta formando ampollas ó se desprende de tal manera, que es fácil arrancarla á tiras. En este caso, ó cuando revientan las ampollas, se presenta el dermis húmedo, de mal color, más tarde untuoso, colicuándose cada vez más ó bien desecándose por la influencia del aire. Simultáneamente con estos procesos, empieza el desarrollo de gases en el tejido celular subcutáneo, el enfisema de putrefaccion, especialmente en la cara, el cuello, la parte superior del tórax, los genitales y las extremidades. Estos puntos se presentan abotagados, elásticos, crepitan cuando se los comprime con el dedo, y dejan ver redes venosas, distendidas por las burbujas de gas, y convertidas en estrías de mal color, á consecuencia de la imbibicion de las paredes vascu-

ésta no produce, sin embargo, ningun cambio de posicion de las extremidades, porque simultáneamente sufren la rigidez los antagonistas. Tampoco queda demostrado el movimiento de los dedos, especialmente una ligera flexion, aunque ésta sería posible dado el predominio de los flexores. Indudablemente se producen movimientos en la «rigidez térmica», sobre todo cuando invade los grupos musculares sin uniformidad. En los cadáveres hallados en el incendio del teatro de la Ronda, se ha observado, en efecto, dichos movimientos, y se han considerado como ejecutados en vida. Es cuestionable, si se hallan en conexion con la rigidez cadavérica las contracturas post-morten de los dedos observadas en el cólera.— (*Nota del autor*).

(1) Brown-Sequar pone ahora en duda esto (1886) opinando tambien Tamassia (1884) en vista de sus experimentos, que además de las alteraciones físicas y químicas de la miosina, desempeñan un papel otras causas por ahora desconocidas. A nuestro entender, para poner en claro definitivamente el verdadero carácter de la rigidez cadavérica, convendría hacer experimentos con la pretendida miosina misma, sobre todo con respecto á las condiciones en que se coagula y redisuelve.—(*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lares y sus contornos. Como al mismo tiempo el abdomen se meteoriza, resulta todo el cuerpo abultado de tal manera, que, segun la expresion gráfica de Casper, toma un «aspecto gigantesco».

Las demás alteraciones que sufre el cadáver, se presentan lentamente, en comparacion con las que hemos mencionado hasta ahora. La epidermis se desprende, en una extension cada vez mayor, del dermis infiltrado y desfigurado, aflojándose las uñas y los pelos de tal modo, que basta una ligera traccion para arrancarlos; las manchas verdes se hacen cada vez más oscuras, llegando casi á ser negras; las partes infiltradas, rojas y rojo-pardas, adquieren cada vez un color más súcio; la formacion de gases en el tejido subcutáneo va aumentando, hasta que los gases se abran paso en un punto ú otro, deprimiéndose el cuerpo y entrando las partes blandas en colicuacion pútrida, ó bien se desecan y luego se disgregan.

Tambien en los *órganos internos* son los fenómenos de imbibicion y trasudacion los que inauguran la série de las alteraciones pútridas, que empiezan en los puntos en que se habían desarrollado las hipóstasis, es decir, en las partes declives de los diferentes órganos, trasudando el suero sanguíneo á través de las paredes vasculares é infiltrando en parte los tejidos mismos, mientras que otra parte sale de los órganos, acumulándose fuera de los mismos, sobre todo en las bolsas serosas. Muy pronto fórmanse las imbibiciones en la mucosa de la faringe, laringe y vías respiratorias, luego en la pared posterior del estómago, en las partes pendientes de los intestinos, en la túnica interna de los vasos y en el endocardio, asimismo en las meninges, debiendo distinguirse las rubicundeces difusas, maculadas ó estriadas, de las producidas por otras causas; lo mismo que la tumefaccion más fuerte é infiltracion sanguínea de órganos enteros, como los pulmones, producidas en el cadáver, no deben confundirse con procesos patológicos. Ya hemos dicho que las trasudaciones cadavéricas que se forman en el saco pleurítico de los recien nacidos, pueden reemplazar en gran parte, ó hasta por completo, el aire de los pulmones. Cuanto más adelanta la putrefaccion, más desaparece la sangre de los vasos por imbibicion y trasudacion; de modo que sería un error, imperdonable, deducir de la vacuidad de los vasos y del corazon de un cadáver muy podrido, la muerte por hemorragia. Cuanto más líquida era la sangre, tanto más pronto desaparece de los vasos. Como las partes acuosas se trasudan más pronto que las sólidas, resulta á veces, al principio, una condensacion de la sangre, como hemos observado en varias ocasiones, sobre todo en cadáveres de individuos sofocados que habían permanecido bastante tiempo sin podrirse; pero tambien la sangre coagulada se licúa finalmente por la putrefaccion, convirtiéndose, segun Falk, la fibrina en globulina. Así como en el interior de los vasos, se fluidifica tambien la sangre extravasada y los exudados sanguíneos traumáticos pueden desaparecer por completo por la putrefaccion ó, por lo menos, desvanecerse hasta hacerse desconocidos.

Las demás alteraciones *macroscópicas* que á consecuencia de la putrefaccion se producen en los diferentes órganos, consisten, además del cambio de color, en el reblandecimiento progresivo, acompañado del desarrollo de gases, y, finalmente, en la conversion completa de los tejidos en una masa untuosa.

Las alteraciones *microscópicas* que los tejidos sufren por la putrefaccion progresiva, han sido estudiadas, especialmente por F. Falk y Tamassia, como

tambien por nosotros mismos en nuestro trabajo, «*De las lesiones cadavéricas*». Estas observaciones han demostrado que se enturbian muy pronto las fibras musculares y los epitelios glandulares, presentándose infiltrados de masas granulosas muy refringentes, resultando cuadros que ofrecen gran analogía con los que hemos descrito al hablar de la degeneracion granulosa ó «tumefaccion turbia». Como ésta tiene gran importancia diagnóstica en ciertos envenenamientos, y en muchas otras afecciones, sobre todo infecciosas, debemos tener presente el hecho de que la putrefaccion produce cuadros parecidos.

El momento de la aparicion de la putrefaccion y la rapidez de su curso, dependen de ciertas condiciones, cuyo conocimiento es de suma importancia, porque sólo teniéndolas bien en cuenta, podemos permitirnos deducir la época de la muerte, por el grado de putrefaccion en que se halla el cadáver. Pueden distinguirse las condiciones de la putrefaccion: en externas é internas.

Entre las condiciones *externas*, especialmente importantes, hemos de contar, ante todo, ciertas circunstancias con respecto al aire, agua y temperatura. El acceso del *aire atmosférico* es absolutamente indispensable para la putrefaccion, porque contiene oxígeno y los elementos (microbios) necesarios para el proceso en igualdad de circunstancias. Cuanto más libre es el acceso del aire, tanto más rápida es la descomposicion. Constituyen una excepcion, las corrientes vivas ó secas que pueden producir el efecto contrario, la desecacion ó *momificacion* del cadáver, empezando por las partes más expuestas y al mismo tiempo menos carnosas. Así, por ejemplo, en un hombre que se ahorcó en una bodega aireada y fué hallado al cabo de veinte dias, encontramos la cabeza con la cara, las manos y los piés desnudos momificados, y el resto del cuerpo relativamente fresco. Más pronto empieza y progresa por esto la putrefaccion cuando el cadáver ha permanecido expuesto al aire libre, que cuando ha estado debajo de agua ó enterrado y, en este último caso, la putrefaccion es tanto más lenta, cuanto menos permeable para el aire es el suelo y cuanto más gruesa la capa que cubre el cadáver. Las observaciones en los campos de batalla de Francia han demostrado que tanto en los cadáveres descubiertos, como en los enterrados, los vestidos y otras envolturas retardan la putrefaccion á proporcion de su espesor, porque dificultan el acceso del aire, el de los gérmenes de la putrefaccion, de las larvas de moscas y demás organismos que favorecen la descomposicion. Segun Creteur, los capotes de goma, eran los que más retardaron la putrefaccion. Muchas veces se ha observado que hasta los ataudes ordinarios de madera la retardan, y lo mismo sucede en grado mayor, segun nuestra experiencia, con los ataudes metálicos, que van usándose cada vez más, pues en un caso de exhumacion, al cabo de diez años, encontramos el cadáver aún en putrefaccion fétida y rodeado de líquidos putrefactos, lo que, á nuestro entender, hace inadmisible el empleo de los ataudes de metal en los entierros ordinarios. Cierto grado de *humedad*, es indispensable para que se verifique la putrefaccion. Como el cuerpo humano contiene un 85 por 100 de agua (segun Voit solo 63) basta, al principio, la humedad propia del cuerpo para iniciar y sostener la putrefaccion; pero cuando, como sucede por lo general, una parte del líquido de putrefaccion se pierde por la trasudacion y evaporacion en los lugares secos y aireados, ó cuando es absorbida por la base en que descansa el cadáver, como en terreno seco y poroso,

llega pronto un período en que la humedad propia del cadáver ya no basta para mantener la putrefaccion, produciéndose entonces la desecacion y disgregacion lenta de las partes que quedan. Cierto número de las momias naturales, deben á esto su orígen. Por regla general, se necesita, pues, para el desarrollo completo de la putrefaccion, cierta cantidad de líquido procedente del exterior, resultando la primera tanto más intensa, cuanto más considerable sea esta. Además de la accion química del agua, entra en juego tambien el efecto macerante. Cuando el cadáver permanece debajo del agua, resultan la aparicion y marcha de la putrefaccion tanto más retardadas, cuanto más se renueva el agua, y, por lo tanto, más se retarda en agua corriente, que en estancada y más en la estacion fresca, que en la calurosa. Tambien contribuye á la conservacion del cadáver sumergido en agua, el hallarse protegido contra las moscas y otros organismos que viven en el aire. En cambio, sufre el cadáver la llamada *maceracion*, entendiéndose por este término, en parte, la infiltracion con agua, en parte, las alteraciones producidas por la accion relajante é imbibidora del líquido. La forma más pura de la maceracion, es decir, no combinada con podredumbre, la encontramos en los fetos muertos durante el embarazo y retenidos en el útero ó en la cavidad abdominal, sin abertura de las membranas. Esta maceracion, segun hemos descrito antes, empieza con fenómenos de imbibicion y trasudacion, á los que se añade pronto una relajacion de la continuidad de la epidermis ó el desprendimiento de la misma por la trasudacion. En el curso ulterior, resultan la pérdida progresiva de sangre y de agua con lexiviacion y reduccion de volumen del feto, mientras que los órganos pueden conservarse años enteros, no solo en su estructura basta, sino hasta en la fina, convirtiéndose la grasa en ácidos grasos. Estos fetos se consideran, erróneamente, como en vías de transformacion lipoide, pudiendo, en el curso ulterior, por la absorcion de las partes líquidas y la secrecion de sales calcáreas, convertirse en litopedios. En los cadáveres que se hallan debajo de agua, el proceso general es parecido, modificándose en parte, por la putrefaccion (que, por progresar lentamente no deja de subsistir), en parte, por el influjo del contacto contínuo con el agua, especialmente por la accion relajante y reblandecedora que aumenta con la duracion del contacto; pero tambien por la accion mecánica, cuando el agua es corriente, iniciando todos estos influjos una disgregacion paulatina del cadáver.

Es este el lugar más á propósito, para hablar de la llamada formacion *adipocera* ó saponificacion de los cadáveres. Fourcroy fué el primero que, con ocasion del traslado del Cementerio de los Inocentes de Paris, llamó la atencion sobre este fenómeno y, desde entonces, se ha considerado el desarrollo de la grasa-cera, ó cera cadavérica, como proceso de transformacion de todas las partes blandas, sobre todo de los músculos, suponiendo que en ciertas condiciones, especialmente la permanencia del cadáver en el agua ó en terreno húmedo con insuficiente acceso del aire atmosférico, las partes blandas, en vez de entrar en putrefaccion colicuativa, se convierten en grasa, que más tarde se saponifica. A esta opinion se atiene todavía Kratter (1880) (1),

(1) En 1888, Lehmann y Voit han publicado sus experimentos minuciosos, que prueban la posibilidad de la formacion de grasa por descomposicion de la albúmina; pero las cantidades son tan insignificantes (segun Lehmann 3,70, y segun Voit 2 de ácidos grasos por 100 de carne) que no es posible que este proceso desempeñe un papel esencial en la formacion de masas compactas de adipoceras.—*(Nota del autor).*

mientras que nosotros, en vista de nuestras observaciones, hemos expresado, ya en 1879, la opinion de que en muchos, y tal vez en la mayoría de los casos, las masas tomadas por adipocera, no proceden de la transformacion postmorten de las partes blandas en grasa, sino que representan la grasa subcutánea y otra que, despues de la colicuacion pútrida de las demás partes blandas, sobre todo de los músculos (cuyas vainas en algunos de nuestros casos eran todavía perfectamente distinguibles) ha quedado despues de convertirse en ácidos grasos. Otros casos nuevos que hemos observado, y de los cuales dos forman parte de nuestro Museo, confirman esta opinion sobre lo cual hemos hablado en el X Congreso internacional 1890 y que ha sido adoptada tambien por E. Ludwig, en vista de sus investigaciones químicas y por H. Reinhard, I. Ermann y Reubold, á consecuencia de observaciones hechas en cadáveres desenterrados ó sacados del agua. Indudablemente, existen varios grados intermedios en el desarrollo de la llamada grasa-cera. En las formas pronunciadas, cuando el cadáver ha permanecido en el agua durante varios meses, parece petrificado, encontrándose con un exámen detenido, que el esqueleto está rodeado, á manera de coraza, de una masa grasiento-calcárea ó como de estearina, generalmente de color gris-blanco, de superficie granulosa, que en estado fresco despide un olor muy fétido, mientras que en estado seco, más bien rancio, flota en el agua, se funde por el calor, y examinado con el microscopio, consta de granulaciones esféricas, dispuestas radialmente y formadas por cristales de ácidos grasos en figura de agujas. A causa de la notable conservacion de las formas, de la consistencia sólida y del aspecto calcáreo de la adipocera, varios de estos cadáveres se han calcificado; conociendose áun al cabo de años, segun las observaciones de Ganner y Kratter (1887) los restos de vestidos, correas y hasta surcos estrangulatorios.

Segun las investigaciones muy detenidas que el malogrado Zillner hizo en nuestro laboratorio, desempeña en la formacion de la grasa-cera un papel importante el proceso designado por dicho autor con el término «transmigracion de la grasa durante el proceso de descomposicion», que consiste en que, en los períodos ulteriores de la maceracion, las grasas neutras líquidas, á la temperatura ordinaria, se infiltran y trasudan de una manera análoga, á la que en los períodos anteriores hacen los líquidos de la sangre, resultando que entonces se encuentra grasa en espacios que antes estaban vacios ú ocupados por otros cuerpos (músculos) (1). Tanto estas grasas, como las

(1) Zillner ha manifestado tambien la sospecha de que este cambio de lugar de las grasas, puede verificarse en un estadio menos adelantado de la putrefaccion colicuativa. Nuestras observaciones ulteriores han confirmado esta suposicion, en tanto que hemos encontrado que, como ya indicó Tamassia en 1883, al empezar la descomposicion pútrida de los tejidos con desarrollo de gases, quedan libres grandes cantidades de grasa que puede penetrar, no solo en el tejido intersticial y las bolsas serosas, sino tambien en el calibre de los vasos, en los cuales se mueve bajo el impulso de los gases de la putrefaccion. Así, por ejemplo, en una mujer muerta por intoxicacion con óxido de carbono y encontrada en su habitacion varios dias despues de la muerte sumamente hinchada por la putrefaccion, hemos encontrado grandes cantidades de grasa como coa-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que han quedado en el punto de su origen, se descomponen en glicerina y ácidos grasos libres, de los cuales el ácido oléico, líquido á la temperatura ordinaria, junto con la glicerina, desaparecen, quedando sólo los ácidos grasos superiores en forma de cristales, que se combinan en parte con cal y magnesia, á modo de jabon, aumentando por esto y por los precipitados del agua, la solidez de la capa de adipocera. Zillner ha demostrado, además, que la disposicion « mamelonada » de la superficie de los cadáveres típicos, con adipocera, depende de la circunstancia de que el dermis desaparece por la putrefaccion, presentándose al descubierto la capa adiposa subcutánea, solidificada y granulosa.

Otra condicion importante para que la putrefaccion aparezca y continúe, es cierto grado de *calor* del medio ambiente. Sobre todo, el aire caliente y húmedo favorece grandemente la putrefaccion, y sabido es la influencia que en ella ejercen ciertas estaciones. Asimismo se presenta con suma rapidez en los locales calentados, así como en los estercoleros, las fosas de las letrinas, etc. En cambio, el aire caliente seco, y todavía más los grados elevados de calor, producen la desecacion y momificacion. Sabido es, tambien, que el frio impide su aparicion y la detiene cuando ha empezado ya.

Ciertos *organismos vegetales y animales* desempeñan un papel importante, y evidentemente el más esencial, en la descomposicion pútrida de los cadáveres. Compañeros constantes de la putrefaccion fétida son las bacterias, debiendo éstas considerarse como los fermentos que inician los procesos sépticos. Su aparicion corresponde al concepto de la putrefaccion, circunstancia que deberá tenerse en cuenta con respecto á los procesos micósicos de que ahora se habla tanto. Las larvas de moscas pueden presentarse en verano ya á las doce horas, sobre todo en los ángulos de la boca y de los ojos, siendo sabido su influjo destructor. Un cadáver recientísimo de un niño bien nutrido de seis semanas que dejamos al descubierto en la sala de autopsias el 12 de Julio, presentaba ya larvas diminutas el 15; el 18, apareció cubierto de ellas y el 22, la piel, los tendones y los huesos. Por experimentos ulteriores, nos hemos convencido de que las larvas del moscon salen ya al dia siguiente despues de la puesta de los huevos, crecen con suma rapidez, empezando ya á los ocho dias á convertirse en crisálidas, de las que salen las moscas al cabo de diez dias más. En el verano ayudan además á destruir los cadáveres expuestos al aire libre, varios coleópteros y sus larvas, así como las hormigas (1). Krah-

gulada en el seno transversal derecho, en la yugular y el corazon del mismo lado, y sobre todo en la porcion superior de la vena cava ascendente; evidentemente, la grasa procedía del hígado muy putrefacto. — *(Nota del autor).*

(1) Sobre la aparicion de los insectos y sus larvas en los cadáveres expuestos al aire y su aprovechamiento para fijar la época de la muerte, ha escrito especialmente Megnin en 1883. Las larvas de las moscas y algunos coleóptoros (silfas) empiezan pronto á trabajar, comiéndose las partes blandas y la grasa, cuyos restos son luego consumidos por las larvas de dermestes. Los restos momificados son atacados luego, generalmente en el segundo año, por miriadas de antrenas y acarinas, que dejan, por último, una masa pulverulenta que cubre los huesos y consta de los excrementos de dichos insectos y sus larvas, así como de sus pellejos y envolturas de ninfas. Reinchard, Megnin, Govanovich y Handliosch, han publicado en 1888 nuevos datos sobre la forma de los sepulcros, comunicando tambien Raimond y Rossi sus observaciones de gaucaros en cadáveres extraidos del agua. — *(Nota del autor).*

mer, Domes y Locherer, refieren casos de cadáveres de adultos que, en el rigor del verano, fueron expuestos al aire libre, y de los cuales las hormigas, en el espacio de cuatro á ocho semanas, dejaron solo el esqueleto (á causa quizás, segun mi opinion, en primer lugar, de las larvas de las moscas). Las ratas roen los cadáveres devorando, hasta en su mayor parte, los de los niños, y esto se observa sobre todo en los cadáveres que han estado dentro ó cerca de los estercoleros, establos ó letrinas. Asimismo los animales carnívoros y los cerdos pueden estropear, devorar y arrastrar los cadáveres. Tambien los cadáveres enterrados, son consumidos por las larvas de las moscas procedentes de huevos depositados sobre el cadáver mientras se hallaba expuesto al aire libre ó cubierto solo de una delgada capa de tierra. En las partes blandas convertidas en una papilla parecida á queso blando, de cadáveres exhumados, hemos encontrado constantemente grandes cantidades de nematodes diminutos, dotados de movimientos muy vivos, y pertenecientes al género pelodera. Estos gusanos viven, segun Schneider, en la tierra húmeda, y buscan las sustancias pútridas para consumirlas. En los cadáveres que permanecen en el agua, encuentran alimento solo los coleópteros acuáticos, las ratas y los cangrejos; en cuanto á los peces, se dice que desdeñan la carne podrida. Pero tan pronto como el cadáver flota, se establecen en el mismo, sobre todo en verano, inmediatamente, numerosas larvas, adelantando la destruccion. En los cadáveres exhumados despues de bastante tiempo, se encuentran frecuentemente las mucedíneas blancas y amarillas, pero tambien pónense mohosos los cadáveres que han permanecido al aire húmedo, v. gr., en una bodega, encontrándoselos á veces cubiertos de una capa espesa de mucedínea. Anteriormente, hemos hablado ya del desarrollo de algas en los cadáveres que han permanecido en el agua.

Con respecto á las condiciones *internas* ó *individuales* de la putrefaccion, puede considerarse como regla general, que la putrefaccion destruye el cadáver tanto más pronto, cuanto menor ha sido la masa del cuerpo; por consiguiente, más pronto el de un niño que de un adulto, influyendo en esto tambien la mayor delicadeza y jugosidad de los tejidos. En los recien nacidos, la circunstancia de que los intestinos no contienen aún materias fecales, puede producir un retardo relativo del desarrollo de la putrefaccion. Además del estado de nutricion, influye, en particular, el género de muerte, siendo especialmente los que han fallecido de procesos sépticos los que se pudren con enorme rapidez, pudiéndose, sobre todo en verano, encontrar los cadáveres ya á las doce ó veinticuatro horas en un grado de putrefaccion verde, cuyo desarrollo en otros casos requiere varios dias. La aparicion pronta y el curso rápido de la putrefaccion se observa, además, en los ahogados, siendo la causa de esto, la abundancia de la sangre en los órganos y el estado líquido de la misma. Lo propio se observa en las intoxicaciones que producen la muerte por sofocacion ó dejan la sangre líquida por otras causas, como, por ejemplo, en el envenenamiento con fósforo. Se pretende haber observado un notable retraso de la putrefaccion en los envenenamientos con ácido fénico, alcohol, arsénico y sublimado, así como tambien despues del envenenamiento con el ácido sulfúrico. Esto sólo puede suceder cuando en el cuerpo han quedado cantidades grandes de estas sustancias antisépticas, cuyo efecto se manifestará localmente, v. gr., en el estómago, pero no en todo el cuerpo. La rá-

pida putrefaccion despues de la muerte por insolacion ó por el rayo, depende menos del género de muerte, que de las circunstancias en que ésta sobreviene. Merece tenerse en cuenta el hecho mencionado ya por Casper de que los cadáveres gravemente heridos ó mutilados, se pudren muy pronto; y se comprende, considerando que los órganos internos, por el carácter de los tejidos y la cantidad de sangre que contienen, se descomponen pronto, y que por los traumatismos, se pierde la proteccion que la piel intacta ofrece por algun tiempo contra la putrefaccion. Este proceso invade entonces, ante todo, las partes denudadas, extendiéndose luego rápidamente. Cuando la piel ha quedado intacta, el magullamiento de los órganos heridos, y en particular, la infiltracion de los tejidos con sangre extravasada, es la causa de que en dichos puntos se presentan pronto los fenómenos pútridos, propagándose con rapidez. De este hecho es fácil convencerse en los equímosis superficiales.

La resistencia que los diferentes órganos presentan á la putrefaccion, dista mucho de ser igual, enseñando, al contrario, la experiencia, que muchos se conservan largo tiempo, mientras que otros sucumben relativamente pronto. Influyen en esto la cantidad de sangre contenida en el órgano, la densidad de la estructura de éste y la facilidad ó dificultad del acceso del aire. La sangre se pudre muy pronto y primero; así que cuanto más rico de sangre es un órgano, tanto más pronto queda invadido por la putrefaccion, y por esto mismo vemos que dicho proceso empieza, por regla general, en las hipóstasis. Cuanto más densa sea la estructura de un órgano, tanto más resistente será al proceso de putrefaccion. El tejido celular subcutáneo é intermuscular fofo se pudre muy pronto, infiltrándose de gases de putrefaccion. Las fáscias y los tendones, en cambio, se conservan más tiempo, despues de los huesos. Gran resistencia ofrecen igualmente la piel y los troncos arteriales, en particular la aorta. El útero (no grávido) resiste extraordinariamente, encontrándose á veces bien conservado, cuando las demás partes blandas se han desfigurado por completo. La manera cómo influye en la putrefaccion el aire contenido en los órganos, se ve sobre todo en el estómago é intestinos, sólo que debe tenerse presente, que el aire contenido en estos órganos, lleva ya, desde el principio, el carácter de gas de putrefaccion. En cuanto á la grasa, se pudre sólo el tejido intersticial, pues la grasa, propiamente dicha, no se pudre, sino que se convierte en ácidos grasos (se enrancia), los cuales cuando se presentan en masas compactas, representan la *adipocera*, capaz de resistir años enteros á la descomposicion ulterior. Tambien los pequeños organismos que roen los cadáveres, prefieren los órganos nitrogenados á la grasa, y en experimentos con cadáveres de recien nacidos, hemos observado que los puntos cubiertos de barniz caseoso, del esmegma, quedaban libres del césped de algas (1). Algo análogo parece sucede con el cerebro, lo que se explica por la gran cantidad de grasa, colesterina y cuerpos

(1) La grasas líquidas (aceites) sirven, como es sabido, para la conservacion de alimentos putrescibles, siendo probable que en la antigüedad el aceite se empleara tambien, de vez en cuando, para la conservacion de cadáveres humanos. Un ejemplo interesante de esto parece que ha sido el «cadáver romano de 1485», sobre el cual H. Thode hizo una comunicacion en 1883, y que fué hallado en la vía Appia en un sarcófago de mármol soldado con plomo; estaba bien conservado, tenía los miembros flexibles, y

lipóides (lecitina, cerebrina) que contiene. Nosotros hemos visto restos de cerebro claramente distinguibles como tales, en un hombre á quien asesinaron aplastándole el cráneo, y hallado al cabo de dos años enterrado en el jardin y en otro caso, despues de cuatro años y con ocasion de las exhumaciones de un antiguo cementerio de coléricos, hechas despues de cincuenta años, en forma de una masa negra grumosa, pero en parte todavía untuosa. Moser, Schwandler y Kirn, han publicado numerosas observaciones sobre la conservacion del cerebro en cadáveres exhumados despues de diez y más años, y recientemente Reynahrt y Ermann en un trabajo anteriormente citado «*Sobre el conocimiento de la formacion de la grasacera*» con respecto á los cadáveres encontrados debajo del agua. Para los cadáveres de los adultos bastan, por término medio, dos ó tres años de permanencia en la tierra, para que desaparezcan las partes blandas. Los ligamentos y cartílagos se conservan más tiempo, quedando destruidos al cabo de cinco años ó más. Las alteraciones de los huesos se verifican con suma lentitud, pasando, por término medio, diez años antes que estén desecados y desgrasados. Más tarde, los huesos se ponen frágiles y quebradizos; pero, en circunstancias favorables, pueden conservarse decenios y siglos. Importa saber que hasta los huesos antiquísimos y procedentes de tiempos prehistóricos, pueden contener todavía cartílago. Huesos humanos de seiscientos años, analizados por Orfila, dieron aún 27 por 100 de gelatina y casi 10 por 100 de grasa. Tambien Kornfeld encontró en huesos de cerca de cien años, muy poca diferencia en la composicion, comparados con los huesos recientes.

Todas estas circunstancias internas y externas, habrán de tenerse en cuenta cuando se trate de determinar, por el grado de putrefaccion, el tiempo transcurrido desde la muerte de un individuo; comprendiéndose, empero, por el gran número de estas circunstancias y por la dificultad de determinar la influencia concreta de cada una, que, por regla general, se podrán sacar solo conclusiones aproximadas, teniendo en cuenta que, en vista de la circunstancia de seguir las alteraciones ulteriores un curso más lento que las primeras, los límites extremos del período en el cual la muerte podía verificarse, han de fijarse tanto más latos, cuanto más adelantada estaba ya la putrefaccion y descomposicion. Como la posibilidad y el grado de la accion de las condiciones más importantes de la putrefaccion, las externas, dependen sobre todo del medio en que se hallaba el cadáver, hay que tener especialmente en cuenta esta circunstancia. Casper ha sentado la tésis, con respecto á esto, que en temperaturas medias bastante iguales, una semana (un mes) de permanencia de un cadáver al aire libre, corresponde, en cuanto al grado de putrefaccion, á dos semanas (meses) de permanencia en el agua, y á ocho semanas (meses) de enterramiento. Esta ley se deduce de un gran número de observaciones, y está acorde con nuestra propia experiencia, de modo que podemos recomendarla como punto de partida para calcular la época de la muerte, cuando se trata de cadáveres putrefactos.

en su derredor había un líquido aromático espeso; se cree que fuera el cadáver de Julia, hija de Ciceron, muerta ciento setenta años antes de Jesucristo) (*).

(Nota del autor).

(*) La hija de Ciceron se llamaba Tullia y murió 45 a. J. C. Ciceron nació 106 a. J. C.

(Nota del traductor).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

IDENTIFICACION DE LOS CADÁVERES

ORDENANZAS AUSTRIACAS DE 28 DE ENERO DE 1855 PARA LA VERIFICACION DE LA INSPECCION FORENSE DE CADÁVERES.

Art. 11. Antes de procederse á la autopsia, deberá hacerse la inspeccion del cadáver para que no quede duda sobre su identidad, por individuos que hayan conocido al difunto, así como por el acusado, en los casos en que sea posible. Si el difunto fuere enteramente desconocido y no se tuviere aún ninguna descripcion de la persona, de las prendas de vestir, ni de los efectos encontrados, habrá que redactarla antes de abrir el cadáver, y si el inspector de estos hubiera presentado una descripcion, deberá comprobarse, añadiéndose lo que faltare.

El art. 15 dispone que el encabezamiento del acta de la autopsia, contenga tambien el reconocimiento de la identidad.

Art. 31. Despues de esto, se procede al exámen y descripcion de las prendas de vestir, que son de importancia especial, porque pueden arrojar luz para comprobar la identidad de la persona, junto con los demás efectos encontrados en individuos desconocidos.

Art. 32. La descripcion de las prendas de vestir, puede hacerse en el mismo órden en que se encuentran en el cadáver, haciéndose constar el género, su color, corte, forro, bolsillos y contenido de éstos, así como su estado, si son nuevas, en buen uso, ó viejas y gastadas. En las prendas que generalmente suelen estar provistas de marcas, hay que ver éstas, indicando las que se encuentren, anotando su color y especie y haciendo constar tambien la circunstancia de que faltan.

Art. 48. En los desconocidos, el acta de la inspeccion exterior ha de empezar con la descripcion del individuo, haciendo constar la estatura, con indicacion exacta de la medida, el sexo, la edad aproximada, la disposicion del cuerpo en general, color del pelo y de los ojos, forma de la cara, configuracion de la frente, nariz, labios y boca, clase de barba, si existe, estado de los dientes, otras señas notables, como cicatrices, verrugas, nævus, agujeros de los lóbulos de las orejas, deformidades, etc.

El art. 127 de la Ley de Enjuiciamiento criminal dispone? Antes de proceder á la autopsia, debe describirse exactamente el cadáver y poner fuera de duda la identidad, interrogando á personas que hayan conocido al difunto. De estas personas, hay que exigir en caso necesario, antes del reconocimiento, una descripcion exacta del difunto. Si éste es desconocido, debe publicarse en los periódicos una descripcion exacta del cadáver. En el reconocimiento, debe cuidar el Juez de instruccion que se apunte la situacion y el estado de éste, el punto donde fué encontrado y los vestidos que llevaba, atendiendo cuidadosamente á todo cuanto pudiera tener interés para la causa en las circunstancias dadas.

REGLAMENTO PRUSIANO DEL 13 DE FEBRERO DE 1875.

Art. 10. Los peritos encargados de la autopsia, tienen el deber, en los casos que les parezca necesario, de pedir oportunamente al Juez que, antes de la autopsia, se les facilite la ocasion de inspeccionar los vestidos que el cadáver llevaba en el momento de encontrársele.

Por regla general, sin embargo, bastará que aguarden una instancia del Juez encaminada á esto.

Art. 13. .....Con respecto al cuerpo en general, deberá, hasta donde sea posible para la inspeccion, averiguarse y hacerse constar: primero, la edad, sexo, constitucion, estado de nutricion, restos de enfermedades que pudiera haber, como por ejemplo, úlceras en los piés, anomalías especiales (nævus, cicatrices, tatuajes, número excesivo ó deficiente de miembros)..... En cuanto á las partes aisladas, debe hacerse constar: 1.° En los cadáveres de individuos desconocidos, el color y otras cualidades del pelo (cabello y barba), así como el color de los ojos.

LEGISLACION ESPAÑOLA

Ley de Enjuiciamiento criminal.

Art. 335. Siendo habida la persona ó cosa objeto del delito, el Juez instructor describirá detalladamente su estado y circunstancias, y especialmente, todo lo que tuviese relacion con el hecho posible.....
.....

Art. 340. Si la instruccion tuviese lugar por causa de muerte ó sospecha de criminalidad, antes de proceder al enterramiento del cadáver ó inmediatamente despues de su exhumacion, hecha la descripcion ordenada en el art. 335, se identificará por medio de testigos que, á la vista del mismo, den razon satisfactoria de su conocimiento.

Art. 341. No habiendo testigos de conocimiento, si el estado del cadáver lo permitiera, se expondrá al público antes de practicarse la autopsia, por tiempo á lo menos de veinticuatro horas, expresando en un cartel, que se fijará á la puerta del Depósito de cadáveres, el sitio, hora y dia en que aquél se hubiese hallado y el Juez que estuviese instruyendo el sumario, á fin de que quien tenga algun dato que pueda contribuir al reconocimiento del cadáver ó al esclarecimiento del delito y de sus circunstancias lo comunique al Juez instructor.

Art. 342. Cuando á pesar de tales prevenciones no fuera el cadáver reconocido, recogerá el Juez todas las prendas del traje con que se le hubiese encontrado, á fin de que puedan servir oportunamente para hacer la identificacion (1).

(1) Para facilitar esta diligencia, tan importante en ocasiones, ha establecido, el que esta nota escribe, un servicio fotográfico en el Depósito judicial de cadáveres de Madrid, que ha dado ya resultados positivos, á pesar del corto tiempo que lleva funcionando y de ser muy pocos los cadáveres judiciales que en Madrid llegan á inhumarse, sin ser identificados.—A. M.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

De estas disposiciones se infiere, en primer lugar, que en toda autopsia debe tratarse de identificar el cadáver, haciéndole figurar al principio del acta. Si el individuo, como sucede en los más de los casos, es conocido, incumbe al Juez de instruccion promover el reconocimiento por las personas que hayan conocido antes al difunto. Si el cadáver es de un individuo desconocido, ó si la identidad por el pronto no se puede establecer con suficiente certeza, incumbirá al Médico forense hacer una descripcion, lo más exacta que se pueda, del cadáver, para que, en vista de la misma, resulte posible comprobar la identidad aún ulteriormente, puesto que, como se comprende, tiene gran importancia, no solo en el concepto criminal, sino tambien en el civil y administrativo.

Para este fin, deben describirse, ante todo, las *prendas de vestir*, así como los efectos que el individuo llevaba consigo. La importancia de estos objetos para el reconocimiento, es evidente; pero es discutible si la anotacion y descripcion de los mismos es de la incumbencia del Médico forense, ó, antes bien, del Juez de instrucción. Por ahora, segun las disposiciones de los artículos citados, este trabajo corresponde al Médico forense, que deberá proceder segun las indicaciones de dichos artículos.

Cuando en el reconocimiento de un cadáver se hace caso sólo de los vestidos y efectos, pueden resultar errores fatales, como en el siguiente caso ocurrido en Hungría: En Abril de 1880, fué encontrado en el bosque de Neusohl, el cadáver mutilado de un hombre con los vestidos y unos apuntes pertenecientes al tratante en ganados, G. de Z., y se reconoció en el cadáver la persona de G. que había desaparecido. Tambien la esposa de G., afirmó, inmediatamente, que el cadáver era el de su marido. Este había asegurado su vida en dos sociedades de seguros de Pesth, en una por 10.000 florines, y en la otra por 5.000, cuyas cantidades debian ser entregadas á su esposa, á la muerte del asegurado. Una de estas sociedades dió tambien, por su parte, los pasos necesarios para comprobar la muerte de G., y adquirió una fotografía del asesinado; pero los médicos de la sociedad, que antes habían examinado á G., y cuatro parientes de éste, no le reconocieron en dicha fotografía y ni siquiera, encontraron semejanza alguna con el mismo. A consecuencia de esto, se emprendieron nuevas investigaciones, y súpose muy pronto que el pretendido asesinado estaba vivo, y merced á un aviso telegráfico, se le hizo prender. Resultó que G. había asesinado, en el bosque de Neusohl, á un hombre desconocido, y que le puso parte de sus propios vestidos, y en el bolsillo apuntes con el nombre de G., para engañar, sin duda á las autoridades, y de que á su mujer fuese pagada, sin reparo, por las sociedades de seguros. Ossiander, refiere tambien un caso en el cual se pusieron á un cadáver arrojado al agua, los vestidos de un hombre

arrebatado por los reclutadores. Finalmente, sabido es que tambien en el caso de Tisza-Eszlár se afirmó que el cadáver extraido del agua no era de la jóven desaparecida, sino de otra, á la cual se habían puesto los vestidos de la primera.

De la misma manera que las prendas de vestir, han de hacerse constar tambien otras envolturas en que muchas veces se encuentran envueltos los cadáveres, sobre todo de niños, así como la cinta con que estaba ligado el cordon umbilical, etc. Una vez hecha la descripcion de todas estas cosas, debe entregarse al Escribano.

Lo dicho se refiere, ciertamente, en primer término, á los cadáveres ordinarios más ó menos recientes y no alterados aún; pero se comprende que los restos de vestidos y efectos, tienen una importancia mucho mayor cuando se trata de la identificacion de cadáveres muy podridos, mutilados ó hechos irreconocibles de otra manera.

Una prueba clara de la verdad de esto, tenemos en un caso referente á un esqueleto de un hombre, que fué extraido del agua considerablemente mutilado. La cabeza, el cuello y parte de las extremidades, faltaban, quedando en las partes blandas solo los ligamentos y restos de adipocera. No hubiera sido posible averiguar á quién pertenecía este cadáver, á pesar de hallarse las extremidades inferiores metidas en botas largas, y de existir todavía un pedazo de calzoncillo de fustan azul, así como un cinturon alrededor de la cintura, á no encontrarse, en la pequeña pélvis, un porta-monedas con montura de acero, que contenia, además de varios objetos pequeños, un recibo de una sociedad de oficio, llevando el número 710, y librado al oficial carpintero Matías Thymal, por la cantidad de 40 cruzados, correspondiente al primer trimestre de 1887, y que se leía muy claramente en todos sus detalles, incluso el sello de la sociedad. Con estos datos, se logró comprobar que el esqueleto era del oficial carpintero, á quien desde el 16 de Abril de 1887 no había vuelto á verse más, de modo que el cadáver había permanecido en el agua cerca de seis meses.

En los cadáveres exhumados, puede aprovecharse tambien, para determinar el tiempo transcurrido desde la inhumacion, la presencia de restos de vestidos, probando esta presencia que no puede haber transcurrido un espacio de tiempo muy largo. Con todo, Moser, en uno de sus casos, encontró las suelas del calzado bien conservadas al cabo de veinte años; y en otro caso, al cabo de catorce, restos, muy bien conservados, de prendas de vestir, como, por ejemplo, cintas con los colores verde y blanco muy claros, las medias blancas de algodon todavía poco quebranta-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

das, y los zapatos casi servibles. H. Reinhard, dice en sus preciosas *Observaciones sobre los procesos de descomposicion en las tumbas y panteones de los cementerios*, 1881. «La descomposicion de las prendas de vestir se verifica, prescindiendo de los cadáveres con adipocera, siempre más lentamente que la de las partes blandas, y por esto se las encuentra bastantes veces en los ataudes en que de las partes blandas sólo quedan restos de humus todavía en estado reconocible, aunque friables, quebradizos y de color oscuro. Más pronto desaparecen los tejidos de fibras vegetales como el hilo y del algodon. Más tarde, es decir, al cabo de ocho á diez años, quedan destruidos los tejidos de lana, mientras que los de seda persisten, encontrándose muchas veces en estado bastante resistente despues de veinte años ó más, cuando las otras partes de los vestidos han desaparecido ya por completo».

Entre los huesos que recibimos de un cementerio, abandonado desde hacía unos ochenta años, se hallaba tambien una gruesa trenza de cabellos rojo-pardos que contenía una cinta de seda negra perfectamente reconocible.

Sin embargo, no debe perderse de vista que estas observaciones se han hecho en cadáveres enterrados en ataudes. En los cadáveres cubiertos superficialmente de tierra sin aquel envoltorio, la descomposicion de los vestidos será, indudablemente, mucho más rápida.

En un caso comunicado por Orfila y Lesueur, referente al esqueleto exhumado casi á los tres años, de un italiano desaparecido en circunstancias sospechosas, encontráronse, además de una navaja de bolsillo, los zapatos y varios botones de metal y de madera, y unas tiras alrededor del cuello y restos de paño y terciopelo. En otro caso, mencionado por los mismos autores, encontráronse en los restos saponificados de un cadáver de un hombre que había estado enterrado en una bodega húmeda durante unos tres años, resíduos de las polainas y unas tiras de tela basta, así como una hebilla pendiente de un pedazo de cuero y cubierta de herrumbre.

Nosotros hemos podido descubrir en el esqueleto de un hombre que había estado á un metro y medio bajo tierra en un jardin, durante dos años, además de la pretina de unos calzoncillos atada en lazo doble, y un resto de aquéllos, así como de dos botones, restos de otros vestidos convertidos en una especie de yesca, que no pudieron ser precisados, mientras que un pañuelo ligado alrededor

de la mano izquierda, dejaba ver perfectamente, al desplegarlo, el color y el dibujo originales, con todos sus pormenores.

Tambien en los cadáveres que han estado expuestos á la llama, y se hallan más ó menos carbonizados, se encuentran á veces restos considerables de vestidos, efectos, etc., de lo que nos han suministrado ejemplos muy interesantes los cadáveres del incendio ocurrido en el Teatro de la Ronda, que hemos examinado en union con Zillner.

Tambien incumbe al Médico forense la *descripcion de la persona* en el sentido estricto, es decir, el apuntar aquellas cualidades físicas que hacen posible el reconocimiento del individuo, especificándose en el art. 48 antes citado, las particularidades que han de hacerse constar, especialmente. Aunque aquella disposicion se refiere sólo á las cualidades exteriores, es natural que, con respecto á algunas de las mismas, se toma en consideracion tambien el estado interno, sobre todo cuando á causa de la putrefaccion, mutilacion, etc., la inspeccion exterior no arroja suficiente luz.

Debe hacerse constar la longitud del cuerpo, el sexo, la edad aproximada, el estado físico en general, la configuracion de la cabeza y de la cara, y, finalmente, las señas especiales.

A. Longitud del cuerpo. — El hacer constar ésta, tiene importancia, no solo porque puede ser diferente la estatura de individuos de la misma edad, sino tambien con respecto á la determinacion de la edad de individuos no adultos. La medicion de la longitud del cuerpo se hace mejor con una escala rígida, sobre la cual se coloca al cadáver en posicion extendida. En los cadáveres enteros, se mide desde el vértice hasta el talon, poniendo el pié en ángulo recto á la pierna. En los cadáveres mutilados (1) se miden las diferentes partes del cuerpo en cuanto constituyen un conjunto anatómico definido y permitan inferir la longitud total del cuerpo.

La posibilidad de que un cadáver, aunque medido con la exactitud más escrupulosa, puede aparecer un poco más largo que lo ha sido el sujeto en la vida, no puede negarse, puesto que, tanto inmediatamente despues de la muerte, como sobre todo cuando cesa la rigidez cadavérica y empieza la putrefaccion, se produce una relajacion de las partes blandas, especialmente de los ligamentos á la que se agrega, en los cadáveres putrefactos, (y más especialmente en los que han estado en el agua) la tumefaccion de la piel y otras

(1) Lacassagne y Ravoux han compilado, en 1888, un número considerable de casos de mutilacion criminal de cadáveres. — *(Nota del autor.)*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

partes blandas. Sin embargo, no resultan diferencias considerables de longitud.

B. Sexo. — En condiciones normales no ofrece, naturalmente, ninguna dificultad la determinacion del sexo, mientras que las puede haber, y grandes, en los cadáveres muy putrefactos, mutilados ó carbonizados.

Aun en estos, pueden revelar el sexo los vestidos, los atavíos y el cabello. El cabello largo, trenzado y anudado, segun la costumbre de las mujeres, apenas deja duda acerca del sexo; de modo que éste puede aún comprobarse al cabo de mucho tiempo, dada la resistencia del pelo á la putrefaccion, como lo prueban el caso que se cita de una trenza hallada al cabo de unos ochenta años y numerosas observaciones hechas con ocasion de exhumaciones. Así, por ejemplo, segun Gaultier, cuando al cabo de diez años se hicieron exhumaciones, fueron reconocidas inmediatamente por el cabello largo, las cabezas de las mujeres que fueron víctimas de la revolucion de Julio de 1830. El pelo de la barba, caracteriza al hombre con tanta mayor certeza, cuanto más desarrollo presenta. Con todo, no debe perderse de vista que tambien en las mujeres, en particular las de alguna edad, se encuentra á veces cierto desarrollo de la barba. En la obra de Taylor, se hallan recopilados casos notables de esta clase. Tambien merece la atencion el pelo del resto del cuerpo, sobre todo de la cara anterior del tórax y de las extremidades, que suele ser poblada sólo en los hombres. Casper quería aprovechar tambien, para la distincion del sexo, la distribucion del pelo en el púbis, declarando que la corona circunscrita de pelos caracterizaba á la mujer, mientras que la continuacion del pelo hácia el ombligo era propia del hombre. Pero B. Schultze ha encontrado frecuentes excepciones de esta regla, no solo que en 5 de 100 mujeres el pelo del púbis alcanzaba hasta el ombligo, sino tambien entre 140 soldados había varios que presentaban la disposicion coroniforme del monte de Vénus de la mujer. Nosotros hemos observado tambien estas anomalías en ambos sexos, entre otros, en una suicida de dieciocho años, en la cual se veía entre las mamas una estría estrecha, que ascendía hasta el esternon, de pelos bastante espesos, de color oscuro, evidentemente recortados, que se continuaban hácia abajo en una estría apenas visible en el epigastrio; pero luego cada vez era más espesa y ancha, hasta confundirse con los pelos del púbis. Creemos que en los casos en que se puedan reconocer tales pormenores, se encontrarán aún otros

datos más importantes para determinar el sexo, á no ser que solo exista la piel del abdomen.

Sabido es que por la putrefaccion y maceracion se afloja la adherencia de la epidermis al dérmis, desprendiéndose espontáneamente, junto con los pelos y uñas, ó dejándose quitar con facilidad. A consecuencia de esto, es muy comun (sobre todo en los cadáveres macerados, que han estado en el agua) que con la epidermis falten tambien los pelos, resultando así difícil, y á veces completamente imposible, determinar el sexo y áun la edad, por el aspecto exterior.

Asimismo pueden faltar los pelos en los cadáveres de los quemados, cuando las partes respectivas han sido alcanzadas por las llamas, que pueden consumir por completo, y en pocos momentos, todo el cabello y la barba, desfigurando la cabeza y la cara, hasta el punto de hacer imposible el que puedan ser reconocidos. El pelo espeso, resiste más á la llama que el claro; los cabellos trenzados, más que los sueltos, y, segun parece, el cabello engrasado, más que el enjuto. La coincidencia de éstas circunstancias explica el por qué, á veces, hasta en cadáveres muy quemados, se encontraron todavía restos de cabello, como han hecho constar como Gastrowitz y otros (1880) y como se ha observado tambien en los cadáveres del incendio del Teatro de la Ronda.

El «hábito» femenino ó masculino de todo el cuerpo ó de sus partes, no es un criterio seguro, pórque en ambos sexos se encuentran anomalías, y en los individuos impúberes no éxiste una diferencia esencial en este concepto. Además, pueden sufrir alteraciones muy notables las formas originales del cuerpo por la putrefaccion, carbonizacion, etc.

La determinacion del sexo puede hacerse positivamente si se encuentra el aparato sexual, ó alguna de las partes características del mismo.

La comprobacion de las mamas, es de suma importancia; pero sabido es que en jóvenes y adultas pueden estar sin desarrollarse, ó bien atrofiarse ulteriormente, y que en los varones, aunque rara vez, se observa cierto desarrollo de la glándula, y á menudo, á consecuencia de la proliferacion del tejido adiposo, una prominencia de la region mamaria. En los recien nacidos ó niños de pecho, sería un error deducir el sexo femenino de la tumefaccion de las mamas y la salida de un líquido lechoso por la compresion, puesto que este fenómeno se observa con igual frecuencia en ambos sexos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En cuanto á los genitales, pueden resultar irreconocibles más fácilmente los exteriores, sobre todo por la putrefaccion colicuativa, menos por la momificacion, pero tambien por la mutilacion producida por las larvas de moscas, las ratas y otros animales, como se observa con especial frecuencia en los cadáveres de niños completamente desfigurados pueden resultar los genitales externos por la carbonizacion, de lo que se observaron numerosos ejemplos en los cadáveres procedentes del incendio del Teatro de la Ronda. Tanto en estos casos, como en los antes mencionados, puede todavía dar algun resultado positivo el exámen interno, sobre todo cuando se encuentra el útero, lo que puede conseguirse áun cuando las demás partes blandas hayan quedado irreconocibles por la putrefaccion; y esto es debido, á la solidez y firmeza del útero normal: En la obra de Casper-Liman, se halla un ejemplo interesante de esto.

Una jóven sirvienta que decian había sido muy guapa, desapareció de repente, siendo inútiles tódas las pesquisas que se hicieron para encontrarla. El caso era aún más sospechoso, pues corría el rumor de que estaba embarazada por un pariente casado, y que éste la había hecho desaparecer. Al cabo de casi nueve meses, al limpiarse el retrete de la casa, fué encontrado en las materias fecales un cadáver humano totalmente putrefacto, y se sospechó fuese el de la jóven desaparecida. «No es probable — dice Casper — que vuelva á observar un grado mayor de descomposicion». Como es natural, fué preciso prescindir de practicar la autopsia, pero se examinó la cavidad abdominal, á fin de comprobar si la mujer había estado embarazada ó nó. Todos los intestinos, como tambien el hígado, bazo y riñones, estaban convertidos en una papilla negra. A pesar de esto, se halló el útero vacío, de color claro, duro y resistente al tacto, y de forma y tamaño virginal, de modo que, por lo menos, pudo declararse, con certeza, que en el momento de la muerte, la jóven no estaba embarazada; deshaciéndose así el rumor que volvió á tomar incremento al encontrarse el cadáver, y quedando restablecido el buen nombre del pariente acusado, cuya fama había sido siempre intachable.

Tambien en los cadáveres muy carbonizados, puede subsistir el útero, gracias á su situacion protegida, además de su estructura sólida. En una série de cadáveres, procedentes del incendio del Teatro de la Ronda, en los cuales se abrió la cavidad abdominal, á pesar de encontrarse las vísceras abdominales en teramente carbonizadas, se pudo reconocer el útero, aunque tambien estaba carbonizado exteriormente, distinguiéndose no tan sólo por su forma exterior, sino tambien por su situacion con respecto á los órganos vecinos, que por su posicion protegida habían tambien sufrido menos que otros. En algunos casos, el útero

estaba carbonizado hasta formar un cuerpo informe, muy duro por fuera; pero, al abrirlo, se comprendía claramente lo que era, reconociéndose hasta los pormenores, como el calibre de los vasos, el endometrio, los pliegues palmados, etc. En otros casos, pudo deducirse de la ausencia de un cuerpo macizo entre la vejiga y el recto, que el cadáver era de un individuo masculino.

Muchas veces, á pesar de la carbonizacion intensa de otros órganos abdominales, fueron hallados los ovarios, los cuales se reconocían por su forma, situacion y figura del corte. Lo mismo sucedía con la vejiga urinaria y con la parte central de la uretra, lo que es muy importante, porque en ésta existen diferencias esenciales de sexo, careciendo la uretra femenina de la cresta uretral y de los cuerpos cavernosos. La presencia de estas partes permite, por sí solas, hacer conclusiones positivas con respecto al sexo y al individuo, y haremos constar aquí, que tambien en el individuo que antes hemos citado y que fué extraido del agua al cabo de medio año, en las partes blandas de la cavidad pélvica, podridas hasta el punto de no ser reconocibles, se descubrieron todavía restos evidentes de los cuerpos cavernosos, así como la parte posterior de la uretra con el veru montano, y esto por sí sólo habría bastado para declarar que el individuo era hombre. En cambio, en el otro que fué encontrado bajo tierra á los dos años de haber sido asesinado, no fué posible reconocer parte alguna del aparato uro-genital.

En el esqueleto, pueden aprovecharse para la determinación del sexo, las siguientes circunstancias: Por punto general, todo el esqueleto de la mujer es más pequeño y más débil que el del hombre, y tambien los diferentes huesos se hallan relativamente menos desarrollados; sin embargo, sabido es hasta qué punto las condiciones exteriores é individuales pueden alterar esta ley. El tórax de la mujer suele ser, generalmente, más corto, pero más ancho, sobre todo en la porcion superior. Segun Henle, la curvatura superficial de la parte posterior de las costillas es más fuerte, y en cambio la de los bordes (hácia abajo) más débil en la mujer, que en el hombre. Las costillas primera y segunda son más largas, en absoluto, y el esternon más corto y más ancho que en el hombre, siendo por esto de aspecto tosco en comparacion con el esternon delgado y esbelto del hombre (Strauch). La diferencia de longitud estriba, sobre todo, en la cortedad del cuerpo del esternon femenino.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La pélvis es la parte del esqueleto en que la diferencia de los sexos es más pronunciada, tanto en la forma, como en las dimensiones. Henle describe esta diferencia de la siguiente manera: las superficies de los íleons se aproximan en la mujer, más que en el hombre, al plano horizontal; el promontorio suele ser más saliente en la pélvis masculina, de modo que ésta adquiere la forma de corazon, mientras que, en la pélvis femenina, la figura normal de la abertura superior es la elíptica transversal. La pélvis menor de la mujer, es más baja que la del hombre, pero más espaciosa. En ambos sexos, el ancho de la cavidad de la pélvis menor disminuye hácia la salida, pero más en el hombre que en la mujer, de modo que en la abertura inferior es absoluta y relativamente más ancha; con esto se relaciona la circunstancia de que los bordes inferiores del isquion se juntan en la pélvis masculina en ángulo más agudo que en la femenina. El arco pubiano de la mujer es curvo, mientras que el del hombre se parece más á una línea quebrada. El sacro femenino, es más ancho y más corto.

Segun Toldt, pueden considerarse como dimensiones medias de los principales diámetros de la pélvis:

	Mujer.	Hombre.
Estrecho superior de la pélvis: diámetro antero-posterior....	118	113
« transversal.....	135	127
« oblicuo.....	124	120
Cavidad de la pélvis: «antero-posterior».....	126	114
« transversal.....	120	108
Estrecho inferior de la pélvis: «antero-posterior».....	100	85
« transversal.....	110	82

Todos estos datos se refieren á la pélvis femenina y masculina típica, siendo frecuentes las anomalías y formas intermedias. Se comprende, por otra parte, que estas diferencias sean más marcadas en la mujer adulta áun cuando, segun las observaciones de Fehling, hasta la pélvis de los recien nacidos, presenta ciertas diferencias sexuales.

Merkel niega la exactitud de la afirmacion de que, en la mujer, el ángulo formado por el eje longitudinal del fémur con el cuello de este hueso es casi recto, mientras que es obtuso en el hombre.

C. *La edad.* — La Instruccion austriaca para la inspeccion forense de los cadáveres, exige tan sólo la indicacion aproximada de la edad, y con razon, porque la falta de caracteres indudables para

los diferentes años de la vida permite, generalmente, el diagnóstico de los períodos, pero no de la edad precisa. Hasta en los cadáveres recientes y enteros, aún cuando se tengan en cuenta todos los signos externos é internos, es admisible sólo una apreciacion aproximada dentro de ciertos límites más ó menos ámplios, segun la naturaleza de cada caso. Más reserva debe aún observarse, cuando se trata de cadáveres putrefactos, mutilados ó carbonizados, ó sólo de sus restos.

En los cadáveres bien conservados, el aspecto exterior permite muchas veces una conclusion aproximada acerca de la edad del individuo, atendiéndose en este concepto á la longitud del cuerpo; al estado de la nutricion, al de los pelos y al de los dientes; pero se comprende que la apreciacion exclusiva de estas propiedades, pueda dar orígen á grandes errores. Sabido es que la estatura varía en límites muy anchos, que la canicie ó pérdida del cabello, en los jóvenes, no es una cosa muy rara y que tambien el aspecto decrépito puede observarse en personas relativamente jóvenes, y, por último, que es muy variable el estado de la dentadura con respecto á su solidez, integridad y aspecto general. Por esto, hasta en los cadáveres intactos, deben tenerse en cuenta las condiciones internas, y mucho más en los cadáveres putrefactos ó alterados de otra manera.

Estas condiciones se refieren, preferentemente, á los huesos y cartílagos, pero tambien á ciertas partes blandas.

Para determinar la edad en el período entre el nacimiento y el estado adulto, debe tenerse en cuenta la creciente altura de todo el esqueleto y el aumento de dimensiones de los diferentes huesos; pero, sobre todo, el grado de osificacion de las diferentes partes del esqueleto.

La estatura del esqueleto ó de todo el cuerpo varía en los diferentes períodos del crecimiento, de la misma manera que despues de terminar el desarrollo, de modo que en edades iguales, se notan estaturas muy diferentes, de lo que suministran ejemplos sorprendentes los niños que frecuentan las escuelas. La longitud del cuerpo debe, por lo tanto, aprovecharse, con cierta reserva, para la determinacion de la edad, teniendo en cuenta las demás condiciones, y, en general, permite solo conclusiones aproximadas.

Nuestras mediciones, hechas en cadáveres, han arrojado las siguientes estaturas, para el período comprendido entre el nacimiento y los seis años cumplidos:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

EDAD	VARONES				HEMBRAS (NIÑAS)			
	Número de observaciones	ESTATURA EN CENTÍMETROS			Número de observaciones	ESTATURA EN CENTÍMETROS		
		Término medio	Máximo	Mínimo		Término medio	Máximo	Mínimo
De 0 á 1 Mes.	287	50,9	64	35	245	50,1	56,5	35
1 — 2 »	78	53,3	61	40	62	53,7	68,5	47
2 — 3 »	54	55,4	69	41	60	54,7	63	47
3 — 4 »	61	57,5	72	50	61	57,4	74	50
4 — 5 »	40	57,9	67	45	37	57,7	72	47
5 — 6 »	33	60,8	68	52	20	58,8	75	52
6 — 7 »	27	62	75	56,5	26	61,6	67	56
7 — 8 »	23	63,5	72	54	15	61,2	70	53
8 — 9 »	22	62,5	71	53	15	62,2	69	56
9 — 10 »	11	65,8	70	60	14	61.7	68	54
10 — 11 »	8	66,8	72	63	10	64,7	71	52
11 — 12 »	9	66,5	74	56,5	7	66,4	70	61
1 — 1½ años	48	70,9	85	51	51	69,2	80	54
1½— 2 »	40	73,4	83	49	30	71,3	83	60
2 — 2½ »	34	76,2	88	68	34	75,2	86	61
2½— 3 »	22	79,8	92	68	17	75,3	88	58
3 — 3½ »	22	83	102	68	16	79,1	88	53
3½— 4 »	12	88,8	104	77	7	85,6	95	75
4 — 4½ »	20	89,8	106	60	25	88,5	100	72
4½— 5 »	3	97,3	99	94	3	96,6	98	96
5 — 5½ »	12	100,4	111	93	9	97,1	108	92
5½— 6 »	3	104,3	108	100	8	93,3	106	84

Con respecto á la estatura, en el período de seis á diecinueve ó veinte años, existen numerosísimas mediciones hechas con esmero en escolares, verificadas en diferentes países, sobre todo con motivo de la cuestion de los escaños. Mencionaremos, por fundarse en un gran número, las mediciones de la comision de Frankfort del Main, referentes á la juventud escolar de dicha ciudad, comprendiendo 3459 varones y 2448 hembras.

VARONES

EDAD	Número de las medidas.	ESTATURA		
		Media.	Mínima.	Máxima.
6— 7	96	119,9	100,0	126,2
7— 8	349	117,3	103,0	134,5
8— 9	409	122,8	104,5	141,4
9—10	452	126,4	104,0	144,5
10—11	438	131,3	114,5	153,9
11—12	407	135,8	111,0	164,5
12—13	889	140,6	122,0	178,0
13—14	388	147,0	129,0	172,6
14—15	357	152,3	122,8	172,0
15—16	153	161,7	137,0	184,0
16—17	66	165,0	132,4	181,5
17—18	31	169,1	145,0	185,0
18—19	13	167,6	146,0	179,0
19—20	5	171,8	167,0	178,0
20—21	6	169,1	166,5	172,5

HEMBRAS

EDAD	Número de las medidas.	ESTATURA		
		Media.	Mínima.	Máxima.
6— 7	44	115,0	101,5	124,9
7— 8	304	116,3	99,0	129,0
8— 9	353	121,2	106,0	139,9
9—10	335	125,1	106,0	140,1
10—11	345	129,8	112,0	156,5
11—12	307	135,7	118,0	154,0
12—13	305	141,1	124,0	161,0
13—14	233	143,4	119,0	170,0
14—15	151	150,9	122,0	169,0
15—16	49	156,6	142,0	172,0
16—17	16	156,5	151,0	166,8
17—18	4	161,2	153,8	170,0
18—19	2	155,5	154,0	157,0

En el hombre adulto, la longitud del esqueleto varía entre 157 y 180 cm, y en la mujer adulta entre 153 y 166.

Partiendo de la longitud de los recien nacidos de término, de 50 centímetros, el hombre alcanza á los cinco años el doble de estatura y en diez años más, á los quince años de su vida, la triple estatura del recien nacido (150 cm). El crecimiento es más rápido en el primer año, alcanzando mensualmente de 1 á 2 cm, por lo tanto,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de 12 á 24 durante el año; luego, desde el primero al quinto año, solo de 7 á 8 cm anuales, y desde el quinto al décimoquinto, no más de 5 cm cada año. En la época de la pubertad, el crecimiento vuelve á ser más rápido, llegando el cuerpo á alcanzar la estatura definitiva, pues desde entonces, hasta terminar el crecimiento, es muy poco lo que se crece.

Naturalmente, ha de ser siempre expuesto á error el deducir la edad, ó la estatura de un individuo, de las dimensiones de huesos ú órganos sueltos, debiendo la conclusion oscilar en límites más latos que cuando se trata de cadáveres enteros ó de esqueletos completos.

Sue *(Tratado de Orfila)* ha encontrado las siguientes proporciones: En un niño de un año, de 66 cm de estatura, el tronco tenía 39 cm, y las extremidades, tanto las superiores, como las inferiores, 27. En un niño de tres años y 99 cm de estatura, el tronco tenía 57, las extremidades superiores 42 y las inferiores 43. En un niño de diez años y 132 cm de estatura, el tronco tenía 72 cm, las extremidades superiores 57, las inferiores 61. En un niño de catorce años y 165 cm de estatura, el tronco tenía 84 cm, las extremidades superiores 73 y las inferiores 81. En individuos de veinte á veinticinco años, cuya estatura total era de 192 cm, la del tronco era de 96, la de las extremidades superiores de 90 y la de las inferiores de 96.

En las obras de Orfila, Taylor, Langer, y, sobre todo, en la de Toldt se encuentran cuadros sinópticos de las dimensiones de los huesos, en comparacion con la estatura del esqueleto entero. El último de estos autores, ha encontrado en la columna vertebral y en los huesos de las extremidades, las siguientes dimensiones en milímetros:

EDAD	Columna vertebral.	Clavícula.	OMÓPLATO		Húmero.	Cúbito.	Radio.	Mano.	CADERA		Fémur.	Tibia.	Peroné.	Pie.
			Largo.	Ancho.					desde la esp. ilíaca anterior hasta la tub. del isq.	desde la espina ilíaca posterior hasta la sínfisis				
Embrion masculino de fin del 6.° mes; longitud del cuerpo, 30 cm.....	133	25	25	16	50	40	36,5	34	29	27	56	43	43	39
Varon, recien nacido, de término, longitud, 48,8 cm.	235	43,5	41	29	80	70	61	61	51	46	90	73	71	70
Varon, recien nacido, de término, longitud, 52,5 cm.	260	46	46	26,5	83	71	60	71	57	53	99	80	81	72
Niña de 1 1/2 años, longitud, 74 cm..	346	64	58	45	119,5	98	84	87	71	63	151	122	123	104
Niña de 2 1/2 años, longitud, 83 cm..	378	66	63	52	134	110	94	101	88	89	179	147	148	124
Niña, de 4 años, longitud, 96 cm..	444	80	80	64	166	125	110	110	100	106	213	178	181	140
Niño de 6 1/2 años, longitud, 106 cm.	494	84	84	65	186	150	133	123	108	113	256	203	226	169
Niño, de 12 años, long., 137,8 cm..	584	110	116	78	270	219	191	154	145	141	383	308	302	208
Niño, de 15 años, longitud, 152 cm.	646	134	125	97	297	230	206	179	156	162	422	353	350	226
Hombre de 24 años, longitud, 163 cm.	765	140	141	113	300	236	221	175	161	175	417	335	342	225
Hombre de 24 años, longitud, 175 cm.	775	161	160	114	326	264	235	190	191	179	477	375	371	246

En los huesos de la cabeza encontró Toldt las siguientes dimensiones:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

EDAD	OCCIPITAL		PARIETAL		FRONTAL		TEMPORAL		Distancia transversal de las apóf. mastóides.	Ancho mayor del esfenóides.	Ancho mayor del maxilar superior.	Alto del maxilar superior.	Abertura mayor de la mandíbula.	Largo de la mandíbula.
	Alto.	Ancho.	Alto.	Largo.	Alto.	Ancho.	Alto.	Ancho.						
Varon, recien nacido, de término, longitud, 51,6 cm	67	66	85	80	62	57	23	32	55	62	51	24	42	33
Niña, de 3 meses...	78	83	111	94	76	65	24	37	71	86	57	31	51	40
» » 6 » ...	83	92	112	104	80	64	25	33	74	90	58	32	51	41
» » 9 » ...	91	104	123	120	95	75	40	46	79	101	64	39	59	51
Niño, de 13 meses..	91	108	113	117	93	72	33	50	85	99	64	41	59	47
» » 2 años...	100	120	133	124	108	83	33	51	89	111	70	41	67	50
» » 3 » ...	108	115	131	121	116	81	45	52	84	100	75	43	59	50
» » 4 » ...	101	122	130	125	104	81	41	54	99	103	68	45	65	53
» » 5 » ...	105	131	133	125	116	90	42	55	108	115	76	54	76	60
» » 7 » ...	110	125	136	125	110	85	42	59	110	116	80	54	76	63
» » 9 » ...	115	128	130	129	111	84	43	61	116	114	86	51	77	69
» » 12 »	117	130	125	124	114	88	40	68	113	114	89	63	86	74
» » 16 » ...	112	128	137	139	121	91	42	62	112	124	86	60	84	72
Hombre adulto ..	de 105	128	130	120	108	80	42	60	120	120	90	69	86	72
	á 120	145	140	142	125	94	54	80	130	136	98	73	102	86
Mujer adulta	de 100	120	122	120	106	78	37	58	112	114	87	54	82	70
	á 130	130	140	130	120	94	48	70	118	120	92	62	88	84

Los datos más importantes para la determinacion de la edad, resultan de los puntos de osificacion de las diferentes partes del esqueleto. Segun las observaciones de Henle, Langer, Toldt y otros, así como segun nuestras propias investigaciones, resulta lo siguiente, debiendo tenerse en cuenta, sin embargo, que las condiciones de la individualidad, sexo y raza, influyen de muchas maneras en el curso de la osificacion, y sobre todo en el sexo femenino, parece que termina más pronto que en el masculino y en los individuos y razas de estatura baja, más pronto que en los de estatura alta :

En el curso del *primer* año de la vida empieza la union de las dos mitades del frontal, á partir del extremo inferior de la sutura (1) frontal, y ya en los primeros meses despues del nacimiento desaparecen las fontanelas laterales, mientras que la grande disminuye considerablemente á fines del primer año. La parte mastóidea se une con el resto del temporal, desarrollándose el indicio de la apó-

(1) Restos de la sutura por encima de la nariz, suelen quedar visibles hasta los cuatro años; la union sutural desaparece más pronto en la lámina interna, que en la externa. Al final del primer año, se observan los primeros indicios de los senos frontales, que en cinco ó seis años alcanzan el tamaño de guisantes, dilatándose, por regla general, desde el período de la pubertad (Toldt). — *(Nota del autor).*

fisis mastoidea. Las cisuras fetales del occipucio, desaparecen. Las alas temporales del esfenóides se adhieren al cuerpo del hueso y tambien se juntan las dos mitades de la mandíbula inferior. El arco anterior del atlas contiene un núcleo óseo, y la union ósea de los arcos vertebrales empieza en las vértebras torácicas y cervicales inferiores, verificándose luego en las abdominales y, por último, en el atlas. Los núcleos óseos del esternon se multiplican, produciéndose otros nuevos en la apófisis coracóides, en la cabeza del húmero y en le cóndilo del fémur. Por regla general, la aparicion de los primeros dientes comienza en el sétimo mes, en el siguiente órden : primero aparecen los incisivos medios inferiores, y en seguida los correspondientes superiores ; al cabo de pocas semanas, salen los incisivos laterales superiores y luego los inferiores, de modo que al final del primer año, el niño suele tener sus ocho dientes incisivos.

En el curso del *segundo* año, osifícanse en el cráneo las mayorías de las uniones cartilaginosas procedentes del período fetal, quedando sólo las suturas permanentes. La union completa del frontal y la oclusion de la fontanela grande, está terminada al final del segundo año. La union ósea de los arcos vertebrales va adelantando y se forman núcleos óseos en la gran tuberosidad de la cabeza del húmero, en los extremos inferiores del radio, de la tíbia, del peroné y en las cabezuelas de los metacarpianos y metatarsianos. Hácia el décimo-quinto mes, preséntanse los primeros molares, entre el décimo-octavo y el vigésimo segundo los colmillos, y finalmente, los segundos molares, de modo que al final del *segundo* año, suele haber 20 dientes en las mandíbulas.

En el *tercer* año, se une la escama occipital con el cuerpo del hueso ; la apófisis mastoidea del temporal adquiere el tamaño correspondiente al estado definitivo, la apófisis dentaria se confunde con el cuerpo del áxis y se completa la union ósea de los arcos vertebrales. En el *cuarto* año, se forman puntos de osificacion en la apófisis xifóide, se presentan núcleos óseos en la pequeña tuberosidad de la cabeza del húmero (frecuentemente ya al final del tercer año), en el gran trocánter y en el extremo superior del peroné, y empieza la osificacion de la rótula. En el *quinto* año, la cabeza y las tuberosidades del húmero se han unido para formar la epífisis, y se forman núcleos óseos en el epicóndilo medio del extremo inferior del húmero y en el superior del radio. En el *sexto* año, se sinostosa la fisura inter-occipital anterior entre la parte articular

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEON ® DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

y base del hueso (Toldt), empieza la osificacion de ambos extremos del cúbito y termina la osificacion de la rótula y de la rama ascendente del ísquion. En el *sétimo* año, se verifica la muda de los dientes; despues de haber salido antes la primera muela, caen los dientes de leche gastados, sustituyéndose con los permanentes. Al principio del *octavo* año, suelen haber salido todos los incisivos permanentes, siguiendo luego los dos molares, y en el *décimo* y *undécimo* año, los colmillos. Al mismo tiempo verifícase la osificacion de las vértebras coxígeas y empieza la union de las del sacro, primeramente de las inferiores, y antes en las apófisis transversas, que en el cuerpo. En el *duodécimo* año, se presenta un núcleo óseo en el olécranon y en la tróclea del húmero, y entre los trece á catorce en el epicóndilo lateral de dicho óseo, osificándose simultáneamente el trocánter pequeño. La segunda muela ha salido ya. A los catorce ó quince años, se forman núcleos óseos en la apófisis coracóide y el acromion.

En la época de la *pubertad* encuéntranse, á veces, pequeños núcleos óseos en las puntas de las apófisis espinosas y transversas de todas las vértebras. Constantemente posee cada cuerpo de vértebra, en las caras superior é inferior, una epífisis discóidea, que contiene una laminilla de cal, resultado de la union de pequeñas infiltraciones calcáreas, que como granitos diseminados, se encuentran ya á los diez ú once años (Toldt). Simultáneamente se presentan en las cabezuelas y tuberosidades de las costillas, núcleos óseos especiales, que no tardan en unirse con el cuerpo. La apófisis coracóide se adhiere á la escápula, borrándose la fisura horizontal de la parte superior de la cavidad cotiloidea de dicho hueso. Los núcleos óseos del acromion se confunden y se unen á los dieciocho ó diecinueve años con la espina, formándose una tira ósea á lo largo de la base y un núcleo en el ángulo de la escápula. En el extremo esternal de la clavícula se presenta una epífisis en forma de laminilla delgada, que, al cabo de unos cuantos años, se une con el cuerpo. La epífisis superior del cúbito, se une con la diáfisis. En la cavidad cotilóidea combínase el íleo con el ísquion, y luego con el púbis.

A los diecisiete ó dieciocho años, se une el extremo posterior del calcáneo con el extremo anterior. Entre los dieciocho y veintidos, se juntan completamente las vértebras del sacro. Entre los dieciseis y veinte, se oblitera la sutura entre el esfenóides y el occipital; desaparece la última sutura transversal del cuerpo del esternon (1) y se juntan las epífisis del húmero (2), del extremo inferior del cúbito, del radio, del fémur, de la tíbia y del peroné, así como las de los metacarpianos y metatarsianos, y de las falanges, con las diáfisis respectivas. Desde los veintidos á los veinticinco, se verifica la osificacion completa de la escápula, la adherencia completa de las láminas epifisarias, de los cuerpos de las vértebras, y finalmente, la adherencia completa de las epífisis de la cadera, siendo la más tardía, la de la epífisis en el borde superior del íleon y el ángulo del púbis, quedando así terminado el desarrollo del esqueleto óseo. En esta época se verifica frecuentemente la salida de la llamada muela del juicio, aunque, por regla general, sale ya á los dieciocho años.

A partir de este período hasta los cuarenta años, no ocurren alteraciones esenciales en el esqueleto, siendo el grado de desgaste de los dientes el único dato en que pudiera fundarse la determinacion de la edad. En el período de cuarenta á cincuenta años, se unen el cuerpo y la apófisis xifóides del esternon, rara vez el cuerpo y el mango; mientras que los cartílagos de la laríngе y de las costillas muchas veces empiezan á osificarse antes (3). En la edad

(1) Muy rara vez persisten estas suturas transversales del cuerpo del esternon hasta una edad avanzada, existiendo un caso de esta clase en nuestro Museo. Es un esqueleto de un hombre de cuarenta y tres años que mató á su esposa de una puñalada, arrojándose luego al agua. El cuerpo del esternon se halla dividido por dos sincondrosis, en tres partes bastante iguales. La superior de estas sincondrosis es completa, la inferior ofrece una adherencia central. A pesar de este estado del esternon, propio de individuos menores de veinte años, se puede conocer, sin embargo, que procede de un individuo de mucha más edad, porque los cartílagos de las costillas presentan puntos de osificacion, hallándose, sobre todo el primero, osificado en su porcion interna, y en vías de adherencia al mango del esternon. — *(Nota del autor).*

(2) A los veinte años, la union suele ser completa, aunque la epífisis se diferencia de la diáfisis, todavía por algun tiempo, por el color más claro y la textura fofa, quedando separada por una fina arista ósea. En muchos cadáveres procedentes del incendio del Teatro de la Ronda, especialmente en casi todos aquellos que era imposible conocerlos por lo carbonizados que estaban, se sacó el húmero y se le cortó con la sierra, encontrándosele generalmente conservado por la proteccion que le da la gruesa musculatura del hombro. En un caso, encontróse el húmero conservado perfectamente de un lado, presentando la epífisis separada de la diáfisis por una capa cartilaginosa de 2 mm de ancho. El húmero del otro lado se hallaba descubierto y casi completamente calcinado, de modo que, al sacarlo, se desprendió la epífisis. De estas epífisis de húmero desprendidas y calcinadas se encontraron varias en los escombros del incendio.
(Nota del autor).

(3) En la mujer, los cartílagos laríngeos y costales permanecen muchas veces sin osificar ó calcificar, hasta una edad avanzada, sucediendo lo mismo en el hombre solo excepcionalmente; así, por ejemplo, hemos hecho la autopsia de un hombre de esqueleto débil de setenta y tres años, en el cual se habían osificado solo los bordes posteriores de los cartílagos tiróides y de la base de las astas, así como la lámina del cricóides, mientras

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

provecta, se verifica una obliteracion de las suturas craneanas, procediendo de la lámina interna hácia la externa, empezando generalmente en la sutura sagital y luego en la coronal, y la occipital, y últimamente en la lambdóidea; con todo, segun Zuckerkandl, no es muy raro que la sinostosis de las suturas sagital y coronal empiece ya á los veinte años y la de la sutura sagital á los veintisiete. Las edades más avanzadas se caracterizan en el esqueleto por la atrofia senil progresiva de los huesos, que suele ser pronunciada en el cráneo, el cual se hace más ligero, adelgazándose sus paredes. El desgaste se nota, sobre todo, en los puntos del cráneo que ya antes habían sido delgados, como en las granulaciones de Pachioni, en la bóveda de la cavidad del tímpano, en las grandes alas del esfenóides; pero especialmente en las paredes de la órbita, en la cual los huesos se hacen delgados como papel, translúcidos, y muchas veces completamente perforados. Con frecuencia, encuéntranse las eminencias parietales desgastadas. A consecuencia de la caida de los dientes se atrofian y se borran las apófisis alveolares, el maxilar superior se estrecha y retrocede cada vez más, el cuerpo de la mandíbula inferior despues de alisarse los alvéolos forma un arco á modo de costilla, sobresaliendo con su parte media cada vez más sobre el borde del maxilar superior, mientras que sus ramas vuelven á formar con el cuerpo un ángulo obtuso, como en los primeros tiempos despues del nacimiento. Tambien en los huesos del tronco, resulta cada vez más evidente el desgaste senil. Los huesos se hacen más delgados, más ligeros y más frágiles, y desaparece la sustancia esponjosa, lo que se manifiesta, como es sabido, especialmente en el extremo superior de los fémures y luego en la escápula y los íleos. Simultáneamente progresa la osificacion de la laríngе y de los cartílagos costales, osificándose tambien, por último, los discos intravertebrales.

En la apreciacion de los fenómenos que acabamos de mencionar, no debe olvidarse que el estado senil del cuerpo no depende siempre de la edad provecta, sino que el desgaste de todos los huesos, en general, y de algunos como las mandíbulas, en particular, puede desarrollarse tambien por otras causas.

que en los cartílagos de las costillas, sólo había indicios de osificacion. Patenko ha hecho investigaciones detalladas sobre el estado de la laríngе de las diferentes edades en ambos sexos, de las que resulta que la osificacion no sigue ninguna ley general, solo que en la mujer, suele desarrollarse más lentamente y en grado menor que en el hombre. Lo mismo resultó con respecto á los cartílagos de las costillas y la anquilosis de las grandes astas del hióides con el cuerpo del hueso. — *(Nota del autor).*

Tambien el estado de las partes blandas internas puede aprovecharse, hasta cierto punto, para la determinacion aproximada de la edad. Así, por ejemplo, suele ser dable deducir del tamaño de algunos órganos, si pertenecen á un niño ó á un adulto, recomendándose gran prudencia en el juicio cuando se trate de órganos muy carbonizados, puesto que, á consecuencia de la accion sucesiva de la llama, pueden haberse contraido tanto, á pesar de conservar su forma, que presenten el aspecto como si fuesen de niños, cuando realmente proceden de individuos adultos.

Entre los estados fisiológicos de los órganos internos que permiten cierta determinacion de la edad, citaremos los del corazon y de los genitales femeninos. Con respecto al primero hemos de indicar, ante todo, el estado de la llamadas vías fetales, á que pertenecen tambien los vasos umbilicales, y que desaparecen sólo varias semanas despues del nacimiento, y por esto permiten decidir si se trata de un niño recien nacido ó de más fecha; así como el hecho tan sabido de que, en el recien nacido, los ventrículos no se distinguen por el grosor, porque el izquierdo se hipertrofia solo ulteriormente.

En los genitales femeninos puede distinguirse el útero infantil del púbero y del senil, así como el virginal del que ha estado grávido; lo que tambien puede aprovecharse para la determinacion aproximada de la edad, así como el estado de los ovarios, de cuya cicatrizacion, nula, escasa ó considerable, se puede inferir, aproximadamente, si ha habido períodos de ovulacion y cuántos.

Sabido es que una série de estados patológicos pertenecen exclusiva ó preferentemente á la edad avanzada, de modo que su presencia puede aprovecharse para determinar la edad.

D. *Estado general del cuerpo.* — Es evidente que la instruccion para la inspeccion de cadáveres entiende por esta palabra, además de las anomalías que habremos de mencionar entre los «signos especiales», sobre todo el *estado de nutricion*. En los cadáveres recientes no hay, naturalmente, ninguna dificultad para la comprobacion de este estado; en cambio, en los cadáveres putrefactos, pueden ocurrir equivocaciones, por cuanto el abultamiento gigantesco del cuerpo por los gases de putrefaccion, especialmente el enfisema subcutáneo y el consiguiente aumento de volumen y tension de las partes, podrían tomarse por abundante tejido adiposo y gran desarrollo de la musculatura.

Esto sucede, en particular, con los cadáveres putrefactos que han

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

estado en el agua, pudiendo los individuos flacos y desnutridos presentar un aspecto de corpulencia, y se comprende que esto puede dificultar el reconocimiento del cadáver, sobre todo en vista de que la plenitud producida por los gases de putrefaccion en los miembros, la cara, las mamas de las mujeres, aún en sujetos muy ancianos, puede hacer creer que se trata de uno jóven. En tales casos, no debemos contentarnos con la simple inspeccion, sino que nos hemos de convencer, por medio de la incision, de la parte que corresponde (dado el volumen de la porcion respectiva del cuerpo) al panículo adiposo y á la musculatura y cual á la hinchazon por los gases.

El efecto contrario resulta por la momificacion que, en ciertas condiciones, puede producirse ya estando expuesto al aire, ya bajo tierra. La retraccion consiguiente de las partes, especialmente de la cara, produce un aspecto senil ó demacrado, que podría inducir á error, tanto con respecto á la edad, como al estado de nutricion, en el momento de la muerte.

Por la carbonizacion puede resultar enteramente desconocido el estado de nutricion, tanto más, porque á la retraccion á consecuencia de la pérdida de agua, se añade, además, la circunstancia que la grasa en parte se funde, en parte se quema, y esto mucho más fácilmente que las demás partes blandas.

E. *La configuracion de la cabeza y de la cara.* — La cabeza y la cara, como se sabe, son las partes más características de los individuos y se comprende que á la descripcion de estas partes, deba dedicarse una atencion especial.

Pero la descripcion, por muy detallada que se haga, no da sino una idea imperfecta del aspecto del sujeto descrito, siendo muy inferior á la reproduccion gráfica, sobre todo, por medio de la fotografía, y de este recurso, actualmente fácil, debería hacerse todo el uso posible, sobre todo en vista de la posibilidad de multiplicar el retrato y exponerlo á la vista del público, resultando así mucho más fácil el reconocimiento ulterior de un individuo, que por medio de la descripcion más minuciosa en los periódicos (1).

(1) De la aplicacion frecuente de la fotografía en semejantes casos, así como cuando se trata de lesiones y especialmente del llamado reconocimiento local, se han declarado repetidas veces partidarios los médicos y los abogados, como Odebrecht (« El empleo de la fotografía en el procedimiento criminal », *Archivo de derecho penal prusiano*, 1864); Sander (« La fotografía en medicina legal », *Revista trimestral de med. for.*, t. II); Vernois, « Sobre el uso de la fotografía para fines médico-forenses », *Anal. de Higien. públ.*, 1870; « La fotografía al servicio de la justicia », *Gaceta de los juristas de Viena*, 1882. A pesar de esto, no se hace aún bastante uso de dicho arte. — *(Nota del autor).*

En algunos casos sería ventajaso, tambien, hacer una reproduccion en yeso, siendo además de fácil ejecucion.

Sin embargo, ni el molde de yeso, ni la fotografía, pueden reemplazar por completo la inspeccion directa del mismo cadáver, de modo que ésta deberá hacerse en los casos importantes, por poco que sea posible. Conviene, pues, aplazar el entierro de cadáveres de individuos desconocidos, hasta tanto no corra peligro la salud pública. En Viena es costumbre, en circunstancias ordinarias, aguardar tres dias, alargándose aún más este plazo cuando el cadáver es reciente y la estacion fria. Se comprende que, hasta en la estacion calurosa, es posible conservar un cadáver durante mucho tiempo sin que se desfigure, cuando se logra impedir ó al menos retardar la putrefaccion del cadáver con ciertas precauciones (frio, embalsamamiento).

En las grandes ciudades, donde frecuentemente se encuentran cadáveres de individuos desconocidos, es recomendable una institucion análoga á la que en Paris existe desde hace varios decenios con el nombre de Morgue, es decir, de salas en que los cadáveres de los desconocidos se hallen expuestos á la vista del público, y en condiciones destinadas á retardar todo lo posible la aparicion ó los progresos de la putrefaccion.

Cuando ya no es posible conservar el cadáver, puede convenir, en casos de importancia, guardar, por lo menos, la cabeza, conservándola en alcohol, como hemos hecho varias veces.

Con respecto á la descripcion forense de la cabeza y de la cara, hay que hacer constar la configuracion general, las cualidades particulares del pelo (cabello y barba, cejas y acaso tambien pestañas), de la piel de la cara, de los ojos, de la nariz, de los dientes y de las orejas ; comprendiéndose, naturalmente, las cualidades que hay que tener en cuenta, nos limitaremos aquí á hacer unas cuantas observaciones con respecto al pelo, los ojos, la nariz y los dientes.

En cuanto al pelo, se sabe que además de su espesura, longitud, grosor y disposicion, importa sobre todo el color. Mas precisamente, con respecto á esta calidad, conviene estar precavido en muchos casos, especialmente en los cadáveres exhumados, en los cuales, segun hemos dicho antes, los cabellos pueden encontrarse conservados al cabo de muchos años, y por lo tanto, resulta natural aprovechar sus cualidades para la identificacion.

Es un hecho comprobado por numerosas observaciones, que el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cabello, por la larga permanencia en el sepulcro, cambia de color, tomando casi siempre un tinte rojo-pardo. Chevalier (1856) encontró, en un caso, que los cabellos blancos se convirtieron en castaños. Moser observó un cambio de color parecido, en una mujer de setenta y nueve años al cabo de cuatro de estar enterrada. Orfila y Lesueur mencionan este hecho en sus «exhumaciones forenses». Casper encontró, en un cadáver exhumado al cabo de once años, los cabellos rubios rojizos, declarando los parientes que el color cambió en la tumba. Hauptmann habla de la exhumacion del cadáver de un hombre al cabo de veinte años, encontrándose rojo el cabello que antes había sido castaño oscuro. El mismo cambio fué observado por Sonnenschein, en un cadáver exhumado despues de veinticuatro años. Tambien los cabellos observados por nosotros en los cadáveres exhumados al cabo de varios años, eran todos rojo-pardos. La causa de este cambio puede depender, en primer término, de la accion del líquido putrefacto, como han comprobado experimentalmente Chevalier, y sobre todo O. Oesterlen (*El pelo humano y su importancia forense*, Tübingen, 1874); el mismo efecto pueden producir las sustancias de humus, y finalmente, se sabe por lo que se ha observado en las pelucas viejas, en las que, por lo general, el pelo muerto se vuelve rojizo al cabo del tiempo. Por esto los cabellos de las momias egipcias son casi todos rojo-pardos, y H. Schaffhausen encontró en los sepulcros de una iglesia de Bonn, del siglo XV, conservado el cabello de casi todos los cadáveres y en todos de color rojizo. Esta palidez de la materia colorante del pelo parece que, en algunos casos, puede llegar hasta el blanqueo completo, pues Moser encontró blancos los cabellos antes negros ó castaños de un hombre de treinta y siete años exhumado al cabo de siete años, y de una mujer de cuarenta y dos exhumada al cabo de seis. Pero estas observaciones han sido hechos completamente aislados, de modo que puede sospecharse que el cabello haya sido teñido durante la vida.

Sabido es que tambien por el influjo del calor, el pelo se torna rojizo, pudiéndose observar esto fácilmente en el rizado del cabello. En los cadáveres procedentes de un incendio, en los cuales, segun queda dicho, se encuentran á veces solo restos del pelo, hay que tener presente esta circunstancia. Nosotros hemos observado este fenómeno, en diferentes grados, en el pelo de los cadáveres del incendio del Teatro de la Ronda; y tambien con mucha frecuencia

hemos visto enmascarado el verdadero color del pelo por una capa de hollin, de modo que hubo necesidad de lavar el pelo para descubrir su color propio.

A veces le afeitan intencionalmente la cabeza de un cadáver para dificultar su reconocimiento, como lo prueba el caso que citaremos luego; pero tambien es posible que la pérdida natural del pelo á consecuencia de la maceracion ó putrefaccion, ó de manipulaciones mecánicas accidentales, sea interpretada como destruccion intencional. Conocido es, en este concepto, el caso mencionado antes, de Tisza-Eszlar, en el cual se trataba de un cadáver que había permanecido en el agua más de dos meses, y en el que se encontró que parte del cabello había desaparecido con las raíces, y parte estaba roto en la superficie y arrancado en el interior de la piel, interpretándose dicho fenómeno en el sentido de que la cabeza había sido afeitada. Tambien tuvimos que dar dictámen acerca de un cadáver de una mujer que había permanecido al aire libre durante tres meses y medio, en el cual los médicos que hicieron la autopsia atribuyeron la denudacion del cráneo de partes blandas y del cabello (producida evidentemente por el alto grado de putrefaccion y por los animales) á la desolladura intencionada del cadáver para desfigurarlo, aunque las trenzas correspondientes se encontraron á pocos pasos del cadáver.

En los *ojos* se tiene en consideracion, sobre todo, el color del íris. En condiciones ordinarias, es fácil comprobarlo; pero la cosa resulta más difícil, cuando la córnea se ha enturbiado por la putrefaccion ó por otra causa, ó se presenta enteramente opaca. En el primer caso, al enturbiamiento de la córnea se añade muy pronto la imbibicion sanguínea progresiva del íris, pudiendo resultar enteramente cambiado el color primitivo de esta membrana (1). Lo mismo puede suceder por la accion del calor.

(1) En un caso dictaminado por nosotros, la opacidad de las córneas producida por la putrefaccion y permanencia en el agua de un niño de pecho ahogado por su madre, indujo á los Médicos forenses á declarar que el niño había nacido ciego.

El enturbiamiento lechoso de la córnea en los cadáveres en vía de putrefaccion, es producido por colonias de microbios, presentándose primeramente unos puntos blanquecinos en el campo pupilar, los cuales, creciendo periféricamente, acaban por confundirse. Esta opacidad diferénciase de la que resulta por la pérdida de la tension de la córnea y la descamacion epitelial. Cuando la tension intra-ocular no disminuye, y las condiciones son desfavorables para la vegetacion de los microbios, puede la córnea permanecer mucho tiempo transparente, conservando el ojo su aspecto normal. Así por ejemplo, en un hombre que en invierno se ahorcó en una bodega abierta al aire, y que fué hallado al cabo de veinte dias, encontramos un ojo abierto, hundido, desfigurado, mientras que el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En muchos de los cadáveres del Teatro de la Ronda, y en algunos muy quemados, los globos oculares habían permanecido intactos, viéndose claramente que habían quedado protegidos por los párpados, que en todos los casos se encontraron cerrados. En muchos otros casos, sobre todo en cadáveres carbonizados, la córnea, á pesar de la oclusion de los párpados, era más ó menos lechosa, simulando esta opacidad, á la inspeccion superficial, sobre todo en sus grados menores, ojos azules, áun cuando el iris era pardo, y lo mismo puede suceder en los cadáveres putrefactos. En algunos de estos casos, se veía á través de la córnea enturbiada, el cristalino de color blanco amarillento, de modo que el ojo parecía afectado de catarata.

El enturbiamiento lechoso de la córnea interesaba sólo la capa epitélica, que á veces se desprendía á tiras; debajo de esta capa, la córnea era generalmente clara y transparente, cuando el globo no estaba contraido aún. El mismo fenómeno puede observarse, segun nos hemos convencido por el experimento, metiendo el globo ocular en agua hirviendo. Inmediatamente se hace lechosa la capa epitélica, hasta quedar opaca, y parte de ella se desprende. Si se quita esta capa, se presenta la córnea clara y transparente, conservándose así despues de muchos minutos de hervir, en virtud de su tejido condrinógeno, aún cuando el cristalino se presente ya completamente blanco-amarillento, porque entonces el globo ocular se ha hecho tan duro y elástico, que si se le deja caer al suelo, rebota como una pelota de goma, hasta medio metro de altura. Si se incinde el globo, sale á chorro el cuerpo vítreo normal, contrayéndose luego el globo y la córnea, quedando ésta enteramente opaca.

En los cadáveres muy carbonizados, encontráronse los globos oculares más ó menos contraidos sin perder su forma, como había ya observado y descrito Ammon en 1851.

Todo el mundo sabe cuánto contribuye la *nariz* á individualizar la cara, y por esto debe hacerse minuciosamente la descripcion de este órgano. Por la falta de ella, y muchas veces por el cambio de forma que sufre en la putrefaccion ó maceracion, se desfigura la cara á tal punto, que hasta los parientes más allegados, no aciertan á reconocer al individuo. Para ilustrar este hecho y lo que los criminales pueden hacer de propósito para hacer difícil ó imposible el reconocimiento del cadáver, citaremos el siguiente caso publicado por Pinkham en 1880:

El 27 de Febrero de 1879 fué encontrado en el rio Sangus, más abajo de un puente, un canasto viejo y en el mismo un cadáver, que más tarde fué reconocido por el de Juana Clarke. El canasto estaba cargado de ladrillos y tres botellas vacías, de las cuales una estaba tapada, y de esta manera había ser-

vido de boya. La nariz estaba cortada y asimismo el cabello, sin duda con la intencion de dificultar el reconocimiento del cadáver. La autopsia reveló como causa de la muerte, peritonitis á consecuencia de un aborto, sospechándose por esto inmediatamente que se trataba de la provocacion criminal del mismo. En efecto, resultó que la mujer embarazada de cuatro meses, había sido «operada» el 12 de Febrero por cierto G., abortando el 18 y murió el 25 en casa de cierto K., siendo luego mutilada y arrojada al agua. La identificacion del cadáver resultó esencialmente dificultada por la falta de la nariz, quedando la cara tan desfigurada, que varios individuos declararon que el cadáver era de una parienta suya, hasta que por fin, la identidad quedó probada por los pendientes, que todavía estaban en las orejas y por varios otros pequeños caracteres del cadáver; pero sobre todo, por ciertas circunstancias externas. Antes de quedar identificado el cadáver, se infirió del buen estado de los dientes y del hecho de haber salido tan solo una de las muelas del juicio, que la mujer no podía tener mucho más de veinte años, lo que despues quedó confirmado. Asimismo se declaró, en vista de que el cadáver era reciente, á pesar de que despues del aborto y la peritonitis la putrefaccion suele sobrevenir pronto, y teniendo en cuenta que despues del deshielo del cadáver, un tanto congelado, existía aún la rigidez cadavérica en los maseteros y varias articulaciones, que la mujer debía de haber sido arrojada al rio poco despues de la muerte, y que, dadas las condiciones de temperatura, debía haber llegado al punto donde fué hallada, en el término de uno á tres dias. Con posterioridad se comprobó que la muerte se verificó cincuenta y cuatro horas, ó sea dos y un cuarto dias antes de la autopsia.

De gran importancia es el estado de los *dientes*, tanto más, por cuanto pueden encontrarse en estado normal hasta en cadáveres enteramente putrefactos ó desfigurados de otra manera, y además, como acaba de decirse, permiten ciertas conclusiones acerca de la edad del individuo.

En la obra de Casper, y particularmente en la de Taylor, (célebre causa de asesinato contra el Dr. Parkmann, caso de Carolina Walsh y caso de Lidia Atlee) se hallan compilados unos casos interesantes, en los cuales el estado de los dientes (tambien dentaduras artificiales), ha desempeñado un papel importante en la identificacion del cadáver respectivo.

Las cualidades que han de hacerse constar en los dientes, son de índole fisiológica ó patológica; entre las primeras, se hallan la presencia de dientes de leche, la verificacion de la muda, la salida de las muelas del juicio, el desgaste normal, y finalmente, la caida senil de los dientes con la consabida atrofia consecutiva de los alvéolos y de las mandíbulas, mientras que entre las patológicas se encuentran las posiciones anormales, la cáries, que es tan frecuente, las anomalías del esmalte (estriacion ó falta), y final-

otro, que estaba cerrado, parecía perfectamente normal. En los globos podridos ó infiltrados de sangre, la investigacion interna no da tampoco luz sobre el color primitivo del iris, porque en tales circunstancias, segun han demostrado nuestros experimentos, tambien el iris, antes desprovisto de pigmento, y por esto azul ó gris azulado, se presenta más ó menos pardo, por la infiltracion de pigmentos procedentes de la coroides y por imbibicion. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mente, los dientes obturados y los postizos sueltos ó dentaduras completas.

La calcinacion de los dientes en los cadáveres carbonizados, la cual se ha observado en diferentes grados, en los cadáveres procedentes del Teatro de la Ronda, es un fenómeno interesante é importante para la identificacion.

En los grados más intensos (que sólo se observan en la carbonizacion fuerte ó calcinacion más ó menos avanzada del cráneo) resultaron solo raigones perfectamente blancos, desmoronándose al contacto, estando muy flojos en los alvéolos ó ya desprendidos de los mismos. En otros casos, encontróse la dentina carbonizada, pegada aún la raíz al alvéolo y con restos adheridos del esmalte calcinado. Pero en muchos casos, los dientes estaban todavía completamente conservados en su forma, aunque muy modificados, á pesar de la carbonizacion á veces intensa de la cabeza. En una série de estos casos, los dientes parecían normales, necesitándose un exámen detenido para ver que el brillo del esmalte era más mate y el color tiraba al gris, distinguiéndose además unas fisuras finísimas que cruzaban el esmalte. Estos dientes, cuando se les apretaba con los dedos ó las pinzas, se rompían en la raíz, ó bien el esmalte calcinado se desprendía de la dentina más ó menos carbonizada, cual pedazos de cáscara. En las superficies de fractura la capa blanca de esmalte se destacaba generalmente mucho de la dentina, más blanda y negra como carbon. Este fenómeno se explica, en parte, por la estructura mucho más apretada de la capa del esmalte; pero, sobre todo, por la poquísima cantidad de sustancias orgánicas carbonizables que contiene el esmalte, mientras que la dentina las contiene casi en la misma abundancia que el hueso ordinario.

Finalmente, veíanse dientes cuyas coronas estaban como tapizadas por una masa negra ó negruzca, de brillo casi metálico. Estos dientes hallábanse evidentemente en los primeros estadios de la carbonizacion, procediendo dicha masa en parte del carbon, en parte de los productos análogos á la brea, de la destilacion seca, que se desarrollan por la carbonizacion de las sustancias orgánicas, y especialmente cológenas, que existen en la dentina y que, en parte, se hallan aún contenidas en la masa dentaria misma, y, en parte, trasudan en su superficie ó se precipitan en ella.

Estas alteraciones de los dientes por el calor de la llama son, como es fácil comprender, de importancia para la identificacion;

porque el desmenuzamiento de los dientes producido por la calcinacion, durante la accion misma del fuego ó ulteriormente, puede confundirse con otro defecto, sobre todo debido á la cáries, y, además, porque la coloracion negra de las coronas, especialmente en su parte posterior, puede tomarse por aquel cambio de color que con tanta frecuencia se observa en los dientes negros. En cambio, puede resultar tambien más difícil la identificacion, cuando los dientes que antes habían sido negros se han tornado blancos por la calcinacion, ya que la capa negra de dichos dientes proceda de sustancias orgánicas, y, por lo tanto, incinerables ó bien de sarro mezclado con aquellas sustancias. Los experimentos que hemos hecho respecto de este asunto, han confirmado esta suposicion (1).

A lo dicho acerca de la cara y sus partes, hemos de añadir, además, que en los casos en que por el alto grado de putrefaccion y consiguiente cambio de color y abotagamiento, la cara se halla tan desfigurada, que resulta difícil la identificacion é inútil la reproduccion fotográfica, es posible, sin embargo, hasta cierto grado, la reconstruccion del aspecto primitivo del rostro.

Tourdes y Wilhemi, de Strasburgo, en 1845, hicieron tentativas de esta clase y luego Richardson, en 1863 (en un cadáver extraido del Támesis) haciendo obrar por fuera y por dentro líquidos coagulantes y blanqueadores.

Nosotros mismos hemos hecho repetidas veces semejantes tentativas de reconstruccion, primero en un caso publicado en 1876, en el cual se trataba de un cadáver extraordinariamente abotagado, extraído del Danubio, y en el que era preciso afirmar si era ó no de un hombre perseguido por tentativas de asesinato. Habiendo descubierto ya antes que la materia verde y sus modificacio-

(1) Las alteraciones de los dientes producidas por la calcinacion, han sido poco estudiadas hasta ahora, encontrándose tan sólo en el trabajo de Dégranges «sobre el estado de varias partes del cuerpo en la combustion» (1856), la noticia de que en uno de sus cadáveres carbonizados «los dientes bien conservados eran sumamente quebradizos, sobre todo los incisivos», así como la nota de que «la sustancia ósea de los dientes queda destruida más pronto que el esmalte». En cambio, encontramos en un artículo de F. Küchenmeister, de Dresden, sobre la cremacion (1875), datos referentes á observaciones hechas en cadáveres incinerados en el horno de Siemens. Dice que «los dientes continúan siempre mucho tiempo en sus alvéolos, distinguiéndose hasta su esmalte; pero tan pronto como el cráneo se desmorona, lo que sucede ya al caer á través de la reja en el cenicero, salen los dientes y se rompen, de modo que rara vez se los encuentra en las cenizas». Y en una nota á este párrafo, se dice: «en vista de esto, Siemens hizo una vez el experimento de quemar dientes de caballo en un número regular, pero tampoco en este caso encontróse en las cenizas diente alguno conservado. Mejor se conservan los dientes de animales jóvenes». — *(Nota del autor.)*

nes (que producen el conocido cambio del color de la piel, que es la principal causa de la desfiguracion) es soluble en el agua, nos limitamos, en primer lugar, á meter en agua corriente, para limpiarla, la cabeza cortada, abierta de la manera ordinaria, para quitar el cerebro, y despues de hacer varias incisiones profundas en el occipucio y las regiones laterales. Al cabo de doce horas de tan sencillo procedimiento, había desaparecido en gran parte la coloracion verde de la cara, disminuyendo tambien considerablemente la tumefaccion enfisematosa. Despues de esto, repusimos la capa craneana, suturando la piel alrededor, y colocamos la cabeza entera en una disolucion alcohólica concentrada de sublimado, en la cual, al cabo de otras doce horas, la coloracion verde y el enfisema de la putrefaccion retrocedieron perfectamente, de modo que la cara llegó, por último, á ofrecer las condiciones normales y el aspecto que observamos en los cadáveres recientemente embalsamados.

Con resultado igualmente favorable hemos empleado este proceder en otros dos casos, pero en adelante tomaremos cloruro de zinc en vez del sublimado, porque produce el mismo efecto, sin atacar las manos, ni ennegrecer las uñas, como hace el sublimado durante mucho tiempo.

En los casos en que la putrefaccion no esté muy adelantada, bastará una simple inyeccion de la cabeza con disolucion de sublimado ó cloruro de zinc desde las carótidas ; cuando la putrefaccion está muy adelantada, no sirve este procedimiento, porque el líquido de inyeccion se extravasa á causa de la fragilidad de los pequeños vasos.

Claro es que la posibilidad de reconstruccion del rostro, tiene sus límites ; sobre todo, en los casos en que se ha caido el cabello y empieza á descomponerse la piel de la cara, ya no se puede conseguir nada.

F. *Signos especiales.* — Es evidente que la instruccion se refiere, ante todo, á las particularidades patológicas más ó menos perceptibles, exteriormente. Pertenecen á esta categoría, las anomalías de la estatura, así como las diferentes corvaduras de la columna vertebral y sus consecuencias, y las anomalías de las diferentes partes del cuerpo, mereciendo, entre estas últimas, una atencion especial las irregularidades de la cara, de toda la cabeza (uno de los cadáveres del incendio del Teatro de la Ronda fué identificado sobre todo por la « cabeza de torre »), particularidades de los pelos, irregularidades de la piel de la cara (cicatrices de viruela, herpes, nævus y otras cicatrices), estados patológicos de los ojos, de la nariz (deformidades, acné rosásea, etc.), en los labios (labio leporino), y las ya mencionadas anomalías de los dientes. En el cuello, suele encontrarse á menudo el bocio ; en el tórax por causa además de las diferentes formidades del raquitismo, puede haber anomalías en las mamas ; en el abdomen, las cicatrices de preñez, así como hernias, cuya presencia puede revelarse hasta por los bragueros en cadáveres putrefactos ó considerablemente carbonizados, como se ha visto en algunas víctimas de la catástrofe del Teatro de la Ronda. En los genitales de la mujer se observará el estado de virginidad ó desfloracion ó las alteraciones producidas por el parto, y en el hombre, además de las alteraciones patológicas del péne y de los testículos, sobre todo la presencia ó ausencia del prepucio, puesto que esta circunstancia por sí sola, y más aún en combinacion con las otras particularidades conocidas, permiten deducir, con gran certeza, la raza á que pertenece el individuo.

En las extremidades pueden presentarse como signos particulares, la falta total ó de alguna parte, corvaduras, contracturas y anquílosis, tatuajes, estado de las manos, úlceras y cicatrices, sobre todo en las extremidades inferiores.

De estos signos especiales mencionaremos con más detalles, especialmente los tatuajes y las particularidades que se encuentran en las manos.

El *tatuaje* se observa sólo muy rara vez, en individuos de las clases acomodadas, miéntras que no es frecuente entre los menestrales, marineros y soldados, como tambien entre antiguos presidiarios, y á veces en prostitutas de ínfima clase. Sólo una vez hemos encontrado el tatuaje en un niño de diez años en forma de un corazon, pintado, probablemente con tinta, con unas letras dentro y el año por encima, de lo que resultó que el tatuaje se había hecho cuando no había cumplido aún seis años.

El tatuaje se hace, por excepcion, con las llamadas «prensas de tatuar», siendo la regla que el dibujo respectivo se traza con alfileres solos ó atados, ya haciendo punturas directas ó ya á golpes con cualquier objeto que sirva de martillo, friccionando luego las punturas recientes con una materia colorante (cinabrio, tinta china ú ordinaria, cenizas, carbon, pólvora, azul de Berlin, etc.), que permanece en las pequeñas heridas despues de cicatrizar, y así queda constituida la marca. Esta consiste en letras (iniciales del

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

propio nombre ó del de la querida, rara vez de nombres enteros ó de frases), ó en fechas; pero más frecuentemente en dibujos (combinados con letras y números), sobre todo de corazones, coronas, guirnaldas, flores y cruces, rara vez animales (en nuestros casos, una vez un cisne y otra vez una serpiente). Frecuentes son tambien los dibujos referentes al oficio ú ocupacion del individuo, como fusiles y sables cruzados, en los soldados; anclas, en los marineros; hachas, en los carniceros y en carpinteros; martillos, en albañiles y cerrajeros, etc.; y, por último, no es muy raro encontrar dibujos de los más obscenos. Las dimensiones y la ejecucion varían mucho, tratándose generalmente de diseños diminutos y toscos; pero, á veces, encuéntranse tambien tatuajes grandes ejecutados con habilidad.

El sitio del tatuaje más frecuente, es la cara interna del brazo ó antebrazo, rara vez el pecho ó el dorso de la mano, y aún más rara vez otras partes, como el abdomen, las nalgas y hasta el péne, de lo que Lombroso reproduce un caso en su «L'Uomo delinqueante» (1).

La importancia del descubrimiento de estos tatuajes en el cadáver de un individuo desconocido es evidente, pues no solo facilitan la identificacion por sus deudos ó conocidos, sino que á veces permiten averiguar la clase social á que pertenecía, ó ciertas otras circunstancias importantes para la instruccion de la causa.

Casper concedió un interés forense especial á estas marcas con motivo de un caso muy complicado, en el que se trataba, sobre todo, de la identificacion de un cadáver, y tuvo que contestar á la pregunta que se le hizo de si los tatuajes que habían existido en vida, podían desaparecer con el curso del tiempo.

Despues de las investigaciones hechas, primero por Casper y despues por Hutin y Tardieu, en gran número de soldados viejos tatuados, no cabe la menor duda de que esto puede suceder. Casper encontró que en nueve casos, una vez había desaparecido

(1) Pormenores sobre los tatuajes, bajo el punto de vista médico-forense y antropológico, se encuentran en el trabajo de Lacassagne, sobre 1.333 casos de tatuaje en delincuentes, publicado en italiano en 1880, y en francés en 1881 y 86, así como en la obra de Lombroso, publicada en 1887. Lacassagne encontró aquellos 1.333 tatuajes en 360 soldados de un batallon fijo de Argel y 18 presos de las cárceles militares. Estos tatuajes hallábanse, una vez en ambos brazos y el abdomen, cuatro veces en ambos brazos y las nalgas, ocho en el pecho, cuatro en el abdomen, once en el péne, veintinueve en todo el cuerpo, cuarenta y cinco en ambos brazos y el pecho, ochenta y ocho sólo en el brazo derecho, cincuenta y nueve en el brazo izquierdo sólo, y ciento veintisiete en ambos brazos. — *(Nota del autor).*

el tatuaje, y Hutin halló una proporcion análoga (1 por 10 y $^1/_2$), miéntras que Tardieu observó, sólo una vez en 25 casos, la desaparicion completa.

La desaparicion más pronta ó más tardía de dicha marca, dependerá, ante todo, de la naturaleza de la materia colorante, desapareciendo muy pronto los pigmentos solubles. Nosotros no hemos encontrado ningun rastro de tatuaje en un oficial de la armada, de veintiocho años, á quien habían señalado con una cruz de tinta en el antebrazo, cuando tenía dieciseis años. Los pigmentos insolubles se conservan más tiempo, tanto más, cuanto mayor ha sido la cantidad empleada y cuanto más gruesas eran las partículas introducidas.

En la desaparicion gradual de los tatuajes, desempeña un papel importante el sistema linfático. Follin ha demostrado primero la inmigracion de las partículas de materia colorante en las glándulas linfáticas, y Meckel ha hecho observaciones idénticas. En esto no hay nada sorprendente, puesto que las sustancias pueden absorberse sin prévia disolucion por la piel intacta y por las membranas serosas, etc., por intermedio de los vasos linfáticos. Segun Virchow, estos pigmentos no traspasan nunca las glándulas vecinas, en las cuales se encuentran siempre, pudiendo comprobarse, áun cuando la marca cutánea haya desaparecido. Las partículas de pigmento se alojan principalmente en las partes periféricas de las glándulas, siendo perceptibles macroscópicamente, tanto en la glándula intacta, como haciendo un corte á través de la misma, sobre todo el cinabrio, que se emplea mucho, presenta un precioso aspecto. Tambien se obtienen hermosos cuadros bajo el microscopio, pero debe tenerse en cuenta que las partículas de cinabrio se presentan de un color bermejo á la luz refleja, mientras que parecen negras al trasluz.

Tardieu ha llamado la atencion sobre el hecho de que los tatuajes pueden quitarse tambien artificialmente, pues, siguiendo las indicaciones de un preso que se había quitado el tatuaje, consiguió destruir en un enfermo, mediante ácidos cáusticos, la marca de una cruz, quedando tan solo una cicatriz plana. Tambien Parent-du-Chatelet dice que las prostitutas cuando cambian de amante, se quitan los nombres del anterior, para sustituirlos con los del nuevo. Por aplicacion de ácido sulfúrico de añil con un pincel, desaparecen las manchas antiguas quedando solo una cicatriz plana. Dicho autor vió en la cárcel de Santa Magdalena 15 cicatri-

ces de esta clase en los brazos, pecho y cuello de una prostituta, que solo tenía veinticinco años de edad. Sin duda, dependerá de la profundidad á que se hallen las partículas de pigmento en el dermis, si se ha de emplear un procedimiento más ó menos enérgico para destruirlas. En el caso de Tardieu, la marca debía de estar muy superficialmente.

Lacassagne ha visto 18 casos, en los cuales se intentó, con más ó menos éxito, quitar la marca, parte con ácidos cáusticos y parte por medio de un segundo tatuaje con oxalato potásico ó con leche de mujer. Tambien ha visto varios casos en que la marca primitiva fué alterada por un tatuaje más reciente. Richardson ha empleado con buen éxito el etilato sódico, para quitar las marcas del tatuaje y nosotros hemos visto á un aprendiz que, con esencia de legía, hizo desaparecer parte de su tatuaje.

En el cadáver puede ser algunas veces difícil conocer el tatuaje por la descoloracion de la piel, á consecuencia de la putrefaccion. Sin embargo, en un cadáver extraido del agua en estado de putrefaccion verde, pudimos distinguir muy claramente el tatuaje rojo en la piel del brazo, ya muy alterada de color. En un pedazo de piel tatuada que dejamos podrir en el agua, no se distinguía la marca, pero solo era debido esto á la tumefaccion y arrugamiento de la epidermis, pues quitada ésta, la marca volvió á aparecer inmediatamente.

En los pedazos de piel seca, se presentan menos claros los tatuajes que en los frescos, porque los colores no se destacan bastante del fondo pardo amarillento sucio. En los casos dudosos, puede convenir el reblandecimiento de la piel momificada y la ablacion de la epidermis.

Tampoco carecen de importancia para la identificacion del cadáver, las cicatrices procedentes de la aplicacion de ventosas, sangrías, revulsivos, inyecciones de morfina, sanguijuelas, etc. (1).

Digno de atencion en los cadáveres desconocidos, es la *disposicion de las manos*, porque permite ciertas deducciones acerca de la clase y ocupaciones del individuo. En el cadáver reciente, se reconoce al trabajador manual en seguida por el estado de sus manos, siendo este diagnóstico todavía posible en los cadáveres putrefactos, especialmente en los que han permanecido en el agua, mientras

(1) De Castro ha verificado investigaciones sobre la persistencia de las cicatrices de la picadura de sanguijuelas, publicándolas en el *Ann. d'hyg. publ.* 1887.
(Nota del autor).

persista la epidermis y las uñas. En las manos callosas del obrero se desarrolla más pronto y más intensamente que en las que tienen el epidermis delgado, la imbibicion que se manifiesta en la epidermis de la cara interna de los dedos y en la palma de la mano por la permanencia en el agua. Tambien es sabido que, en ciertas profesiones, se desarrollan alteraciones muy características en las manos, de cuya existencia se puede inferir, con más ó menos certidumbre, el oficio del individuo. Tardieu y Vernois, han publicado estudios sobre estas alteraciones y sus relaciones con la identificacion, yendo acompañado el trabajo de este último de buenas láminas iluminadas. Trátase, en primer lugar, de las diferentes coloraciones de las manos, (susceptibles de desvanecerse por la locion ó persistentes por algun tiempo á pesar de ésta) que se observan en los tundidores, tintoreros, operarios de las fábricas de añil, etc., así como el cambio de color producido en las manos y los brazos por la accion del sol; y además ciertas alteraciones patológicas locales producidas por instrumentos ó manipulaciones de índole determinada, y las callosidades localizadas y las numerosas cicatrices procedentes de partículas de hierro candente que se encuentran en las manos y antebrazos de herreros, cerrajeros, etc., el agujereado índice izquierdo de los sastres y otros análogos. Liman al citar las comunicaciones de Tardieu y Vernois, exagera mucho al decir que no puede recomendar á los Médicos forenses alemanes el que utilicen estos datos para la identificacion de cadáveres de sujetos desconocidos; probablemente habrá querido precaverse contra conclusiones demasiado atrevidas, puesto que tambien autores alemanes han hecho constar las alteraciones profesionales de la piel, en particular de las manos, llamando la atencion sobre algunas que son características de ciertas profesiones, como Hebra, Kaposi, Neumann y especialmente L. Hirt, en sus «enfermedades de los obreros»; enumerando detalladamente las diversas formas y localizaciones de las callosidades de los diferentes menestrales que clasifica en grupos (1). Sería absolutamente injustificable el dejar de aprovechar estos datos en los casos forenses, y nosotros nos hemos hallado repetidas veces en el caso de recono-

(1) Estas callosidades se observan en diferentes profesiones tambien en otros puntos, como en los muslos de los zapateros y combinadas con engrosamiento del periostio en las apófisis espinosas de las primeras vértebras torácicas y lumbares, que recientemente han sido observadas en mozos de cordel, haciéndolas objeto de estudios especiales Lombroso y Cougnet, que publicaron en 1879, en italiano, unos estudios «sobre los signos profesionales de los mozos de cordel». — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cer, con bastante exactitud, por el estado de las manos de un cadáver, la ocupacion á que el individuo se dedicaba.

Las uñas de los dedos de las manos, pueden proporcionar datos bastante importantes para la identificacion de un cadáver, y por esto debe hacerse constar cada vez el estado de las mismas. Las uñas toscas y desgastadas, caracterizan la mano del trabajador manual, mientras que las bien cuidadas, excluye dicha profesion, aunque por sí sólas no bastan para justificar que el individuo pertenezca á una clase elevada de la sociedad, y mucho menos aún, si se trata de un cadáver de mujer.

La forma de las uñas, como se sabe, es muy variable; de modo que puede contribuir para la identificacion de un individuo, tanto más, cuanto más se aparte de la forma ordinaria. A esta categoría pertenece, sobre todo, la alteracion singular que sufren las uñas á consecuencia de la mala costumbre de roérselas con los dientes. Las uñas resultan notablemente acortadas, quedando á veces sólo restos del tamaño de la lúnula en la uña normal y separándose cada vez más de la yema de los dedos.

Hemos de indicar, además, que hay profesiones en que solo las uñas, pero no la piel, experimentan coloraciones particulares que podrían aprovecharse en ciertos casos. Así, por ejemplo, encuéntranse uñas pardo-rojas en los curtidores, pardo-negras en los ebanistas, pardas en los tabacaleros, azules en los añileros y amarillas en los que trabajan con ácido pícrico (Hirt).

Tampoco podemos dejar de añadir á lo dicho, que en un caso referido por Casper-Liman, se hizo la pregunta singular, de si un anillo nupcial había sido llevado en la vida ó si fué puesto en el dedo del cadáver, resolviéndose la duda fácilmente por la presencia de un surco profundo en el dedo.

Al número de los signos especiales que pueden hacer posible, ó al menos facilitar considerablemente la identificacion de cadáveres muy alterados, aún al cabo de meses y años, pertenecen como se comprende, fácilmente, las anomalías de los huesos, á las cuales por esto debe dedicarse cierta atencion, sobre todo cuando se encuentra un esqueleto. En efecto, estas anomalías han desempeñado ya repetidas veces un papel en la identificacion de esqueletos y de cadáveres sumamente podridos. Interesante en este concepto es el caso citado en las «Excavaciones forenses, tomo II pág. 431» por Orfila y Lesueur, en el cual la identidad del esqueleto encontrado, con el de un italiano desaparecido varios años antes y que había

tenido seis dedos en la mano y el pié derechos, quedó comprobada sin género alguno de duda, por encontrarse en el quinto metacarpiano del esqueleto, una division de dos ramas, de las que cada una tenía una superficie de articulacion. En otro caso citado por los mismos autores, el esqueleto, que se encontró enterrado en una bodega, presentaba notables corvaduras raquíticas de ambas tíbias. Asimismo Maschka describe en el tomo IV de sus *Dictámenes* un caso, en el cual se encontró como particularidad individual del esqueleto, una escoliosis intensa del cráneo. Instructivo es tambien un caso comunicado por Casper-Liman, en el cual, en un esqueleto encontrado dos años despues de haberse ahogado el individuo, se consiguió la identificacion, prescindiendo de algunas prendas, principalmente porque el hermano declaró que el difunto había tenido en el lado izquierdo de la cabeza un abultamiento óseo, que, en efecto, se encontró en el parietal izquierdo, en forma de media nuez. Nosotros hemos visto dos casos, en los cuales las anomalías óseas desempeñaron un papel importante en la identificacion de los cadáveres.

En el primer caso, se trataba del cadáver de un jóven de dieciocho años extraido del canal Danubiano, en estado sumamente putrefacto, el verano de 1878. Este cadáver fué reconocido por un matrimonio como el de su hijo desaparecido, y, en su consecuenencia, fué sepultado con toda solemnidad; pero al regresar los padres á casa, se les presentó el hijo que creian perdido, de modo que no cabia duda que habian reconocido y sepultado el cadáver de un extraño. Entre tanto, echaron de menos en otra familia á un jóven de la misma edad, y los padres, presumiendo que aquel cadáver identificado erróneamente podia ser el de su hijo, pidieron la exhumacion, declarando que reconocerían á su hijo por una contractura del brazo derecho. En efecto, la exhumacion verificada con la intervencion del Dr. Nusser, demostró inmediatamente la presencia de una anquilosis del codo derecho, adquirida en la niñez y que era causa de la cortedad del brazo.

El segundo caso se refiere al esqueleto de un hombre que dos años antes había sido asesinado, con fractura del cráneo y enterrado en un jardin. El exámen del esqueleto hizo descubrir una escoliosis bastante marcada de la columna vertebral y una artritis deformante de las vértebras lumbares, así como de algunas de las articulaciones de las extremidades, y en efecto, por las averiguaciones ulteriores se llegó á saber que aquel hombre, de cuarenta y seis años, que desapareció dos años antes, había tenido siempre una postura algo desviada y había padecido «gota».

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO V

LA PSICOPATOLOGÍA FORENSE.

El estado mental de un individuo tiene interes forense:

1.° Cuando despues de la comision de un acto penable, se duda de la responsabilidad del autor.

2.° Cuando es dudosa la capacidad de disponer, es decir, cuando se trata de saber si un individuo posee ó poseía la facultad de disponer libremente de su persona, de sus bienes y demás intereses.

3.° Si es dudosa la capacidad de actuar, es decir, cuando se duda de si á las declaraciones de un individuo puede concederse la confianza y fuerza demostrativa que se concede á los de sano juicio.

4.° Cuando se sostiene que la perturbacion mental es consecuencia de una lesion.

5.° Cuando se pretende el divorcio por enajenacion mental.

6.° Cuando se pretende una demora del cumplimiento de una pena, á causa de una perturbacion mental sobrevenida despues de la condena.

7.° Cuando se trata del traslado ó libertad de un criminal que ha perdido la razon durante el cumplimiento de la pena.

Sólo las tres primeras de estas posibilidades requieren una exposicion especial, porque de los trastornos mentales consecutivos á las lesiones, hemos hablado ya (pág. 374 del tomo 1.°), y las demás posibilidades no ofrecen nada específico.

I. — Responsabilidad dudosa.

Código penal austriaco.

Art. 2.° La comision ú omision no se imputará como delito:

a) Cuando el autor estuviere completamente privado del uso de la razon;

b) Cuando el acto fuere cometido en el período de enajenacion por un individuo que padece demencia intermitente, ó bien

c) En estado de embriaguez completa, adquirida sin intencion con respecto al delito, ó en otro estado de perturbacion mental en que el individuo no tenía conciencia de lo que hacía;

d) Cuando el autor no hubiere cumplido aún los catorce años.

Art. 46. Circunstancias atenuantes referentes á la persona del autor son:

a) Cuando tuviere menos de veinte años de edad, fuere débil de entendimiento ó si su educacion hubiere sido descuidada;

b) Cuando hubiere cometido el delito á instigacion de otro, por temor ó por obediencia;

c) Cuando se hubiere dejado arrebatar, para cometer el delito, por una emocion violenta, hija de los sentimientos comunes de las gentes;.....

Art. 52. Cuando el delincuente, en el momento de cometer el delito, no hubiere cumplido aún los veinte años, se le impondrá, en lugar de la pena capital ó de presidio perpétuo, la de diez á veinte años de reclusion.

Art. 236. Aun cuando los delitos cometidos en una embriaguez casual, no pueden considerarse como tales delitos, sin embargo, no se dejará, en semejante caso, de castigar la embriaguez como falta.

Art. 237. Los actos penables cometidos por niños menores de diez años, se dejarán al castigo doméstico; pero, á partir del undécimo año hasta cumplir el décimocuarto, los actos que por la falta de edad no se consideran como delitos, serán castigados como faltas.

Art. 269. Los menores de edad pueden resultar culpables de dos maneras:

a) Cometiendo actos penables, que por su índole serían crímenes; pero que, cometidos por menores, se castigan solo como faltas;

b) Cometiendo actos penables que, de por sí, no son más que delitos ó faltas.

Art. 270. Los actos penables de la primera clase, cometidos por los menores, se castigarán con la reclusion, en un lugar separado, un tiempo que varía de un dia á seis meses, segun las circunstancias. Esta pena puede aumentarse en virtud del art. 253.

Art. 523. La embriaguez se castigará como falta en aquel que durante la misma haya cometido un acto que fuera de dicho estado, se le habría imputado como crimen. La pena será arresto de uno á tres meses. Si el embriagado sabía, por experiencia, que en este estado propendía á emociones violentas, se aumentará el arresto, alargándolo hasta seis meses, si el delito ha sido grave.

Ley de Enjuiciamiento criminal austriaco.

Art. 134. Si resultan dudas de si el encausado está en el uso de su razon ó padece una perturbacion mental que pueda abolir su responsabilidad, deberá hacerse siempre el exámen del estado mental y físico del acusado por dos médicos. Estos habrán de informar con arreglo á sus observaciones, haciendo constar todos los hechos importantes para la apreciacion del estado mental psíquico del acusado, ponderarlos con respecto á su significacion, tanto aislados como en conjunto, y en el caso de considerar que existe una perturbacion mental, han de determinar la índole, el género y el grado de la misma, expresando su opinion, en vista de los autos y de su propia observacion, acerca de la influencia que la enfermedad ha ejercido y todavía ejerce sobre las ideas, impulsos y actos del acusado, sí, y á qué grado, esta perturbacion mental ha existido en el momento de cometer el delito.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 319. Si se ha afirmado que existía un estado ó que sobrevino un hecho que excluía ó aboliera la penalidad, deberá proponerse (á los Jurados) una pregunta correspondiente á esta afirmacion.

Proyecto de Código penal austriaco.

Art. 56. Un acto no es penable, cuando el que lo ha cometido se hallaba en aquel instante privado del conocimiento ó en un estado de impedimento morboso ó perturbacion de la actividad mental, que le hacia imposible determinar libremente su voluntad ó comprender lo punible de dicho acto.

Art. 60. Los menores que al cometer un acto penable no han cumplido aún los doce años, no pueden ser encausados criminalmente.

Pero si la accion está penada como crímen ó delito, podrá disponer la Autoridad el castigo correspondiente del menor por sus padres ó por otras personas, y, en caso necesario, cuidará de su ingreso en una casa de correccion ó educacion.

Art. 61. El que en el momento de cometer un acto penable ha cumplido los doce años, pero no los dieciocho, quedará impune si carecía del conocimiento necesario para comprender lo punible de dicho acto.

En este caso, tendrá aplicacion la disposicion del art. 60, pudiendo el Tribunal disponer la retencion del acusado en una casa de correccion, hasta que dé pruebas de haberse enmendado, pero, en ningun caso, más allá de los veinte años cumplidos.

Art. 62. Los adolescentes que en el momento de cometer una accion penable hubiesen cumplido ya los doce años, pero no los dieciocho, se castigarán si tenían la inteligencia necesaria para comprender lo punible del acto segun las siguientes disposiciones:

1.° Si el acto es conminado con la pena capital, se impondrá la prision de tres á veinte años.

2.° Si el acto es conminado con prision ó presidio perpétuo, se impondrá la duracion de estos castigos de tres á quince años.

3.° En los demás casos, la pena no podrá exceder de la mitad de la máxima con que se conmina el acto, pero puede reducirse al grado mínimo que admite la ley, sólo que en vez de presidio, habrá de imponerse prision por el mismo espacio de tiempo.

Para el cumplimiento de las penas con privacion de libertad, estos jóvenes deberán separarse, rigurosamente, de otros presos que pudieran ejercer una influencia perjudicial en los mismos.

Al que, en el momento de cometer un acto que la Ley castiga con la pena capital ó la reclusion perpétua, tuviese cumplidos los dieciocho años, pero no los veinte, se le impondrá, en el primer caso, presidio de diez á veinte años, y en el segundo, la reclusion correspondiente por espacio de cinco á veinte años.

Art. 452. El que en estado de embriaguez completa, que excluye la responsabilidad, cometiere un acto penado por la Ley como crímen, será castigado con arresto.

Código penal aleman.

Art. 51. No hay tal acto penable si el autor, en el momento de cometerlo, se hallaba en un estado inconsciente ó de perturbacion morbosa de la actividad mental que excluían el libre albedrío.

Art. 52. No hay tal acto penable, cuando el autor ha sido obligado á cometerlo por una fuerza irresistible.

Art. 55. El que al cometer un acto no ha cumplido los doce años de edad, no puede ser perseguido criminalmente.

Sin embargo, podrán tomarse las medidas apropiadas para corregirlo y vigilarlo, en conformidad con los preceptos legales del país. Especialmente podrá hacérsele ingresar en un establecimiento de educacion y correccion, despues que por acuerdo de la autoridad se haya comprobado la comision del acto y declarado admisible la reclusion.

Art. 56. Un acusado que al cometer un acto punible haya cumplido los doce años, pero no los dieciocho, deberá absolvérsele si no poseía la inteligencia necesaria para comprender lo punible de su accion.

En el fallo deberá determinarse si el acusado ha de ser entregado á su familia, ó recluido en un establecimiento de educacion ó correccion. En el establecimiento habrá de permanecer, mientras lo crea necesario la autoridad administrativa del mismo; pero no más allá de cumplidos los veinte años.

Art. 57. Si un acusado en el momento de cometer un acto penable tenía cumplidos los doce años, pero no los dieciocho, y poseía la inteligencia necesaria para comprender lo punible de dicho acto, se le aplicarán las siguientes disposiciones:

1.ª Si el acto es conminado con la muerte ó presidio perpétuo, se impondrá la reclusion de cinco á quince años;

2.ª Si el acto es conminado con prision perpétua, se impondrá la de tres á quince años;

3.ª Si el acto es conminado con presidio ú otra pena, el castigo habrá de fijarse entre el mínimum y la mitad del máximo, y si la pena es de presidio, se sustituirá con prision de igual duracion;

4.ª Si el acto es un delito ó una falta, puede fallarse en los casos leves una simple reprension;

5.ª La pérdida de los derechos civiles en general, ó de algunos de ellos, así como el quedar sujeto á la vigilancia de la policía, no podrá imponerse.

La pena de reclusion ha de cumplirse en establecimientos ó locales especiales destinados para individuos jóvenes.

Art. 58. Un sordo-mudo que no poseyese la inteligencia necesaria para comprender lo punible de un acto por él cometido, debe absolvérsele.

Ley de Enjuiciamiento criminal aleman.

Art. 81. Para preparar un dictámen sobre el estado mental del acusado, puede el Tribunal, á instancia de un perito, despues de oir al defensor, disponer que el acusado sea transportado á un manicomio público para que le observen en el mismo. Al acusado que no tenga defensor, se le debe proporcio-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nar uno. Contra esta resolucion, cabe recurso inmediato, que tiene efecto dilatorio. La permanencia en el establecimiento, no puede exceder de seis semanas.

Art. 262. La cuestion de la culpabilidad comprende tambien las circunstancias especiales previstas en el Código penal, que exclayen, disminuyen ó aumentan la penalidad.

Art. 295. Acerca de semejantes circunstancias previstas por el Código penal, que disminuyen ó aumentan la penalidad, habrán de proponerse eventualmente preguntas especiales á los Jurados (preguntas accesorias).

Una pregunta accesoria puede referirse tambien á las circunstancias especificadas por el Código penal, por las cuales la penalidad queda derogada.

Art. 298. Si el acusado en el momento de cometer el acto no hubiese cumplido aún los dieciocho años, deberá formularse la pregunta accesoria de si al cometer el acto, poseía la inteligencia necesaria para comprender lo punible de dicho acto.

Lo propio debe hacerse si el acusado es sordo-mudo.

LEGISLACION FRANCESA

Código penal.

Art. 64. No hay crímen ni delito, cuando el acusado se hallaba en estado de demencia al cometer el acto penable, ó cuando hubiese sido obligado por una fuerza á la cual no pudo resistir.

.....

Art. 66. Cuando el acusado tenga menos de dieciseis años, si se juzga que obró *sin discernimiento*, será absuelto; pero será, segun las circunstancias, enviado á sus padres ó conducido á una casa de correccion para ser educado en ella y retenido durante un número de años que el tribunal determinará, y que, sin embargo, no podrá exceder de la época en que el acusado cumpla los veinte años.

Art. 67. Si se hubiese decidido que obró *con discernimiento*, las penas serán las siguientes: Si hubiese incurrido en la pena de muerte, de trabajos forzados á perpetuidad; de deportacion, será condenado á la pena de diez á veinte años de prision en una casa de correccion. Si hubiese incurrido en la pena de trabajos forzados temporal, en la de detencion ó reclusion, será condenado á ser encerrado en una casa de correccion, por un tiempo igual, ó por un tercio al menos, y á la mitad á lo más, de aquel por el cual hubiera podido ser condenado á una de estas penas.—De todos modos, podrá ser sometido, por decreto ó sentencia, á la vigilancia de la policía durante cinco años á lo menos ó diez á lo más.—Si ha incurrido en la pena de degradacion cívica ó de destierro, será condenado á ser encerrado, de uno á cinco años, en una casa de correccion.

Art. 68. El individuo, menor de dieciseis años, que no tuviese cómplices presentes de más edad que la suya, y que fuese acusado de otros crímenes distintos de los que la ley castiga con la pena de muerte, trabajos forzados á perpetuidad, deportacion ó detencion, será juzgado por los tribunales correccionales, que se ajustarán á los dos artículos anteriores.

Art. 69. En todos aquellos casos en que el menor de dieciseis años no hubiese cometido más que un simple delito, la pena que se le imponga no podrá ser mayor de la mitad de aquella que se le impondría si tuviese más de los dieciseis años.

Art. 70. Las penas de trabajos forzados á perpetuidad, deportacion y de trabajos forzados temporal, no podrán ser aplicados contra ningun individuo de setenta años cumplidos en el momento de la sentencia.

Art. 71. Estas penas serán reemplazadas: la de deportacion, por la de detencion á perpetuidad; y las otras, por la de reclusion, ya á perpetuidad, ya temporal, segun la duracion de la pena que haya reemplazado.

Art. 72. Todo condenado á la pena de trabajos forzados á perpetuidad ó temporal, desde el momento en que llegue á los setenta años, será absuelto y encerrado en la cárcel durante todo el tiempo que reste á cumplir su pena, como si no hubiese sido condenado más que á reclusion.

LEGISLACION ESPAÑOLA

Código penal.

Art. 8.° No delinquen, y por consiguiente *están exentos de responsabilidad criminal:*

1.° *El imbécil y el loco*, á no ser que éste haya obrado en un intervalo de razon.

Cuando el imbécil ó el loco hubiese ejecutado un hecho que la Ley calificase de delito grave, el Tribunal decretará su reclusion en uno de los hospitales destinados á los enfermos de aquella clase, del cual no podrá salir sin prévia autorizacion del mismo Tribunal.

Si la Ley calificare de delito menos grave el hecho ejecutado por el imbécil ó el loco, el Tribunal, segun las circunstancias del hecho, practicará lo dispuesto en el párrafo anterior, ó entregará al imbécil ó loco á su familia, si ésta diese suficiente fianza de custodia.

2.° El menor de nueve años.

3.° El mayor de nueve años y menor de quince, á no ser que haya obrado con discernimiento.

El Tribunal hará declaracion expresa sobre este punto para imponerle pena, ó declararle irresponsable.

Cuando el menor sea declarado irresponsable, en conformidad con lo que se establece en este número y en el que precede, será entregado á su familia con encargo de vigilarlo y educarlo. A falta de persona que se encargue de su vigilancia y educacion, será llevado á un establecimiento de beneficencia destinado á la educacion de huérfanos y desamparados, de donde no saldrá sino al tiempo y con las condiciones prescritas para los acogidos.

9.° El que obra violentado por una *fuerza irresistible* (1).

10. El que obra impulsado por *miedo insuperable* de un mal igual ó mayor.

13. El que incurre en alguna omision hallándose *impedido* por causa legítima ó insuperable.

Art. 9.° Son circunstancias atenuantes:

(1) Se necesita un acto de fuerza material para estimar eximente esta circunstancia. (Sentencias de 21 de Marzo y 3 de Mayo de 1888).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1.ª Las expresadas en el capítulo anterior cuando no concurrieren todos los requisitos necesarios para eximir de responsabilidad en sus respectivos casos (1).

2.ª La de ser el culpable menor de *dieciocho años*.

3.ª La de no haber tenido el delincuente *intencion* de causar un mal de tanta gravedad como el que produjo.

4.ª La de haber precedido inmediatamente *provocacion ó amenaza* adecuada de parte del ofendido (2).

5.ª La de haber ejecutado el hecho en *vindicacion próxima de una ofensa grave* causada al autor del delito, su cónyuge, sus ascendientes, descendientes, hermanos legítimos, naturales ó adoptivos, y afines en los mismos grados.

6.ª La de ejecutar el hecho en *estado de embriaguez*, cuando ésta no fuere habitual ó posterior al proyecto de cometer el delito (3).

Los Tribunales resolverán con vista de las circunstancias de las personas y de los hechos, cuando haya de considerarse habitual la embriaguez.

(1) Bueno será recordar el criterio que los Tribunales aplican á los casos en que, alegada la eximente de *imbecilidad* ó *locura*, no la estiman suficientemente probada, á pesar del dictámen afirmativo de los peritos: ó, lo que parece más extraño, no nieguen la existencia de la locura, pero entienden que «no es de las que eximen de responsabilidad». Pasando por alto esta lamentable clasificacion de locuras sin locura, parecería lógico y sería científico y humanitario que á semejantes formas, no bien definidas á los ojos de los Magistrados, aunque patentes á los del perito, les alcanzaran los beneficios de la atenuacion de que habla el art 9.° en la primera de sus circunstancias. Mas no lo consiente así la inflexible rigidez de la talla penal, que más consecuente en esto con los delincuentes comunes, les ofrece en su escala ciertos grados de minoracion que el loco no alcanzará jamás por el hecho de serlo, si no tiene la rara fortuna de padecer un delirio grotesco, que debe ser lo que en estrados se entienda por locura. Ser ó no ser; tal es el problema para los juristas. Quédese allá la naturaleza humana con sus delicados resortes, su intrincado funcionalismo y sus modalidades morbosas infinitas; que si el Tribunal no diagnostica la locura y aplica la exencion, no existe atenuacion posible y el neurósico y el perseguido irán á confundir sus aberraciones mentales con las perversidades del reincidente. En efecto, los Tribunales consideran la locura como un hecho indivisible por su naturaleza, por cuyo motivo, desestimada como eximente, no puede apreciarse como atenuante. (Sentencia de 17 de Noviembre del 86). En el órden legal dícese, no hay estado medio entre la razon y la locura, por lo cual, declarándose por la Sala la *conciencia* (!) del procesado, no cabe estimar deficiencia en sus facultades, cuya integridad excluye en absoluto la aplicacion de la circunstancia primera del art. 9.° (Sentencia de 3 de Octubre del 84).

(2) Las palabras con carácter de reto, dirigidas al procesado por el interfecto, constituyen la inmediata provocacion de este número. (Sentencia de 21 de Abril del 88).

Es de estimar esta circunstancia si el interfecto pegó una bofetada al procesado antes de ser acometido por éste. (Sentencia de 11 de Enero del 82).

El mero ademan del interfecto de sacar una navaja ó cualquiera otra cosa análoga como para acometer al procesado, no demuestra la intencion resuelta de realizar una agresion, pero sí constituye una amenaza adecuada. (Sentencia de 5 de Abril del 90).

(3) La presuncion legal de no ser habitual la embriaguez está á favor del reo mientras no se pruebe lo contrario ó se haga tal declaracion por el Tribunal, entendiéndose que no es habitual, á los efectos de este artículo, mientras no se demuestre lo contrario. (Sentencia de 13 de Febrero del 86).

7.ª La de obrar por estímulos tan poderosos que naturalmente hayan producido *arrebato y obcecacion* (1).

8.ª Y últimamente, cualquiera otra circunstancia de igual entidad y análoga á las anteriores.

. . . . . .

Art. 18. Toda persona responsable criminalmente de un delito ó falta, lo es tambien civilmente.

Ar. 19. La exencion de responsabilidad criminal declarada en los números 1.°, 2.°, 3.°, 7.°, y 10° del artículo 8.°, no comprende la de la responsabilidad civil, la cual se hará efectiva con sujecion á las reglas siguientes:

Primera. En los casos 1.°, 2.° y 3.° son responsables civilmente por los hechos que ejecutare el loco ó imbécil y el menor de nueve años ó el mayor de esta edad, y menor de quince que no haya obrado con discernimiento, los que los tengan bajo su potestad ó guarda legal, á no hacer constar que no hubo por su parte culpa ni negligencia.

No habiendo persona que los tenga bajo su potestad ó guarda legal, ó siendo aquella insolvente, responderán con sus bienes los mismos locos, imbéciles ó menores, salvo el beneficio de competencia, en la forma que establezca la Ley civil.

. . . . . .

Tercera. En el caso del número 10, responderán principalmente los que hubieran causado el miedo, y subsidiariamente y en defecto de ellos los que hubiesen ejecutado el hecho, salvo respecto á estos últimos el beneficio de competencia.

Art. 86. Al menor de quince años, mayor de nueve, que no esté exento de responsabilidad por haber declarado el Tribunal que obró con discernimiento, se le impondrá una pena discrecional, pero siempre inferior en dos grados por lo menos á la señalada por la Ley, al delito que hubiere cometido.

Al mayor de quince años y menor de dieciocho se aplicará siempre, en el grado que corresponde, la pena inmediata inferior á la señalada por la Ley.

. . . . . .

Art. 101. Cuando el delincuente cayera en locura ó con imbecilidad des-

(1) Para que las causas determinantes del arrebato puedan estimarse, es necesario que el agravio recibido sea reciente (Sentencias de 18 de Octubre y 17 de Noviembre del 76), por lo cual no determina el arrebato el hecho de que entre el culpable y la víctima mediase algun antiguo resentimiento. (Sentencias de 13 de Octubre del 75 y 7 de Noviembre del 76).

El acaloramiento natural de toda riña no puede confundirse con el sentimiento que se produce en el ánimo de toda persona cuando se ve lesionada en su amor propio hasta el punto de causar en ella arrebato. (Sentencias de 13 de Marzo del 88 y 7 de Diciembre del 89).

No es de estimar en un infanticidio esta circunstancia, basada en el deseo de ocultar la madre su deshonra, pues esto precisamente es lo que califica aquel delito. (Sentencia de 14 de Octubre del 87).

En una union ilícita no son de estimar como causa productora de arrebato ú obcecacion los celos, por ser la causa móviles torpes é innobles. (Sentencias de 12 de Julio del 88 y 2 de Diciembre del 89).

No cabe estimar esta circunstancia si la provocacion partió del culpable. (Sentencia de 18 de Mayo del 88).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pues de pronunciada sentencia firme, se suspenderá la ejecucion tan solo en cuanto á la pena personal, observándose en sus casos respectivos lo establecido en los párrafos segundo y tercero, número 1.° del artículo 8.°

En cualquier tiempo en que el delincuente recobrare el juicio, cumplirá la sentencia, á no ser que la pena hubiera prescrito con arreglo á lo que se establece en este Código.

Se observarán tambien las disposiciones respectivas de esta seccion cuando la locura ó imbecilidad sobreviniere hallándose el sentenciado cumpliendo la sentencia.

.....

Art. 599. Serán castigados con las penas de 5 á 50 pesetas de multa y reprension:

..... 2.° Los encargados de la guarda ó custodia de un loco que le dejaren vagar por las calles y sitios públicos sin la debida vigilancia.

Ley de Enjuiciamiento criminal.

Art. 380. Si el procesado fuere mayor de nueve años y menor de quince, el Juez recibirá informacion acerca del criterio del mismo, y especialmente de su aptitud para apreciar la criminalidad del hecho que hubiese dado motivo á la causa.

En esta informacion serán oidas todas las personas que puedan deponer con acierto por sus circunstancias personales y por las relaciones que hayan tenido con el procesado antes y despues de haberse ejecutado el hecho. En su defecto se nombrarán dos Profesores de instruccion primaria para que en union del Médico forense, ó del que haga sus veces, examinen al procesado y emitan su dictámen.

Art. 381. Si el Juez advirtiera en el procesado indicios de enajenacion mental, le someterá inmediatamente á la observacion de los Médicos forenses en el establecimiento en que estuviere preso, ó en otro público si fuere más á propósito ó estuviese en libertad.

Los Médicos darán en tal caso su informe del modo expresado en el capítulo VII de este título. (Véase tomo I).

Art. 382. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, el Juez recibirá informacion acerca de la enajenacion mental del procesado, en la forma prevenida en el art. 380.

Art. 383. Si la demencia sobreviniera despues de cometido el delito, concluso que sea el sumario, se mandará archivar la causa por el Tribunal competente hasta que el procesado recobre la salud, disponiéndose además respecto de éste lo que el Código penal prescribe para los que ejecutan el hecho en estado de demencia. (Art. 8.° núm. 1).

Si hubiese algun otro procesado por razon del mismo delito que no se encontrase en el caso del anterior, continuará la causa solamente en cuanto al mismo. (1)

.....

(1) La cuestion relativa al estado de locura transitoria de un reo, es de hecho y de la privativa é indiscutible resolucion del Tribunal sentenciador. (Sentencia de 17 de Enero de 1887).

Art. 392. Cuando el procesado rehuse contestar ó se finja loco, sordo ó mudo, el Juez instructor le advertirá que, no obstante su silencio y su simulada enfermedad, se continuará la instruccion del proceso.

De estas circunstancias se tomará razon por el Secretario; y el Juez instructor procederá á investigar la verdad de la enfermedad que aparenta el procesado, observando á este efecto lo dispuesto en los respectivos artículos de los capítulos II y VII de este mismo título.

.....

Art. 419. No podrán ser obligados á declarar como testigos.....

..... 3.° Los incapacitados *física y moralmente*.

.....

Art. 707. Todos los testigos *que no se hallen privados del uso de su razon*, están obligados á declarar lo que supieren sobre lo que les fuere preguntado, con excepcion de las personas expresadas en los artículos 416, 417 y 418 en sus respectivos casos.

.....

Art. 991. Los confinados que se supongan en estado de demencia, serán constituidos en observacion, instruyéndose al efecto por la comandancia del presidio en que aquellos se encuentren, un expediente informativo de los hechos y motivos que hayan dado lugar á la sospecha de la demencia, en el que se consigne el primer juicio, ó por lo menos, la certificacion de los facultativos que los hayan examinado y observado.

Art. 992. Consignada la gravedad de la sospecha, el comandante del presidio dará cuenta inmediatamente, en copia literal del expediente instruido, al Presidente del Tribunal sentenciador de que procedan los confinados, sin perjuicio de ponerlo en conocimiento de la Direccion general de establecimientos penales.

Art. 993. El Presidente pasará el expediente á que se refiere el artículo anterior al Tribunal sentenciador, el cual, con preferencia, oirá al Fiscal y al acusador particular de la causa si la hubiere, y dándose intervencion y audiencia al defensor del penado ó nombrándosele de oficio para este caso si no le tuviera, acordará la instruccion más ámplia y formal sobre los hechos y el estado físico y moral de los pacientes, por los mismos medios legales de prueba que se hubieran empleado si el incidente hubiese ocurrido durante el seguimiento de la causa, comunicando al efecto al Juez de instruccion del partido en que se hallen los confinados.

Art. 994. Sustanciado el incidente á que se refieren los artículos anteriores en juicio contradictorio si hubiese oposicion, y en forma ordinaria si no la hubiese, y despues de oir las declaraciones juradas de los peritos en el arte de curar, y, en su caso, de la Academia de Medicina y Cirugía, se dictará el fallo que proceda. El fallo se comunicará al Comandante del presidio, quien, si se hubiese declarado la demencia, trasladará al penado demente al establecimiento que corresponda, todo sin perjuicio de cumplir con lo que el Código penal previene, si en cualquier tiempo, el demente recobrase su juicio.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LEY DEL JURADO

Art. 10. No tienen capacidad para ser Jurados : 1.° Los impedidos *física é intelectualmente*.....

.....

Art. 73. Si el reo fuese mayor de *nueve años y menor de quince*, se formulará una pregunta especial, para que el Jurado resuelva si ha obrado ó no con discernimiento.

Todos los Códigos penales parten de la experiencia de que el hombre, en condiciones normales, despues de pasar la niñez, propiamente dicha, posee la facultad de comprender que ciertos actos son punibles y de dirigir su voluntad segun principios morales y legales. Desde este momento, el individuo aparece responsable ante la Ley, se le encausa y castiga cuando comete actos penables. La *compresion* de la penalidad y la *capacidad* de dirigir su voluntad en el sentido de lo bueno y justo, constituyen, por lo tanto, las bases de la imputabilidad.

El entendimiento necesario para comprender los actos punibles, supone cierto desarrollo de la inteligencia, especialmente cierto grado de discernimiento entre el bien y el mal, lo justo y lo injusto, de modo que el individuo es capaz de comprender, no solo la importancia y alcance general de los actos correspondientes, sino tambien su lado inmoral é ilegal, mientras que el poder de dirigir la voluntad en el sentido de esta inteligencia, supone cierto desarrollo de la facultad de dominar los impulsos sensuales, las pasiones, etc., en una palabra, la fuerza de subordinar sus instintos egoistas á consideraciones superiores. La presencia de la disposicion para las dos facultades, se supone, naturalmente, en el hombre sano, pero el desarrollo de las mismas no se verifica por sí solo, sino que exige educacion y maestría, porque solo con ellas se proporcionan á la conciencia ideas y nociones de moral y derecho, enseñándose y acostumbrándose al hombre á acomodar sus actos, no exclusivamente á sus propios intereses, sino, en primer término, á aquellos intereses que constituyen los fundamentos de la vida social.

Aun cuando la disposicion para las dichas potencias debe considerarse como propiedad inherente á todos los hombres civilizados, sin embargo, no cabe duda de que el desarrollo de las mismas, sufre diferencias individuales tan variables, como la capacidad psíquica en general. Si consideramos, además, la enorme variabilidad del factor externo de la educacion necesaria para el desarrollo ulterior de dicha disposicion, y la multiplicidad de influencias que

obran sobre estas facultades, tambien ulteriormente, no solo por condiciones externas, sino tambien por internas, es decir, por los estados de los centros psíquicos y de todo el organismo, no podremos admitir que la facultad de decidirse para la comision ú omision de actos punibles, la posean todos los individuos en igual grado ; antes por el contrario, la consecuencia lógica exige que abandonemos las antiguas ideas metafísicas y teológicas que atribuían al hombre el libre albedrío absoluto, y que nos contentemos con admitir una libertad relativa en el sentido de considerar al libre albedrío como una facultad limitada por múltiples condiciones físicas, capaz de un desarrollo progresivo; pero cuya perfeccion definitiva, no se encontrará jamás en el hombre, sino que solo cabe en la imaginacion como estado ideal.

Este concepto de libre albedrío, va cobrando cada vez más partidarios y sirve de base, sobre todo á los nuevos Códigos penales, ó al menos á los proyectos de los mismos, aunque no todos lo confiesan con la misma franqueza con que se hace en la exposicion que precede al proyecto italiano. Pero de ninguna manera tenemos derecho á presentar al hombre como una víctima indefensa de su organizacion, como se ha hecho á consecuencia de tener en cuenta solo las influencias orgánicas, y en parte tambien á consecuencia de la interpretacion inexacta del hecho estadístico, de que en condiciones dadas de una poblacion, el número anual de casamientos, suicidios, crímenes, etcétera, es constante y positivamente puede de antemano calcularse, pues, áun cuando el hombre posee tan solo una libertad limitada, no queda por esto privado de voluntad, sino que la experiencia diaria enseña que todo individuo de sana razon es capaz de dominar sus inclinaciones y de guiar su voluntad á impulsos de otros motivos que no sean los puramente egoistas y sensuales. Además, la Ley no exige de ninguna manera para la responsabilidad, una gran cultura ó una claridad suma del juicio, sino que basta la capacidad de distinguir y la compresion general de lo justo é injusto, así como la conciencia de que el individuo debe y puede hacer lo justo y dejar de hacer lo injusto. Estas cualidades existen en el hombre de sana razon á una edad relativamente temprana, puesto que hasta la educacion más rudimentaria las despierta y cultiva, y los sucesos diarios en continua repeticion, hacen presentes al hombre esas facultades, incitándole á ejercerlas. No queremos negar que el desarrollo progresivo de estas facultades, así como la posibilidad de hacerlas valer enfrente de los impulsos concretos, pueden y hasta deben resultar diferentes; pero este hecho no impide la responsabilidad en general, es decir, la cuestion de culpa, si bien puede tenerse en cuenta, como en efecto se tiene, en suficiente grado, en todos los Códigos penales, sobre todo los modernos, fijándose para los diferentes delitos penas máximas y mínimas que dejan bastante amplitud, mientras que en otros, como en el austriaco vigente, semejantes condiciones se mencionan expresamente como circunstancias atenuantes.

Las condiciones para la responsabilidad exigidas por la Ley, esto es, el conocimiento de que un acto es punible y facultad de decidirse, ó (y solo una de estas facultades) pueden faltar del todo ó no existir en grado suficiente, prescindiendo del caso de fuerza

exterior que no incumbe á la apreciacion médica, así como de la falta ó insuficiencia de la educacion :

A) A consecuencia de no estar completo el desarrollo fisiológico, como sucede en los niños y jóvenes ;

B) A consecuencia de estados psicopáticos congénitos ó adquiridos en la primera infancia ;

C) Por perturbaciones permanentes ó transitorias de las funciones psíquicas que se presentan despues de alcanzar ya la madurez psíquica, perteneciendo á esta clase, en primer término, las enfermedades mentales, propiamente dichas.

A. — Responsabilidad de niños y jóvenes.

No hace falta demostrar detenidamente que tambien en el hombre cuerdo, sólo á partir de cierta edad, pueden existir las condiciones que exige la responsabilidad criminal. En cambio, es difícil fijar el límite desde el cual pueden considerarse como existentes aquellas condiciones.

El Código penal austriaco, aún vigente, fija el décimo año cumplido, como límite desde el cual empieza la responsabilidad criminal, si bien dispone que los actos que en sí constituyen crímenes, no se consideren como tales, sino sólo como faltas, cuando el autor no tiene catorce años cumplidos. Además, considera la edad menor de veinte años, como circunstancia atenuante, disponiendo explícitamente que estos criminales no deben condenarse jamás á la pena capital.

Esta disposicion comete, en primer lugar, el error de hacer empezar demasiado pronto la responsabilidad criminal, si bien atenuada. Aun despues de cumplir los diez años, el individuo está poco desarrollado física é intelectualmente, siendo todavía un niño en el sentido exacto de la palabra ; no está terminada la educacion, ni siquiera la enseñanza elemental, y por lo tanto, el conjunto de nociones éticas, morales y legales, es tan escaso y tan poco asimilado, que por un lado no existe en grado suficiente la facultad de comprender aún los actos penados, y por otro, el carácter está todavía tan poco desarrollado, que no puede aún manifestar la preponderancia que le corresponde enfrente de los estímulos é inclinaciones sensuales. Hasta los italianos, al deliberar sobre el nuevo Código penal, han titubeado, á pesar de ser más precoz la madurez en los países meridionales, en fijar el principio

de la responsabilidad en los diez años cumplidos, opinando que, por lo menos, debía añadirse medio año más, y mejor aún un año entero.

Otro flaco, y ciertamente mucho más importante, de la citada disposicion del Código penal austriaco, es el hacer depender el principio de la responsabilidad criminal únicamente de la circunstancia de haber alcanzado una edad determinada, pues es evidente que esto sería justificado tan sólo si el desarrollo físico é intelectual fuese igual en todos los niños, de modo que pudiera suponerse que con el cumplimiento del décimo ó décimocuarto año, existía en todos los niños, por lo demás sanos de razon, aquel grado de inteligencia y capacidad de decidirse, que la Ley supone en dicha edad. Mas esto no puede suponerse en vista de la diferencia de las circunstancias exteriores que influyen en el desarrollo mental y corporal, y mucho menos si se considera que, como los diferentes procesos fisiológicos, v. gr., el crecimiento, la denticion, la pubertad, se retardan en muchos individuos, tambien puede el desarrollo psíquico seguir un curso más lento por causas internas, no precisamente patológicas.

La suposicion de que con una edad determinada existe ya en los niños el grado correspondiente de discernimiento y libre albedrío, puede admitirse tan sólo para la mayoría de los individuos que viven aproximadamente en las mismas condiciones exteriores ; pero la equidad exige que se tengan en consideracion tambien aquellos cuyo desarrollo mental, por una ú otra causa, se verifica más lentamente y que por esto alcanzan más tarde aquel grado de cultura que generalmente existe en la edad correspondiente.

Ambos inconvenientes han sido remediados por el Código penal aleman y el Proyecto austriaco, permitiendo la persecucion criminal tan sólo á partir de los doce años cumplidos, y disponiendo, además, que áun aquel que en el momento de cometer el acto hubiese cumplido los doce años (mas no los dieciocho) quede impune cuando hubiese faltado la inteligencia necesaria para comprender la gravedad del acto cometido ; y la Ley de Enjuiciamiento criminal del imperio aleman llevó la prudencia hasta el punto de disponer que, cuando un acusado, en el momento de cometer el acto, no tenía aún los dieciocho años cumplidos, *debe* proponerse á los Jurados la pregunta accesoria de si el acusado, al cometer el acto, poseía la inteligencia necesaria para comprender su culpabilidad. Dada la intencion de estas leyes, ya no bastará, cuando se trata de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

exterior que no incumbe á la apreciacion médica, así como de la falta ó insuficiencia de la educacion :

A) A consecuencia de no estar completo el desarrollo fisiológico, como sucede en los niños y jóvenes ;

B) A consecuencia de estados psicopáticos congénitos ó adquiridos en la primera infancia ;

C) Por perturbaciones permanentes ó transitorias de las funciones psíquicas que se presentan despues de alcanzar ya la madurez psíquica, perteneciendo á esta clase, en primer término, las enfermedades mentales, propiamente dichas.

A. — Responsabilidad de niños y jóvenes.

No hace falta demostrar detenidamente que tambien en el hombre cuerdo, sólo á partir de cierta edad, pueden existir las condiciones que exige la responsabilidad criminal. En cambio, es difícil fijar el límite desde el cual pueden considerarse como existentes aquellas condiciones.

El Código penal austriaco, aún vigente, fija el décimo año cumplido, como límite desde el cual empieza la responsabilidad criminal, si bien dispone que los actos que en sí constituyen crímenes, no se consideren como tales, sino sólo como faltas, cuando el autor no tiene catorce años cumplidos. Además, considera la edad menor de veinte años, como circunstancia atenuante, disponiendo explícitamente que estos criminales no deben condenarse jamás á la pena capital.

Esta disposicion comete, en primer lugar, el error de hacer empezar demasiado pronto la responsabilidad criminal, si bien atenuada. Aun despues de cumplir los diez años, el individuo está poco desarrollado física é intelectualmente, siendo todavía un niño en el sentido exacto de la palabra ; no está terminada la educacion, ni siquiera la enseñanza elemental, y por lo tanto, el conjunto de nociones éticas, morales y legales, es tan escaso y tan poco asimilado, que por un lado no existe en grado suficiente la facultad de comprender aún los actos penados, y por otro, el carácter está todavía tan poco desarrollado, que no puede aún manifestar la preponderancia que le corresponde enfrente de los estímulos é inclinaciones sensuales. Hasta los italianos, al deliberar sobre el nuevo Código penal, han titubeado, á pesar de ser más precoz la madurez en los países meridionales, en fijar el principio

de la responsabilidad en los diez años cumplidos, opinando que, por lo menos, debía añadirse medio año más, y mejor aún un año entero.

Otro flaco, y ciertamente mucho más importante, de la citada disposicion del Código penal austriaco, es el hacer depender el principio de la responsabilidad criminal únicamente de la circunstancia de haber alcanzado una edad determinada, pues es evidente que esto sería justificado tan sólo si el desarrollo físico é intelectual fuese igual en todos los niños, de modo que pudiera suponerse que con el cumplimiento del décimo ó décimocuarto año, existía en todos los niños, por lo demás sanos de razon, aquel grado de inteligencia y capacidad de decidirse, que la Ley supone en dicha edad. Mas esto no puede suponerse en vista de la diferencia de las circunstancias exteriores que influyen en el desarrollo mental y corporal, y mucho menos si se considera que, como los diferentes procesos fisiológicos, v. gr., el crecimiento, la denticion, la pubertad, se retardan en muchos individuos, tambien puede el desarrollo psíquico seguir un curso más lento por causas internas, no precisamente patológicas.

La suposicion de que con una edad determinada existe ya en los niños el grado correspondiente de discernimiento y libre albedrío, puede admitirse tan sólo para la mayoría de los individuos que viven aproximadamente en las mismas condiciones exteriores ; pero la equidad exige que se tengan en consideracion tambien aquellos cuyo desarrollo mental, por una ú otra causa, se verifica más lentamente y que por esto alcanzan más tarde aquel grado de cultura que generalmente existe en la edad correspondiente.

Ambos inconvenientes han sido remediados por el Código penal aleman y el Proyecto austriaco, permitiendo la persecucion criminal tan sólo á partir de los doce años cumplidos, y disponiendo, además, que áun aquel que en el momento de cometer el acto hubiese cumplido los doce años (mas no los dieciocho) quede impune cuando hubiese faltado la inteligencia necesaria para comprender la gravedad del acto cometido ; y la Ley de Enjuiciamiento criminal del imperio aleman llevó la prudencia hasta el punto de disponer que, cuando un acusado, en el momento de cometer el acto, no tenía aún los dieciocho años cumplidos, *debe* proponerse á los Jurados la pregunta accesoria de si el acusado, al cometer el acto, poseía la inteligencia necesaria para comprender su culpabilidad. Dada la intencion de estas leyes, ya no bastará, cuando se trata de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

un criminal jóven, considerar simplemente si había cumplido ya la edad de doce años, fijada como límite por la Ley, sino que debe, además, ver si posee ya aquel grado de inteligencia que suelen tener los niños á la edad de doce años cumplidos, para comprender la culpabilidad del acto penado.

El grado necesario de inteligencia puede faltar en estos individuos, tanto por razones externas, como internas, ó bien por ambas á la vez.

La apreciacion de las causas externas, como la falta, insuficiencia ó perversidad de la educacion, no requiere conocimientos médicos, y por esto queda reservada al Tribunal ó al Jurado (1).

Al número de las causas internas sometidas á la apreciacion médica, pertenece, además de la imbecilidad (de que trataremos al hablar de los defectos psíquicos congénitos y de la falta congénita ó adquirida en la juventud, de algun sentido) el atraso del desarrollo de la inteligencia, que puede manifestarse por ciertas causas fisiológicas no reconocibles, sobre todo en los primeros años despues del término de la edad fijada por la Ley, ó puede ser debido á enfermedades que impidieron al niño frecuentar la escuela, ó que la enseñanza no se hiciera con la extension necesaria para alcanzar el grado requerido de inteligencia. Es extraño, y hasta cierto punto está en contradiccion con el concepto ordinario de la responsabilidad, que la Ley la haga depender en individuos menores de dieciocho años, tan sólo de cierto desarrollo del discernimiento, sin exigir al mismo tiempo cierto desarrollo de la facultad de dominarse á sí mismo. Esto constituye un lado flaco de la Ley, pues cierta comprension de la culpabilidad de los actos penados, existe relativamente en el niño en una época temprana, revelándose por el sigilo y muchas veces hasta por la astucia con que el niño procede al cometer el acto; pero lo que falta muchas veces, á pesar de esto, es la suficiente fuerza de voluntad para resistir á las incitaciones que recibe para cometer el acto. Esto requiere ya cierta consolidacion del carácter y cierto predominio de las ideas y nociones de moral y de derecho sobre los impulsos egoistas, y no debería dejarse desatendida la consideracion de si estas condiciones existen ó no en el grado que generalmente corresponde á la edad respectiva.

La necesidad de esta distincion se comprende, fácilmente, consi-

(1) En el art. 46 letra a del Código penal austriaco, se menciona expresamente la educacion descuidada, como circunstancia atenuante.

derando la naturaleza de los actos penables que cometen los niños y adolescentes.

Cierto número de estos actos deja comprender claramente que el autor no tenía conciencia clara de la importancia y alcance del acto, y, por lo tanto, no poseía la inteligencia necesaria para comprender su culpabilidad. Pertenecen á esta categoría, por ejemplo, las diferentes travesuras como colocar piedras sobre los rails, tirar piedras ó proyectiles contra los trenes, deseos de viajar, de hacer descubrimientos y emprender aventuras, entrar en conspiraciones absurdas y sociedades secretas, causar diversos daños en propiedad ajena y hasta á veces provocar incendios. En cambio, hay otros actos, y tal vez son la mayoría de ellos, en que no se puede admitir la falta de la inteligencia necesaria, como, por ejemplo, en casi todos los hurtos y estafas cometidos por niños y adolescentes. En estos casos precisamente se ha de saber si, además de la inteligencia, existía tambien el grado de discernimiento y respectivamente la fuerza de carácter y dominio de la voluntad correspondiente á la edad del sujeto. Pero precisamente en este concepto existe, en la mayoría de los casos, una deficiencia y el que ésta se tenga en cuenta, es ciertamente un postulado justificado, tanto psicológica como jurídicamente. Por esta deficiencia puede existir una capacidad de gobernarse muy inferior al grado normal, á pesar de hallarse la inteligencia bien desarrollada y aún más de lo ordinario. Por desgracia, en estos casos hay mucha propension á juzgar segun el dicho antiguo «*malitia supplet ætatem*», y de deducir de la inteligencia que se manifiesta por el proceder astuto y hasta taimado del jóven delincuente, un grado análogo de libre albedrío, mientras es óbvio que, en igualdad de insuficiente base moral del carácter, el niño más despejado se extraviará más fácilmente, que el niño menos favorecido en este concepto, tanto más, cuanto, en el primero, los impulsos orgánicos suelen manifestarse con mayor energía que en el otro, y, en general es más vivo el genio.

Otra categoría de actos criminales de los adolescentes, es hija de los afectos, especialmente de la cólera y de la venganza. En este concepto, hay que tener presente que tambien en los niños existen diferencias individuales en la mayor ó menor facilidad con que manifiestan los afectos, dependiendo en parte del temperamento congénito y en parte de la circunstancia de si el niño ha sido ejercitado ó no á dominar sus afectos. Los vicios de educacion se mar-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

can precisamente en este concepto con mucha frecuencia, resultando la facultad de dominarse tan reducida como en los casos de mayor propension congénita á las emociones vehementes.

No son raros los actos deshonestos cometidos por individuos menores de dieciocho ó veinte años. En los primeros años de los que ya implican la responsabilidad criminal, falta la inteligencia suficiente para que el acto punible tenga la imporsancia que le corresponde, por la sencillísima razon de que no se ha llegado aún á la madurez genésica. Cuando ésta se ha establecido ya, puede el instinto sexual conducir á actos punibles, tanto más fácilmente, cuanto más precoz ha sido la pubertad y cuanto menor es aún la energía del carácter para corregir aquellos impulsos, lo que deberá tenerse en cuenta en los casos nada raros de precocidad sexual.

De las circunstancias mencionadas hasta el presente y que dentro de los límites de la salud psíquicas, pueden retardar ó impedir la aparicion oportuna de las condiciones de la responsabilidad, y á cuyas circunstancias podemos añadir la facilidad para dejarse influir por otros, deben distinguirse las enfermedades mentales en sentido, que pueden presentarse tambien en niños y jóvenes, y abolir la responsabilidad.

Pertenecen á esta categoría los estados de debilidad psíquica, el idiotismo y la imbecilidad, que pueden existir, tanto á consecuencia de vicios congénitos de los órganos psíquicos, como sobrevenir ulteriormente á consecuencia de afecciónes del cerebro y sus membranas ó de traumatismos de la cabeza. Además los estados de irritabilidad morbosa que se presentan á consecuencia de vicios congénitos de organizacion generalmente hereditarios, las más de las veces acompañados de excesiva excitabilidad refleja motora (propension á convulsiones) ó de afecciones anteriores del cerebro ú otras de carácter grave, ó, por último, á consecuencia de los cambios que se operan en el período de la pubertad, y que pueden desarrollarse tambien á consecuencia de sustos, del onanismo ó de ciertos estímulos, v. gr., los vermes intestinales. Esta irritabilidad morbosa puede provocar reacciones insólitas y ser causa de violencias contra otros ó contra sí mismo. Pertenece á esta clase toda una série de suicidios de niños y jóvenes, de que ya hemos hecho mencion en otro lugar. La demencia moral ó impulsiva congénita, de la cual hablaremos más tarde; se manifiesta precozmente, sea por un génio incorregible, sea por malas inclinaciones y á veces por impulsos y actos violentos y perversos, hasta asesinatos, como los comunicados por Man y Kraus. Véase tambien la obra de P. Moreau.

La demencia melancólica se observa rara vez en los niños; pero sí, con cierta frecuencia, en el período de la pubertad. En el curso de dicha demencia, puede haber cierta inclinacion al suicidio ó tambien presentarse una excitacion con arrebatos de carácter peligroso. Los estados maníacos son relativamente raros, dependiendo generalmente de fundamentos coréicos ó epilépticos. En cambio, se ha observado repetidas veces la demencia alucinatoria, especialmente en forma de manía de persecucion, tanto en la pubertad, como en la infancia.

Aun en aquellos casos en que debe presumirse como existente en los criminales jóvenes la necesaria inteligencia y fuerza de voluntad, la Ley tiene en cuenta el incompleto desarrollo físico y mental, tratando á dichos individuos con más lenitud que á los criminales mayores de edad. El Código austriaco penal vigente, declara expresamente que es circunstancia atenuante la edad menor de veinte años, y dispone que si el criminal en el momento de cometer el crimen no tenía aún los veinte años cumplidos, debe imponerse en lugar de la pena capital ó presidio perpétuo, reclusion por diez á veinte años. El Código penal aleman y el proyecto austriaco son todavía más humanos, rebajando la pena, por todos los actos punibles cometidos por individuos menores de dieciocho años, suprimiendo la pena capital y sustituyendo el presidio con prision; y tambien para los individuos entre dieciocho y veinte años fijan, en lugar de la pena capital ó reclusion perpétua, la de veinte años de presidio como castigo máximo; pero, sobre todo, al disponer que los individuos menores de dieciocho años, condenados á reclusion, deben quedar separados rigurosamente de otros penados que pudieran ejercer una influencia perjudicial sobre aquellos (1).

No podemos dejar de mencionar la proposicion hecha en varias partes, sobre todo recientemente en Italia al discutir el proyecto de Código penal, á fin de que se considere el sexo femenino como una circunstancia atenuante explícitamente consignada en la Ley. Ninguno de los Códigos modernos ó proyectos ha admitido esta peticion, y con acierto á nuestro entender, porque en la mujer, en general, no existen ni en la inteligencia, ni en la fuerza de voluntad, diferencias tan esenciales de las mismas facultades del hombre, como entre los adolescentes, y más aún los niños, y los adultos. A pesar de esto, no puede negarse que en casos concretos debe tenerse en cuenta el sentimiento más delicado de la mujer, y, sobre todo, sus estados particulares inherentes al sexo. Por lo demás, esto se hace, en efecto, como demuestran las

(1) El Proyecto de una Ley penitenciaria alemana propone establecimientos especiales para el cumplimiento de las penas impuestas á jóvenes, en que solo se admiten los menores de dieciocho años, y no pueden quedar detenidos más que hasta los veinte. El mismo proyecto determina tambien que á los penados menores de dieciocho años se les puede tener aislados hasta tres meses, necesitándose para la prolongacion de este plazo la autorizacion de la superioridad. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

disposiciones de lenitud, con respecto al infanticidio, que hemos mencionado en otra parte.

B. — Estados psicopatológicos congénitos ó adquiridos en la primera infancia.

Corresponde á este grupo la debilidad de la inteligencia congénita ó adquirida en la infancia, ó sea, el idiotismo congénito, la falta de desarrollo psíquico, causada por la falta congénita ó adquirida en la primera infancia de algun sentido, de ciertos vicios congénitos de la organizacion psíquica de índole especial, los cuales dependen generalmente de un fundamento hereditario, se manifiestan sobre todo por un modo anormal de sentir y querer, y tienen sus representantes principales por un lado en la demencia moral, y por otro, en la impulsiva.

Comprenderemos todos estos estados en el término general de congénitos.

1.° — El idiotismo congénito.

Entiéndese por este término, la falta ó la debilidad de la inteligencia, ya sea á consecuencia de un desarrollo cerebral defectuoso congénito ó impedido por trastornos ocurridos en la infancia. Hay muchos grados de este defecto. En los casos más graves, falta la inteligencia por completo, y por consiguiente, tambien la palabra: idiotismo con mudez. Estos individuos llevan una existencia vegetativa, tienen solo un conocimiento parcial del mundo exterior, se conducen, por regla general, de una manera enteramente pasiva, hasta el punto de que hay que alimentarlos, etc. Estos idiotas son incapaces de todo acto, y por lo tanto, no tienen ninguna importancia para la cuestion de la responsabilidad.

En otras formas existe la percepcion del mundo externo y la distincion de la propia personalidad; pero la conciencia abarca tan sólo ideas sensuales, debidas á la percepcion inmediata, y los juicios y nociones de carácter primitivo consiguientes de aquéllas ideas. Tambien es muy variable el número y la extension de estas nociones, segun la mayor ó menor dificultad de recibir semejantes ideas, fijarlas y trabajarlas en la conciencia. Falta la capacidad de recibir y asimilar ideas abstractas (metafísicas), de modo que es imposible la comprension de la importancia moral ó legal de los actos, y por consiguiente, la dominacion de los impulsos sensuales egoistas, por medio de dicha comprension.

La circunstancia de que hasta los niños muy idiotas, segun demuestran los resultados obtenidos en los establecimientos, son capaces de cierta educacion, no puede cambiar nuestro concepto, puesto que al fin y al cabo se trata sólo de una especie de destreza maquinal, que es posible tambien, hasta cierto grado, en los animales, y á un idiota que con mucho trabajo ha aprendido á resistir algunos de sus impulsos, no se le concederá responsabilidad criminal, siquiera sea parcial, como tampoco se le concede á un perro que ha sido enseñado á pararse ante la caza (1). Tampoco nos dejaremos engañar, por el hecho observado repetidas veces, que los idiotas, á pesar de su inteligencia sumamente deficiente, presentan á veces aptitudes mecánicas y artísticas, v. gr., talento musical, de modo que suele observarse el desarrollo sorprendente de la memoria para nombres, números, etc., y que semejantes individuos de ninguna manera obran siempre sin consideracion ni precaucion, sino que á veces proceden con cierto grado de reflexion y hasta de astucia, como tambien se observa á menudo en los animales.

Las formas leves del idiotismo suelen comprenderse en el término *imbecilidad*, entre la cual y el idiotismo, propiamente dicho, hay un gran número de transiciones, de modo que es imposible deslindar con precision estas dos formas. Con todo, conviene seguir el ejemplo de Krafft-Ebing, fijando como distintivo, entre la imbecilidad y el idiotismo, la presencia de ideas y nociones abstractas, metafísicas, de modo que en el imbécil existen ya todas las condiciones que componen la inteligencia del hombre normal, sólo que no pueden desarrollarse en el grado conveniente. La diferencia, con respecto al idiota, es, pues, cualitativa, miéntras que con respecto al hombre normal, es tan sólo cuantitativa.

Tambien la imbecilidad tiene un gran número de gradaciones: Las formas más graves en que la produccion y asimilacion de ideas

(1) La responsabilidad y capacidad de disponer en los idiotas instruidos, fué objeto de discusion en un caso comunicado por Shuttleworth en 1884. En el Real Asilo de Alberto, un muchacho idiota mató á otro que le había quitado la manta de la cama. En la instruccion del sumario fueron juramentados como testigos é interrogados tres muchachos que presenciaron el hecho, y el autor mismo fué traido á la vista de la causa, encontrando el jurado que «el preso estaba incapacitado para comparacer en juicio», y añadió, «que no era responsable de sus actos». — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

disposiciones de lenitud, con respecto al infanticidio, que hemos mencionado en otra parte.

B. — Estados psicopatológicos congénitos ó adquiridos en la primera infancia.

Corresponde á este grupo la debilidad de la inteligencia congénita ó adquirida en la infancia, ó sea, el idiotismo congénito, la falta de desarrollo psíquico, causada por la falta congénita ó adquirida en la primera infancia de algun sentido, de ciertos vicios congénitos de la organizacion psíquica de índole especial, los cuales dependen generalmente de un fundamento hereditario, se manifiestan sobre todo por un modo anormal de sentir y querer, y tienen sus representantes principales por un lado en la demencia moral, y por otro, en la impulsiva.

Comprenderemos todos estos estados en el término general de congénitos.

1.° — El idiotismo congénito.

Entiéndese por este término, la falta ó la debilidad de la inteligencia, ya sea á consecuencia de un desarrollo cerebral defectuoso congénito ó impedido por trastornos ocurridos en la infancia. Hay muchos grados de este defecto. En los casos más graves, falta la inteligencia por completo, y por consiguiente, tambien la palabra: idiotismo con mudez. Estos individuos llevan una existencia vegetativa, tienen solo un conocimiento parcial del mundo exterior, se conducen, por regla general, de una manera enteramente pasiva, hasta el punto de que hay que alimentarlos, etc. Estos idiotas son incapaces de todo acto, y por lo tanto, no tienen ninguna importancia para la cuestion de la responsabilidad.

En otras formas existe la percepcion del mundo externo y la distincion de la propia personalidad; pero la conciencia abarca tan sólo ideas sensuales, debidas á la percepcion inmediata, y los juicios y nociones de carácter primitivo consiguientes de aquéllas ideas. Tambien es muy variable el número y la extension de estas nociones, segun la mayor ó menor dificultad de recibir semejantes ideas, fijarlas y trabajarlas en la conciencia. Falta la capacidad de recibir y asimilar ideas abstractas (metafísicas), de modo que es imposible la comprension de la importancia moral ó legal de los actos, y por consiguiente, la dominacion de los impulsos sensuales egoistas, por medio de dicha comprension.

La circunstancia de que hasta los niños muy idiotas, segun demuestran los resultados obtenidos en los establecimientos, son capaces de cierta educacion, no puede cambiar nuestro concepto, puesto que al fin y al cabo se trata sólo de una especie de destreza maquinal, que es posible tambien, hasta cierto grado, en los animales, y á un idiota que con mucho trabajo ha aprendido á resistir algunos de sus impulsos, no se le concederá responsabilidad criminal, siquiera sea parcial, como tampoco se le concede á un perro que ha sido enseñado á pararse ante la caza (1). Tampoco nos dejaremos engañar, por el hecho observado repetidas veces, que los idiotas, á pesar de su inteligencia sumamente deficiente, presentan á veces aptitudes mecánicas y artísticas, v. gr., talento musical, de modo que suele observarse el desarrollo sorprendente de la memoria para nombres, números, etc., y que semejantes individuos de ninguna manera obran siempre sin consideracion ni precaucion, sino que á veces proceden con cierto grado de reflexion y hasta de astucia, como tambien se observa á menudo en los animales.

Las formas leves del idiotismo suelen comprenderse en el término *imbecilidad*, entre la cual y el idiotismo, propiamente dicho, hay un gran número de transiciones, de modo que es imposible deslindar con precision estas dos formas. Con todo, conviene seguir el ejemplo de Krafft-Ebing, fijando como distintivo, entre la imbecilidad y el idiotismo, la presencia de ideas y nociones abstractas, metafísicas, de modo que en el imbécil existen ya todas las condiciones que componen la inteligencia del hombre normal, sólo que no pueden desarrollarse en el grado conveniente. La diferencia, con respecto al idiota, es, pues, cualitativa, miéntras que con respecto al hombre normal, es tan sólo cuantitativa.

Tambien la imbecilidad tiene un gran número de gradaciones: Las formas más graves en que la produccion y asimilacion de ideas

(1) La responsabilidad y capacidad de disponer en los idiotas instruidos, fué objeto de discusion en un caso comunicado por Shuttleworth en 1884. En el Real Asilo de Alberto, un muchacho idiota mató á otro que le había quitado la manta de la cama. En la instruccion del sumario fueron juramentados como testigos é interrogados tres muchachos que presenciaron el hecho, y el autor mismo fué traido á la vista de la causa, encontrando el jurado que «el preso estaba incapacitado para comparacer en juicio», y añadió, «que no era responsable de sus actos». — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

metafísicas se verifica muy difícil é incompletamente, y las formas más leves, que constituyen la transicion á la funcionabilidad psíquica normal, y á veces son difíciles de distinguir del poco desarrollo de la inteligencia que por causas exteriores puede ocurrir tambien en el hombre cuerdo.

El análisis de la imaginacion revela en todos los imbéciles defectos más ó menos notables. Hasta la percepcion de las impresiones de los sentidos no se verifica tan precisamente como en los cuerdos, sino con cierta pesadez y lentitud, lo que se nota sobre todo en las percepciones un tanto delicadas. A veces existe tambien una gran torpeza de algunos sentidos.

Verifícase, pues, la formacion de las ideas sensuales y su conversion en juicios y conceptos con una dificultad desproporcional, y aún más la de las ideas metafísicas. El hecho es, que por un lado la receptividad de los centros psíquicos para las impresiones de fuera, es más ó menos inferior que en el hombre sano, y por otro, son menos capaces de conservar las impresiones recibidas (debilidad de memoria); finalmente, el aparato que sirve para la asociacion de ideas, no posee el afinamiento, ni la precision funcional que en estado normal se tiene.

Estos defectos se manifiestan ya durante el período escolar. El niño comprende lentamente, le cuesta retener lo aprendido, lo reproduce solo maquinalmente sin entenderlo, y por esto queda rezagado detrás de los demás niños, manifestándose esto tanto más, cuanto más aumentan las exigencias de la enseñanza, y cuanto menos ha quedado asimilada la anterior. No menos tardía y torpe resulta la actividad intelectual en la vida práctica, presentándose aún más limitada y penosa cuando falta el aumento sistemático del material de conocimientos por la enseñanza, y el individuo queda abandonado á sus propios esfuerzos. La provision de elementos de inteligencia, especialmente de los abstractos que posee el individuo, es por lo tanto inferior en intensidad y extension, á la que suele encontrarse en igualdad de circunstancias en otros, sobre todo porque dicho individuo aprende poco ó nada por la observacion y el trato de otras personas. Sin embargo, hay que hacer constar tambien en este concepto, que la debilidad no se ha de manifestar de la misma manera en todas las funciones intelectuales, sino que en una se revela más que en otras, pudiendo encontrarse, hasta en un alto grado de deficiencia intelectual, aptitudes y talentos parciales, sobre todo en el terreno mecánico. Realmente, el defecto es siempre más evidente en las funciones psíquicas delicadas que en las más toscas, y en especial con respecto á las ideas abstractas metafísicas, y los juicios correspondientes, son mucho más pronunciados que con respecto á las cosas sensuales.

Se comprende que en tales circunstancias la comprension de las relaciones morales y legales no puede ser más que deficiente y el carácter débil, y que dicho individuo será menos capaz que el hombre cuerdo de regular sus actos sobre principios superiores, es decir, de dominar su voluntad, en oposicion á sus impulsos egoistas, en el sentido de lo bueno y recto; pero sería una exageracion pretender declarar irresponsables á los imbéciles en todas las circunstancias. Hay gran número de imbéciles que en la vida ordinaria, sobre todo en ciertas posiciones que no exigen gran fondo intelectual, se lo arreglan bien y sin asistencia. Por esto mismo debe admitirse que tales individuos, en condiciones ordinarias, pueden comprender suficientemente la importancia criminal de ciertos actos sencillos, y tambien en el curso tranquilo de la reflexion son capaces de decidirse por la omision de semejante acto. En los casos de estafa y robo premeditados, debe tenerse en cuenta esto particularmente.

No sucede lo mismo en los impulsos criminales extraordinarios que acometen al individuo, más ó menos repentinamente. En estos casos, el defecto se manifiesta con toda claridad. El aparato de reflexion, que en circunstancias ordinarias trabaja con dificultad, se perturba ó estaciona, resultando la accion sensata y meditada mucho menos posible que en circunstancias análogas por parte de un individuo cuerdo. Especialmente la aparicion de las ideas comparativas, de suyo escasas y débiles, no se verifica ó es demasiado lenta para determinar la voluntad. Esta circunstancia debe tenerse presente, sobre todo con respecto á los actos cometidos por afectos, advirtiéndose que de la misma manera que en el idiotismo, propiamente dicho, distinguimos formas *apáticas* inofensivas y otras irritables peligrosas, asimismo en la imbecilidad no se trata siempre de estados apáticos ó flemáticos, sino que bastantes veces existe una irritabilidad exagerada y la consiguiente propension á afectos, reaccionando en este caso el individuo á injurias reales ó supuestas y otros sucesos irritantes, pero sobre todo á daño de sus intereses corporales con una violencia tanto más desproporcional, cuanto más desarrollada sea la imbecilidad.

Muy frecuentemente induce á los imbéciles á cometer actos pe-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nables, la preponderancia del apetito, sobre todo el sexual y el alimenticio.

Con respecto al primero, es muy comun la opinion de que los idiotas tienen el instinto sexual excesivamente desarrollado. En general, sucede más bien lo contrario, sobre todo en las formas más graves del idiotismo, en los cuales se encuentran bastantes veces los genitales atrofiados, desarrollo incompleto ó nulo del pelo de la barba y del púbis y persistencia de la forma pueril. En los demás casos, generalmente es solo el descaro con que se manifiesta el instinto sexual, el que se toma por vehemencia extraordinaria del apetito. Con todo, en algunos casos, este instinto puede manifestarse más fuertemente que en otros, como tambien en el hombre cuerdo se manifiestan en este concepto considerables diferencias individuales, y no es injustificada la opinion de que en las formas irritables del idiotismo y de la imbecilidad, el instinto sexual es más vivo que en las formas apáticas. Sólo puede suponerse una comprension suficiente de la importancia de los actos sexuales en las formas leves de la imbecilidad, mientras que en las formas graves y en el idiotismo, propiamente dicho, no cabe pensar en esto. Además, en semejantes casos, no suele tratarse de la satisfaccion normal del instinto sexual, sino de otros actos deshonestos, especialmente de manipulaciones onanistas, realizadas casi exclusivamente en niños, es decir, de actos cuya importancia criminal será todavía menos comprensible para un imbécil, que la del verdadero cóito.

En cuanto al instinto de alimentacion, sabida es la voracidad de la mayoría de los idiotas. Tambien en los imbéciles se manifestará ésta tanto más intensa é inconsiderada, cuanto menos desarrollo del carácter haya habido. Hay que tener presente que tambien en el hombre cuerdo, la necesidad de satisfacer el hambre y la sed, constituye una de las causas más frecuentes de actos punibles y que, por lo tanto, este instinto puede conducir á cometer dichos actos más fácilmente en individuos cuyas aspiraciones todas se refieren en lo principal á la satisfaccion de los estímulos sensuales, aunque no exclusivamente, como en los idiotas.

A veces los actos criminales de los imbéciles son tan infantiles, inocentes ó tontos, que revelan inmediatamente la imbecilidad del autor. Pertenecen á esta clase muchos casos de daño en propiedad ajena, de estafas y falsificaciones, que á veces demuestran una opinion inocentísima acerca de la credulidad de los que se trata de engañar.

De lo dicho resulta, que en la apreciacion de la responsabilidad de los imbéciles no puede bastar pura y simplemente la comprobacion de la existencia de la imbecilidad, sino que tambien deberá hacerse constar si, y hasta qué punto, el imbécil era incapaz, al cometer un acto concreto, de comprender la gravedad del mismo, y de decidirse por la comision ú omision. Para este fin deberá averiguarse, por un lado, el grado general de la imbecilidad, y por otro, la naturaleza del acto cometido, el grado de inteligencia que

exigía la comprension del delito, los motivos que promovieron el acto, la relacion entre el mismo y el carácter individual, respectivamente el acúmulo de nociones de moral y de derecho, y finalmente, si éstas tenían ocasion y tiempo de hacerse valer y de decidir en su sentido la lucha de la conciencia. Tambien deberá tenerse en cuenta la edad, así como la circunstancia de si el individuo ha recibido alguna educacion y cuál ha sido ésta. Si por la apreciacion de todas estas circunstancias resultara que la inteligencia y la fuerza de voluntad existían en el grado correspondiente, deberá, sin embargo, hacerse hincapié en la imbecilidad del individuo, puesto que áun cuando el Juez ó los Jurados declaren la responsabilidad de aquél; el exíguo grado de la inteligencia no dejará de tenerse en cuenta en la fijacion de la pena y porque particularmente el art. 46 del Código penal austriaco, declara explícitamente que la debilidad de entendimiento es una circunstancia atenuante.

El idiotismo y la imbecilidad pueden existir, á pesar de condiciones por lo demás normales. Más á menudo van combinadas con otras anomalías, especialmente de la conformacion general externa del cuerpo, mereciendo una atencion especial las de la cabeza, como el hidrocéfalo, las deformidades del cráneo debidas á la consolidacion precoz ó asimétrica de las suturas, la microcefalia, etc. El idiotismo congénito, acompañado de notable deformidad corporal, suele designarse con el término de cretinismo, entendiéndose como tal especialmente el idiotismo endémico, cuyo prototipo es el cretinismo alpestre. Sin embargo, muy digna de atencion es la observacion de Klebs, que el tipo de cretinismo anatómicamente bien desarrollado puede existir sin ninguna alteracion intelectual ó ésta permanece siendo muy insignificante. Con frecuencia obsérvanse otros síntomas que demuestran lo anormal de la funcion de los aparatos nerviosos centrales, especialmente la llamada «constitucion neuropática» (debilidad irritable), convulsiones de diferente carácter (estados epilépticos y epileptóides, corea, ciertos movimientos automáticos singulares) ó parálisis. Por la anamnesia resulta á veces posible referir los principios de la debilidad mental á graves afecciones ó traumatismos de la cabeza ocurridos en la niñez, y los restos de ellos, sobre todo de los últimos, se dejan comprobar aún de otra manera.

2.° — Falta congénita de algun sentido.

Código penal aleman, art. 58. Un sordo-mudo que no posee la inteligencia necesaria para comprender la punibilidad de un acto que ha cometido, es irresponsable.

Ley de Enjuiciamiento criminal aleman, art. 298. (Véase pág. 250).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ley de Enjuiciamiento criminal española.

Art. 398. Si el procesado no supiere el idioma español, ó fuere *sordo-mudo*, se observará lo dispuesto en los artículos 440, 441 y 442.

Art. 442. Si el testigo fuere sordo-mudo y supiese leer, se le harán por escrito las preguntas. Si supiere escribir, contestará por escrito. Y si no supiere ni lo uno ni lo otro, se nombrará un intérprete, por cuyo conducto se le harán las preguntas y se recibirán sus contestaciones.

Se nombrará intérprete un maestro titular de sordo-mudos si lo hubiere en el pueblo, y en su defecto cualquiera que supiere comunicarse con el testigo.

El nombrado prestará juramento á presencia del sordo-mudo antes de comenzar á desempeñar el cargo.

Art. 443. El testigo podrá leer por sí mismo la diligencia de su declaracion: Si no pudiere, por hallarse en alguno de los casos comprendidos en los artículos 440 y 442, se la leerá el intérprete y en los demás casos el Secretario.

El Juez advertirá siempre á los interesados el derecho que tienen de leer por sí mismo sus declaraciones.

Art. 711. Los testigos sordo-mudos ó que no conozcan el idioma español, serán examinados del modo previsto en los artículos 410, párrafo 1.° del 441 y 442.

Entre las faltas congénitas de sentidos, tiene solo una importancia secundaria para la cuestion de la responsabilidad, en circunstancias ordinarias, la ceguera congénita, porque no impide esencialmente la enseñanza, sobre todo la recepcion de ideas y nociones superiores; con todo no deja de influir considerablemente si se combina con otros defectos de los sentidos, como sordo-mudez, dureza de oido ó debilidad mental, así como en el caso de no haber recibido el ciego la enseñanza correspondiente.

Mucha más importancia tiene la falta del oido congénita ó adquirida en la primera infancia, y la consiguiente sordo-mudez, porque este defecto quita la vía más importante por la cual se verifica la recepcion de los elementos de cultura, y porque la consiguiente falta de la palabra dificulta esencialmente la reproduccion y comunicacion del contenido de la conciencia, y por lo tanto, tambien la correccion del mismo por otros; sobre todo resulta difícil la asimilacion de ideas y nociones metafísicas, es decir, precisamente de aquellos elementos del carácter que han de constituir el contrapeso de los impulsos sensuales y egoistas.

Por punto general, existe por esto cierta analogía con el idiotismo y la imbecilidad congénita; pero mientras que en ésta el defecto está en el cerebro mismo y es irreparable, dicho órgano posee en las formas comunes de la sordo-mudez la disposicion para

el funcionamiento normal cuyo desarrollo es dificultado, en verdad, pero imposible tan sólo por el método ordinario de la enseñanza. Mas siguiendo un método que, teniendo en cuenta el defecto, suministra al cerebro los elementos de cultura por otros caminos, las disposiciones psíquicas pueden cultivarse, aunque mucho más penosamente que por la enseñanza ordinaria, al menos hasta el punto que el discernimiento y la direccion de la voluntad no se distingan esencialmente de estas facultades en el hombre cuerdo. Los resultados sorprendentes que en este concepto se pueden obtener, se ven en los establecimientos de enseñanza de sordo-mudos que existen en todos los países civilizados, y cuyo número va aumentando, así como el hecho que actualmente numerosos sordo-mudos ocupan las posiciones sociales más diversas, se casan y prosperan, como sus colegas de sentidos completos, y que algunos se hallan empleados como maestros, funcionarios públicos, etc., y hasta pueden ostentar méritos literarios.

De esto se deduce que en la apreciacion de los sordo-mudos con respecto á la responsabilidad, deberá hacerse una distincion entre los que hayan recibido una enseñanza y los que no, debiendo estos últimos equipararse á los idiotas, porque su conciencia no abarca ninguna nocion metafísica ó las contiene tan sólo escasas ó incompletas, de modo que acaso podía tratarse de cierta destreza adquirida por hábito, pero no de discernimiento ó fuerza de voluntad en el sentido del derecho penal.

En cuanto á los sordo-mudos instruidos, la cuestion varía, porque en éstos dichas propiedades existirán tanto más, cuanto más completa haya sido la enseñanza que disfrutaron. Con todo, hay que hacer constar que tambien entre los sordo-mudos debe haber las mismas diferencias individuales de capacidad psíquica que hay en los individuos de sentidos completos, y que dada la mayor dificultad de la enseñanza que puede hacerse tan sólo por rodeos, la diferencia del talento individual deberá manifestarse forzosamente con mayor intensidad que en igualdad de circunstancias en los individuos de sentidos completos con respecto á la enseñanza ordinaria. De esto se deduce que hasta los grados pequeños de incapacidad intelectual que en el individuo sano caben todavía en la amplitud de lo normal, han de dificultar la enseñanza de los sordo-mudos, de igual manera que observamos en los débiles de espíritu en el sentido patológico, y se comprende que por la misma razon la enseñanza, por regla general, seguirá un curso más lento, al-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

canzándose, por término medio, más tarde el grado de inteligencia exigido por la Ley como mínimo de lo que ésta supone en circunstancias normales, debiendo esto tenerse en cuenta en la apreciacion de la responsabilidad de los niños y jóvenes sordomudos, así como la circunstancia de que la sordo-mudez puede combinarse con idiotismo é imbecilidad congénitos ó adquiridos en la infancia, lo mismo que con otras anomalías psíquicas congénitas ó adquiridas, haciendo ilusoria la mejor educacion. Por esto la comprobacion de haber recibido el sordo-mudo la enseñanza correspondiente, no puede bastar por sí sola para declarar que existen las condiciones de la responsabilidad, sobre todo, «la inteligencia» exigida explícitamente por el Código penal aleman, sino que hay que tener presente la posibilidad de que, á pesar de dicha enseñanza, en virtud de una ó varias de las mencionadas condiciones, puede faltar ó estar esencialmente reducida tanto la inteligencia como la fuerza de voluntad, lo mismo en general, que con respecto á un acto penado concreto. En este último concepto, caben las mismas consideraciones que hemos expuesto en cuanto á los actos análogos de los menores y de los imbéciles; pero se entiende que el exámen de la inteligencia de un sordo-mudo rara vez podrá hacerse sin intervencion de un intérprete (maestro de sordomudos), y que hasta en los casos en que fuere posible la comunicacion por escrito con el examinando, no se podrá prescindir de dicha intervencion.

3.° — Anomalías psíquicas congénitas de índole especial.

Sabido es que hasta en el hombre cuerdo, en circunstancias por lo demás iguales, encontramos muchas diferencias originarias en el estado psíquico, tanto en el campo de la inteligencia, como en el del sentimiento y de la energía de la voluntad. En el primer concepto, sabemos la gran diferencia que hay en la capacidad intelectual y hablamos de más ó menos talento, refiriéndonos unas veces á la capacidad general de cultura, otras veces solo á la aficion y aptitud para trabajos mentales determinados. No menos conocidas y comunes son las diferencias de la energía de voluntad. Especialmente notables son las diferencias individuales en el terreno del sentimiento, siendo esto tanto más importante, cuanto que el pensar y obrar de un individuo depende, principalmente, de sus sentimientos. Los antiguos conocían ya la diferencia de los

«temperamentos», por los cuales entendían, como nosotros, no sólo la disposicion anímica habitual, sino tambien la propension mayor ó menor de un individuo á afectos y pasiones. En particular, hay temperamentos fácilmente excitables y otros flemáticos en todos los conceptos; naturalezas blandas, sentimentales, y otras duras, rígidas y hasta repulsivas, y la experiencia diaria enseña que tambien existen diferencias individuales con respecto á los sentimientos morales, y que el relativo predominio de los llamados sentimientos filántropos ó egoistas da un matiz diferente á los diversos caracteres.

Podemos observar, además, que tambien en el terreno de la percepcion sensual ocurren las diferencias más diversas y hasta opuestas, y que, en particular, ciertas cualidades de sentimiento más delicado, v. gr., el sentir músico ó artístico, existe en algunos individuos desarrollado en alto y altísimo grado, mientras que falta, más ó menos por completo, en individuos de inteligencia igual ó áun superior. Además, si tenemos en cuenta que tambien la intensidad de los instintos orgánicos, especialmente del sexual, que es el más importante, es diversa en los diferentes individuos, y, por otra parte, consideramos el influjo enorme que precisamente los instintos animales ejercen en el sentir total del hombre, estaremos de acuerdo con Lotze, quien dice que «nuestra constitucion congénita, por las sensaciones propias y particulares del individuo, determina en cada uno su sentimiento vital individual», y tampoco encontraremos exagerada otra observacion del mismo, que «un individuo no acierta nunca á comprender el sentimiento vital (estado sensitivo) de otro».

Tambien se comprende por esto lo justificada que está la tendencia (que se manifiesta cada vez más en el derecho penal moderno) de no partir en la apreciacion de la culpabilidad de los actos, hasta de los individuos enteramente normales, de un modelo ficticio, sino de atenerse al individuo concreto, no sólo en sus relaciones externas, sino tambien en su organizacion psíquica particular.

Mucho más importante es el hecho de que (prescindiendo de los mencionados estados de debilidad psíquica congénita) en algunos individuos pueden existir desde el principio, es decir, á consecuencia de la organizacion congénita de los centros psíquicos, ciertas particularidades de las funciones fundamentales de su organismo, que han de considerarse como patológicas, y que influyen en toda la modalidad del individuo y en su carácter. Estas anomalías en-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cuéntranse, aunque no siempre, de preferencia, en los individuos procedentes de familias en que reina la demencia y otras afecciones nerviosas; de modo que todo indica que en dicho estado psíquico anormal hemos de ver las manifestaciones de una organizacion viciosa hereditaria, y, por regla general, la expresion de una degeneracion psíquica (carga hereditaria de Griesinger).

Estas particularidades pueden ser de intensidad muy variable ó manifestarse más en unas funciones psíquicas que en otras, y es muy notable que algunas se encuentran hasta en hombres eminentes, de gran inteligencia, como sabios, poetas, artistas, algunos de los cuales, segun dice Hohnbaum (1), son sublimes á veces en once conceptos é idiotas en el duodécimo, ó llaman la atencion por extravíos singulares de la fantasía, caprichos, ideas fijas, preocupaciones y hasta supersticiones, gran irritabilidad, etc., demostrando estas observaciones que no hay tal límite fijo entre la salud mental y la demencia, sino que existe un «territorio fronterizo» (Mandsley) en el cual se observan muchas clases de transiciones de ambos estados.

La importancia de estas diferencias dependientes del estado psíquico para la cuestion de la responsabilidad, es obvia y resulta mayor aún por la circunstancia de manifestarse la constitucion psicopática original, más bien porque la funcion de otras facultades es anormal, que por trastornos de la inteligencia; de modo que falte, ó no, se manifiesta con claridad, precisamente aquel criterio que el profano en ciencias considera más importante y más demostrativo para el reconocimiento de los estados mentales anómalos, y que para él constituye la escala, segun la cual está acostumbrado á medir el grado de una perturbacion mental.

Entre los estados de esta clase, vamos á escoger, para examinarlo detenidamente, el de la «locura moral», porque forma una manifestacion muy pronunciada y ha sido estudiada con más esmero.

(1) «Entre un homme de genie et un fou, il n'y a pas l'épaisseur de six liards. Il faut que je prenne garde de tomber entre vos mains», dijo Napoleon á Pinel, y Maudsley hace constar el hecho curioso, de que la investigacion detenida demuestra, que muchas manifestaciones de tálento ó de génio han partido de individuos pertenecientes á familias propensas á la demencia, y es sabido que las visiones y éxtasis de los grandes reformadores, eran estados de exaltacion patológica, y que algunos de los hombres célebres, como César y Mahoma, eran epilépticos (véase Lombroso, *Génio y Locura*).—*(Nota del autor).*

LOCURA MORAL.

Entiéndese por este término, un defecto en el sentido moral, debido á la organizacion viciosa, congénita y por lo comun hereditaria, de los centros psíquicos, en virtud del cual el individuo, teniendo la inteligencia aparentemente normal ó no alterada notablemente, es incapaz de sentir estética, moral y honradamente, de desarrollar su carácter en el sentido de dichos sentimientos, y de gobernar sus actos en conformidad con los mismos. Se ha designado tambien este estado como insensibilidad moral ó idiotismo ético, comparándolo con la ceguera de los colores, pues así como hay individuos que no pueden distinguir ciertos colores, v. gr., el rojo, porque su retina es insensible para los rayos luminosos correspondientes, hay tambien hombres moralmente ciegos de nacimiento, que no pueden obrar sino por motivos egoistas ó aprendidos mecánicamente, porque carecen de los sentimientos que hacen al hombre cuerdo conocer y comprender los actos inmorales ó injustos y le inducen á omitirlos.

La consideracion de la locura moral como forma particular, es debida á Pinel, y más áun á Pritchard, quien empleó primero el término *moral insanity*. Morél hizo un estudio detenido de esta enfermedad, considerándola como una de las formas de manifestacion de su «locura hereditaria». Recientemente se han ocupado en el estudio de esta psícosis, sobre todo Mausdley, Krafft-Ebing y Légrand du Saulle (quien comprende estas psicopatías y otras análogas en el término de «locura razonadora»), Livi, Lombroso, Trammassia y otros.

La existencia de este defecto aparentemente aislado, se comprende bien si tenemos en cuenta las siguientes consideraciones: En primer lugar, segun los resultados de las investigaciones: más recientes (la teoría de la afasia, los centros psico-motores de Hitzig y Frisch, los trabajos de Charcot y de Ferrier, etcétera), corresponden probablemente á las diferentes funciones psíquicas, partes determinadas del cerebro que, por lo tanto, pueden sufrir aisladamente una afeccion ó detencion de su desarrollo, si bien hasta el presente ni áun sospechamos cuál puede ser el asiento del sentido moral ó «aparato de retardo de la facultad de apetecer»; en segundo lugar, como hemos dicho, se observan tambien en los límites del sentir normal las diferencias más diversas y hasta extremas, y tambien en otras psícosis puede haber una alteracion profunda del modo de sentir, sin perturbacion notable de la inteligencia, como se ve, sobre todo, en los estados iniciales de la melancolía y manía. Finalmente, hemos de considerar que el sentir moral no es solo el grado supremo del desarrollo del sentimiento, sino, en general, el producto supremo y más delicado de la evolucion mental, cuya aparicion, segun dice acertadamente Mausdley, es la que indica la verdadera humanizacion, y que sólo por largos siglos de práctica, transmision hereditaria y evolucion, ha llegado á ese grado de des-

arrollo que poseen, por término medio, los individuos de los pueblos cultos; pero que precisamente por ser el producto más delicado del cerebro humano, puede enfermar ó degenerar más pronto que todos los demás. Con esto concuerda el hecho de que una série de enfermedades mentales, en el sentido estricto, empieza con una alteracion del carácter hácia lo peor, como lo demuestran especialmente las demencias paralítica, alcohólica y senil, y que despues de la curacion de estas enfermedades ó de apoplegías, traumatismos de la cabeza y otras afecciones graves del cerebro, á pesar del restablecimiento de la inteligencia, queda muchas veces para largo tiempo, y hasta para siempre, un defecto moral (locura moral adquirida). El caso es que en una afeccion cerebral la funcion más delicada sufre primero y vuelve al estado normal más tarde y más difícilmente (Mausdley). De la misma manera resulta comprensible que los estados psicopáticos y neuropáticos adquiridos, en su transmision hereditaria, pueden manifestarse tambien como locura moral, y que en las familias en vías de degeneracion psíquica, la série de los fenómenos degenerativos empieza frecuentemente con la depravacion moral.

Estos individuos suelen manifestar, ya en la infancia, los indicios de aquel defecto moral. Son testarudos, malos, crueles, corregibles tan sólo por la fuerza, pero no por medios morales; apelando á su sentimiento de vergüenza y decencia, su compasion, su amor filial y fraternal, no se logra nada, porque no poseen estos sentimientos. Asimismo carecen de ambicion, remordimientos, arrepentimiento, les es indiferente el aprecio de otros, y todos sus pensamientos y aspiraciones son puras emanaciones del egoismo. Se comprende que en tales circunstancias no ha de dar resultado alguno la educacion, por cuanto se propone la asimilacion de elementos morales por la conciencia y la formacion de un carácter honrado y probo.

Adecuada á su índole, es tambien la conducta de estos individuos en su vida ulterior, manifestándose la falta de toda firmeza moral y de sentimientos filántropos, con tanta mayor intensidad, cuanto más abandonado á sí mismo queda el individuo, y cuanto menos impedida se halle por motivos externos, la manifestacion de sus inclinaciones sensuales y egoistas. Se hacen bribones, se entregan á la embriaguez, á los excesos sexuales y otros, cuya satisfaccion se proporcionan de la manera más desvergonzada; no se entretienen en ninguna ocupacion, se dedican á la vagancia y acaban por caer en el estado más abyecto, reincidiendo siempre cuando salen de la prision ó dejan de ser vigilados (Krafft-Ebing).

Este cuadro presenta muchas variaciones, modificándose, sobre todo, por el grado del defecto, el estado de la inteligencia, el temperamento del individuo, así como por su educacion y posicion

social. Schüle admite dos formas principales: en la primera, faltan por completo las ideas y los sentimientos morales, miéntras que, en la segunda, las ideas existen, pero, por decirlo así, como esquemas ó contornos estrechos, sin vida, sin colorido psíquico. La primera forma es ciertamente la más grave, llamando la atencion, como con acierto hace constar Schüle, que los grados inferiores de sentimiento pueden existir sin alteracion, manifestándose el defecto tan sólo con respecto á los sentimientos superiores, más delicados.

El estado de la inteligencia, es variable. En la mayoría de los casos, existe imbecilidad, manifestándose entre otras cosas por credulidad, poca precaucion al cometer actos punibles que á veces se toman por actos de valentía, idea exagerada de su propia importancia; pero sobre todo, por el hecho de que el individuo no comprende lo inoportuno y tonto (y hasta inconveniente) de su modo de obrar, como tampoco los perjuicios materiales y sociales que para él resultan, sino que á pesar de todas las amonestaciones, advertencias y medios coercitivos, siempre vuelve á la vida viciosa.

En otros casos, la inteligencia parece íntegra, pudiendo el individuo hasta ser capaz de justificar su conducta con cierta dialéctica, «locura razonadora». El entendimiento, segun se expresa Schüle ingeniosamente, se ha hecho «abogado del diablo» de las disposiciones é impulsos patológicos. Pero áun en estos casos, la debilidad intelectual se traduce por la compresion incompleta de los argumentos de los demás, así como por el cinismo con que estos individuos tratan de presentar como actos justos, los crímenes y actos más reprobables. Muchas veces hay tambien otras anomalías del pensamiento (1), raciocinio incoherente, ideas fantásticas ó fijas, así como inexactitudes en la reproduccion de los hechos, que pueden parecer mentiras (Krafft-Ebing).

Su temperamento, su irritabilidad tienen una influencia esencial en la conducta del individuo. Así como en el idiotismo inte-

(1) A. Hollander considera á la locura moral, como simple manía de grandeza. «A esta se añade, aunque no se manifiesta en forma fija, ese modo de obrar moralmente incorrecto, que se ha designado con el nombre de «*moral insanity*». No se trata de individuos que dejan de obrar moralmente por falta de sentimientos filántropos, por no poder concebir ideas morales, sino de enfermos en los cuales la manía de grandezas, el sentimiento de potencia superior, es la raiz de la cual se ha de desarrollar naturalmente la lucha contra los preceptos de la sociedad». Tampoco Klendgen y Schlöss (1889) admiten la llamada locura moral como especie distinta.» — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lectual, se distinguen formas apáticas, sosegadas, y otras agitadas y peligrosas, asimismo encuentránse en el idiotismo moral, individuos que permanecen más pasivos, y por esto parecen menos peligrosos para la sociedad; pero por otro lado, hay individuos de gran irritibilidad y actividad que representan las formas típicas de la anomalía, y que más fácilmente pueden hallarse en conflicto con el Código penal.

Tambien la educacion y la clase social influyen, por cuanto la primera puede hacer algo, al menos en las formas menos graves, por hábito, y la segunda en el sentido de que la perversidad moral es tanto más rara, cuanto menos frecuente suelen encontrarse en la clase respectiva por otras causas (1).

La gran importancia del idiotismo moral, en el concepto criminal, es palmaria; y es evidente que, en tales individuos, no puede hablarse de comprension de la culpabilidad de ciertos actos, ni del libre albedrío que supone la Ley, tanto menos, cuanto más grave es el defecto, puesto que el individuo no puede comprender la importancia moral y legal de un acto, ni decidirse segun principios morales y legales por la comision ú omision del mismo, si no siente moralmente, y le faltan á su carácter las ideas y los juicios procedentes de dicho sentir. No es fácil que acerca de la responsabilidad de estos individuos surjan dudas en el ánimo de los Jueces y Jurados, á no ser que (como sucede por desgracia harto á menudo) el conocimiento superficial de la culpabilidad de un acto y el dominio posible de sí mismo, hasta cierto grado, en un individuo por temor al castigo ó de perjuicio en sus intereses, sea considerado como suficiente para admitir la responsabilidad. Pero la dificultad para juzgar estos casos, estriba en que el reconocimiento de la insensibilidad ó torpeza moral como resultado de una organizacion congénita defectuosa de los centros psíquicos y su distincion de otras clases de perversion moral, no es, ni con mucho, tan fácil y tan segura como fuera de desear, dada la importancia del asunto.

Si por punto general estamos tanto más justificados á suponer un defecto patológico en el terreno de los sentimientos, cuanto más un acto criminal repugna al sentir humano, y aunque esta justificacion aumenta si el individuo resulta entregado habitual-

(1) La influencia de la clase social ó de las peripecias de la vida sobre el desarrollo ó la manifestacion de la demencia moral, ha sido estudiada, sobre todo por Legrand du Saulle. (*Anal. de méd. psych.*, 1876.) — (*Nota del autor*).

mente al crímen ó á la vida viciosa de una manera incorregible, y aunque los estudios antropológicos de los criminales, de Despine, Thompson, Benedikt, Lombroso y otros (véase *Archivio de psiquiatria y antropologia criminale de sciencia penali*, y tambien *Archives de l'antropologie criminelle et des sciences penales* de Lacassagne y Coutagne, así como las actas de los Congresos de antropología criminal de Roma, (1886) y de Paris (1889)), han dado resultados muy notables (morbosidad y mortalidad muy elevadas, mayor propension á enfermedades mentales, frecuencia de debilidad pronunciada del entendimiento, pero sobre todo frecuencia de ciertas anomalías del desarrollo físico, que estudiaremos despues como signos de degeneracion física, y finalmente, de las recidivas), sin embargo, áun el crímen más grave por sí solo, no es prueba de locura moral, puesto que la torpeza moral puede existir tambien á consecuencia de una educacion defectuosa ó mala, y porque además hay bastantes motivos egoistas perfectamente dominables que pueden inducir al hombre á cometer los actos más graves, á pesar de su correcta comprension moral, y á despecho de sus sentimientos normales de probidad y honradez, y porque, finalmente, no se puede negar la posibilidad de que el vicio constituya ya un hábito y una repulsion y supresion sistemática y consciente del sentir psíquico, normal por ciertos halagos y conveniencias del vicio.

Por consiguiente, solo puede tratarse de una locura moral, cuando esta falta de sentido psíquico se traduce por actos criminales que pueden atribuirse á una causa patológica ó acaso, á una viciosa organizacion psíquica. Pero esto es posible tan solo por una anamnesia esmerada, por la investigacion clínica del individuo, y en tercer término, por la consideracion del acto criminal mismo. En el concepto anamnéstico, hay que tener en cuenta, sobre todo, que la locura moral congénita ó adquirida en la infancia, suele presentarse, casi siempre, como expresion de una organizacion defectuosa transmitida por herencia, especialmente como expresion, y muchas veces como primer síntoma de la degeneracion que existe en una familia ó empieza á desarrollarse. Por esto hay que tener en cuenta, ante todo, las condiciones sanitarias de la familia, en especial la circunstancia de si ha habido enfermedades psíquicas ó neurósicas, las cuales, pueden causar la transmision de una organizacion defectuosa de los centros psíquicos. Tambien debe tenerse en cuenta el estado psíquico y somático del

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

individuo, durante el primer período de su desarrollo. Como ya hemos dicho, el defecto congénito de sentido moral, así como las demás anomalías psíquicas generalmente combinadas con el mismo (imbecilidad, impulsos perversos, constitucion neuropática), se manifiesta pronto, sobre todo en la educacion doméstica ó escolar, llamando tanto más la atencion la perversion moral é incorregibilidad, cuanto más perfecta y racional ha sido la educacion, y es significativo que precisamente los casos de perversion moral en las mejores familias, á pesar de la educacion más esmerada y de circunstancias exteriores favorables, han sido los que despertaron la idea de que aquella perversion podía depender de defectos orgánicos de los centros nerviosos (Mausdley). En el concepto somático debe tenerse presente que, en los individuos afectados de índole viciosa hereditaria, ésta puede, al principio, ser poco perceptible, como latente, hasta que viene á estallar por ciertos influjos ó causas ocasionales. Las enfermedades, los traumatismos (en particular los de la cabeza) las emociones pueden provocar la aparicion, pero sobre todo la influencia que tiene el desarrollo de la pubertad. El peligro que ésta trae para los individuos con disposicion neuropática hereditaria, ha sido señalado, en particular, por Falret, y recientemente por Legrand du Saulle, que han hecho constar que muchas veces estos niños, que hasta entonces se habían desarrollado bien intelectualmente, siendo hasta escolares distinguidos, á consecuencia de los cambios debidos á la pubertad, se han vuelto imbéciles ó han caido en aquella perversion patológica del carácter, que calificamos de locura moral. En esto pueden desempeñar un papel importante los excesos sexuales precoces á que se entregan esos niños, en primer término el onanismo.

En el concepto *clínico* presentan estos individuos muchas veces, al exterior, diferencias más ó menos notables del tipo normal. A esta categoría pertenecen sobre todo las formas patológicas del cráneo, como la asimetría ó pequeñez notable, el aplanamiento del occipucio, el desarrollo desproporcional de las mandíbulas, la frente inclinada (1).

(1) Tales conformaciones del cráneo, de las cuales Legrand du Saulle afirma que en 100 casos existe cincuenta veces una relacion entre las mismas y las anomalías intelectuales, recuerdan las de las razas inferiores y de los animales, sobre todo los monos, por lo cual varios autores las consideran como atavismo, es decir, como un retroceso, á las condiciones que existían en estadios anteriores de evolucion de la misma raza. Para probar esto, se ha dicho tambien que muchos criminales habituales presentaban, además, otras particularidades físicas, que existen normalmente en las razas inferiores, como tez más oscura, cabello muy espeso y rizado, barba clara, orejas grandes, muy apartadas de la cabeza y mayor analogía de la conformacion física de los dos sexos. Estas opiniones no carecen de cierta razon, pero son controvertibles, de la misma manera que la cuestion de ser la deformidad craneal más notable, la microcefalia, debe considerarse como atavismo ó como fenómeno patológico en el sentido estricto. — *(Nota del autor).*

Entre otras anomalías físicas, obsérvanse conformaciones asimétricas ó feas del cuerpo, especialmente de la cara, orejas muy grandes ó muy pequeñas, con los lóbulos adheridos, ó sin ellos, (Griesinger), estrabismo, desarrollo defectuoso de los genitales, trastornos de motilidad (convulsiones de la cara, corea, estados epilépticos, epileptóides (1), contracturas, parálisis parciales, neurosis vaso-motoras) y fenómenos análogos; y si bien semejantes estados pueden presentarse sin ninguna alteracion mental, y de ninguna manera deben considerarse en todos los casos como «signos de degeneracion», sin embargo, hay que hacer caso de su presencia y aprovecharla para el diagnóstico clínico, porque la mayoría de estos estados deben interpretarse como originados por obstáculos ó trastornos del desarrollo de los aparatos nerviosos centrales, que podían afectar tambien los órganos psíquicos.

Contra el concepto demasiado exclusivo de los signos de degeneracion, especialmente de la asimetría del cráneo, han protestado con razon Stadfeld y Benedikt, haciendo constar el primero que las asimetrías del cráneo se encuentran tambien con mucha frecuencia (en unos 70 por 100) en individuos completamente cuerdos, y declarando el segundo que no hay tal antropología de los criminales, sino que los llamados signos biopatológicos de los criminales no son más que los del hombre atípico, hipotípico y degenerado, en general. Muchos de estos signos son además ambiguos, significando unas veces perfeccion y otras degeneracion, como, por ejemplo, la macrocefalia. Otros en cambio, como la asimetría del cráneo, pueden considerarse como expresion de una compensacion. Kenech, ha discutido de una manera muy objetiva los signos de degeneracion en los criminales y los dementes, demostrando tambien que, en los últimos, se encuentran mucho más frecuentemente (en unos 80 por 100) que en los primeros (en unos 48 por 100).

En el concepto psíquico, salta más ó menos á la vista, especialmente el modo anormal de sentir, y por cierto, en primer término, su ánimo obtuso, que en algunos casos puede exagerarse, hasta la falta completa de sentimiento, pudiendo existir al mismo tiempo una irritabilidad anormal y propension á cambios de humor sin

(1) Westphal en su «Sensacion sexual contraria» hace constar, que casi no se acuerda de haber visto un caso de la llamada locura moral, en que no hayan existido evidentes ataques epilépticos. Lombroso defiende, desde 1885, la identidad de la epilepsia y de la locura moral. — *(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

motivo. La sensibilidad en algunos está aumentada, mientras que, en otros, es reducida en alto grado (Lombroso).

Muy digna de atencion es la conducta del sentido genésico y la manifestacion de este impulso. Sabemos que, ya en condiciones normales, la cualidad del sentido genésico influye esencialmente en la sensibilidad general, que la viveza de dicho sentido da cierta energía al carácter del individuo, mientras que, por otro lado, la falta del mismo (como se puede observar en los eunucos y hermafroditas) va acompañada de debilidad de carácter y de falta de energía. Tambien es sabido que, tanto la aparicion del instinto sexual (pubertad), como la estincion del mismo (edad crítica), puede ejercer una influencia considerable en el estado físico y mental de un individuo. No puede sorprender, pues, que como expresion y fenómeno parcial de una disposicion psíquica, viciosa congénita, especialmente de la locura moral, encontremos tambien ciertas anomalías en el sentido genésico, y se comprenderá que de éstas pueden resultar modificaciones anormales del modo de ser y de obrar.

Con relativa frecuencia obsérvase un desarrollo muy precoz del instinto sexual, y una excitabilidad extraordinaria. Los excesos sexuales, sobre todo el onanismo, con su influjo ulterior, tan perjudicial para el cuerpo y el espíritu, son por lo comun las consecuencias de la pubertad precoz. La excitabilidad sexual de estos individuos los pone tanto más fácilmente en conflicto con el Código penal, cuanto menos en virtud de su defecto han podido asimilar nociones morales y cuanto menos las circunstancias exteriores se oponen á la ilimitada satisfaccion del instinto sexual. Más importantes aún son ciertas perversidades de este instinto, que pueden conducir á actos sexuales del todo anómalos. Pertenecen á esta categoría la «sensacion sexual contraria» y los casos en que los individuos encuentran una satisfaccion sexual en lugar del cóito, ó, además de éste, en maltratar ó matar y áun mutilar á su víctima, y hasta en la antropofagia y la profanacion de los cadáveres.

Con el nombre de *sensacion sexual contraria*, designa Westphal una perversion congénita del apetito sexual teniendo los enfermos la conciencia de la morbosidad de este fenómeno. Conforme á esta definicion, la anomalía se ha observado hasta ahora tan sólo en individuos afectados de una constitucion neuro ó psicopática congénita, y no se ha probado que puede existir tambien como fenómeno aislado; pero muy digno de atencion es el hecho de que puede existir sin notable perturbacion de la inteligencia. Ha sido observada tanto en mujeres, como en hombres, aunque más á menudo en éstos; pero el número de los casos bien observados, es todavía demasiado pequeño para que se pueda formar un juicio definitivo sobre esta anomalía singular del instinto sexual.

Westphal ha publicado un caso de esta clase, referente á una mujer en la cual se encontraron otros fenómenos muy notables de una organizacion viciosa congénita: trátase de una señorita, de treinta y cinco años, que ya, á partir de los ocho, «se sentía atraida como por un imán» hácia otras niñas á las cuales hacía la corte, intentando tocarles los genitales. En el período de dieciocho á veintitres años, durmió durante cinco semanas con una prima, satisfaciéndose en la misma, y calificaba esta temporada de la más feliz de su vida. Ella misma, no se dejaba tocar nunca. Más tarde se masturbaba, sobre todo poco antes y despues de la menstruacion, imaginándose que tocaba á otra niña que quería. Cuando dejaba de cometer este acto, sentía, segun declaró, un olor y sabor repugnantes, que parecían subir de los genitales. En sus ensueños voluptuosos, se aparecía siempre en la situacion de un hombre; confiesa espontáneamente su inclinacion á su propio sexo, y que se horrorizaba de esta anomalía. En 1863 concibió una pasion por una jóven hermosa, agrediéndola varias veces; como ésta la rechazaba indignada, acabó por irritarse de tal manera, que hubo de ser internada en un manicomio. El padre de la enferma se suicidió. La cabeza de la paciente es pequeña, las mitades de la cara un tanto asimétricas, en el labio superior se ve la cicatriz de un labio leporino operado, el paladar duro y blando están completamente hendidos. El hábito exterior es femenino, los órganos sexuales de tipo normal (1). El hímen intacto, dejando penetrar apenas la punta del meñique. La enferma aprendía con dificultad en la escuela, era terca, irritable y vehemente, lo que se atribuía siempre á su desgracia (la boca de lobo), y por esto se le perdonaba. En los últimos años, tenía ataques periódicos de melancolía, seguidos de un estado de excitacion (locura circular) y, además, frecuentes ataques de cefalalgia y vértigo.

De suma importancia es el apetito sexual contrario en el sexo masculino, porque es natural atribuir ciertos casos de pederastia á esta anomalía del instinto sexual. Ya hemos dicho que hay motivos que pueden inducir á la pederastia á hombres perfectamente cuerdos, y que por lo tanto, no es admisible considerar á todos

(1) Esta circunstancia debe hacerse constar, porque en semejantes casos hemos de tener presente la posibilidad de que se trata de un hombre con deformidad de los genitales externos, es decir, de hermafroditismo, como en el caso de Martini (que hemos citado en la pág. 138, tomo I), referente á una comadrona que había cometido actos deshonestos con puérperas y otras mujeres, hasta que se descubrió que era un hermafrodita masculino. Tambien es digna de mencion la integridad del hímen, á pesar de tanto tiempo de onanismo, confirmando lo dicho en la pág. 173 del tomo I.—*(Nota del autor)*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

aquellos individuos en estado patológico; pero esto no obsta para que tengamos en cuenta que una propension á semejante satisfaccion sexual anómala, así como en general una notable inclinacion sexual á individuos del mismo sexo, puede existir realmente como fenómeno parcial de una organizacion defectuosa congénita, y en este caso, debe apreciarse de una manera muy distinta la pederastia ordinaria.

Servaes ha comunicado un caso de esta clase combinado con imbecilidad congénita, perversion moral y estados periódicos de excitacion (locura circular). Un hombre de veinticinco años fué detenido por la noche en la calle, porque hacia proposiciones deshonestas á un sereno, y como se notaron indicios de trastorno mental, se le trasladó al departamento de observacion del manicomio. El aspecto era masculino, moderadamente desarrollado, cabello ceniciento, barba rubia clara, voz femenina afectada, la mirada notablemente libidinosa. El examinado se manifiesta inmediatamente como pederasta, y defiende sus apetitos con franco cinismo; resultando evidente la falta de toda regulacion de sus pensamientos por el sentimiento moral. La madre era una beata, de entendimiento limitado, que había descuidado la educacion de su hijo; éste á los nueve años fué víctima de un abuso por parte de su preceptor que era pederasta, despues dejó que continuase el abuso (pasivo) y declaró que la pederastia era el « más delicioso y el más sublime de todos los goces ». Nunca ha tenido inclinacion á las mujeres, cuyo trato aborrece. Es un hombre de muy pocos alcances, sus conocimientos son muy deficientes, todo trabajo intelectual espontáneo le es imposible; su carácter es pueril, cambiando de humor sin motivo, es cobarde y propenso á la mentira. Durante la permanencia en el manicomio, hubo períodos de exaltacion con subsiguiente depresion melancólica, (locura circular) y durante los primeros, gran excitacion sexual, sin otro pensamiento que sus inclinaciones pederastas, que defiende con gran tenacidad.

De mucho interés son las confesiones de algunos pederastas comunicadas por Casper-Liman y Tardieu, de las cuales resulta que pueden existir sin alteracion notable de la inteligencia, unas perversidades muy particulares, y hasta el presente incomprensibles, del instinto sexual. Sin embargo, estudiando con más atencion estas « confesiones », no es difícil conocer que esta sensacion genésica especial no es un síntoma aislado, sino un fenómeno parcial de un estado psicopático congénito ó adquirido, tratándose en uno de los casos de indudable imbecilidad. Muy dignas de atencion son las palabras que Tardieu añade á la comunicacion de las confesiones del pederasta: hay casos en que es difícil negar una perversion morbosa positiva de los sentimientos morales de los pederastas. Al ver el grado á que se rebajan personas de educacion y posicion, buscando ó admitiendo á individuos de repugnante suciedad, uno se halla tentado á creer que estos individuos, en su sentir y entender, están extraviados, y no es fácil dudarlo si se consideran los hechos referidos por uno de los empleados más hábiles y más enérgicos en la persecucion de los pederastas, C. Busserolles. Uno de estos desgraciados bajó de una posicion elevada al último grado de humillacion, atrayendo á niños

súcios de la calle, ante los cuales se arrodillaba besándoles los piés con profundísima pasion, antes de abusar de los mismos. A otro le causaba goce supremo recibir los puntapiés que se hacia dar en las nalgas por un individuo de clase muy inferior ¿Cómo comprender semejantes actos monstruosos, sin atribuirlos á la locura?

Las observaciones más recientes confirman este modo de ver, y remitimos al lector para este asunto, así como con respecto á otras perversidades del instinto sexual, á las monografías de B. Tarnovsky (*Los fenómenos morbosos del instinto sexual*, Berlin, 1885, y de Kraft-Ebing (*Psicopatía sexual*, Stuttgart, 1890); este último refiere tambien los siguientes casos en la *Revista general de psiquiatría*:

Observacion primera.—El conde Z., treinta y siete años de edad, disposicion hereditaria, onanista, (que padece desde los trece años neurastenia espinal, y en los últimos años manía de persecucion electro-magnética) se sentía atraido á los hombres, ya á la edad de trece años, excitándose voluptuosamente hasta el éxtasis, al arrimarse y ponerse en contacto con un hombre. A los veinte años, hizo una tentativa de cóito que fracasó; desde entonces, aborrece las relaciones sexuales con mujeres. No se siente desgraciado por su apetito sexual pervertido, ni comprende el carácter morboso del mismo. El paciente presenta un aspecto varonil, un carácter franco y noble, y en sus poesías manifiesta sentimientos generosos. Sólo hombres de cierta clase le atraen, bastándole los abrazos y besos, que le producen eyaculacion; pero detesta la pederastia.

Observacion segunda. — G., de cincuenta años de edad, doctor en filosofía, fué denunciado por un soldado que se dejó abusar; había disposicion hereditaria, cinismo, coquetería, aspecto masculino, onanista desde la niñez. El hombre confesó, con gran placer, que tenía « apetito sexual contrario » congénito, y á los cinco años era su mayor gusto vestirse de niña, ver un péne, y por este motivo rondaba alrededor de los escusados públicos; inclinacion á mujeres no ha tenido nunca, trató de explicar filosóficamente su perversion sexual, y rechazó con indignacion el que se confundiera con pederastas á los de su especialidad, que no cultivaban más que el onanismo mútuo. El hombre causaba la impresion de un loco de nacimiento.

Observacion tercera. — El Sr. de H., de treinta años de edad, procedente de una madre neuropática, y él mismo neuropático desde su niñez, con inclinaciones notablemente femeninas, niega el onanismo, pero es probable que lo practicase. Desde la pubertad, su carácter es flojo, comodon, soñador, aficionado á divertirse, pero no tiene ningun interés por los asuntos sérios; dice que á los veintidos años ha tenido relaciones con mujeres que no le han satisfecho; en cambio, siente inclinacion sexual hácia los hombres. El aspecto exterior recuerda decididamente las condiciones femeninas; el tórax y la pélvis presentan aspecto femenino, el cuerpo es delicado, con abundante gordura, los genitales están bien desarrollados: pero el testículo izquierdo ha quedado en el conducto inguinal. La voz es alta, la barba clara, las facciones afeminadas, la presentacion afectada y el hombre pasa horas enteras ante el espejo. Hay neuroastenia, postracion, dolores lancinantes en las extremidades y las apófisis espinosas de las vértebras torácicas son sensibles. El paciente se asusta con facilidad, y al encontrarse con personas que le son antipáticas, le sobreviene cierto temor y cortedad.

Kirn ha referido dos casos análogos referentes á dos presos condenados por lujuria contra natura. En el primero se trata de un estampador en algodon, de treinta años, sin disposicion hereditaria, de aspecto femenino, genitales normales, pliegues anales borrados, carácter afeminado. Cuando niño tenía inclinaciones á las niñas, predileccion para la lectura de novelas, se desmoralizó por el trato con trabajadores de las fábricas; practicaba el onanismo desde los quince años, le gustaba ver á los hombres, pero no comprendió la causa de esta inclinacion hasta los dieciseis años, cuando un señor le llevó á su habitacion. Desde entonces, ha tenido repetidas veces trato sexual con hombres, consistiendo generalmente en onanismo mútuo, rara vez en pederastia. Entabló de propósito relaciones con una jóven para curarse de su instinto incomprensible, é intentó tres veces el cóito sin éxito, sintiendo repugnancia y asco. Ha redactado confesiones escritas. Su conducta en el establecimiento correccional ha sido ejemplar. No se observa periodicidad en el predominio de su inclinacion sexual; sin embargo, ésta resalta más en ciertas temporadas, y tambien alternan los estados de ligera exaltacion con los de depresion. El segundo caso se refiere á un naturalista de treinta y un años, de familia respetabilísima, que habia atraido repetidas veces á muchachos para tocarles las nalgas, pero nunca los genitales, teniendo á veces eyaculaciones, pero nunca ha practicado la pederastia, ni el onanismo. Disposicion hereditaria por parte de la madre, á los seis años tuvo una grave inflamacion cerebral, seguida en los dos años siguientes de trastornos nerviosos psíquicos, especialmente ilusiones ópticas. Tambien padeció corea y á los catorce años fenómenos nerviosos, como tartamudez, entorpecimiento de los dedos y una sensacion como si los objetos se arrimasen á sus ojos. A los dieciocho años, tuvo un tífus grave. Siempre estaba callado y era tímido, no habia tenido nunca relaciones sexuales con mujeres, experimentando en cambio periódicamente, ya cuando estudiante, cierto apetito libidinoso á palpar á muchachos, lo que le indujo en esa época á intentar suicidarse. Tambien despues de quedar arrestado intentó otra vez matarse clavándose un puñal en la region cardíaca, que tuvo por consecuencia un hemato-pneumotorax. El acusado es de estatura mediana, de constitucion algo robusta, y sin vicios de conformacion. El cráneo es simétrico; su actitud tímida, pueril, la mirada insegura, tartamudea así que se pone perplejo, de modo que existe disposicion hereditaria, é imposicion órgánica. A pesar de todo esto, fué condenado.

En otros casos, manifiéstase la perversidad del instinto genésico en que el individuo encuentra satisfaccion sexual en lugar del cóito, ó á más de ella, en maltratar, matar ó mutilar á su víctima, y hasta en la antropofagia. Constan ejemplos verdaderamente horrorosos de esta clase, referentes casi todos á individuos que han de considerarse como psíquicamente anormales desde un principio, ofreciendo tambien otros signos de degeneracion psíquica.

Krafft-Ebing, Lombroso y Tardieu especialmente, han hecho una compilacion detallada de semejantes casos.

En el caso dictaminado por Lombroso, un individo llamado Verzeni había casi estrangulado á cuatro mujeres en diferentes intervalos; luego había ahogado á una jóven de catorce años, arrastrando el cadáver á un campo, arrancándole los intestinos y los genitales, dislacerando los muslos á mordiscos y chupando la sangre, llevándose hasta casa, para asarlo, un pedazo de la pantorrilla derecha. Despues de chupar la sangre, atacó de la misma manera á una mujer de veintiocho años, matándola y mutilándola. Verzeni tenía veintidos años, su cráneo era asimétrico, las mandíbulas enormemente desarrolladas y era bizco. Tenía dos tios cretinos y otro microcefálico; el padre padecía hipocondría pelagrosa, un primo padecia congestiones cerebrales y otro tenía la costumbre de robar. En la prision indagatoria mostró inteligencia comun, carácter reservado, cinismo y propension al onanismo. Despues de negar algun tiempo, acabó por confesar todos los datos que se le imputaban, declarando què no habia estuprado nunca á las mujeres; pero que el solo acto de estrangulacion le excitaba extraordinariamente, causándole ereccion y eyaculacion, siendo la sensacion voluptuosa mucho más intensa que cuando practicaba el onanismo, y que le era indiferente que las mujeres fuesen jóvenes ó viejas, bellas ó feas. Generalmente la eyaculacion sobrevenia durante la estrangulacion y entonces dejaba huir á las mujeres; pero cuando la eyagulacion tardaba en sobrevenir, continuaba estrangulando las víctimas hasta matarlas.

En un caso análogo, un labrador, de veinticuatro años (Leger), habia estuprado á una niña de doce años, mutilado los órganos sexuales y arrancado el corazon para comérselo, y en otro caso dictaminado por Maschka, un hombre de cincuenta y cinco años estranguló á una vieja, cortándole luego los pechos y los genitales para llevárselos á casa y comérselos con salsa y en forma de almóndigas. Estos dos mónstruos habían sido individuos reservados, sombríos y evidentemente afectados de disposicion hereditaria (1).

Mutilaciones parecidas han ocurrido tambien en niños abusados por pederastas (véase el caso terrible de Zastrow en Casper-Liman, y el no menos horroroso comunicado por Tardieu, referente á un niño de tres años y medio), y Lombroso hasta hace mencion de Artusio que abusó de un niño en una herida abdominal que le hizo.

Por último, Tardieu, ha publicado el caso del sargento Bertrand, el cual, de índole positivamente psicopática congénita y hereditaria y onanista desde los ocho años, mataba al principio animales, masturbándose mientras los destripaba, pero luego excavó en varios cementerios de Francia un gran número de cadáveres de mujeres, abusando de ellos ó tratándolos de igual modo que antes lo habia hecho con los animales.

No cabe duda que tambien muchos casos de sodomía dependen de semejantes estados psicopáticos, sobre todo de una perversion especial del instinto genésico, y probablemente tambien los casos curiosos en que el aspecto de animales moribundos ó convulsos por el dolor producía sensaciones voluptuosas. En 1878 llamó mucho la atencion en Viena la causa Steiner-Ballogh

(1) En la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas (núms. 92, 93, III, y siguientes) constan las notables conferencias que el ilustre frenópata Dr. Esquerdo dió en la Facultad de Medicina de Madrid, acerca del famoso «*Sacamantecas*» caso análogo á estos que cita el Dr Hofmann. —*(Nota del traductor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

(estrangulacion de una prostituta) porque varias prostitutas citaban de acuerdo á un sujeto á quien llamaban «gallinero», porque antes del acto sexual solia excitarse, martirizando y matando gallinas, palomas, ocas y otras aves. Este hecho no es aislado, pues tambien Lombroso menciona dos individuos que tenian eyaculaciones cuando estrangulaban ó degollaban gallinas y palomas, y otro tercero, poeta distinguido, al cual sobrevenían excitaciones sexuales al ver descuartizar una ternera degollada y hasta por el solo aspecto de la carne cruda suspendida.

Además de las mencionadas manifestaciones perversas del instinto sexual de los individuos psicopáticos, de nacimiento, se observan otras formas. En un caso descrito por Ardt, un estudiante de veintitres años, habia enseñado, repetidas veces en la calle, á las niñas sus genitales descubiertos, destapándose los faldones de la levita. En algunas ocasiones las habia perseguido, arrimándose á ellas y ensuciándolas con su orina sin decir una palabra. Los padres del jóven eran nerviosos y un hermano padecía epilepsia. El examinado mismo era nervioso desde su primera juventud y entregado al onanismo, padeciendo frecuentemente desmayos y estados catalépticos. Se quejaba, á veces, durante la observacion de ideas melancólicas, de pensamientos de propia tortura y de impulsos perversos, para los cuales no tenía, en realidad, motivos. Los actos deshonestos de esta clase parece que no son raros en las grandes ciudades. Lasegue llama á estos individuos «exhibidores», haciendo de los mismos, como tambien Langier, el objeto de Memorias especiales. Seria un gran error referir todos los casos parecidos á estados psicopáticos, sobre todo congénitos; pero no sería menos erróneo el ver en semejantes actos solo la expresion de intenciones deshonestas conscientes. Precisamente los exhibidores demuestran que la misma accion puede ser una vez síntoma de disposicion psicopática congénita, y otra vez síntoma de una psicosis adquirida (exaltacion maníaca, demencia paralítica, debilidad psíquica) (1), y en otros casos aún pueden constituir un acto cometido en estado perfectamente responsable, de modo que no es la accion de por sí, por extravagante que sea, la que justifica la conclusion de que existe trastorno mental, sino la consideracion de su génesis psíquica. Así han de conceptuarse tambien los casos, observados de vez en cuando, de cortadores de trenzas, pisavestidos, etc. En muchos de estos casos, puede haberse tratado simplemente de travesuras ó actos malvados como opinan Casper-Liman; pero en algunos había, indudablemente,

(1) De dos casos investigados por Liman, uno se refirió á un catedrático de instituto, de veintiocho años, que se paseó por el parque con los genitales descubiertos. Tenía disposicion hereditaria, había sido onanista, se hallaba afectado de ideas hipocondriacas y sensaciones de índole genésica, sintiendo á temporadas el impulso de pasearse con los genitales al descubierto, lo que le proporcionaba alivio. «El examinado, dice Liman, pertenece á una clase de individuos de índole hipocondriaca especial, cuya atencion es absorbida de una manera anormal, por ciertas sensaciones y procesos somáticos, sobre los cuales meditan, se forman ideas extrañas y se les ocurren medios no menos raros para combatir sus sensaciones é ideas». En el segundo caso tratábase de un hereditario, de treinta años, con ataques epilépticos incompletos, impulso periódico á andar en estado inconsciente, durante el cual entró varias veces en casas ajenas, descubriendo sus genitales y enseñándolos á las mujeres. Había amnesia parcial. — *(Nota del autor).*

perturbacion mental, sobre todo un estado psicopático congénito como causa del acto, por ejemplo, el caso comunicado por Röser del «acuchillador de niñas» de Lunsbruck, el cual en diferentes tiempos había punzado con un cuchillo en la region púbica á siete niñas, porque segun se decía en el dictámen «su instinto sexual, exagerado periódicamente hasta la furia, encontraba en esto una satisfaccion innatural». Era un individuo de suyo anómalo, entregado al onanismo desde los diez años, que había cometido repetidas veces actos deshonestos con niñas impúberes y hasta había practicado la sodomía.

Por varios de los casos que hasta ahora hemos referido, especialmente los últimos, se pueden reconocer otras dos particularidades, aunque no absolutamente constantes y características del estado psíquico de los individuos con disposicion hereditaria, á saber: lo instintivo ó impulsivo de muchos de sus actos y la repeticion periódica de los impulsos. En los individuos de esta categoría, son á veces tan chocantes, y aparentemente tan aislados, que muchos psiquiatras (1) admiten una locura impulsiva como forma particular de la degeneracion psíquica congénita. Se habla de la misma, especialmente cuando el individuo comete actos como, por ejemplo, incendios, robos, impudicias, suicidios ó hasta asesinatos, que contrastan por completo con su ordinario sentir y pensar, y á los cuales no es inducido por motivos exteriores comprensibles, ni tampoco por alucinaciones ó forzado por humor melancólico ó maníaco, sino por impulsos irresistibles é incomprensibles para él mismo. La existencia de estos impulsos no ha pasado desapercibida á la observacion de los psiquiatras antiguos, encontrando su expresion en la suposicion de una manía sin delirio; pero, sobre todo, en las llamadas monomanías, admitiéndose la existencia de una monomanía aislada para el asesinato, el robo, el incendio, etc. Contra semejante suposicion, háse luchado y hasta protestado, tanto por los médicos forenses (Casper-Liman), como aún más por parte de los juristas, lo que se comprende dado el abuso que puede hacerse, y realmente se ha hecho, al admitir tales monomanías. La existencia de estos impulsos y la posibilidad de que arrastren al individuo, está hoy fuera de duda y generalmente admitida por los psiquiatras (Mausdsley, Krafft-Ebing, Schüle, Legrand du Saulle), de modo que tambien en la psicopatología forense hay que contar con este hecho. Sin embargo, tendremos presente que estos instin-

(1) Recomendamos al lector la notable obra del Dr. Hammond, *Trata lo de la locura*, publicado por la Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas, un tomo, Madrid.—*(Nota del traductor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tos impulsivos no se presentan nunca como fenómenos morbosos completamente aislados, aún cuando así lo parezca, sino como síntoma de una afeccion que se manifiesta tambien de otras maneras, sobre todo de una constitucion psicopática congénita en combinacion con otras particularidades más ó menos evidentes de la misma, cuya existencia en cada caso incumbe al Médico forense demostrar. El impulso puede presentarse de repente y provocar en seguida la accion correspondiente, ó bien existía algun tiempo antes de ejecutar el acto. En el primer caso, preceden, casi sin excepcion, ciertos síntomas, tales como preludio del ataque, sobre todo cambio de humor, angustia indeterminada, gran irritabilidad, dolor de cabeza ó vértigo. Durante el acto, el individuo tiene conciencia perfecta de lo que hace, ó bien se halla momentáneamente confuso, acordándose perfectamente del acto, aunque no puede darse cuenta de la causa del mismo. Por la pérdida del conocimiento y de la amnesia, distínguese la «locura impulsiva» de actos análogos cometidos por los epilépticos, con los cuales tiene mucha semejanza, hasta por la aparicion periódica, así como de las violencias á veces enteramente repentinas que se verifican en el arrebato melancólico, á consecuencia del ataque de angustia. En el segundo caso, el impulso existe algun tiempo antes (generalmente corto) al principio tal vez sólo como tendencia indefinida, más tarde en direccion concreta, y el enfermo no solo tiene conciencia del mismo, sino que aún puede dominarlo, hasta que por fin el impulso vence, convirtiéndose en acto. La semejanza con las ideas forzadas de los melancólicos y los actos consiguientes es notable, siendo la distincion muchas veces difícil ó hasta imposible. Para el diagnóstico diferencial debe recurrirse á la demostracion de la constitucion psicopática primitiva, así como á la repeticion periódica de los impulsos.

A los casos de la primera categoría, pertenece el curioso publicado por Nichol. Cierto S., acometió una mañana á una jóven en la calle, le arrancó un zapato del pié y echó á correr, siendo inmediatamente detenido y acusado de robo en la calle. Se acuerda del hecho, pero no acierta á justificar el motivo. Se averiguó que ya varias veces había cometido atentados semejantes y que cada tres ó cuatro meses sentía antojo por zapatos. Una vez hurtó un zapato del dormitorio de su propia hermana. En el momento de la detencion, estaba S. muy excitado, pero no enajenado. Su conducta normal y su vida eran intachables; su inteligencia vulgar. En la ascendencia había numerosos casos de enajenacion; repetidas veces había tenido conmocion cerebral. Desde los catorce años, tenía ataques de cefalalgia con dichos impulsos extraños. Fué absuelto, y poco despues cometió un robo parecido, y por cierto á su propia esposa.

En 1878, Passow ha referido un caso análogo referente á un hombre de cuarenta y cinco años, quien desde hace mucho tiempo venía cometiendo un gran número de robos; pero siempre eran de ropa interior de señora, encontrándose, finalmente, en su poder unas 300 piezas de camisas, pantalones, ligas, corsés, medias, etc. No pudo comprobarse una disposicion hereditaria de trastornos mentales, pero se averiguó que el interesado, desde su primera juventud, había sido raro y singular en su conducta. Curioso es, en ambos casos, el carácter evidentemente sexual de los impulsos periódicos.

Un ejemplo de la segunda categoría trae, entre otros, Legrand du Saulle. T. H., de veinticuatro años, dejó el 11 de Junio de 1874, sin ningun motivo, la casa en que estaba empleado, vagó por las calles, compró una navaja, y encontrando una mujer pública, fué á pasar la noche con ella. Por la mañana del dia siguiente, despues de almorzar juntos, sacó la navaja, la examinó y meditó si había de matar á la jóven; pero considerando que su acto podía interpretarse como tentativa de robo y él no quería pasar por degollador de prostitutas, metió la navaja abierta en el bolsillo y fué á vagar por las calles con la intencion de dar de puñaladas al primero que encontrase, pero no llegó á ejecutar su plan. Al medio dia entró en un restaurant, pidió un almuerzo, y mientras éste se preparaba, escribió en una esquela que había de cometer un crímen pues que ya no podía resistir más; pero no sabía si asesinar á la señora del mostrador ó á la camarera. A ésta le asestó una cuchillada cuando trajo la comida. Arrestado en el acto, se quedó muy tranquilo y lo permaneció tambien durante la instruccion del sumario, sin negar, ni disculpar su accion. T. H. era hijo ilegítimo, nacido en la cárcel de San Lázaro, teniendo su madre entonces quince años y el padre sesenta y tres. Este era un hombre rico, avaro y vehemente. El jóven mismo había tenido una vida muy agitada, intentando varios negocios. Desde los catorce años, había tenido repetidos ataques de desmayo, y más tarde frecuentes vértigos. Desde hacía algun tiempo, experimentaba impulsos periódicos de matar á alguien acompañados de desasosiego y gran irritabilidad. Legrand du Saulle y Falret, consideraron el caso como de epilepsia larvada, mientras que Lasségue, el tercer perito, declaró, en vista de la integridad de la conciencia, que se trataba de locura impulsiva y no de epilepsia.

Conocido es el caso comunicado por Marc, referente al químico y poeta R., quien fué espontáneamente al manicomio, espantado por el impulso que sentía de matar á alguien, hasta el punto de postrarse ante los altares rogando que se le libre de este terrible impulso, y sólo se tranquilizó cuando le ligaron las manos. Más tarde, sin embargo, intentó matar á un amigo y murió en medio de un arrebato maníaco.

Otra particularidad de los estados psicopáticos primitivos consiste en la aparicion *periódica* de ciertos fenómenos anómalos, ó al menos en la propension á exacerbaciones periódicas de ciertos estados, más bien habituales. Estos paroxismos pueden presentarse espontáneamente ó á consecuencia de ciertas causas ocasionales

(afectos, excesos, sobre todo en alcohólicos, estados sexuales), siguiendo, en el primer caso, ciertos ataques epileptiformes, lo cual no puede sorprender, ya que la epilepsia y los fenómenos epileptiformes son tambien consecuencia de una constitucion viciosa de los centros nerviosos, congénita y hereditaria, pudiendo combinarse con varios trastornos psíquicos. Aquellas exacerbaciones pueden tomar la forma de una melancolía ó manía genuinas, ó bien presentarse de manera que estas aparezcan inmediatamente una tras otra, constituyendo un arrebato, pasando luego un intervalo para volver en el mismo órden, al cabo de más ó menos tiempo. Esta forma se designa con el nombre de *locura periódica*, y la última forma de presentarse se llama especialmente *locura circular* (Falret). Las dos formas se presentan sólo cuando existe una degeneracion psíquica primitiva. La melancolía ó manía periódicas pueden continuar semanas y meses, como tambien los paroxismos de la locura circular, compuestos de manía y melancolía consecutiva. La duracion del intervalo es variable, pudiendo ser de meses; pero de todos modos, suele ser bastante uniforme, casi regular en un mismo caso. Los paroxismos suelen presentarse sin síntomas prodrómicos, notables consistiendo generalmente en las perturbaciones morbosas respectivas y las alteraciones correspondientes del carácter ó bien en impulsos para diferentes acciones, mientras que la imaginacion se presenta ciertamente alterada en la forma, pero en el fondo poco cambiada; siendo especialmente raras las alucinaciones, en comparacion con las formas genuinas análogas de la locura. Este hecho, así como la circunstancia de que, sobre todo la manía periódica, puede presentarse solamente en forma de exaltacion maníaca con impulsos perversos é inclinaciones inmorales, dan á la locura periódica un interés forense especial, ya porque durante estos paroxismos el individuo puede fácilmente cometer actos que lo ponen en presencia del Código penal, ya porque la exaltacion maníaca, con sus consecuencias, puede dejar de reconocerse como psicopatía é interpretarse de otra manera.

Por punto general, en todos los individuos de las categorías que acabamos de indicar, áun cuando no presentan todavía un notable estado patológico, propiamente dicho, de la inteligencia, se observa una inestabilidad mucho mayor del equilibrio psíquico, en virtud de la cual bastan causas, relativamente insignificantes, para turbar el equilibrio ó provocar el trastorno mental. De ahí la disposicion de estos individuos á enfermedades mentales periódicas ó permanentes; pero tambien otra propiedad digna de atencion, á saber: la intolerancia para los alcohólicos, á consecuencia de la cual, por un lado las cantidades pequeñas de bebidas alcohólicas producen estados de embriaguez, y por otro, éstos revisten un carácter patológico, del cual volveremos á ocuparnos al tratar de los trastornos psíquicos producidos por el alcohol.

C. — Alteraciones mentales adquiridas.

Comprendemos en este término los estados psicopáticos que pueden afectar al hombre despues de su desarrollo psíquico normal, y especialmente despues de llegar ya á la madurez psíquica, á saber: por un lado, las enfermedades mentales, propiamente dichas, que se manifiestan por cuadros nosológicos más ó menos permanentes, y por otro, las perturbaciones transitorias de la conciencia, ocasionadas, en parte, por estados fisiológicos (ensueño, somnolencia), en parte, por influjos tóxicos (embriaguez) ó por afecciones febriles. Con respecto á las enfermedades mentales, parece oportuno separar las enfermedades simples de aquellas que se complican con otras neurosis y así adquieren, á veces, un sello muy particular.

I.—Enfermedades mentales sencillas.

Distínguense formas primitivas y secundarias. Por enfermedades mentales primitivas entiéndense, en general, aquellas formas de perturbacion psíquica que se han desarrollado directamente de la salud psíquica, y por secundarias, las que han partido de las primitivas, y por esto representan estados consecutivos de las mismas. Las enfermedades mentales primitivas se caracterizan por el hecho de manifestarse la afeccion principalmente por un estado anómalo del humor, sin que existan, al menos en grado notable, trastornos intelectuales, especialmente ideas fijas ó signos de debilidad de la inteligencia, distinguiéndose, segun el modo de presentarse el cambio de humor, estados de depresion ó de exaltacion comprendidos los primeros bajo el nombre de *melancolía* y los segundos en el de *manía*. Las enfermedades mentales secundarias se manifiestan por trastornos de la inteligencia que consisten en ideas fijas, las cuales, segun la forma primitiva de que proceden, poseen el carácter de depresion ó exaltacion, ó bien se manifiestan en forma de debilidad psíquica general de diferente grado. Los primeros estados se designan con el nombre de *locura*, distinguiéndose la depresiva y la exaltada, y los segundos con el de debilidad psíquica adquirida ó *demencia* (1).

(1) Parece preferible, siquiera por ser conocido ya de los lectores de la clásica obra de Hammond sobre La locura, este término á la traduccion literal del que usa el autor «idiotismo adquirido».—(*Nota del traductor.*)

(afectos, excesos, sobre todo en alcohólicos, estados sexuales), siguiendo, en el primer caso, ciertos ataques epileptiformes, lo cual no puede sorprender, ya que la epilepsia y los fenómenos epileptiformes son tambien consecuencia de una constitucion viciosa de los centros nerviosos, congénita y hereditaria, pudiendo combinarse con varios trastornos psíquicos. Aquellas exacerbaciones pueden tomar la forma de una melancolía ó manía genuinas, ó bien presentarse de manera que estas aparezcan inmediatamente una tras otra, constituyendo un arrebato, pasando luego un intervalo para volver en el mismo órden, al cabo de más ó menos tiempo. Esta forma se designa con el nombre de *locura periódica*, y la última forma de presentarse se llama especialmente *locura circular* (Falret). Las dos formas se presentan sólo cuando existe una degeneracion psíquica primitiva. La melancolía ó manía periódicas pueden continuar semanas y meses, como tambien los paroxismos de la locura circular, compuestos de manía y melancolía consecutiva. La duracion del intervalo es variable, pudiendo ser de meses; pero de todos modos, suele ser bastante uniforme, casi regular en un mismo caso. Los paroxismos suelen presentarse sin síntomas prodrómicos, notables consistiendo generalmente en las perturbaciones morbosas respectivas y las alteraciones correspondientes del carácter ó bien en impulsos para diferentes acciones, mientras que la imaginacion se presenta ciertamente alterada en la forma, pero en el fondo poco cambiada; siendo especialmente raras las alucinaciones, en comparacion con las formas genuinas análogas de la locura. Este hecho, así como la circunstancia de que, sobre todo la manía periódica, puede presentarse solamente en forma de exaltacion maníaca con impulsos perversos é inclinaciones inmorales, dan á la locura periódica un interés forense especial, ya porque durante estos paroxismos el individuo puede fácilmente cometer actos que lo ponen en presencia del Código penal, ya porque la exaltacion maníaca, con sus consecuencias, puede dejar de reconocerse como psicopatía é interpretarse de otra manera.

Por punto general, en todos los individuos de las categorías que acabamos de indicar, áun cuando no presentan todavía un notable estado patológico, propiamente dicho, de la inteligencia, se observa una inestabilidad mucho mayor del equilibrio psíquico, en virtud de la cual bastan causas, relativamente insignificantes, para turbar el equilibrio ó provocar el trastorno mental. De ahí la disposicion de estos individuos á enfermedades mentales periódicas ó permanentes; pero tambien otra propiedad digna de atencion, á saber: la intolerancia para los alcohólicos, á consecuencia de la cual, por un lado las cantidades pequeñas de bebidas alcohólicas producen estados de embriaguez, y por otro, éstos revisten un carácter patológico, del cual volveremos á ocuparnos al tratar de los trastornos psíquicos producidos por el alcohol.

C. — Alteraciones mentales adquiridas.

Comprendemos en este término los estados psicopáticos que pueden afectar al hombre despues de su desarrollo psíquico normal, y especialmente despues de llegar ya á la madurez psíquica, á saber: por un lado, las enfermedades mentales, propiamente dichas, que se manifiestan por cuadros nosológicos más ó menos permanentes, y por otro, las perturbaciones transitorias de la conciencia, ocasionadas, en parte, por estados fisiológicos (ensueño, somnolencia), en parte, por influjos tóxicos (embriaguez) ó por afecciones febriles. Con respecto á las enfermedades mentales, parece oportuno separar las enfermedades simples de aquellas que se complican con otras neurosis y así adquieren, á veces, un sello muy particular.

I.—Enfermedades mentales sencillas.

Distínguense formas primitivas y secundarias. Por enfermedades mentales primitivas entiéndense, en general, aquellas formas de perturbacion psíquica que se han desarrollado directamente de la salud psíquica, y por secundarias, las que han partido de las primitivas, y por esto representan estados consecutivos de las mismas. Las enfermedades mentales primitivas se caracterizan por el hecho de manifestarse la afeccion principalmente por un estado anómalo del humor, sin que existan, al menos en grado notable, trastornos intelectuales, especialmente ideas fijas ó signos de debilidad de la inteligencia, distinguiéndose, segun el modo de presentarse el cambio de humor, estados de depresion ó de exaltacion comprendidos los primeros bajo el nombre de *melancolía* y los segundos en el de *manía*. Las enfermedades mentales secundarias se manifiestan por trastornos de la inteligencia que consisten en ideas fijas, las cuales, segun la forma primitiva de que proceden, poseen el carácter de depresion ó exaltacion, ó bien se manifiestan en forma de debilidad psíquica general de diferente grado. Los primeros estados se designan con el nombre de *locura*, distinguiéndose la depresiva y la exaltada, y los segundos con el de debilidad psíquica adquirida ó *demencia* (1).

(1) Parece preferible, siquiera por ser conocido ya de los lectores de la clásica obra de Hammond sobre La locura, este término á la traduccion literal del que usa el autor «idiotismo adquirido».—(*Nota del traductor.*)

Esta clasificacion de las psícosis en primitivas y secundarias, admitida por muchos y especialmente los caracteres generales de las mismas, prescindiendo de que deja bastante desatendido la demencia primitiva ha sufrido una alteracion esencial, habiéndose convencido numerosos psiquiatras modernos (Snell, Morel, Sander, Westphal, Meynert, Schüle y otros) de que, en gran número de los casos que ofrecen el cuadro de la locura, (especialmente la idea de persecucion ó la llamada *locura parcial*, que hasta ahora se habían interpretado como formas secundarias, en el sentido que hemos dicho) las ideas alucinatorias no son secundarias, es decir, consecuencias de estados melancólicos ó maníacos, sino que nacen directamente por la conversion inmediata de ideas ó percepciones en temas fijos, por los cuales se produce ulteriormente el desafinamiento correspondiente al contenido del tema, quedando conservado el resto de la mecánica psíquica. Estas psícosis se designan como demencia primitiva, y las formas secundarias parecidas se cuentan ya entre los estados de debilidad psíquica adquirida. Estos últimos se distinguen de la primera, además de la génesis, por la circunstancia de existir tambien, fuera de los temas respectivos, una debilidad intelectual mayor ó menor y, sobre todo, porque suelen pasar á la demencia típica, mientras que la locura primitiva, ó la idea fija que la constituye, puede persistir toda la vida sin notable trastorno de la inteligencia en otros conceptos.

Este cambio de concepto acerca de algunas psícosis frecuentes, es importante, tanto para la comprension de los trastornos intelectuales adquiridos, como en especial para la apreciacion médico-forense; pero como los trastornos intelectuales primitivos y secundarios pueden tratarse en comun, nos atendremos, por razones de conveniencia, al esquema antiguo; exponiendo, segun el mismo, las formas más importantes de las enfermedades mentales adqniridas, haciendo constar que del Médico forense no se exige de ninguna manera, como hace todavía, en los casos de derecho civil, el Código austriaco, que declare una forma determinada de perturbacion mental, sino que declare en general si existe una perturbacion patológica, respectivamente impedimento de la actividad mental, y si el individuo ha estado imposibilitado de determinar libremente su voluntad ó de comprender lo punible de su accion.

a). — *Melancolía y locura melancólica.*

La melancolía se caracteriza por la dificultad en la marcha (retardo) de los procesos psíquicos, así como por la sensacion dolorosa que producen y el humor triste y penoso que los acompañan.

Una tristeza sin motivo exterior, constituye el primer síntoma objetivamente reconoscible de la afeccion, manifestándose el modo de ser del individuo alterado de un modo más ó menos notable. Para el enfermo, el padecimiento empieza con sensaciones vagas de pesadez, opresion y mal humor indefinido, que no sabe explicarse. Siente que le pasa algo y se angustia tanto más, cuanto más se hace cargo de la alteracion que experimenta, sobre todo, del cambio misterioso de su modo de sentir y cuanto menos se lo puede explicar. En el curso ulterior, los sentimientos penosos dominan la conciencia cada vez más, y como al mismo tiempo aumenta la hiperestesia psíquica, al paciente le parece el mundo exterior cambiado por completo, como empañado, y como toda impresion (aún aquella que antes le era agradable) es sentida dolorosamente, y en general, todo trabajo psíquico parece penoso, se comprende que el enfermo se retire de la sociedad y hasta de su propia familia, evitando, en lo posible, todo contacto con el mundo exterior y buscando la soledad, haciéndose reservado, etc., y que reaccione á las impresiones externas, sobre todo las ingratas de por sí, con una vehemencia desproporcional, pero conforme con su humor.

Este estado se hace cada vez más molesto y pesado, el mal humor y la tristeza se exageran hasta producir miedo y espanto, acabando por llevar la desesperacion al enfermo angustiado ó produciendo tal aumento, á veces repentino, de la angustia (especialmente precordial), que se pierde la razon y la melancolía se convierte en acceso de locura furiosa. En otros casos se manifiesta tambien un retardo, en el concepto motor, que se traduce por cierta pasividad y paralizacion de la energía. La debilidad de la voluntad puede aumentar hasta llegar á la completa parálisis de la misma (melancolía atónita), ó bien las manifestaciones de la voluntad pueden adquirir un carácter monomaniaco, especialmente hostil contra sí mismo ó contra otros.

La imaginacion, en los primeros estadios, sólo se perturba por cuanto que se halla más ó ménos retardada la marcha de las ideas. Este retardo que el enfermo nota, obra de una manera depresiva sobre el ánimo del mismo, y por otro lado, produce (en combinacion con el humor del enfermo, que sólo piensa en su estado) cierto exclusivismo á su imaginacion, que puede exagerarse hasta la monotomía. En este estado puede persistir mucho tiempo el enfermo, hasta que al fin muere. Las alucinaciones suelen presentarse tan solo en los estadios ulteriores de la enfermedad.

Una transicion á éstas alucinaciones forman las llamadas ideas forzadas, es decir, ideas nacidas espontáneamente ó por causas externas (por ejemplo, ejecuciones, suicidios, la vista de armas, etc.), de fondo triste, generalmente provocativo, que se repiten con frecuencia, y finalmente, se fijan de tal manera, que el enfermo ya no puede deshacerse de las mismas. Estas ideas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pueden presentarse tambien en individuos perfectamente sanos, surgiendo en su mente la idea involuntaria de suicidio ú homicidio en ciertas ocasiones, como, por ejemplo, encontrándose al borde de un precipicio, viendo un veneno, tocando armas de fuego ú otras. El individuo sano conoce estas ideas y sabe corregirlas, pero nota á veces que no desaparecen tan pronto como surgieron, sino que se sostienen, costando algun trabajo librarse de ellas. Se comprende, en este caso, que dicha idea puede fijarse en una mente enferma y traducirse en actos, dado el giro exclusivista de la imaginacion.

Los verdaderos delirios suelen formarse ó por el mismo mal humor y por los afectos que de ésta se desarrollan, ó por las tentativas que hace el enfermo por explicarse su estado, ó por ilusiones de los sentidos. Generalmente cooperan varios ó todos estos factores.

En el primer concepto, el ánimo deprimido puede por sí sólo provocar la idea de pequeñez, es decir, la idea fija de estar perdido ó condenado. Los efectos penosos tales como expectacion, ansiedad, temor ó angustia, provocan la idea delirante de una desgracia próxima, de una inminente pérdida de dinero ó del empleo, la idea de no poder sostener más á la familia, de tener que morir de hambre, etc., en lo que muchas veces desempeña cierto papel la incapacidad positiva y sentida por el enfermo para el trabajo y la paralizacion de su energía, dando al contenido de la idea el colorido correspondiente. Como el enfermo no puede reconocer la verdadera causa de la alteracion que ha sufrido, á saber, la afeccion cerebral, procura explicársela de otra manera, poniendo á veces en relacion causal con su sufrimiento los influjos ó estados internos ó externos más raros; las ideas conforme á la alteracion patológica tienen siempre un contenido penoso, nacen á veces de repente, tomando al principio el carácter de ideas forzadas, que el enfermo reconoce al principio como infundadas; pero más tarde ya no acierta á corregirlas, tomándolas como reales. De este modo se desarrolla el delirio de haber cometido crímenes graves ó pecados grandes y otras ideas análogas. Muchas veces los delirios pueden atribuirse á errores de sentidos, á los cuales los melancólicos se hallan sometidos generalmente. Se trata de engaños de los sentidos en su acepcion estricta, de *alucinaciones* á las cuales no corresponde ninguna impresion exterior de los sentidos, sino que han nacido en el cerebro mismo, ó bien de *ilusiones*, percibiéndose é interpretándose de una manera falsa las impresiones reales de los sentidos. Los más frecuentemente interesados son la vista (duendes, demonios y figuras de diferentes clases, gestos de amenaza ó de escarnio, etc.), y el oido (voces), más rara vez el gusto y el olfato. Siempre son percepciones ingratas, y conforme á las mismas se constituye el contenido de las ideas delirantes que resultan.

Cuando los delirios nacidos de una ú otra manera se fijan en la conciencia, falseándola despues de haberse tranquilizado el

humor melancólico general, subsistiendo, por lo demás, la inteligencia normal, ó al menos no alterada notablemente, se puede designar este estado con el nombre de *manía melancólica*. Segun el humor patológico de que proceden, todas estas manías afectan el carácter triste, desagradable, sombrío. La principal de todas estas formas es la manía de la *persecucion*, es decir, la idea de hallarse la propia individualidad y sus intereses amenazados ó perjudicados por personas ú otras potencias. La persecucion por enemigos imaginarios, en general, ó por individuos determinados, desempeña el papel principal, siendo frecuente tambien la idea que se trata de envenenarle, de que la policía le observa y persigue, de que la esposa es infiel, de estar bajo el influjo de fuerzas electro-magnéticas (muy frecuente en los onanistas) ó de los demonios, acompañándose todas estas formas de las correspondientes alucinaciones é ilusiones que el enfermo es incapaz de corregir, como tampoco las ideas que de ellas resultan, y que á veces existen de una manera latente, manifestándose sólo de un modo accidental. El enfermo puede ocultarlas mucho tiempo y dominar los impulsos hijos de las mismas, de modo que puede pasar por cuerdo, y tanto más, cuanto menos se aparte de lo normal el resto de su inteligencia, como suele suceder en los casos que ahora se califican de demencia parcial primitiva, en la cual, como ya hemos dicho, las ideas respectivas son hijas directas de la falsa interpretacion de percepciones ó ideas, sin que precediera un humor melancólico ó sin que llamara la atencion.

Una forma especial de la manía de persecucion es la llamada manía de pleitear; en la cual el individuo se halla dominado por la idea de haber sufrido una injusticia, sobre todo por decisiones de la autoridad, y trata de conseguir su pretendido derecho por contínuas solicitudes á los Tribunales y otras autoridades. Esta manía se funda á veces en sucesos reales, conceptuados y representados de una manera muy desfigurada. Esa circunstancia, así como la irritacion aumentada por las nuevas denegaciones, induce otra y otra vez á nuevas solicitudes, cada vez más insistentes, acompañadas hasta de insultos á las autoridades, que finalmente, y muchas veces despues de haber sido encausado y castigado por semejantes desacatos, es reconocido como loco y tratado como tal.

Los actos violentos de los melancólicos pueden resultar, primero, de humor melancólico; segundo, de las sensaciones angustio-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sas, especialmente el arrebato melancólico, y tercero, de ideas fijas y delirios alucinatorios.

1.º El humor melancólico produce, en primer lugar, una alteracion en la reaccion contra las impresiones exteriores. Como éstas, en general, se perciben de un modo doloroso, hasta las que antes habían sido gratas, se comprende que sobre todo á semejantes impresiones pueden seguir con facilidad reacciones de desproporcional violencia, de carácter provocativo. De esta manera pueden verificarse actos de violencias más ó menos motivadas, al parecer, pero cuyo carácter patológico resultará con tanta mayor claridad, cuanto menos proporcion guarde la vehemencia de la reaccion con la causa exterior. El cambio de percepcion propia, las relaciones cada vez más penosas con el mundo exterior, que aparece tan sólo á una luz sombría y destituido de todo encanto, explican la frecuencia del suicidio, áun en los primeros estadios de la melancolía, siendo natural para un enfermo librarse con él de sus angustias.

Las mismas causas, así como los afectos de expectacion angustiosa que dominan al enfermo, pueden inducirle á ver tambien la existencia y el porvenir de su familia de una manera tan sombría, que considera como un mérito librarla de semejante existencia y preservarla de tan triste porvenir. Esta lógica puede inducir al melancólico, áun sin verdaderos delirios alucinatorios, á matar á las personas de su familia, y desempeña sobre todo un papel notable en el asesinato de sus propios hijos. El mismo acto puede, sin embargo, inducir al enfermo tambien el temor, muchas veces bien fundado, de que para los niños resultará una situacion apurada cuando él, hasta ahora sostén de su familia, se suicide. Sería un error si de semejante juicio, correcto en sí, se quisiese deducir la responsabilidad del individuo.

Menos comprensibles son los llamados «suicidios indirectos», que se han observado repetidas veces en melancólicos, es decir, asesinatos y otras violencias cometidas con la intencion de ser ajusticiado. Aquí se trata evidentemente ya de alteraciones más profundas de la inteligencia, especialmente de una debilidad que se manifiesta por falta de lógica y por una perversion singular de la energía, que no permite al enfermo quitarse la vida él mismo, pero sí cometer el acto en otros.

El humor triste puede, sin embargo, dominar al enfermo de tal manera, que en su desesperacion cree encontrar un alivio en

cualquier acto de violencia. Las destrucciones de objetos inanimados, y las agresiones á los vivos, pueden resultar de esta manera como tentativas de desahogo del enfermo, en cuya apreciacion no debe perderse de vista que el humor como tal deja brotar en la conciencia tan sólo las ideas correspondientes á ella misma, y que la facultad de pensar, en general, se halla abolida patológicamente, resultando en particular dificultada la aparicion oportuna de las ideas de contraste y la consiguiente correccion de los impulsos respectivos.

Los estímulos para los actos de violencia, promovidos por el humor, pueden presentarse de repente, sobre todo en el caso últimamente citado, y con la misma rapidez traducirse en actos. Más frecuentemente el melancólico soporta sus ideas algun tiempo antes de llevarlas á cabo, pudiendo inducirle á ello de una manera directa, las causas ocasionales, externas ó internas. Un proceder metódico, el aguardar una ocasion propicia, es muy compatible, reconociéndose en este caso lo patológico menos por el acto mismo, que por su génesis. Durante el acto, la conciencia persiste ó al menos no se halla perturbada notablemente. El individuo se acuerda de lo que ha hecho y comprende generalmente despues lo injusto y punible de su proceder, y bastantes veces se entrega él mismo á la justicia. Cuando el acto ha sido cometido á consecuencia de haber llegado hasta la desesperacion y como tentativa de deshago, entonces el enfermo se siente realmente tranquilo; pero, por regla general, sólo durante una temporada, apareciendo luego otra vez su tristeza, que resulta todavía más sombría por el recuerdo del acto cometido.

2.º Muy fácilmente pueden resultar violencias graves, cuando la opresion que acompaña á la melancolía aumenta hasta el arrebato melancólico. La sensacion horrorosa, fundada probablemente en un espasmo vaso-motor, de indecible angustia, exige urgentemente un desahogo que al fin se verifica por un acto reflejo-motor durante la suspension de la conciencia. La naturaleza de la accion violenta que resulta, depende de circunstancias casuales, porque el acto no se verifica por amor al acto mismo; pero sea cual fuere, consista en matar ó herir á otro individuo, en la destruccion mecánica de objetos inanimados ó en el incendio, etc., siempre llevará más ó menos el carácter de una furia ciega, sin plan, haciendo por esto mismo sospechar al menos su génesis.

El arrebato de angustia puede sobrevenir muy de repente ó va

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

precedido de síntomas prodrómicos. En ambos casos, es notable la semejanza con ciertas afecciones epilépticas de que hablaremos más adelante. Esta semejanza aumenta aún por la amnesia ó el recuerdo solo confuso, como de ensueño, y que se explica por el alto grado de perturbacion de la conciencia y hasta la suspension completa de la misma en el colmo del arrebato. Despues de la accion, el conocimiento suele restablecerse muy pronto, casi de repente, comprendiendo entonces el enfermo el alcance de su acto, del que se arrepiente, y obra conforme á su sentimiento momentáneo, entregándose á la justicia ó cometiendo el suicidio. En otros casos, que parecen más raros, la perturbacion de la conciencia persiste despues del acto y el enfermo paulatinamente recobra la razon.

3.° Ya hemos explicado hasta qué punto las ideas forzadas pueden conducir á actos violentos. El enfermo puede á veces llevar tal idea mucho tiempo consigo, resistiendo á los impulsos á que da orígen, hasta que por fin éstos vencen. El enfermo tiene conciencia de lo injusto de semejante impulso, angustiándole tanto este hecho mismo, como la idea de la posibilidad de que lo ejecute, de modo que por esto aumenta más su tristeza y despues, sobre todo inmediamente antes de cometer el acto, puede resultar un arrebato de la forma que acabamos de describir. Esto sucede todavía en mayor grado con las alucinaciones, tan frecuentes, y á veces tan repentinas, en los melancólicos. Así por ejemplo, Schüle, haciendo constar que no debemos fiarnos de ningun melancólico por la facilidad con que se presentan los arrebatos de angustia, dice que sobre todo las melancolías combinadas con alucinaciones é ilusiones, pueden provocar frecuentemente una angustia repentina, que inmediatamente pone en manos del enfermo el arma para el suicidio ó la agresion contra otro, y que ha observado á un enfermo que en ese momento, viendo que su hijo se ponía de repente negro, lo mató por temor de que un espíritu hostil se introdujera en su cuerpo. Entre las alucinaciones, propiamente dichas, son sobre todo las que nacen de la expectacion angustiosa, las que pueden inducir al enfermo á actos de violencia, como el suicidio ó asesinato de los suyos, como por ejemplo, la idea de tener que morir de hambre, de quedarse sin pan, etc. Además pueden presentarse, sobre todo bajo el influjo de las alucinaciones, los delirios alucinatorios más diversos, versando todos sobre asuntos que corresponden á la disposicion de ánimo del enfermo, apurado y angustioso.

Los más frecuentes son los delirios religiosos, sobre todo los demonomaniacos y los que se refieren á peligros para la vida ó los intereses propios, amenazada por enemigos; delirios que fijándose, constituyen la locura de persecucion en sus diferentes formas, y se comprende que estas ideas de persecucion puedan conducir á actos de violencia, tanto más fácilmente, cuanto más angostiosas y provocativas sean y cuanto más reales parezcan al enfermo. Esta categoría de locos es de las más peligrosas, porque aquellas ideas pueden existir mucho tiempo sin traslucirse, hasta que vienen á estallar en un acto de violencia.

b). — *Mania y locura exaltada.*

La manía, en sus rasgos fundamentales, es el contraste diametral de la melancolía. En lugar de la depresion de ánimo que caracteriza á ésta y de los afectos penosos y tristes que provoca, encontramos en la manía una disposicion alegre sin motivo exterior; en lugar del retardo de la actividad psíquica, el sentimiento de cierta facilidad y soltura con deleite consecutivo, y en lugar de la parálisis psíco-motora, vencible tan solo por afectos en alto grado penosos, observamos un impulso notable hácia el movimiento, debido á un aumento de sensacion de vigor muscular, degenerando finalmente en arrebatos furiosos.

Podemos distinguir la simple exaltacion maníaca, de la manía perfectamente desarrollada ó furiosa.

La *exaltacion maníaca* puede existir mucho tiempo y hasta pasar sin convertirse en verdadera manía furiosa. Por regla general, va precedida de un estadio melancólico, que se manifiesta por el correspondiente cambio de genio, y por esto tiene importancia diagnóstica. En los primeros estadios de la exaltacion maníaca, los fenómenos tienen gran semejanza con los que pasajeramente observamos en el período incipiente de la embriaguez; la disposicion de ánimo es alegre, despejada, la imaginacion fácil, el enfermo habla mucho y aprisa, los instintos son más intensos, y á consecuencia del aumento de sensacion de vigor, hay más impulso al movimiento. Este estado, no solo provoca en el paciente una sensacion de placer que le induce á encomiar su estado de salud y de considerarse más sano que nunca, sino que tambien puede producir en la familia la impresion de perfecta salud mental; ó bien el aumento de vivacidad del enfermo se considera como efec-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

to del alcohol, tanto más, cuanto que el genio alegre induce al individuo realmente al consumo de alcohol, y por otra parte, existe ya cierta intolerancia por los alcohólicos, bastando cantidades pequeñas para afectar el cerebro enfermo. En el curso ulterior, el genio se hace cada vez más exaltado y excitado, las violaciones de las reglas de conveniencia y decencia resultan cada vez más chocantes, aumenta la irritabilidad y propension á afectos, sobre todo la cólera; la imaginacion, al principio más fácil, toma por falta de todo freno cada vez más el carácter precipitado, presentándose finalmente como verdadero flujo de ideas, manifestándose por inquietud, deseo de cambiar de lugar, acciones aparentemente traviesas, impulso á destruir objetos inanimados ó agresion inmotivada contra las personas, á lo que contribuyen á su vez los instintos que se manifiestan cada dia más desenfrenados, especialmente el instinto sexual y la facilidad con que se provocan los afectos, sobre todo por la resistencia.

La *manía furiosa*, propiamente dicha, se caracteriza por el grado supremo de excitacion motora. El enfermo arma mucho ruido y grita, el impulso interno á los movimientos los hace explosivos, dejando finalmente de influir las ideas, de modo que los movimientos adquieren cada vez más el carácter de no intencionados aunque nunca se presentan como convulsivos, sino siempre como determinados por la voluntad. El flujo de ideas se manifiesta por la aparicion y desaparicion desordenada de las mismas, siendo su contenido enteramente distinto y constantemente variable ó bien influido en parte por alucinaciones é ilusiones. Estas, así como las ideas maníacas que producen, son de carácter transitorio y tan variables como la disposicion de ánimo, que sin transicion pasa de ruidosamente alegre, á sombrío y amenazador, quedando hasta interrumpido pasajeramente por estados de depresion melancólica.

Hay muchas variedades en el curso de la manía, referentes sobre todo á la duracion de la enfermedad y sus diferentes períodos; pero tambien á los síntomas aislados, desempeñando en esto un papel esencial las causas de la psícosis, especialmente la circunstancia de si la causa inmediata ha venido á obrar sobre un cerebro, antes sano y resistente, ó si éste era ya defectuoso de suyo ó á consecuencia de enfermedades pasadas ó á la sazon subsistentes.

Como cuestion forense, la exaltacion maníaca tiene, por regla general, mucha más importancia que la manía furiosa, porque ésta suele caracterizarse por síntomas pronunciados que llaman la

atencion del más profano en medicina, mientras que la primera puede desconocerse fácilmente, sobre todo en sus principios, y realmente á veces es desconocida mucho tiempo, hasta por la familia con quien vive el enfermo. Sin embargo, se comprende fácilmente que, como la exaltacion alcohólica, con la que tiene tanta semejanza, induce con frecuencia á actos punibles. La maníaca ha de conducir aún más á conflictos con el Código penal, porque en ésta se trata, por lo comun, de trastornos permanentes y al mismo tiempo mucho más intensos del sentir y pensar, cuya correccion ó refrenamiento deja muy pronto de ser posible para el individuo, lo que en la embriaguez, como se sabe, sucede tan sólo en los últimos estadios. Sin embargo, los actos tienen en ambos casos cierta semejanza, pues suelen consistir en excesos de diferentes clases, desacatos á las autoridades, injurias y crímenes de lesa majestad, atentados inmorales, perjuicios de la propiedad ajena, maltrato y hasta asesinatos, siendo debido estos actos en ambos casos, en parte al ánimo irritable y petulante, en parte al aumento de impulso para manifestaciones de fuerza, en parte á la intensidad anormal de los instintos, mientras que las alucinaciones ó ilusiones sensoriales sólo intervienen en los últimos estadios de la enfermedad.

Una mencion especial merece la *manía agudísima ó transitoria*. Segun Krafft-Ebing, que ha tratado de esta forma de manía con especial detenimiento, un individuo antes perfectamente sano, sufre de repente un arrebato de manía furiosa que pasa en el espacio de veinte minutos á seis horas, acompañado de gran confusion de ideas, grandes delirios sensoriales, seguidos de una amnesia completa. Característica es tambien la resolucion, como crítica, del ataque, por un estadio de sueño profundo, del cual el individuo se despierta con entero restablecimiento psíquico. Por lo general, no se presenta más que un solo ataque en la vida, observándose casi exclusivamente en hombres, sobre todo jóvenes, en cuya produccion parece que constituye un factor predisponente la plétora y la propension á congestiones hácia la cabeza. Es posible tambien que el factor que provoca directamente el ataque, consista en la hiperemia aguda del cerebro y las causas que la producen, como consumo de alcohol, calor grande (insolacion), afectos, etc. Hay una gran analogía entre estos ataques y ciertas manías por causa epiléptica, de modo que algunos los han considerado como ataques aislados de epilepsia psíquica. Tambien es idén-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tica, en ambos casos, la propension á actos violentos y peligrosos. En todo caso habría de averiguarse si ya antes hubo ataques parecidos, ó si existe una epilepsia larvada que ha quedado inadvertida. La apreciacion de estos casos, puede hacerse tan sólo segun los principios que se observan en la de un ataque aislado de manía epiléptica. Lo repentino é inmotivado del proceder respectivo, el carácter furioso, confuso, falto de plan, la presencia de delirios, que, á la verdad, no es fácil comprobar, y sobre todo la amnesia, que no falta nunca, son datos que permitirán distinguir dicho ataque de actos cometidos solo en un momento de gran excitacion, de ira, etc.

Dos casos de esta clase han sido comunicados por Netolitzky en 1879: refiérese el primero á un leñador de sesenta y tres años que hasta entonces había gozado buena salud. El 4 de Abril por la mañana compró 10 céntimos de aguardiente, y contra su costumbre, se bebió inmediatamente la mitad, para vigorizarse; hallándose postrado por el trabajo, se quejó de dolor de cabeza y se preparó para ir al bosque. Bebió el resto del aguardiente y en seguida, sin ningun motivo, empezó á disputar con su mujer. Los vecinos le oyeron gritar, correr descalzo á casa del zapatero al que dijo le había de remendar las botas, pidió prestado un trineo á un vecino, amenazándole, hizo pedazos el suyo, disputó con vehemencia con el vecino, gesticulando con las manos como si se defendiera contra una fuerza que le amenazaba, y finalmente corrió á su casa, donde le encontraron poco despues suspendido de una soga. En seguida fué descolgado y se le reanimó, durmiéndose durante siete horas, despues de las cuales despertó con una amnesia absoluta.

El segundo caso se refiere á una mujer hasta entonces robusta, siempre sana, esposa de un maestro de escuela, la que despues de lavar durante todo el dia y de haber caminado media hora en un dia de calor bochornoso, bebió, contra su costumbre, medio litro de cerveza; de regreso á su casa, se quejó de dolor de cabeza, acostándose á las diez. Hácia la una se despertó su hijo, de siete años, y vió que la madre metía mucho ruido en el cuarto, teniendo una cuerda en la mano, que sacó un cuchillo del cajon de la mesa y probó el filo gesticulando con vehemencia, y despues de dirigirse con actitud amenazadora hácia la cama del niño, salió de la habitacion. El niño despertó á su padre, éste salió corriendo detrás de su mujer, encontrándola en el desvan, anegada en sangre, con una herida profunda en el cuello y á punto de ahorcarse. Netolitsky, llamado al instante, encontró á la mujer muy intranquila y presa de terribles delirios, con el rostro encendido. A las tres cayó en un sueño profundo que duró ocho horas, al cabo de las cuales despertó sin acordarse de nada de lo sucedido. En ninguno de estos dos casos, había indicios de epilepsia.

Cuando en el curso ulterior de la manía la exaltacion se calma y una ú otra de las ideas maníacas permanece fija, se desarrolla de

una manera análoga á la que hemos visto en la melancolía, como forma terminal, la locura exaltada ó la manía de grandezas.

Las ideas delirantes en estos casos tienen un carácter casi siempre exaltado; mientras que su fondo es variable, segun las circunstancias externas ó internas del individuo. Más frecuente es la idea de la posesion de mucho dinero y gran fortuna, así como de gran poderío y elevada categoría; de extraordinaria potencia intelectual ó física, en virtud de la cual el enfermo se cree distinguido estadista, sábio ó poeta, ó bien gigante, ó un fenómeno en cuanto á potencia sexual, etc. En otros casos, los enfermos se creen emperadores, reyes, grandes reformadores, profetas ó inventores, y á veces su delirio va aún más allá, identificándose los enfermos con personajes notables de la historia ó de la actualidad. Se comprende que tales ideas alucinatorias pueden dar lugar fácilmente á actos de violencia; pero á pesar de esto, distan mucho de ser tan peligrosas como las de la locura depresiva, por un lado, porque en general son de carácter menos provocativo que las ideas de persecucion, y por otro, porque en virtud de su índole no quedan latentes, sino que casi siempre se expresan sin reparo, y por esto son fácilmente reconocidas como desvaríos por los que rodean al enfermo, tanto más, cuanto que suelen estar en contradiccion con las condiciones reales del individuo.

c). — *Demencia.*

Aquellos estados de debilidad psíquica que pueden afectar al hombre despues de alcanzar ya la madurez intelectual, se designan con el nombre de demencia, que se califica de primitiva si se desarrolla en medio de perfecta salud mental, y de secundaria si se presenta como período final de otro trastorno de la mente.

La demencia primitiva puede desarrollarse tanto despues de enfermedades espontáneas, como despues de influjos violentos sobre centros psíquicos. En el primer concepto, hemos de indicar las afecciones graves, agudas ó crónicas del cerebro y de sus membranas, como meningitis, encefalitis, neoplasmas, y sobre todo, la atrofia senil, la apoplegía y la embolia; luego las graves afecciones generales, como el tífus, y en el segundo concepto, sobre todo, los traumatismos de la cabeza; pero tambien las intoxicaciones, tanto las agudas (por ejemplo, con óxido de carbono) como las crónicas (v. gr., con alcohol ó plomo) y hasta un grave peligro

de sofocacion, segun demuestran varios casos, á la verdad raros, verbi gracia, de estrangulacion (un caso de suspension citado por Griesinger).

La demencia secundaria constituye el período final de otras psícosis, de las cuales se desarrolla rara vez directamente, haciéndolo, por regla general, mediante las formas de transicion de la locura (de persecucion, lo mismo que de grandeza).

El síntoma principal de todas los formas de demencia es igual que en el idiotismo, la debilidad de la inteligencia, que tambien aquí puede presentarse en diferente grado, designándose por lo general los grados menos intensos con el nombre de imbecilidad y reservándose el de demencia para los casos más graves. Los primeros tienen mucho más interés forense que las formas graves, que todo el mundo reconoce fácilmente. Muchos de estos casos son de tal índole, que la debilidad de la inteligencia no llama la atencion como tal, sino que resulta tan sólo cuando la capacidad psíquica presente se compara con la que existía antes, verbi gracia, del traumatismo ó de la enfermedad cerebral, viéndose que la accion de pensar se verifica con más lentitud y esfuerzo que antes, que la memoria ha disminuido; que esfuerzos mentales, relativamente pequeños, cansan; que la capacidad de juzgar y de dirigir la voluntad, en fin, toda la energía intelectual, ha disminuido. Esta decadencia mental es tanto más manifiesta, cuanto más inteligente y vivo de espíritu era el individuo. De estos grados menores de la imbecilidad, hasta la extincion completa de toda actividad mental, hay muchísimas gradaciones, siendo curioso que hasta en las formas graves de la demencia pueden conservarse algunas, y hasta séries enteras, de ideas y juicios correctos de la época sana, lo que puede hacer que el individuo parezca cuerdo, al que lo examine superficialmente, y desde un punto de vista determinado, como hacen la generalidad de las gentes. Los desvaríos no son raros, especialmente en aquellas formas de demencia que se derivan de la manía ó melancolía, presentando entonces su contenido el matíz correspondiente á dichos estados, sin que le corresponda la disposicion de ánimo ni la conducta del individuo, de modo que muchas veces se trata sólo de una reproduccion mecánica de los delirios anteriores, de carácter depresivo ó exaltado, que no suelen tener enlace lógico unos con otros, ni con las demás ideas, y á veces se manifiestan como absurdos sistemáticos. Estas formas constituyen la llamada demencia secundaria, de la cual la manía secundaria de persecucion y grandeza no es más que una transicion. Entre las formas de la demencia primitiva, los delirios, especialmente el de la persecucion, se presentan, sobre todo, en la demencia senil; pero tambien en las otras pueden presentarse intercurrentemente, y en general, debemos tener en cuenta que, como en la degeneracion psíquica congénita (sobre todo la hereditaria), en el cerebro hecho defectuoso ulteriormente, existe tambien mayor inestabilidad psíquica que en el cuerdo, de modo que tambien pueden presentarse más fácilmente algunos trastornos psíquicos, como los que en la disposicion psíquica viciosa congénita hemos estudiado, ya como locura afectiva é impulsiva, ya como demencia primitiva.

Con respecto al sentimiento, podemos distinguir, como en el idiotismo congénito, formas apáticas y otras de agitacion, observándose estas últimas mucho más frecuentemente, hasta el punto de pertenecer la gran irritabilidad al cuadro característico de muchas formas de la imbecilidad adquirida, sobre todo despues de traumatismos, así como en muchos casos de demencia apoplética y senil. Además, encontramos con frecuencia cambio inmotivado de humor, que puede aumentar hasta constituir melancolía intercurrente ó estados de exaltacion con ó sin delirios correspondientes (el de la persecucion es frecuente en los viejos y los apopléticos).

No hace falta explicar detalladamente, cómo de la debilidad de la inteligencia ó del estado morboso del ánimo y eventualmente de los delirios, pueden proceder acciones que en otros individuos serían culpables; pero merece especial mencion el hecho, sumamente importante en el concepto forense, de que las formas adquiridas de imbecilidad pueden manifestarse tambien como demencia moral, de tal manera, que despues de la convalecencia de una afeccion grave en que estaba complicado el cerebro, persiste siempre cierta insensibilidad moral combinada con imbecilidad más ó menos pronunciada, ó, como sucede sobre todo en la chochez, constituye el primer síntoma que inicia el estado de debilidad psíquica, y puede existir mucho tiempo antes que se manifiesten claramente los demás fenómenos. Son formas muy dignas de atencion de la llamada vesania moral adquirida, de la cual nos hemos ocupado al hablar del idiotismo moral congénito, y que se manifiestan con preferencia, por un empeoramiento inmotivado del carácter, y sorprenden, sobre todo, cuando se compara el proceder del individuo, con el que solía observar antes. Personas que eran de la más buena edu-

cacion, empiezan á descuidar su exterior, á no hacer caso de las reglas de conveniencia social, á frecuentar cervecerías ó tabernas, á cometer excesos sexuales, etc. Con relativa frecuencia este cambio de carácter es el principio de la chochez, y á él debe atribuirse especialmente una série de actos deshonestos, relaciones inmorales, etc., cometidos por viejos, que no son debidos más que á la decadencia patológica del sentido moral, además de la debilidad de la inteligencia; pero no, como generalmente se cree, á la reaparicion del instinto sexual.

2.° — Estados complejos de demencia.

Pertenecen á este grupo la demencia paralítica, la epiléptica, la manía histérica y el delirio de los bebedores.

a). — *Demencia paralítica.*

La demencia paralítica, ó parálisis progresiva de los enajenados, constituye una forma de la enajenacion mental, admitida ahora como específica por todo el mundo. Esta perturbacion mental, cuya base anatómica no está aún bastante aclarada (segun Meynert, afeccion de la porcion anterior del cerebro con atrofia, segun Leidesdorf, encefalitis difusa intersticial crónica) es una enfermedad que se presenta en los mejores años de la vida (entre cuarenta y cincuenta, por lo general), y afecta preferentemente á los hombres, y sólo por excepcion á las mujeres. Los trastornos psíquicos preceden, por lo comun, á los paralíticos ó los dos se presentan simultáneamente, progresando poco á poco. Muy rara vez sucede lo contrario.

En esta perturbacion mental puede distinguirse un estadio inicial, otro de desarrollo completo y otro final, consistiendo éste siempre en el idiotismo completo, por lo cual algunos designan toda la enfermedad con el nombre de idiotismo paralítico.

El estadio inicial ó de invasion puede durar varios años, presentando, por lo comun, remisiones y exacerbaciones, de las cuales las primeras pueden sostenerse meses y hasta años, y por esto simular una curacion, mientras que la experiencia enseña que la demencia paralítica típica (no la análoga dependiente de sífilis ó alcoholismo), pertenece al número de las afecciones incurables, marchando el atacado, á pesar de las remisiones largas, paulatina, pero seguramente, hácia la demencia y la muerte.

El primer síntoma de la enfermedad es, generalmente, un cambio del modo de ser, en especial del genio, que se produce poco á poco, empezando con un corto período preliminar de melancolía. El individuo presenta cierta inquietud, un aumento de irritabilidad, un cambio en sus costumbres, en su trato con otros y en sus negocios, que á veces se manifiesta en frioleras ó detalles, y se nota sólo observándole y examinándole con detenimiento. El enfermo empieza á descuidar las reglas de la decencia y de las conveniencias sociales, á prescindir del aseo de su persona ó á cometer excesos sexuales y otros. Pronto se hace notar en la conducta del individuo un indicio de imbecilidad (Meynert), que en el curso ulterior de la enfermedad se acentúa cada vez más. Se hace olvidadizo, comete errores en las cuentas, omite letras y hasta palabras enteras en sus escritos, se equivoca frecuentemente en la fecha; en sus negocios, libros, etc., se hecha de menos la acostumbrada puntualidad y se descubren faltas, huecos, irregularidades, etc. Pronto se notan los primeros fenómenos paralíticos, desigualdad de las pupilas, temblor de los labios y de la lengua al sacarla, ligera dificultad al hablar, hasta la tartamudez y cierta torpeza en la articulacion. Más tarde se agregan fenómenos de entorpecimiento de las extremidades, primero en las superiores en forma de temblor ó de trastornos atáxicos, que se manifiestan especialmente en los movimientos que exigen mayor precision, como por ejemplo, el escribir, coser, tocar el piano, mientras que en las extremidades inferiores el principio de la parálisis suele manifestarse más tarde por la inseguridad en el andar. Todos estos fenómenos paralíticos pueden retroceder durante las remisiones, para manifestarse de nuevo y con mayor intensidad en las exacerbaciones.

Estas últimas ofrecen, por regla general, el carácter de exaltacion maníaca, sólo que la confusion y el trastorno se presentan más evidentes que en la manía ordinaria. Con frecuencia ofrecen estas exacerbaciones el cuadro de la locura razonadora, descubriéndose entonces más ó menos claramente el delirio de grandezas.

Los conflictos con la policía y el Código penal, son frecuentes en este estadio de la enfermedad. Sobre todo los promueven la exagerada irritabilidad, aumentada aún más por el abuso de alcohólicos, cuando existe ya intolerancia para estas bebidas, y el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

instinto sexual excitado; siendo las consecuencias maltratos y agresiones contra otros, injurias, desacatos, inmoralidades escandalosas y excesos sexuales de toda clase. La inquietud induce á la vagancia, la confusion de ideas y la falta de memoria le hacen apropiarse de lo ageno, lo que puede tomarse por robo, y á errores en las cuentas, que pueden interpretarse como falsificaciones hechas de intento. Tambien los incendios casuales debidos á este orígen, pueden imputarse á estos enfermos como actos voluntarios.

El estadio del desarrollo completo se caracteriza por delirio de grandezas, generalmente exorbitante, enorme confusion de ideas con exaltacion maníaca y fenómenos paralíticos marcados. La inquietud empieza á llamar la atencion, vagando los enfermos por las calles, cervecerías, paseos, etc., pasan de una empresa á otra, hacen numerosas visitas inútiles y despliegan, en general, una vivacidad inmotivada, cada vez más llamativa. La confusion y debilidad de la memoria se presentan más intensas, dando orígen á actos peligrosos para el enfermo y los que le rodean, cada vez más sorprendentes, sobre todo en forma de robo, incendios, etc. Las reglas de decencia y buena educacion se descuidan por completo, siendo el enfermo capaz de escupir sobre la mesa en la sociedad más encopetada, de ostentar sus genitales por la calle, de masturbarse públicamente, etc.

Al mismo tiempo son importunos, tienen siempre razon, hablan sin cesar, precipitadamente, sin coherencia; pero lo que más llama la atencion es el delirio de grandezas, que se manifiesta, tanto en la conducta general, como sobre todo, por desvaríos cada vez mayores, acreditando así la creciente imbecilidad. El enfermo se siente un prodigio de fuerza ó salud, es sumamente rico, aumentando su fortuna de millones á millares de millones, posee las cosas más preciosas, es hombre de gran importancia, se enlaza con alguna de las familias más encumbradas ó una princesa, está dotado de una potencia sexual enorme, tolera cantidades inverosímiles de alcohólicos, etc., mientras que, en realidad, la decadencia corporal, mental y social, se manifiesta cada vez más palpablemente, formando un extraño contraste con el modo de presentarse y expresarse del pobre demente. Estos enfermos despliegan á veces una actividad extraordinaria en escribir, redactan solicitudes, proyectos, etc., llenos de sus ideas de grandeza y firman sus escritos con títulos imaginarios, escritos que tienen mucha importancia para el diagnóstico, porque su forma y su fondo dejan conocer fácilmente el desvarío de la imaginacion, revelando la redaccion incorrecta y precipitada, la falta de letras, palabras y áun oraciones, la confusion mental y fuga de ideas, de la misma manera que los rasgos temblorosos que finalmente degeneran en garabatos, atestiguan la parálisis progresiva. Esta es notable, ya manifestándose especialmente por el tambaleo al andar, el temblor de las manos y de la punta de la lengua al sacarla, así como la tartamudez.

Aun en este estadio, obsérvanse á veces remisiones de semanas y hasta de meses, aunque no son completas, en tanto que generalmente se calma solo la exaltacion y el delirio, persistiendo, en cambio, más ó menos notablemente la debilidad intelectual y los fenómenos paralíticos. Este hecho es de gran importancia forense, pues se comprende que dicha remision podría tomarse por un intervalo lúcido perfecto y un acto cometido durante la misma podría considerarse como punible, tanto más, cuanto más completamente hayan retrocedido los síntomas psíquicos.

El *estadio final* se caracteriza por demencia pronunciada, hasta la extincion completa de toda actividad psíquica y un alto grado de parálisis, hasta la incapacidad completa de todo movimiento. Este período no tiene casi ninguna importancia forense, porque ya en las últimas formas de transicion á semejante estado, la enfermedad es reconocida tambien por el yulgo, siendo cada vez más chocantes el trastorno de la conciencia, la incapacidad de orientarse, la falta de aseo, etc., obligando á la familia á llevar al enfermo á un Manicomio, y porque en el último período de la enfermedad, el individuo se mantiene enteramente pasivo, siendo incapaz de toda accion.

b). — *Demencia epiléptica.*

La demencia que se presenta acompañando la epilepsia, constituye una de las formas de enajenacion de sumo interés forense, cuyo conocimiento exacto débese á estudios modernos. En virtud de éstos, debemos distinguir la demencia habitual de los epilépticos, de la que puede presentarse transitoriamente en compañía ó en sustitucion de un ataque epiléptico.

Por demencia habitual de los epilépticos, ó como se expresa Krafft-Ebing, degeneracion epiléptica, se entiende la anomalía general y permanente del estado psíquico de los individuos afectados de epilepsia. Sería un error suponer que tales anomalías han

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de observarse en todos los epilépticos, siendo así que la experiencia enseña que hay muchos que fuera de los ataques, no ofrecen nada que se aparte del estado psíquico ordinario, y se sabe que han sido epilépticas personas de grado intelectual muy elevado.

A pesar de todo, puede considerarse como más frecuente, que los epilépticos presenten, tambien fuera de los ataques, un estado psíquico más ó menos distinto del normal. Estas anomalías suelen referirse menos á la inteligencia que á la esfera de los sentimientos y de la voluntad, manifestándose en algunos casos como irritabilidad exagerada, carácter desconfiado, malhumorado ó, al contrario, exaltado; y otros como humor melancólico habitual ó intercurrente con propension al suicidio, ó bien como hipocondría é histerismo, mientras que en otra categoría de estos individuos, la degeneracion psíquica se expresa en forma de cierta perversion moral, como «demencia moral» con impulsos á arrebatos. Junto con estas particularidades de carácter, pero tambien sin las mismas, existen muchas veces estados de debilidad intelectual, padeciendo algunos epilépticos hasta de idiotismo pronunciado, notándose entonces que la imbecilidad y el idiotismo epilépticos ofrecen mucho más frecuentemente la forma agitada que la apática, por cuya razon, dichos individuos son mucho más peligrosos que los idiotas ordinarios. Añadamos que en los epilépticos existe frecuentemente cierta intolerancia á los alcohólicos, en tanto que pequeñas cantidades les producen embriaguez, ó bien ésta toma un carácter anormal; así, pues, hay motivo para ser reservados en la apreciacion del estado mental de los epilépticos tambien fuera de la época de los ataques.

Todavía más importantes son las perturbaciones mentales transitorias que acompañan á los ataques epilépticos. En este concepto hemos de hacer constar, ante todo, que el ataque epiléptico no se presenta de ninguna manera siempre bajo el cuadro conocido de la epilepsia clásica, sino que tambien puede observarse bajo la forma de ataques incompletos (epileptiformes), especialmente en forma de vértigos periódicos, confusion pasajera de las ideas sin convulsiones, ó solo trastornos motores insignificantes, ó bien en forma de desmayos, congestiones, angustia precordial, etc., periódicos. Los ataques de esta última clase, que suelen designarse tambien con el nombre de epilepsia abortiva ó larvada, tienen una importancia especial, porque se desconocen fácilmente y hasta pasan inadvertidos, y porque precisamente en compañía de ellos suelen ocurrir trastornos mentales específicos, relativamente con mayor frecuencia que en los ataques epilépticos pronunciados. Tambien debe tenerse presente que dichas formas epileptiformes ocurren á menudo en individuos que, en su juventud, han padecido epilepsia ordinaria.

Antes ó despues del ataque puede presentarse una perturbacion mental transitoria, ó sustituirle.

Antes del ataque es relativamente rara, teniendo entonces la significacion de un áura que se repite de una manera típica antes de cada uno de los sucesivos (Krafft-Ebing), y consiste, ó en alucinaciones de carácter casi siempre terrorífico, ó en sensaciones angustiosas, depresion melancólica, gran irritabilidad, ó en ofuscamiento de la conciencia, confusion de ideas parecidas á la embriaguez.

Mendel trata extensamente de las alteraciones psíquicas pre-epilépticas. Relativamente frecuentes son las alucinaciones visuales (fenómenos lumínicos: un enfermo vió á una mujer envuelta en una capa roja precipitarse sobre él y darle un golpe en la cabeza que le hizo caer), y del oido, más rara vez de los demás sentidos. En otros casos presentábanse turbacion, mas no suspension del conocimiento, ideas impulsivas análogas á las forzadas, como, por ejemplo, en un muchacho de dieciseis años, el impulso consistía en ponerse vestidos de mujer; cogía los de la criada, encontrándosele repetidas veces vestido de esta manera durante el ataque epiléptico en la escalera, viniendo del aposento de aquella.

En otro enfermo presentábase por regla general, varios dias antes del ataque, la idea que había de matar á álguien, y él mismo rogaba que no se le acercara nadie. En un tercer caso, un bebedor epiléptico tuvo la idea de pegar fuego, porque esa era la mejor manera de que se librase de él su mujer, con la cual vivía en discordia. Fué á coger virutas, las encendió, y luego entró en el taller mirando alrededor de una manera extraña, siendo su cara de color gris negro. Le llamaron la atencion sobre el aspecto de su cara, pidió un espejo, dijo que no veía nada y que era necesario encender el quinqué de petróleo; al sacar los fósforos dijo: voy á pegar fuego á esta barraca, y sufrió un ataque epiléptico en presencia de sus compañeros de oficio. A los cinco minutos de pasado el ataque volvió á su casa y pidió la comida. En aquel momento, se oyen los gritos de fuego, y entonces se le ocurre la idea de que él le ha pegado. Corre al piso incendiado, salva lo que puede y luego va á entregarse á la justicia. Solo al oir los gritos de fuego, cesó el ataque epiléptico que había empezado en el desvan con la demencia pre-epiléptica.

La locura post-epiléptica se presenta, ó bajo el cuadro del *pequeño mal* ó *gran mal* de Falret, ó en la forma del estupor post-epiléptico de Samt, ó bajo el cuadro de estados particulares crepusculares ó de ensueños (Krafft-Ebing, Legrand du Saulle). El *pequeño mal* se manifiesta por humor melancólico, con ataques de angus-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tia, gran inquietud y confusion y grave trastorno del conocimiento, con impulsos á actos violentos, especialmente suicidio y asesinato, que se ejecuta de una manera característica para esta forma de la locura epiléptica, con extraña brutalidad, v. gr., mutilacion de una ó de varias víctimas. De semejante ataque, que suele durar unas pocas horas, el enfermo se despierta repentinamente sin ningun recuerdo, ó si lo tiene es muy vago, de lo pasado, pudiendo suceder tambien, segun Samt, que se acuerde de lo sucedido inmediatamente despues del acto, cayendo entonces en estupor, del cual se despierta con una amnesia completa. El *gran mal* transcurre bajo el cuadro de una manía furiosa, acompañada de delirios terroríficos y sensaciones de angustia enorme. El ataque se presenta casi de repente y termina al cabo de horas, rara vez dias, no menos repentinamente, con una amnesia completa. Durante el mismo, los enfermos son muy peligrosos, y las violencias por ellos cometidas presentan un carácter sumamente brutal.

A este grupo corresponde el caso publicado en 1880 por Combes, referente á un epiléptico que el 20 de Mayo entró en el hospital, donde tuvo en la misma noche tres ataques, en la siguiente dos y en la tercera uno. El dia despues se abalanzó de repente sobre una monja, hiriéndola con su cuchillo, atacando luego á otra y á un hombre que acudieron, corrió despues en camisa á la sala de mujeres, matando á una de las pacientes de una cuchillada en el cuello é hiriendo gravemente á tres más antes de que fuera posible sujetarle con mucho trabajo. Hubo amnesia completa. Yá siete años antes, una mañana, despues de haber tenido varios ataques epilépticos durante la noche, lo había destrozado todo, sin motivo, amenazando con un cuchillo á sus parientes. En los últimos años, habia abandonado á su mujer y vagaba sin domicilio fijo. En este período se observaron repetidas veces ataques epilépticos, y una testigo declaró que despues de los ataques había estado muchas veces de mal humor y confuso, teniendo la mirada extraña.

El estupor post-epiléptico (Samt) se caracteriza por el estado angustioso taciturno del enfermo, que tiene delirios religiosos, pensando en sus pecados y en el infierno, y siente impulsos á violencias. Este estado puede durar horas y dias, para desaparecer muy bruscamente. Los estados epilépticos crepusculares ó de ensueño son por regla general cortos, durando minutos ú horas, rara vez dos ó tres dias, consistiendo en una distraccion mental á modo de ensueños con alucinaciones, arrebatos impulsivos y subsiguiente amnesia completa, y presentándose sobre todo despues de ataques de

la llamada epilepsia larvada, especialmente el vértigo epiléptico. Estos ataques pueden pasar tranquilamente ó los individuos andan errando sin objeto determinado ó cometen actos que se hallan en extraño contraste con su carácter ordinario, siendo comunmente el que se apoderan de propiedad agena, sobre todo hurten en tiendas, con la particularidad curiosa de que, en cada nuevo ataque se repite siempre el mismo proceder y se cometen los mismos actos que en los anteriores.

Un ejemplo característico de semejante estado epiléptico crepuscular publicó Legrand du Saulle en 1875. Se trataba de un jóven muy inteligente, de familia rica, de modales distinguidos y de aspecto muy fino. Tres ó cuatro veces al año tenía una sensacion particular en la region gástrica, y unos segundos despues se sentía como rodeado de una niebla, y luego perdía el conocimiento. Vuelto en sí al cabo de pocas horas, pero á veces tambien despues de dos ó tres dias, quedaba sorprendido de verse lejos de su domicilio, en el ferrocarril ó en la cárcel, con los vestidos sucios y desarreglados, sin acordarse de cómo había podido hallarse en tal estado, ni de dónde procedían los portamonedas, joyas, pañuelos, petacas, cortaplumas, mondadientes y una infinidad de otros objetos, á veces sin ningun valor, que tenía en los bolsillos. Repetidas veces este jóven había sido arrestado por robos cometidos en teatros, tiendas y otros sitios públicos, impidiéndose la persecucion judicial tan sólo por la comprobacion indudable del trastorno intelectual periódico de caracter epiléptico.

Otro caso observado por nosotros se refiere á una mujer con parálisis incompletamente de un lado desde su niñez, albergada en el Hospicio de Praga, donde la empleaban á veces en pequeños recados. Durante su niñez había padecido ataques epilépticos típicos, que despues fueron cada vez más raros, presentándose apenas una vez al año en forma de convulsiones inconscientes. En cambio, presentáronse de vez en cuando ataques abortivos, consistiendo en que la mujer era acometida de repente de vértigo y convulsiones de la cara, teniendo que agarrarse á cualquier objeto, permaneciendo algunos instantes como cataléptico, empezando luego, con una expresion espantada de la cara, á recoger cualquier cosa que se encontraba próxima, hasta arrancándola de las manos de las personas que tenía á su lado, y alejándose luego á toda prisa. Este estado duraba generalmente pocos minutos, volviendo la mujer en sí como despertándose de un sueño, y dejándose quitar tranquilamente las cosas sin acordarse, en lo más mínimo, de lo que le había pasado. Estos ataques y sus consecuencias eran bien conocidos en la casa; pero produjeron conflictos cuando sobrevenían en la calle, siendo preciso prohibirla salir sobre todo despues que una vez, en una carnicería en la que compraba, cogió toda la carne que había en el aparador para escaparse con ella.

Múy notable es el hecho de que estos trastornos mentales pueden presentarse tambien en sustitucion del ataque epiléptico. Samt

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ha introducido el término equivalente «psíquico-epiléptico», mientras que otros prefieren designar dicho estado con el de «epilepsia psíquica». Se diferencian de las formas de locura post-epiléptica solo por la falta de un prévio ataque epiléptico. Por esto, y por que la existencia real de dicho ataque, sobre todo si es abortivo, puede pasar inadvertido, por ser larvado, negando algunos, especialmente Legrand du Saulle, el carácter supletorio de psícosis, y afirmando que éstas se presentan siempre sólo en combinacion de un ataque positivo epiléptico ó epileptiforme. La experiencia de los clínicos alemanes habla en contra de la exactitud general de esta opinion y en favor de que todo el ataque epiléptico puede limitarse á la aparicion de la psícosis que acaba de describirse. El carácter epiléptico de la perturbacion mental resulta de la aparicion típica, periódica y al mismo tiempo brusca, de la corta duracion y cesacion casi repentina de los delirios angustiosos, del impulso enteramente inmotivado de los actos cometidos durante el ataque, de la gran brutalidad con que éstos se llevan á cabo, y, finalmente, del alto grado de trastorno de la conciencia y de la amnesia consecutiva, casi siempre completa, ó á lo más, un vago recuerdo de lo sucedido, si bien Tamburini cita unos casos en que el recuerdo de los equivalentes psíquicos se conservaba perfectamente. Aún más indudable resulta el carácter epiléptico, por la circunstancia de haber existido antes, ó de existir todavía, ataques ordinarios epilépticos ó epileptiformes. En este concepto, conviene tener en cuenta que hasta la epilepsia de la primera juventud, aparentemente curada, puede causar en la edad madura cierta propension á trastornos mentales periódicos, y que frecuentemente, aunque cesan los ataques de epilepsia típica, subsisten abortivos ó epileptiformes, que, en algunos casos, se presentan tan rara vez y se ocultan bajo formas tan poco claras, que no llaman la atencion de los que rodean al enfermo y hasta él mismo no hace caso. Sobre todo, es el vértigo epiléptico el que con más frecuencia se desconoce. Pero tambien los ataques de epilepsia típica pueden pasar inadvertidos cuando sobrevienen durante el sueño, aunque en este caso se manifiesten, á veces, por una periódica incontinencia de orina, debiéndose tener presente este síntoma, sobre el cual ha llamado la atencion ya Trousseau, cuando existe la sospecha de epilepsia, así como debe mirarse si inmediatamente despues de esas noches se nota en el individuo algun cambio en el estado psíquico, como mal humor, irritabilidad, dolor de cabeza, etc. Para aclarar

el concepto vamos á citar dos ejemplos comunicados por Legrand du Saulle (1).

En Mayo de 1867 V., de veinte años de edad, mató de una cuchillada á un pacífico padre de familia, á quien ni de vista conocía, sin ninguna provocacion, mientras estaba sacando agua de una fuente pública. El asesino fué alcanzado en la calle inmediata y arrestado con el cuchillo ensangrentado en la mano. Habiendo sido trasladado despues de la instruccion del sumario al manicomio, para el exámen de su estado mental, lo encontró Legrand pacífico y razonable, que no se acordaba de nada de lo que había sucedido, estaba asombrado de su detencion y pedía que se le pusiera en libertad. La anamnesia dió como resultado que el hombre era un trabajador laborioso, pacífico y sóbrio, que de cuando en cuando presentaba un humor irritable, amenazante, abandonaba su domicilio en gran excitacion, dirigiéndose casi siempre hácia el bosque de Meudon y volviendo al cabo de veinticuatro ó cuarenta y ocho horas en estado de gran cansancio, sin poder decir qué había hecho durante el intervalo, ni dónde había comido, ni dónde pernoctado. El dia anterior á aquel acto, lo había pasado en la Exposicion Universal, leyendo luego durante toda la noche, á pesar de la repetida advertencia de su madre para que se acostara. Por la mañana estuvo muy excitado, vistiéndose con mucho ruido, insultando á su madre, y despues de coger un cuchillo en la cocina, salió corriendo á la calle, evidentemente para agredir al primero que encontrase. La amnesia era completa y en el mismo Manicomio tuvo otro ataque análogo de perturbacion mental. El padre del individuo padecía tambien epilepsia, y estaba en un Manicomio cuando el hijo cometió el asesinato.

En el segundo caso, tratábase de un antiguo soldado y á la sazon criado en casa de un notario. Este hombre, que durante dieciocho años había sido un soldado ejemplar, modelo de sobriedad, parecía de cuando en cuando inquieto, de mal humor, cansado, dando entonces siempre á entender de una manera indeterminada, que quería dejar el puesto por ser demasiado grande la responsabilidad de vigilar la caja. Pero siempre se había repuesto pronto de su mal humor, y no volvía á hablar del asunto. Un dia, cuando menos se esperaba, rindió cuentas y salió de la casa del notario, fué muy exaltado á la de su hermana, habló muy afablemente con ésta, pero de repente, sin ningun motivo, la asaltó y la mató, dándola 63 puñaladas. Llevado á Bicêtre, no acertó á explicar su acto, del que se acordaba sólo confusamente, manifestaba una tristeza enternecedora, lloraba con frecuencia y no hablaba casi nada. Se averiguó que siendo soldado se orinaba á veces en la cama y lo mismo sucedía de vez en cuando en el Manicomio, despertándose entonces siempre muy postrado y permaneciendo acostado. Repetidas veces consultó á médicos militares y civiles sobre su incontinencia nocturna de orina, diciéndole todos que era cosa de ensueño y que no tenía importancia. Ninguno pensó en la epilepsia, que sin embargo era indudable.

(1) Recomendamos al lector la excelente obra de *Patología médica*, del Dr. Dieulafoy, publicada por la Revista de Medicina y Cirugía prácticas, en cuya introduccion se cita un caso notable de este género. — *(Nota del traductor.)*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

c). — *La manía histérica.*

La irritabilidad espinal refleja, anormalmente aumentada, la propension á convulsiones, hiperestesias y anestesias generales y locales, así como sensaciones orgánicas muy particulares, constituyen, como se sabe, el fondo de la neurosis extraordinariamente variable en sus modos de presentarse, que llamamos histerismo, y que se observa casi solo en el sexo femenino, si bien no deja de presentarse en el masculino (Morel). El estado anómalo, fundado segun parece, en una organizacion viciosa congénita (heredada) del sistema nervioso de los individuos histéricos, se manifiesta tambien más ó menos en el concepto psíquico.

La anomalía más importante existe en el campo de las sensaciones, como aumento de sensibilidad é irritabildad, á consecuencia del cual los motivos relativamente insignificantes provocan afectos. Característico es el frecuente cambio de humor inmotivado (ó al menos no en proporcion al motivo) y pasando de un extremo al otro, y que entre otras cosas se manifiesta por una inclinacion ó aversion morbosa á personas, animales, ocupaciones, etc., en término general, por el carácter caprichoso. En otros casos, se observa cierta torpeza psíquica, que se expresa por actos maliciosos, hasta crueles, alcanzando á veces hasta á la perversion moral y el consiguiente egoismo, un grado tal, que resulta el cuadro de la demencia moral. Frecuentemente existen ciertas anomalías del sentido sexual, incluidas desde antiguo en la nocion del histerismo, y que consisten en una excitabilidad sexual exagerada ó en manifestaciones perversas del instinto sexual, induciendo frecuentemente al onanismo y otros excesos, los cuales á su vez influyen en lo físico y lo moral de estos individuos, mucho más que en los que no padecen esta afeccion. Al número de las anomalías pertenecen tambien ciertos antojos particulares, que á su vez se encuentran más frecuentemente entre las histéricas, así como caprichos de otra clase. Entre las demás propiedades de las histéricas, debe mencionarse la imaginacion exaltada, el deseo de llamar la atencion, la propension á la falsedad y la exageracion, si bien en este concepto hay que hacer constar que las afirmaciones de las histéricas, cuando resultan inexactas ó exageradas, no dependen siempre de una desfiguracion intencionada de los hechos respectivos, sino que pueden ser hijas de la concepcion exaltada de lo sucedido, ó bien, sobre lo cual ha llamado la atencion especialmente Krafft-Ebing, pueden consistir en un defecto de la exactitud en la forma de referirlo, de modo que el individuo puede estar completamente persuadido de la exactitud de sus asertos, áun cuando la inexactitud de los mismos sea indudable.

La apreciacion forense de las formas más leves de histerismo, (del llamado temperamento histérico) suele ser mucho más difícil que la de la locura histérica verdadera, aunque precisamente las primeras, á causa del mal genio, irritabilidad y perversion de sentimientos de los individuos respectivos, dan con suma frecuencia lugar á colisiones. Especialmente son injurias, calumnias, acciones maliciosas y hasta crueles las en que incurren semejantes individuos, ó bien provocan escenas de celos y otros escándalos que están en alguna relacion con su morboso sentir sensual, ocurriendo tambien imputaciones falsas de violaciones cometidas en su persona. Tambien son frecuentes los robos, cuya causa estriba á veces en simple malicia ó en antojos de carácter patológicos. Todos estos actos suelen llevar el sello de acciones conscientes y premeditadas, que imponen tanto más en este concepto, cuanto más claramente se descubre un motivo externo para su comision. A veces, ciertamente, la desproporcion entre el motivo y el acto y la propension habitual á tales acciones, hace sospechar la base patológica de las mismas, pero, por regla general, ésta se reconoce menos por la misma accion aislada, que por la existencia de los síntomas clínicos del histerismo. Incumbe al Médico forense comprobar la existencia de esta afeccion y su grado, y examinar el influjo de ella en el sentir, pensar y obrar del individuo respectivo. Rara vez, probablemente, se atreverá á declarar que por el sentir anormal quedó completamente excluida la libre decision de la voluntad ó que hasta se ha hecho enteramente imposible, y mucho menos que existía la privacion completa de la razon en el sentido del Código penal; en cambio, habrá de admitir muchas veces, que el sujeto, á consecuencia de un padecimiento, era menos capaz de dominarse, de resistir á los impulsos surgidos por motivos externos ó por sentimientos internos, que el mismo individuo en estado normal, en circunstancias análogas. Al Tribunal incumbirá considerar este hecho como circunstancia atenuante y tenerla en cuenta al fijar la pena.

En las formas graves del histerismo, son un fenómeno frecuente los delirios sensoriales de diferentes clases, y éstos, así como las

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

diversas sensaciones hipocondríacas, puéden conducir fácilmente al desarrollo de ideas fijas correspondientes, puesto que en el histerismo, lo mismo que en otras formas de presentarse la degeneracion psíquica, existe gran propension al dominio exclusivo de ciertas ideas en la conciencia y al falseamiento primitivo de ésta. En efecto, el cuadro que estos individuos ofrecen entonces, es muy análogo al de la manía primitiva, siendo sobre todo un fenómeno frecuente la manía de la persecucion, y todavía más frecuente ciertas formas de la demencia religiosa, sobre todo la obsesion y los estados de éxtasis visionario.

Tanto el humor maniaco como el melancólico con los delirios correspondientes, así como los estados mencionados en el párrafo anterior, pueden presentarse combinados con ataques periódicos de convulsiones histéricas, precederlos ó sustituirlos. En este caso, podemos observar las mismas manifestaciones que en las formas análogas de la epilepsia, sobre todo los mismos delirios terroríficos y actos de terror. Con todo, los pormenores del paroxismo son mucho más variables que en la epilepsia, y el trastorno del conocimiento es rara vez tan intenso como en ésta; de modo que la anamnesia, que constituye la regla en los paroxismos epilépticos, es excepcional en los puramente histéricos (Schüle)..

Entre estas formas de presentacion de la manía histérica, ofrecen un interés especial las demono-maníacas y las visionario-extáticas, en parte porque imponen á las almas crédulas como manifestacion del influjo de potencias superiores, y son explotadas para sus fines por los fanáticos religiosos ó proselitistas, y por otra parte, porque en individuos predispuestos pueden dar el impulso á la aparicion de fenómenos psicopáticos ó neuropáticos parecidos y hasta causar el desarrollo de verdaderas epidemias histero-demono-maníacas, presentándose, especialmente bajo la forma de la obsesion, que de ninguna manera son peculiares de la Edad media, sino que tambien ocurren en nuestros tiempos, y á pesar de toda nuestra ilustracion, conducen siempre á las mismas aberraciones en su interpretacion (1).

Esta epidemia ocurrió, en 1878 y 79, en Verzegnis (Italia superior), dando cuenta de la misma el Dr. Franzolini en la *Rivista sperimentale* de aquel

(1) En la curiosa obra del Dr. Icard, *La mujer durante el período menstrual* (traduccion española del Dr. Ulecia), se citan casos muy notables de estas clases de histerismos. Esta obra es de suma importancia, especialmente para los jurisconsultos y médicos forenses.—*(Nota del traductor).*

último año. La epidemia partió de una jóven, de veintiseis años, de apellido Vidusson, que había presentado síntomas de histerismo desde los ocho años, consistiendo, sobre todo en el globo histérico, y frecuente cambio de humor. En Enero de 1878 presentáronse convulsiones histéricas que al principio fueron tenidas por patológicas por todos y sometidas á un tratamiento conveniente. Sin embargo, poco á poco cundió el rumor que aquellas convulsiones y los gritos que la acompañaban, reconocían una causa extraordinaria, y pronto todo el pueblo y contornos creyó que la jóven estaba poseida, tanto más, cuanto que el clero era de la misma opinion, y emprendió exorcismos públicos, que no hacían más que agravar el mal. A pesar de esto, dicha jóven fué la única que padeció la enfermedad durante siete meses, pero en Julio empezó otra jóven, tambien era histérica, á presentar síntomas parecidos, y poco despues siguió una tercera y una cuarta, y cuando estas afecciones se hicieron públicas, y sobre todo cuando el clero practicó numerosos exorcismos privados y públicos, entonces se hizo epidémica la enfermedad, invadiendo á unas 40 mujeres casadas ó solteras, presentando todas ellas antes los fenómenos ordinarios del histerismo, el globo, las hiperestesias generales ó parciales, especialmente del oido, parálisis pasajeras, motoras y sensitivas, gran irritabilidad, etc. Bajo el influjo de las dichas circunstancias, estos fenómenos, no solo aumentaron, sino que sobrevinieron otros nuevos en forma de delirios demono-maníacos, á modo de arrebatos, de una hora de duracion, provocados generalmente por exaltaciones psíquicas, y, sobre todo religiosas. El delirio consiste siempre en la idea de la obsesion, hablando las enfermas de un espíritu maligno domiciliado en su cuerpo, y conduciéndose de manera como si los gritos y blasfemias que proferían partieran de este espíritu. Despues del ataque, permanecían algunas en un estado de somnolencia ó postracion, mientras que otras no ofrecían más fenómenos que una excitacion moderada. Todas declaraban que no sabían nada de lo que las pasaba durante el ataque, sin convencer á los médicos que examinaron el caso. En general, veíanse en estos casos, así como en otros, una mezcla rara de fenómenos positivamente patológicos y de indudable simulacion, hecho que no ha de engañar al médico encargado de dictaminar, puesto que precisamente en las histéricas la propension á las exageraciones, desfiguraciones, etc., forma parte del cuadro nosológico, y pudiendo manifestarse lo mismo con respecto á sucesos externos positivos que con respecto á sensaciones internas y síntomas patológicos. Además, hay que tener presente que muchas manifestaciones que parecen simulacion, pueden depender tambien de una alteracion morbosa de la capacidad de reproduccion.

Los estados visionarios extásicos se derivan tambien del histerismo y de la histero-epilepsia, se presentan bajo la forma de ataques, por regla general, combinados con convulsiones, y consisten en la fijacion exclusiva de la conciencia, en alucinaciones y delirios religiosos, en éxtasis, con amnesia más ó menos completa de cuanto pasó durante el ataque. Tambien en esto se observa, como en la obsesion, aquella combinacion singular con asertos evidentemente simulados y con actos cuyo motivo se refiere casi siempre al engaño ó la explotacion de almas crédulas por parte de las enfermas mismas ó de las personas que las rodean, y en el caso más favorable se explica por la vanidad despertada por la atencion y la importancia que se les da.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Kraff-Ebing ha publicado en 1874, una observacion interesante de esta forma de locura histérica referente á una aldeana, de quince años, que ya cuando niña había sido nerviosa y asustadiza, y que en el período de la pubertad padeció convulsiones polimorfas á las que se añadieron despues la pérdida del conocimiento y estados visionarios extásicos, durante los cuales representa al sacerdote que dice la misa y el acto de la comunion, añadiendo despues varias otras pantomimas religiosas y en connivencia con sus parientes, simulaba una abstencion completa de alimentos terrenales, con motivo de lo cual fué encausada por embusteria.

d). — *Perturbacion mental alcohólica* (1).

Debemos distinguir entre la *embriaguez*, ó sea el trastorno mental transitorio, producido por el consumo accidental de cantidades mayores de bebidas alcohólicas, y la *locura alcohólica*, propiamente dicha, consecutiva al abuso habitual del alcohol.

EMBRIAGUEZ.

En la embriaguez puede distinguirse un período de exaltacion y otro de depresion. El primero, comprende los diversos grados del efecto estimulante del alcohol. Los grados inferiores de la escala de accion que ejercen las dósis moderadas de dicho estimulante, son conocidos de todo el mundo, consistiendo en una sensacion de aumento de ánimo, de vigor muscular y de despejo de la inteligencia, es decir, en un aumento de capacidad somática y psíquica, siendo precisamente la obtencion de semejante estado el motivo principal de la generalizacion del uso de las bebidas alcohólicas. Entre este efecto apetecido y la embriaguez, ó *borrachera*, hay muchos grados de transicion. El humor es cada vez más exaltado y petulante, crece la susceptibilidad, tomando un carácter alborotadizo y pendenciero; la inteligencia, al principio anormalmente acelerada, se hace arrebatada y desordenada, cada vez menos capaz de regular los actos del individuo, y sobre todo, de contener debidamente los impulsos exagerados á su vez, especialmente los del instinto sexual. Estos fenómenos se acompañan de una creciente rubicundez de la cara y agitacion del pulso, no tardando en manifestarse los primeros signos de la incipiente alteracion de las percepciones sensoriales y de los movimientos; sobre

(1) Véase Hammond: *Tratado de la locura en sus relaciones médicas*, pág. 611 y *Tratado de las enfermedades del sistema nervioso*, t. II, pág. 507, publicado por la Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas, Madrid. — *(El traductor.)*

todo las percepciones visuales no representan correctamente los objetos correspondientes, y de su interpretacion errónea resultan equivocaciones en la localizacion de los objetos, el habla se hace precipitada y luego balbuciente, el andar es incierto y resulta difícil tenerse derecho. Este es el momento de transicion al *estadio de depresion*.

La percepcion sensorial resulta cada vez menos clara, los objetos se presentan como velados y confusos, percibiéndose finalmente tan sólo las impresiones sensoriales de más bulto. Las ideas son desordenadas, el atontamiento se hace cada vez más manifiesto, el habla cada vez más dificultosa, acabando por ser un balbuceo ininteligible; la imposibilidad de andar y tenerse derecho va aumentando, hasta que el sujeto se desploma, cayendo en un estado soporoso del cual ya no es posible despertarle con sacudidas, gritos ó impresiones análogas y que termina con un sueño profundo.

En cuanto á la legislacion sobre este punto, sólo el Código penal austriaco vigente hace mencion explícita de los estados de embriaguez, declarando en el art. 2.°, apartado *c*, irresponsable un acto ú omision cuando fué cometido en estado de «*embriaguez completa*» adquirida sin intencion criminal. Lo que el legislador entiende por este término, resulta claro por el final del mismo apartado que dice: «ú otro trastorno del sentido en el cual el autor de la accion penada, no sabía lo que hacía». Por lo general, este término es idéntico al de «falta de conocimiento» que usan los Códigos penales austriaco y aleman, sin hacer mencion especial de la embriaguez (1).

Parece, pues, que el legislador considera á un individuo embriagado como irresponsable de sus actos, sólo desde el momento en que la inteligencia del mismo ha de suponerse suspendida por completo ó al menos ofuscada en alto grado. Esto sucede, ciertamente, en los grados más intensos del período de depresion de la embriaguez; pero no cabe duda de que ya en los estadios anteriores de ella, cuando el sujeto no se halla aún alienado en la medida á que evidentemente se refiere la Ley, la capacidad del individuo de resistir á ciertos impulsos, puede flaquear hasta tal punto de que debe considerarse suspendida la responsabilidad del mismo. Esto debe considerarse tanto más, cuanto que no es difícil comprender por el

(1) Sin embargo, el término «embriaguez completa» se halla empleado en el art 452 del Proyecto del Código Penal austriaco, pero con referencia expresa al art. 56 de la misma Ley.—*(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

modo de conducirse los ébrios, que el influjo del alcohol se manifiesta más pronto por trastornos de la capacidad de gobernarse y por alteraciones del modo de sentir, que por la perturbacion de la inteligencia (1).

Aun cuando, en términos generales, los diversos grados de perturbacion que en la embriaguez sufren la inteligencia y la voluntad, son tan conocidos, que parece que los Jueces y Jurados podrían por sí solos apreciar la existencia de los mismos y su influjo en el libre albedrío, y aunque realmente, en virtud de esta opinion general, en los casos en que sólo se trata de la embriaguez, no suele pedirse informe médico sobre el estado mental del individuo, sin embargo, la apreciacion de tales casos no es de manera alguna fácil, ya por las muchas transiciones que existen entre la conciencia perfecta y la deficiente y áun más entre ésta y la completa suspension de la misma, ya porque, áun en las condiciones normales, la intensidad del efecto del alcohol depende de una série de circunstancias individuales y externas, como el hábito del individuo, la calidad y cantidad del líquido ingerido, la temperatura del local, otros estímulos, etc. Tambien se comprende que en el curso de la embriaguez, mientras el individuo continúa siendo capaz de cometer algun acto, no se presenta ningun fenómeno cuya aparicion por sí sola señale el límite entre un simple ofuscamiento y la abolicion completa de la conciencia. Un síntoma de esta índole sería, ciertamente, la pérdida de la memoria, y realmente importa encaminar la indagacion en este sentido; pero la amnesia puede comprobarse tan solo ulteriormente, y es difícil hacerla constar de una manera objetiva, debiendo ser tanto más cautos bajo este concepto, cuanto que nada hay tan comun en los individuos que han cometido un acto punible en estado de embriaguez, que el citar la amnesia. Por otro lado, el recuerdo cabal de lo sucedido no excluye la abolicion del libre albedrío, lo cual, segun queda dicho, puede ser anterior á la pérdida del conocimiento durante la embriaguez. Esta circunstancia es tanto más atendible, cuanto que en el público es muy comun la opinion de que los actos cometidos en estado de embriaguez grave, han de ser forzosamente de carácter confuso, siendo así que, á pesar de la abolicion completa ó reduccion considerable de la voluntad, pueden verificarse áun actos que en sus manifestaciones externas no se diferencian esencialmente de los actos espontáneos.

(1) Esto lo ha admitido tambien la Comision de revision del Código penal austriaco, decidiéndose á admitir de nuevo en el texto las palabras «embriaguez completa», por la razon de que «por un lado la embriaguez completa no puede considerarse como «un retardo patológico» de la actividad mental, y que por otro lado no es preciso que llegue á la pérdida del conocimiento para que deje de ser delincuente el individuo que haya cometido en semejante estado algun acto penable, basta que la embriaguez le impida comprender lo punible del acto ó le quite el libre albedrío». La mencion especial de la embriaguez en el artículo 56 del Código penal nos parce supérflua, puesto que los estados producidos por ella, caben perfectamente en el término «perturbacion de la actividad mental», sobre todo si se omite el calificativo de «morbosa». Una modificacion análoga, convendría al Código penal aleman. — *(Nota del autor).*

No todos los embriagados hasta perder el juicio se comportan de igual manera despues de cometer un delito, aunque en muchos casos no se nota ningun cambio de actitud, siendo precisamente esta consecuencia, es decir, la persistencia é incremento de los síntomas de la embriaguez, de gran importancia diagnóstica, máxime cuando el individuo cae luego en aquel sueño profundo que suele ser el término de la embriaguez intensa. En otros casos, la comision del acto produce, por vía de reaccion, cierto grado de lucidez que permite al individuo comprender la significacion de su acto y arreglar su conducta. Los casos de esta clase son mucho más difíciles de apreciar que los otros, resultando tanto más imposible diferenciarlos de los simples actos impulsivos, cuanto más parecen motivados en este concepto. En semejante caso, conviene dejarse de motivos, síntomas, etc., aislados, y someter á gran estudio todos los factores que cooperan para llegar á una apreciacion acertada del estado de la inteligencia del individuo en el momento en que cometió el delito.

Lo dicho hasta aquí, se refiere á la manera cómo la embriaguez alcohólica suele presentarse en circunstancias ordinarias. De muchísimo interés forense es, empero, el hecho de que, con bastante frecuencia, se observan *reacciones anormales* provocadas por el consumo de alcohol, ya sea por que una cantidad relativamente pequeña llega á producir la embriaguez, ya porque durante ésta aparecen trastornos mentales mucho más intensos ó del todo distintos de los que se observan en la embriaguez ordinaria. Krafft-Ebing califica estos efectos insólitos del alcohol de «embriaguez patológica», pero esta denominacion no parece del todo adecuada, puesto que tambien la ordinaria debe considerarse como estado patológico (1).

(1) Es evidente que Krafft-Ebing ha querido decir *atípica* y así lo entenderá todo lector ingénuo, prescindiendo de que entre los pueblos germánicos y eslavos, es muy comun la embriaguez.—*(Nota del traductor).*

Hemos hablado ya de la intolerancia contra los alcoholes por falta de costumbre de consumirlos, y hay que tenerla en cuenta sobre todo con respecto á las mujeres y niños; pero tambien puede ser debida á causas patológicas, siendo un fenómeno parcial de una organizacion cerebral, anormalmente inetestable, como existe por herencia en los epilépticos, en los estados incipientes y en el curso ulterior de algunas psícosis, especialmente los estados maníacos, la demencia paralítica, ó como persiste á veces despues de la curacion de una psícosis ó de otra afeccion cerebral grave, sobre todo despues de una lesion de la cabeza ó, finalmente, puede desarrollarse como fenómeno parcial del alcoholismo crónico. Cantidades relativamente pequeñas de bebidas alcohólicas, bastan para trastornar el funcionamiento de estos cerebros defectuosos, pasando dichos individuos muchas veces por borrachos habituales, siendo así que su embriaguez es hija del estado patológico de su cerebro.

La misma embriaguez de estos individuos ofrece muchas veces fenómenos anormales, ya sea porque el estímulo toma el carácter de excitacion maníaca, ya porque se presenten delirios, ó porque se combinen estos dos estados. Esta clase de embriaguez suele ser de índole peligrosa, ofreciendo muchas veces cierta semejanza con las manías transitorias debidas á otras causas, con las cuales tienen de comun la brusquedad de la aparicion, la alteracion profunda del juicio, el curso rápido y la terminacion en sueño profundo seguido de amnesia.

LOCURA ALCOHÓLICA, PROPIAMENTE DICHA.

La suma de alteraciones morbosas que se presentan como consecuencia del hábito de consumir cantidades excesivas de bebidas alcohólicas, suele calificarse de alcoholismo crónico, del cual, por lo tanto, la locura alcohólica es un fenómeno parcial.

Conocidas son las alteraciones somáticas debidas al alcoholismo crónico, siendo la más pronunciada en el concepto clínico, como en el anatómico, la produccion anormal de grasa, tanto en el tejido celular subcutáneo, como especialmente en los órganos internos, el hígado, los riñones, los músculos voluntarios é involuntarios (corazon) y en los vasos, constituyendo la degeneracion granular y grasosa de los mismos. Tambien se observan catarros crónicos del estómago, del pulmon, de las fáuces y conjuntivas, dilatacion de los pequeños vasos, con éxtasis consecutivas, tanto en la piel, sobre todo de la cara, como en los órganos internos, especialmente los de la pía madre y los

edemas crónicos consecutivos de las túnicas cerebrales internas, los engrosamientos de las mismas y la paquimeningitis crónica. La indigestion, falta de apetito, cefalalgia, vértigos, debilidad de la vista, interrupcion del sueño, trastornos sensitivos y motores, sobre todo debilidad muscular, temblores, palpitaciones; y en las formas graves, estados paralíticos ó de colapso, ó bien ataques epilépticos ó epileptiformes completan el cuadro nosológico.

Los trastornos psíquicos que se presentan en el curso del alcoholismo crónico consisten, ó en una debilidad progresiva, ó en una psícosis intercurrente, que se presentan á modo de ataques, siendo frecuentes las combinaciones de ambos estados.

La debilidad psíquica progresiva de los bebedores, suele manifestarse primero en el terreno del sentir moral y ético, observándose en este concepto cierta torpeza intelectual que puede progresar hasta constituir una anestesia moral (locura moral de los ingleses). La primera consecuencia de este estado, es una alteracion del carácter tanto más chocante, cuanto menos era de presumir, dada la posicion social, la educacion y la conducta anterior del individuo. Con la negligencia en el cumplimiento de los deberes ordinarios, de las buenas costumbres, de decencia y aseo, se inaugura la decadencia mental y, en particular, la abyeccion moral y social, en que el embriagado acaba por sumirse. Mucho más tarde manifiéstanse los primeros síntomas de disminucion de la inteligencia, en forma de fatuidad progresiva, que puede ir á parar á una demencia completa. Obsérvanse exacerbaciones y remisiones, aquéllas despues de nuevos excesos en el consumo de bebidas alcohólicas, resultando cada vez más la creciente intolerancia para estos líquidos y presentándose como fenómenos frecuentes un aumento de irritabilidad, muchas alternativas inmotivadas del humor y ratos de ilusiones de los sentidos. Característica es la flojedad cada vez mayor de la voluntad, pues el enfermo, á pesar de comprender lo perniciosa que es su intemperancia, es incapaz de resistir á la tentacion y de sustraerse á su ruina física y moral abandonando ó moderando su vicio.

Se comprende que en tales circunstancias quede mermada pronto la facultad de resistir á los impulsos criminales y que fácilmente se pierda del todo, si continúa progresando la degeneracion psíquica. Así se explica tambien el contingente enorme de borrachos que hay entre los criminales y el gran número de reincidencias que presentan.

Entre los trastornos psíquicos transitorios que produce el abuso

del alcohol, hemos de indicar, en primer término, el *delirium tremens seu potatorum*. Desígnause con este nombre los ataques agudos de excitacion ó depresion maníacas, de dos á ocho dias de duracion, con delirio específico y simultánea exacerbacion de los síntomas somáticos del alcoholismo, sobre todo los temblores. Los ataques suelen ser provocados por causas ocasionales, v. gr., una embriaguez intensa (aunque el ataque sobreviene muchas veces tan sólo al cabo de dos ó tres dias), una gran emocion, un traumatismo, otra enfermedad aguda, un ataque de epilepsia ó bien la privacion brusca de la bebida acostumbrada, en general por cualquier choque psíquico ó físico, y ciertamente con tanta mayor facilidad, cuantos más ataques de *delirium tremens* ya había sufrido el individuo. Por lo comun, precede un corto período prodrómico (uno ó dos dias), manifestándose por malestar, cefalalgia, gastricismo é insomnio, y seguido pronto del arrebato de delirio. El enfermo se pone sumamente excitado, inquieto, asustado, trata de huir, tiene alucinaciones, sobre todo de la vista, en forma de animales (como ratones ó escarabajos, víboras y lobos) ó de objetos terroríficos casi siempre en grandes números (escuadrones de policías, enjambres de duendes, etc.). El conocimiento no se halla del todo abolido, obteniéndose á veces respuestas cuerdas á preguntas hechas en voz alta, volviendo luego las alucinaciones á ocupar la mente del enfermo. Tambien la memoria subsiste, acertando el enfermo, despues de su curacion, á dar cuenta bastante exacta de lo sucedido durante el delirio. Mientras dura el ataque, hay insomnio; con el primer sueño profundo suelen desaparecer los síntomas, pero á veces persisten por algun tiempo, si bien mitigados. Sólo excepcionalmente hay calentura, pero con frecuencia albuminuria. El *delirium tremens* se observa con más frecuencia (de treinta á cincuenta años, y sólo por excepcion en los jóvenes, y aún más rara vez en las mujeres. El consumo habitual de aguardiente es en este concepto mucho más peligroso que el de vino ó cerveza, menos tal vez por causa de la cantidad de alcohol etílico, que por la cooperacion del amílico ó de ciertas esencias como la de ajenjo. Tambien merece atencion el hecho de que tanto el *delirium tremens*, como el alcoholismo en general, se observa menos en los individuos que se embriagan de tarde en tarde, siendo sóbrios en los intervalos, que aquellos que consumen á menudo, durante meses ó años, cantidades relativamente pequeñas de bebidas alcohólicas, y por esto se hallan perpétuamente

bajo la influencia del alcohol, v. gr., los mozos de posadas y fondas, los posaderos, los cocheros, etc.

Durante el *delirium*, los invadidos constituyen un peligro para sí mismos y para los demás; para sí mismos, en virtud de su alterada percepcion del mundo exterior, que los hace confundir ventanas con puertas, en parte á consecuencia del espanto fomentado por las alucinaciones terroríficas y que los induce á tentativas peligrosas de fuga y bastantes veces al suicidio; para los demás, por actos inspirados por el terror, á consecuencia del desconocimiento alucinatorio ó ilusorio de las personas y de su actitud, y de los consiguientes delirios.

Otra forma de locura transitória de los bebedores, que tiene importancia forense especial y de relativa frecuencia, es el *delirio de la persecucion*. En virtud de las sensaciones anormales debidas al alcoholismo, y de las ilusiones consiguientes, ó bien á consecuencia de alucinaciones, se desarrolla un humor hipocondríaco y melancólico, alterándose la inteligencia por ideas delirantes, que suelen referirse á que la seguridad personal se halla amenazada por otros individuos, sin que sufra grave menoscabo la lógica del pensar en lo demás. Trátase, pues, del mismo cuadro nosológico que conocemos como forma frecuente de presentarse la demencia primitiva. Es que el cerebro del bebedor tiene la misma propension á convertir directamente en delirios las impresiones externas y las sensaciones internas (las alucinaciones y las ilusiones) que posee el cerebro defectuoso por otras causas, sobre todo por disposicion congénita, principalmente hereditaria. Con todo, el delirio de la persecucion dependiente del alcoholismo se distingue de la forma análoga de la demencia primitiva, en parte por la anamnesia y la presencia simultánea de otros trastornos del alcoholismo crónico, pero, sobre todo, por la aparicion temporal ó con exacerbaciones ó remisiones de los delirios de persecucion, así como por la decadencia psíquica progresiva, mientras que, en la demencia primitiva, la manía de la persecucion representa su estado psíquico habitual que puede persistir durante toda la vida sin terminar en imbecilidad ó idiotismo. Las alucinaciones é ilusiones, así como las ideas delirantes consecutivas, son idénticas en ambos casos. Muy frecuente es la idea de la infidelidad conyugal, lo que constituye un hecho forense importantísimo, porque precisamente esta idea puede fácilmente conducir á actos de violencia. Tampoco es rara la idea de haber sido envenenado, y se halla, probablemente, en

relacion con los frecuentes catarros de los órganos del aparato digestivo.

Una forma especial (pero que todavía requiere más ámplia observacion) de la locura transitoria de los bebedores, es el estádo descrito por Crothers y Beard bajo el nombre de *trance state* (arrobamiento), durante el cual el individuo obra como otro de cabal juicio; pero luego no se acuerda de nada de cuanto sucedió en aquellos momentos. Semejantes estados automáticos, que en muchos conceptos se parecen al que se ve en el hipnotismo ó la epilepsia, son hijos de nuevo consumo de alcohol, sin que llegue á ser excesivo. Segun estos autores es frecuente dicho fenómeno, habiéndolo observado Crothers en 62 casos, de modo que ha quedado convencido de que un gran número de actos criminales han sido cometido en semejante «*trance state*» que excluye toda responsabilidad, á pesar de lo cual y de hallarse muchas veces en contradiccion con el carácter ordinario del individuo y carecer de motivo comprensible, dichos actos solían declararse culpables, porque no constaba una embriaguez profunda, ni se daba crédito á la de amnesia. Crothers divide sus casos en tres categorías, á saber: 1.ª, aquellos en que durante el *trance* la actividad mental se mantenía en los límites ordinarios del pensamiento y de la voluntad 2.ª, aquellos en que se notaban pensamientos y actos insólitos; y 3.ª, aquellos en que se manifestaban impulsos criminales.

La *dipsomanía*, es decir, la manía de beber, que á modo de paroxismo se presenta á largos intervalos, entregándose el enfermo, antes hombre muy ordenado y sóbrio, al afan muy insensato de beber, y prescindiendo, finalmente, de la calidad de la bebida, con tal que sea mucha y fuerte, se observa con preferencia en los individuos víctimas de vicios hereditarios, y representa, segun han demostrado, sobre todo Magnany Tamburini (en 1884 y 1884), tan sólo una de las muchas formas de la demencia periódica hereditaria, que se acompaña de impulsos paroxísticos de beber, sin tener con el alcoholismo otro enlace que la posibilidad de que la produzca con todas sus consecuencias la frecuente repeticion del excesivo consumo de alcohol.

Perturbaciones psíquicas análogas á las que observamos despues del consumo desmesurado de alcohol, pueden presentarse tambien como consecutivas de la ingestion de otras sustancias pertenecientes á la clase de los venenos *narcóticos* y sus afines (los llamados *venenos cerebrales*).

Como primer fenómeno de todos los envenenamientos agudos producidos con dichas sustancias, puede distinguirse un estadio de excitacion y otro de depresion, ofreciendo el primero, que segun parece (Schüle) falta sólo en la intoxicacion con el hidrato de cloral, el cuadro general de la embriaguez, con excitacion más ó menos pronunciada y con delirios sensoriales, pudiendo en semejante estado cometerse fácilmente actos de violencia. Más conocido en

este concepto es el estado de embriaguez con excitacion, á veces muy intensa, que se observa al principio de la anestesia con el cloroformo y el éter.

Pero tambien despues de grandes dósis de morfina (0,015 á 0,05) se han observado accidentes semejantes; además, á consecuencia de intoxicacion con solanáceas (beleño, belladona, estramonio, etc.), ú hongos tóxicos, item más consecutivamente á la accion del gas óxido de carbono (tambien de hidrógeno sulfurado, Eulenberg, *Higiene profesional*, 143), y finalmente, tambien á consecuencia de la accion de los carburos de hidrógeno volátiles, en especial de la bencina (A. Gabalda, *Sur les accid. causés par la Benzine et la Nitrobenzine*, Paris, 1879), siendo digno de atencion que las excitaciones maniáticas pueden sólo presentarse despues que el individuo comience á despertar del estado soporoso. Un caso de esta naturaleza, referente á un obrero intoxicado por el gas del alumbrado, en el cual se presentaron los fenómenos maniáticos durante los ensayos de revivificacion, se halla consignado en el *Jahresbericht für Pharmacie*, 1870, pág. 540, y otro de manía al despertar de un narcotismo por la atropina en la *Wr. med. Presse*, 1878, núm. 36.

Todavía más importante es el hecho de que el abuso habitual ó accion crónica de alguna de las sustancias mencionadas puede determinar alteraciones análogas en el organismo, sobre todo alteraciones psíquicas, semejantes á las que hemos estudiado en el alcoholismo crónico. Dichos estados se han observado despues del influjo prolongado de cloroformo, éter, bencina, y en especial á consecuencia del abuso de inyecciones de morfina. El estado debido á esta última causa, es conocido con el nombre de *morfinismo*. En éste, de la misma manera que en el alcoholismo, se puede distinguir la alteracion somática y psíquica desarrollada gradualmente, el morfinismo en el sentido estricto de la palabra, y ciertos estados de exaltacion intercurrentes, análogos al *delirium tremens*. La primera es, en general, semejante á la de los alcohólicos, pero falta la formacion anormal de grasa, y los enfermos, por el contrario, enflaquecen (Fiedler, Levinstein). La coloracion de la piel es pálida y marchita, la expresion del semblante flácida, la mirada sin expresion, vaga. El andar es inseguro y hay temblor, especialmente de la lengua, desaparece el apetito y la libido sexualis, preséntanse anestesia é hiperestesia sensorial y sensitiva, además debilidad psíquica creciente, sobre todo disminucion de la memoria y de la energía volitiva, así como tendencia á ilusiones y alucinaciones y cambios inmotivados de carácter.

Los estados de excitacion análogos al *delirium tremens*, aparecen especialmente despues de la suspension súbita de las inyecciones habituales de morfina. Preséntase excitacion muy graduada, angustia y desesperacion, temblor, alucinaciones y tendencia al suicidio, por lo general con manifestaciones de colapso, unas doce horas despues de la supresion (Levinstein). Acciones violentas contra sí y otros pueden presentarse con facilidad en un estado de excitacion semejante, y con toda razon recomienda Levinstein, en su método de tratamiento del morfinismo, la más escrupulosa observacion personal por parte del médico. En el Juzgado de esta localidad se han presentado ya dos casos en los que jugaba un papel el morfinismo, uno de ellos en un fotógrafo condenado por fraude á veinticuatro horas de arresto y en el cual en el registro practicado con arreglo á la Ley, se le encontró una jeringa de inyeccion y solucion de morfina, que se le recogió á pesar de sus protestas. Al

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dia siguiente se encontraba el detenido en la mayor excitacion, enfurecido y gritando en un estado maniático, sin poder tranquilizarse en modo alguno. Fué diagnosticado de morfinismo, y cumplida la pena, se devolvió al hombre la jeringuilla y la disolucion, siendo lo primero que hizo practicarse en seguida una inyeccion en el corredor de la prision. En un segundo caso, un Médico (!) detenido por hurto, se declaró morfiófago, pretendiendo haber cometido el delito en una perturbacion psíquica, producida por el abuso de la morfina (interiormente y en inyecciones). Todos los asertos resultaron ser falsos, y en el informe Médico-legal, en contra del morfinismo, se hizo notar, con razon, la circunstancia de que en dicho individuo, mientras se halló en observacion, no pudo tomar nada de morfina y sin embargo, no se presentaron aquellas manifestaciones que son inevitables despues de la súbita sustraccion del uso habitual de la morfina. Segun los datos de modernos observadores (Schmidbauer, Garnier, H. Smith y otros), los individuos dispuestos por herencia y otros neuropáticos son los que más expuestos están al morfinismo ó á las alteraciones psíquicas duraderas ó transitorias, lo cual tambien deberá tenerse en cuenta en la apreciacion de los casos forenses.

Con las alteraciones psíquicas agudas y crónicas producidas por sustancias tóxicas, tienen mucha semejanza aquellas que pueden originarse por *enfermedades infecciosas*.

En primer término, nos referimos al *delirio* de afecciones agudas de esta naturaleza, el cual en los estadios febriles pertenece, como es sabido, al cuadro de muchas de ellas. Por todos es conocido el delirio tífico y el delirio en los exantemas agudos, especialmente de la escarlatina y de la viruela, y aún el de la erisipela facial. Pero tambien muchas otras afecciones agudas, y entre ellas algunas muy comunes, pueden á veces acompañarse de delirios; así, la pneumonía cruposa, el reumatismo agudo y los procesos sepsémicos agudos, en especial la fiebre puerperal. Excitacion, ilusiones, alucinaciones y gran alteracion de la conciencia, constituyen el cuadro ordinario del delirio febril respectivo, que puede ser referido á una irritacion del encéfalo, ya por la materia infecciosa misma, ya por las altas temperaturas febriles. En favor de la influencia esencial de este último factor, habla la coincidencia de los delirios con las más elevadas temperaturas febriles y el hecho observado de que en la insolacion, los altos grados de calor por sí solos, no sólo pueden determinar alteraciones graves de las funciones encefálicas en general, sí que tambien en particular alteraciones psíquicas, ya de carácter depresivo, ya maniático. Conviene saber que, en manera alguna, el delirio haya de presentarse siempre en el período de la enfermedad, sino que puede ya observarse en el principio de la misma, lo cual puede ocurrir especialmente en el

llamado estado de erupcion del exantema agudo. Los niños é individuos jóvenes ofrecen con mayor frecuencia este fenómeno, pero tambien puede presentarse en adultos, pareciendo estar especialmente dispuestos los alcohólicos, y en general aquellos individuos cuyo cerebro posee una disposicion originaria ó adquirida, á la afeccion psíquica.

Así en la pág. 468 del tomo I hemos hablado de un niño que fué arrojado por la ventana por su propio padre, á consecuencia de un delirio sobrevenido en el estadio de erupcion de las viruelas. El informe médico-legal sobre el estado psíquico del padre en aquel momento, fué publicado por Zippe (*Wr. méd. Wochenschrift*. 1877, pág. 128). Dicho individuo M. E., de treinta y cinco años, tuvo á la edad de catorce un tifus grave, y á los diecinueve años fué cogido por las alas de un molino de viento y lesionado de tal manera, que durante varias semanas hubo de permanecer inconsciente. M. E. ha perdido completamente la virtud económica, ha consumido sus bienes propios y los de su mujer, se ha dado á la bebida y, desde entonces, ha hecho una vida de excesos. El 15 de Octubre, áun cuando ya no se sentía bien, fué, como de ordinario, al trabajo, pero regresó pronto por la tarde á casa, con los vestidos desgarrados y sucios, y segun las declaraciones de sus hijos ofrecía un aspecto completamente extraño, como si estuviera enfermo. Maltrató á sus hijos de la manera más brutal, como hasta entónces no lo había hecho y amenazó con colgarles á todos. Por la noche se presentó epistaxis. Todo el dia siguiente permaneció en cama y en las primeras horas de la mañana de la noche siguiente ocurrió el suceso, mientras los demás niños dormían. Inmediatamente de realizado aquél, se encontró á M. E. vestido, apoyado en el lecho, y á la pregunta de cómo su hijo estaba en la calle, contestó de grosero modo: «porque yo lo he tirado», y despues «porque no podía ya alimentarle». Esta última explicacion dió tambien en la inspeccion de policía (comisariato de policía), donde permaneció hasta el 19 por la mañana; despues fué enviado al Tribunal superior, donde se observaron en él numerosas pústulas variolosas recientes, siendo trasladado inmediatamente al hospital de encausados. En el exámen practicado más tarde por el alienista forense, encontráronse todavía numerosas cicatrices frescas de viruela en la cara y tanto el aspecto del hombre como la anamnesia, permitieron reconocer al bebedor. El informe expresó, con razon, que el hecho había sido perpetrado en el primer delirio febril antes de la erupcion de una afeccion variólica y en especial se hizo notar que M. E. seguramente estaba ya enfermo el 15 de Octubre, presentando manifestaciones febriles, que fueron pródromos de la erupcion variólica, y ya habían obrado de una manera perturbadora sobre su conciencia, y áun más pudieron obrar en el curso ulterior, tanto más fácilmente, cuanto que en él existía una marcadísima disposicion á alteraciones de la conciencia, á consecuencia de graves afecciones encefálicas dependientes y del alcoholismo.

Pueden además las alteraciones psíquicas que se presentan en el curso de las afecciones mencionadas, ya como delirio ordinario,

pero tambien en forma de psícosis melancólicas ó maniáticas, exacerbarse y remitir con la afeccion misma, segun ha sido observado repetidas veces, especialmente durante el reumatismo articular agudo y se ha hecho notar primero por Griesinger. En otros casos, solo en la convalecencia se manifiestan alteraciones psíquicas, preferentemente melancólicas, con ataques de angustia temporales y delirios sensoriales terroríficos, rara vez alteraciones maniáticas. Tales alteraciones son ó la consecuencia inmediata del agotamiento y anemia producidos por la afeccion, ó estas últimas son la causa de que impresiones exteriores, especialmente las excitaciones de ánimo, puedan perturbar con más facilidad que en otro caso, el equilibrio psíquico. La mayoría de las llamadas psícosis puerperales, podrán explicarse de esta manera.

Dignos de mencion son los estados de debilidad psíquica permanente, que pueden quedar con tanta mayor facilidad despues de afecciones graves, cuanto más, y de una manera más directa, haya tomado participacion el encéfalo, empeorando aún la inestabilidad exagerada del equilibrio psíquico y las modificaciones de carácter que, segun se ha indicado ya al tratar de la «demencia moral», deben referirse á la pérdida ó perturbacion de la finura del sentido moral, del sentimiento moral y ético, que bajo el punto de vista forense tienen la misma importancia que los defectos congénitos en el dominio de esta delicadísima funcion del cerebro humano. Todos estos estados consecutivos pueden presentarse en diferentes grados de su desarrollo, y en especial los inferiores pueden pasar inadvertidos ó no ser explicados correctamente, mientras que, por lo menos al Médico, llaman la atencion y son comprensibles cuando compara el actual estado psíquico del individuo, con aquél que había presentado antes de su enfermedad.

Merece además mencion el *amodorramiento*, porque tambien en este estado pueden cometerse actos violentos, y, en efecto, han sido cometidos. Se comprende bajo esta denominacion, aquel estado de estupor en que se encuentra el individuo inmediatamente despues de despertar de un sueño profundo. De ordinario, este estado apenas si dura un momento, haciendo lugar en seguida á la plena conciencia. Bajo ciertas circunstancias, el amodorramiento ó estado de inconsciencia puede durar algunos momentos y conducir á actos violentos por las ideas que surgen durante el mismo. Estas ideas son, ó las que habian ocupado al individuo soñando, ó fueron ocasionadas por impresiones exteriores, que en el momento del despertar el dormido, llegaron falseadas á la conciencia, ó bien son originadas por la coincidencia accidental de ambas causas. Asi puede ocurrir, por ejemplo, que cualquiera que precisamente sueñe con asesinatos, cuando de una manera inesperada despierta de un sueño profundo, considere al que le despierta como al asesino que le amenaza y le trate como á tal. Por muy justificada que esté la admision de semejantes posibilidades, está, sin embargo, indicada la mayor circunspeccion en casos tales, sobre todo la investigacion y consideracion más escrupulosas de las circunstancias concretas, á las cuales, entre otras, fuera del hecho mismo y del momento de su comision, pertenecen la profundidad del sueño, el modo y tiempo del despertar, así como tambien la edad del individuo (las personas jóvenes parecen estar más dispuestas á tales sucesos) y además de los datos anamnésticos, la manera de conducirse hasta entonces el individuo durante el sueño, y la indagacion de si quizás por causas patológicas (constitucion psico y neuropática) no ha podido, quizás, seguir una reaccion anormal á las impresiones respectivas.

La existencia del llamado *noctambulismo* ó *sonambulismo* no puede negarse, y tampoco que durante un estado semejante pueden cometerse tambien actos violentos. Es, sin embargo, claro que, á las pretensiones respectivas á esta cuestion, se podrá conceder todavía menos fé que á las de que acabamos de tratar. Tambien aquí se deberá conceder especial consideracion, sobre todo á la anamnesia y á la constitucion psico ó neuropática del individuo, de una parte, porque se han observado manifestaciones análogas en neuropatas, y de otra, porque, como Maudsley (*La responsabilidad de los enajenados*, pág. 243) dice con razon, debería considerarse como muy sospechoso si el sonambulismo se presentase por vez primera en el momento de cometerse el crímen.

GENERALIDADES SOBRE EL MODO DE EXAMINAR Á LOS INDIVIDUOS DE RESPONSABILIDAD DUDOSA Y LA MANERA DE DETERMINAR EN SEMEJANTE CASO

El fundamento y condicion prévia de un juicio acertado respecto del estado psíquico de un individuo en el momento de cometer un hecho concreto, es el conocimiento de toda la personalidad psíquica, la que sólo puede obtenerse por una indagacion de la anamnesis y por un exámen detenido (1).

La *anamnesis* ha de indagar, en primer término, las influencias hereditarias que puede haber, averiguando, por lo tanto, especialmente si en la familia (sobre todo en los padres) existían estados

(1) Un exámen del estado psíquico de un acusado se verifica cuando en el curso del procedimiento procesal, conforme expresa la ley austriaca (§ 134), se originan dudas acerca de su responsabilidad, y, segun esto, depende preferentemente de las opiniones é impresiones de profanos, si se considera ó no necesario un exámen del estado psíquico del inculpado, siendo bajo estas circunstancias comprensible que, en efecto, puedan ser condenados enfermos psicópatas que jamás hayan sido examinados bajo el aspecto médico-legal. Tanto más justificada aparece la reclamacion formulada ya por diferentes lados (V. *Krafft-Ebing*, *Wys*, *Freymuth*, entre otros) de que el Juez de

psico ó neuropáticos ó manifestaciones que permitan deducir la existencia de tales. ¿Existe alteracion psíquica por parte del padre, de la madre, de los hermanos ó de otros miembros de la familia? ¿Se han presentado en ésta particularidades de carácter sorprendentes y cuáles? ¿Se ha verificado en la familia un suicidio ó una tentativa de suicidio, de qué naturaleza, en qué miembro de ella y en qué edad? ¿Eran consanguíneos los padres ó abuelos del examinado y en qué grado? ¿Se embriagaban los padres? ¿Tuvo un miembro de la familia una enfermedad del encéfalo, de la médula ú otra nerviosa (parálisis, convulsiones, epilepsia, corea, histerismo, hipocondria, neuralgia, etc.)? ¿Viven todavía los padres y hermanos, cuáles han muerto, de qué y en qué edad? Estas son las cuestiones más importantes que se presentan, y son las mismas que, segun Decreto del Gobierno de la Austria baja, de 4 de Noviembre de 1875, deben ser contestadas por escrito, al ingresar un enfermo en un manicomio, por el médico que interviene en la admision.

Las demás indagaciones tienen que referirse, en primer término, á la marcha del desarrollo físico y psíquico del individuo, sobre todo á la educacion y sus resultados.

Conforme queda dicho, se manifiestan muy temprano debilidades congénitas de la inteligencia y otras alteraciones psíquicas congénitas, así en la enseñanza escolar, como en la educacion casera, y áun cuando la consiguiente conducta del niño deje muchas veces de ser comprendida con acierto, siendo al contrario explicada de una manera completamente errónea, sin embargo, la comprobacion ulterior de haber existido tal conducta puede á veces contribuir á que se comprenda mejor el caso. Por lo que á lo psíquico se refiere, debe atenderse á alteraciones eventuales en la aparicion de las manifestaciones fisiológicas del desarrollo, como la marcha, la palabra, la salida de los dientes, pero, sobre todo, á la pubertad, pues semejantes alteraciones pueden presentarse como manifestaciones de una organizacion defectuosa.

Asimismo deben tenerse en cuenta las manifestaciones neuropá-

instruccion esté obligado en ciertos casos por la Ley á pedir al Médico forense un «informe» exacto, en el que consten todos los factores que tengan relacion con el desarrollo psíquico y el estado mental del acusado. Semejante informe debiera, por ejemplo, reclamarse sin excepcion: en todos los crímenes muy graves, en los crímenes cometidos por personas menores de dieciocho años, cuando se tratase de embriagados, epilépticos, histéricos, enfermos de traumatismos de la cabeza y de afecciones graves, etc. *(Nota del autor).*

ticas en la niñez ó durante el período de desarrollo mencionado, y aquí, no sólo se tendrán presente los estados graves, por ejemplo, la epilepsia, sí que tambien las convulsiones de los niños, la corea, y además las diversas formas de los llamados estados epileptiformes, á los cuales, como se ha indicado al tratar del delirio epiléptico, debe asignarse importancia todavía mayor que á la epilepsia propiamente dicha.

Es de suma importancia el descubrimiento de aquellos procesos, que segun enseña la experiencia, ocasionan enfermedades psíquicas ó pueden dejar una disposicion á éstas. Pertenecen á ellos, especialmente, los traumatismos de la cabeza y una gran série de enfermedades que, ó bien afectan directamente á los órganos centrales psíquicos, ó han podido obrar mediatamente sobre los mismos y principalmente debería investigarse si desde que han obrado tales influencias, no se ha observado ya una modificacion del carácter y conducta del individuo.

De igual manera debe investigarse la embriaguez (eventualmente la intolerancia contra los alcohólicos) y el onanismo ú otros libertinajes sexuales, y finalmente, deben tambien someterse á una consideracion y exámen detenidos, las condiciones exteriores y vicisitudes del individuo respectivo; pues sabido es, cuánto pueden influir en el desarrollo psíquico en general y en casos desfavorables dar orígen á alteraciones psíquicas y porque precisamente de la conducta del individuo, dentro de las condiciones creadas por su posicion social, puede inferirse la inteligencia y el genio y, en general, el carácter del individuo.

El *exámen* del sujeto debe referirse, no sólo al estado psíquico, sí que tambien al estado somático, y debe verificarse conforme á las reglas estrictas del exámen clínico. Por lo que se refiere á lo somático, debe tenerse especialmente en cuenta: 1.° La edad, estatura y constitucion, estado de nutricion y coloracion cutánea. 2.° Conformacion del cráneo, en la cual deben sobre todo hacerse constar las anomalías de la misma (asimetrías, forma y dimensiones anormales). Las circunstancias respectivas deben hacerse constar, no sólo por descripcion general, sí que tambien por las cifras de las mensuraciones. 3.° Conformacion facial, á saber, relacion del esqueleto de la cara con el cráneo, especialmente conformacion de las mandíbulas y asimetrías eventuales, labios leporinos, hendidura y asimetría del paladar, expresion del semblante, estado funcional de los músculos faciales (parálisis del fa-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cial, espasmos mímicos), estado vaso-motor de la piel de la cara (rubicundez ligera ó asimétrica por fútiles motivos), estado del pelo y desarrollo de la barba. 4.° Organos de los sentidos, especialmente : ojo, mirada, estado de las pupilas y de los músculos del ojo (estrabismo); oidos (lóbulo auricular adherido, falta del helix (Griesinger)); sensibilidad, hiperestesias y anestesias. Estado de las percepciones táctil y de la temperatura. Sitios de la columna vertebral sensibles á la presion, especialmente en el cuello. 5.° Estado de la lengua al sacarla (temblor) y al hablar, si existen cicatrices en la misma, como ocurre á veces en los epilépticos. 6.° Estado de la musculatura del tronco y de las extremidades, manifestaciones paralíticas (temblores, ataxia locomotriz), sacudidas musculares, movimientos automáticos. 7.° Esfera sexual : anomalías de los genitales (hipospadias, epispadias, criptorquidia, hermafrodismo, falta de desarrollo de los genitales, falta del vello pubiano), menstruacion, procesos patológicos de los genitales internos, especialmente del útero; manifestacion del instinto sexual. 8.° Estado de las funciones vegetativas.

En el exámen del estado psíquico, conviene partir de las actividades fundamentales psíquicas, á saber, la inteligencia, la sensibilidad y la voluntad.

La potencia intelectual ó facultad de pensar debe examinarse así en su aspecto formal, como en el sustancial, y por esta razon debe investigarse, de una parte, si la percepcion y elaboracion de las ideas se verifica de una manera anormalmente acelerada ó si se presenta un obstáculo general ó parcial de estas actividades, y cómo se verifica el enlace lógico de las diversas ideas; de otra parte, qué conocimientos existen y de qué naturaleza son, especialmente si existen alucinaciones ó ilusiones ó ideas originadas espontáneamente (sin objeto), y en este caso, si el individuo es todavía capaz de corregirlas ó si han tomado ya el carácter de ideas fijas. El exámen de la sensibilidad no sólo debe extenderse á la demostracion del carácter (exaltado ó deprimido) y de la tendencia á los cambios de humor (afectos), sino tambien á la sensibilidad ética y moral, á la relacion de los sentimientos egoistas con respecto á los filántropos y al carácter por ella determinado. Además, se debe averiguar la sensibilidad sensual, especialmente el estado del apetito genésico. Respecto á la esfera volitiva, debe probarse la energía volitiva, en especial si, como ocurre en la imbecilidad, existe disminucion de la voluntad,

ó como en los estados melancólicos, coartacion, ó bien como en los maniáticos, exaltacion, intemperancia de la misma ó impulsos imperiosos á ejecutar ciertos actos y hasta qué grado el examinado puede dominar estos impulsos.

Las manifestaciones de las actividades fundamentales psíquicas no sólo deben ponderarse por sí solas, sí que tambien en su conexion con las demás y en lo que se refiere á la influencia recíproca de las mismas, sobre todo en el sentido de si entre ellas existe ó no una relacion verdaderamente lógica.

El procedimiento que debe seguirse para llegar al conocimiento de las relaciones expresadas, consiste en la conversacion con el sujeto y en la observacion de su manera de conducirse.

De la naturaleza del caso respectivo depende que, en algunos, baste un solo exámen para permitir la emision de un informe sobre el estado psíquico del individuo; en cambio, en otros—y á ellos pertenece el mayor número—es necesario una observacion repetida, practicada en diferentes épocas, ó bien una observacion prolongada y contínua. Esta última sólo es, por regla general, posible en un manicomio, circunstancia que ha determinado tambien á la Ley alemana en el § 81, á permitir que para la preparacion de un informe sobre el estado psíquico de un acusado, este último, por disposicion judicial, á peticion del perito y prévia consulta del defensor, sea conducido á un manicomio público y allí pueda ser observado. Con todo, la permanencia en el manicomio, no deberá exceder de seis semanas. Si no es posible ó no está indicada la observacion continua en un manicomio, entonces es deber del Médico forense instruirse por exámenes repetidos (visitas prévias) acerca del estado psíquico del sujeto, para despues (en la vista) poder dar su informe definitivo (1). Sobre la manera de proceder en el exámen del individuo, no se pueden establecer reglas, debiendo dejarse á la inteligencia y al tacto del Médico. Sin embargo, conviene comenzar con preguntas generales, y sólo en el curso ulterior de la conversacion pasar á detalles, especialmente al hecho imputado. Es además oportuno

(1) « Si para un informe pericial son necesarias visitas prévias especiales, es cuestion que debe dejarse á la conciencia del perito Médico. Podrán hacerse tres visitas prévias sin requisitoria especial del Juez y liquidar los honorarios de las mismas. Si el Médico estima necesarias más de tres visitas, entonces debe solicitar la vénia del Juez para la continuacion de ellas ». Liman, Comentario al § 6.° de la Ley de 9 de Marzo de 1872, relativa á los honorarios del médico perito en cuestiones médico-legales, etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

enterarse de la vida anterior, de las circunstancias de familia, accidentes del examinado, de una parte, porque de esta manera se amplía la anamnesis, y de otra, porque se despierta la confianza del enfermo, y con estas preguntas bastantes veces, se tocan puntos que tienen alguna conexion con la alteracion psíquica respectiva, y cuya descripcion puede á veces ser lo que más mueva al enfermo á la manifestacion de su carácter, en especial de las ideas fijas que tal vez oculte á los demás. Ya hemos dicho en otro sitio que, en general, hay que estar muy prevenidos contra el disimulo de las alucinaciones.

Despues que el Médico forense, por la anamnesis y el resultado de su exámen propio, ha obtenido los datos más importantes para formar juicio de la personalidad psíquica del acusado en su totalidad, procederá á formular su *juicio acerca del estado psíquico del encausado en el momento del hecho* por el cual se le acusa. Este juicio reclama, de una parte, la ponderacion del estado psíquico del individuo en el momento del hecho, así como de las influencias exteriores que sobre él han obrado directamente, y de otra parte, la del hecho en sí y de la conducta del acusado durante y despues del mismo.

En el primer concepto entran en consideracion tanto los estados fisiológicos, como los patológicos; por ejemplo, el estadio de pubertad, menstruacion, embarazo, parto, puerperio, edad crítica ó menopausia, las afecciones agudas ó crónicas presentes, así como la embriaguez é influencias tóxicas de otra especie. Los efectos del calor, de la fatiga, de la somnolencia, etc., tampoco deberán pasarse por alto, pero menos aún aquellos estados que resultan de la coexistencia de varias de las circunstancias mencionadas, así como de éstas con una excitacion de ánimo provocada exteriormente.

Con respecto al segundo punto, debe hacerse notar que áun cuando no existe ninguna accion que por sí sola pruebe el estado de enfermedad psíquica del acusado, pues hasta la exhumacion y profanacion de cadáveres, antropofagia y vampirismo, asesinatos de muchos á la vez y otras monstruosidades, no constituyen en todas circunstancias manifestaciones de un enajenado, sino que tambien, como por ejemplo, las mutilaciones espantosas del propio cuerpo, pueden depender únicamente de la supersticion, fanatismo religioso ó de crueldad bárbara por falta de educacion, y hasta, como por ejemplo, el asesinato de muchos, por cálculo egoista;

sin embargo, en atencion á la circunstancia de que la torpeza moral puede existir tambien como consecuencia de un defecto congénito, debe examinarse si la misma y el hecho por ella determinado, dependerán acaso de un defecto semejante. Tambien se tendrá presente, cuando, por ejemplo, en la víctima se encuentre una infinidad de lesiones ó un verdadero destrozo, ó bien han sido asesinadas varias personas, que los hechos violentos de ciertos enajenados, sobre todo de los epilépticos, se caracterizan por una brutalidad extraordinaria y furor ciego, por más que tambien debemos admitir que hechos análogos pueden ser simples hijos de afectos intensos.

Las manifestaciones exteriores completamente inmotivadas, deben despertar la sospecha de alteracion psíquica, tanto más, cuanto más grave sea el carácter del hecho respectivo y cuanto menos puedan incluirse en la categoría de aquellas acciones inconscientes ó semiconscientes que tambien pueden ser ejecutadas por individuos cuerdos, por distraccion ó «falta de reflexion» momentánea. Cuando, por ejemplo, alguien en la calle, sin motivo alguno, mata con arma blanca ó de fuego á una persona que le es completamente extraña, está *à priori* perfectamente justificada la sospecha de que se trata de un enajenado, y especialmente el pensar que tales acciones pueden ejecutarse como consecuencia de ideas fijas por locos, dementes ó epilépticos, y en la manía transitoria, ya como efecto de angustia en los melancólicos y epilépticos (en los primeros tambien como suicidio indirecto, esto es, con la idea de ser ajusticiado); pero tambien como acto puramente impulsivo, como manifestacion de ciertos estados psicopáticos hereditarios.

Asimismo ciertos robos, en los que el objeto robado carece completamente de valor para los autores del hecho, y en los cuales tampoco existe fundamento alguno para admitir que el acto se ejecutó tan sólo para perjudicar ó encolerizar á los propietarios, despertarán la sospecha de la alteracion psíquica; y tambien aquí tendremos en cuenta que semejantes acciones completamente inmotivadas, son casi patognomónicas de ciertas formas de alteracion psíquica; sobre todo, de la alteracion psíquica epiléptica y de ciertos estadios de la demencia paralítica.

Una simple desproporcion entre el motivo del hecho y su gravedad, no prueba por sí sólo, en modo alguno, que el mismo haya sido cometido en estado de perturbacion psíquica, pues es sabido

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que tambien individuos cuerdos, cometen á veces graves crímenes por razones impulsivas sumamente insignificantes, de lo cual suministran ejemplos numerosos sobre todo las llamadas acciones afectivas. Asesinatos por pocas pesetas y hasta por céntimos, tampoco son hechos de todo punto extraordinarios en individuos sanos de espíritu y menos aún los ataques á la propiedad que afectan de la manera más sensible á los propietarios y hasta los arruinan, y en cambio el autor no saca sino un provecho insignificante. En tales casos debe ponderarse no sólo la importancia general del motivo, sino, en primer término, la que tuvo para el individuo respectivo. No deberá aquí perderse de vista, en especial por lo que se refiere á las acciones afectivas, que en el caso de excitabilidad exagerada morbosa, causas insignificantes pueden provocar con mucha más facilidad acciones graves que en los individuos cuerdos, y que semejantes reacciones extraordinarias en muchas alteraciones psíquicas pertenecen al cuadro sintomatológico completo de las mismas.

Muchos actos llaman la atencion, hasta de los profanos, cuando están en contradiccion con el carácter habitual del individuo, por cuya razon conviene, conforme dice Casper, discurrir si un hecho semejante era ó no de esperar de parte de dicho individuo. Sería, sin embargo, erróneo apoyarse solo en esta circunstancia, pues, por un lado, diferentes circunstancias pueden mover á una persona hasta entonces intachable, á cometer acciones inesperadas, y por otro, porque una depravacion de carácter habitual ó que se manifieste periódicamente, puede constituir la manifestacion de una enfermedad psíquica congénita ó adquirida, conforme hemos hecho notar repetidas veces en otros lugares.

Por regla general, se concede gran importancia á si el acto respectivo se ha cometido con reflexion ó con cierto cálculo y hasta con plan premeditado, viendo especialmente el público profano en la comprobacion de estas condiciones, el criterio principal de la responsabilidad. Esto no es, sin embargo, en manera alguna incondicional. Tambien los enfermos de la mente pueden obrar con reflexion y premeditacion, especialmente todos aquellos en quienes existe únicamente un sentimiento morboso ó ideas fijas aisladas sin que se haya perdido, sin embargo, la facultad de pensar de un modo lógico. En especial, sábese de los individuos que padecen monomanía, sobre todo, manía de persecucion, que no sólo ocultan mucho tiempo sus ideas y tambien los impulsos de ellas

dependientes, sino que saben tambien ejecutar los actos respectivos con cálculo y premeditacion. Así, Dufour habla de un enajenado afecto de manía de persecucion quien, para poder escapar á América de sus enemigos imaginarios que le amenazaban con pretendidas tentativas de envenenamiento, sorprendió é hirió gravemente á un matrimonio anciano, que era rico, y procedió de una manera tan premeditada, que ya varios dias antes compró un martillo, se tiznó la cara antes del acto y hasta se puso sobre sus ropas una túnica de lienzo para, como más tarde confesó, poder desembarazarse de ella con más facilidad, caso de mancharse de sangre durante el acto. Asimismo hemos hecho notar, al tratar del delirio histérico, que las acciones ejecutadas por histéricos, resultantes de su sentimiento morboso, se llevan á cabo con gran refinamiento para hacer recaer la sospecha sobre otros. Tambien los imbéciles proceden no rara vez con cálculo, y en ocasiones con cierta sutileza, como podemos observar en niños muy pequeños y hasta en animales. Por otra parte, muchísimas de las acciones ejecutadas por individuos decididamente responsables, son actos del momento, los cuales excluyen toda idea de larga premeditacion ó plan preconcebido.

Mayor importancia se concede á la conducta del individuo despues de cometido el acto, y en especial hay tendencia á deducir la responsabilidad cuando el hombre se serena inmediatamente despues de cometido, manifestando arrepentimiento, ó socorriendo á la víctima; pero, sobre todo, cuando trata de ocultar el hecho ó sustraerse al castigo de otra manera, por ejemplo, huyendo. Obsérvase, sin embargo, fácilmente que tal conducta sólo prueba, ante todo, que el individuo se ha dado cuenta del hecho ya ejecutado, pero no que haya tenido conciencia de él antes y durante la comision del mismo. Tambien hay individuos que han cometido un acto en un estado de alteracion muy grande de la conciencia, que se presentan despues del acto y á consecuencia del mismo serenos y tranquilos ó se muestran arrepentidos, huyen, etc. Acciones cometidas en estado normal muy excitado, ó en uno patológico, á las cuales pertenecen especialmente las resultantes de ansiedad melancólica, así como muchas ejecutadas en estado de embriaguez, suministran ejemplos de ello, y tambien en sujetos que se hallan bajo la accion de indudable delirio, puede ocurrir que oculten lo que han hecho ó traten de desfigurarlo.

Semejante conducta no nos autorizaría, pues, á declarar que

era normal el estado psíquico del autor de un crímen ; en cambio, sería más natural pensar en una alteracion psíquica si su conducta despues de ocurrido el hecho, variase de una manera sorprendente de la que, en condiciones análogas, debiera esperarse de un hombre cuerdo. Cuando un individuo, á pesar del acto sangriento que acaba de cometer, prosigue furioso y no se le puede tranquilizar, debemos ver en esto un síntoma tan extraño, como cuando en otro caso no deja percibir nada de excitacion, ni de otra emocion cualquiera. Esto último indica que el sujeto ó bien no ha llegado á darse cuenta del acto cometido, ó que es moralmente insensible, lo que puede ser tanto más patológico, cuanto más contradice los sentimientos naturales. En el famoso caso de Hackler, éste, despues de haber asesinado á su madre de una manera horrible y escondido el cadáver bajo la cama, durmió en esta última todavía dos noches, y segun declaró ante el Tribunal, lo hizo tan tranquilamente y tan bien, que no notó ninguna diferencia de su sueño ordinario. El intervalo lo había llenado el jóven visitando los restauranes y teatros, y ni despues de su arresto, ni en el juicio oral, mostró indicio alguno de arrepentimiento; antes, al contrario, una insensibilidad tan grande, que aún antes de su ejecucion, durmió tranquilo, é inmediatamente antes de ésta, pudo comer con mucho apetito!... Involuntariamente impónese aquí la idea de que esta falta de sentimientos, verdaderamente monstruosa, podía tener un fundamento patológico. En otros casos, la omision de cualquier medida para ocultar el hecho ó sustraerse al castigo, puede indicar la alteracion psíquica, pero más aún la conversacion incoherente y la accion confusa ó hasta en extremo inconveniente. Así, un oficial pensionado fué sorprendido en flagrante delito en un café, queriendo apoderarse de un abrigo que no era el suyo. Ya el dia anterior, había sustraido un gaban en el mismo café. Reapareció vestido con este mismo gaban, llamando naturalmente la atencion sobre sí y haciendo fácil que se le sorprendiera en la segunda tentativa. El exámen demostró una demencia paralítica muy avanzada.

Sobre la amnesia y su valor diagnóstico, así como sobre el sueño profundo que se presenta despues de ciertos paroxismos, hemos hablado ya en otros sitios.

La simulacion de enfermedades psíquicas no es, en manera alguna, tan frecuente como suele admitirse, de una parte, porque, como Kreusser (*Sobre la simulacion de enfermedades mentales*, *Württemb. med. Correspondenzbl.*, 1882, pág. 283) hace notar con razon, el delicuente está, por regla general, bien convencido de que en el caso de declarársele enajenado, sería recluido en un manicomio, lo cual naturalmente no desea, y de otra parte, sobre todo, porque una simulacion acertada de una alteracion psíquica (esto es, capaz tambien de engañar á los peritos) exige además de conocimientos psiquiátricos, una energía y perseverancia, una tension psíquica y física tal, que apenas es posible (1). Por regla general, los simulantes en la idea de que en enfermos mentales todo debe estar perturbado, hacen las cosas más insensatas, con lo cual precisamente se descubren. Así, un simulante examinado por Snell (*Sobre simulacion de alteraciones psíquicas*, *Allg. Zeitschr. f. Psych*, Bd. 37, pág. 257), al preguntársele por la edad que tenía, respondió « 100 kilómetros », se acostaba por la noche al revés en la cama, pretendía tener cinco orejas, cinco ojos, cinco libras de narices y 20 dedos en las manos, llamaba llave de reloj á una gran llave de puerta, multiplicaba « dos veces cuatro, son seis, y dos veces cinco, son ocho », etc. « El olvido de las cosas más comunes », dice Snell, « se observa, á la verdad en ciertas enfermedades, por ejemplo, demencia y parálisis. Pero cuando un hombre que pocos dias ó semanas antes estaba en posesion de su cabal salud, pretesta no poder ya escribir ni leer, no sabe ya su nombre y naturaleza, y consecuentemente da datos falsos, queda con esto demostrada la simulacion ». En casos dudosos, está indicada la observacion en un establecimiento. No debe olvidarse que tambien los enfermos de la mente pueden simular y disimular, y que enfermedad psíquica y simulacion, no se excluyen en modo alguno. Tanto es así, que los más de los observadores (Laségue, Snell, Garnier, Fritschche) hacen constar la frecuencia de la simulacion con enfermedad mental positiva, constituyendo el contingente *principal*, *individuos anormales desde el origen*.

Con la demostracion de que la accion incriminada se ha realizado bajo la influencia de un estado psíquico anormal, no queda terminada la tarea del Médico forense, sino que, además, le incumbe clasificar el estado del demente, segun los términos empleados en las leyes, y luego satisfacer las cuestiones relativas á los párrafos de la Ley sobre la irresponsabilidad.

El art. 2.° del Código penal austriaco vigente no imputa como delito la comision ú omision de un acto : *a)* cuando el autor ha estado *privado por completo del uso de la razon; b)* cuando el acto se cometió durante el *período de locura* de una enajenacion mental intermitente; *c)* durante una *embriaguez completa*, no adquirida con intencion de delinquir, ó durante otro *trastorno mental* en que el

(1) Con todo, Fürstner ha desenmascarado como á simulantes á 12 de 25 detenidos que hubo de someter á la investigacion psiquiátrica ; tres de ellos habían visto casos de la enfermedad mental simulada, estando en la enfermería de la cárcel. Lutzenberger hace mencion de un bebedor al que habían llevado al manicomio por *delirium tremens* unas cuarenta veces y quien se había enterado tan perfectamente de la epilepsia y sus fenómenos psicopáticos, que consiguió imitarlos con bastante habilidad y acierto.
(Nota del autor).

individuo no sabía qué se hacía. Es evidente que estos términos son la expresion de opiniones enteramente anticuadas las más de ellas, pero el Médico forense tiene que acomodarse á las mismas. Esto no es difícil, en vista de que, segun resulta del lenguaje comun y de la redaccion del primer apartado del art. 134 de la Ley de Enjuiciamiento criminal austriaca, en que se distingue entre «privacion de la razon» y «trastorno mental», el legislador entiende por el primer término, ante todo, los altos grados de debilidad psíquica, especialmente las formas graves de imbecilidad, añadiéndose las palabras «por completo» para separar estos estados de los grados menores de debilidad intelectual, patológica ú otra, la «debilidad del entendimiento», que en el art. 46 habían sido declaradas circunstancias atenuantes, pero no motivos de impunidad. Por esto, los términos «enajenacion mental» y «trastorno mental» deberán referirse sólo á las perturbaciones intelectuales en el sentido concreto, y no habrá dificultad en clasificar en este concepto las perturbaciones que van acompañadas de alucinaciones, ideas atolondradas ó de falta de memoria ó confusion de ideas. Más difícil es la clasificacion de aquellos estados psicopáticos que se acompañan de poco ó ningun trastorno intelectual, sino que consisten, principalmente, en sentimientos y aspiraciones anormales, como, por ejemplo, la melancolía pura, la exaltacion maníaca, y, sobre todo, las formas de locura moral. En semejantes casos, si no es posible conceptuar el estado como «de impulso irresistible» en el sentido del párrafo *g* del art. 2.°, valdrá más renunciar á clasificarlo en los términos mencionados, limitándose el Médico forense á describir y apreciar el estado patológico mental ó moral en absoluto y con relacion al acto incriminado, como por lo demás pide el art. 134 (que evidentemente se funda en conceptos más modernos) de la Ley de Enjuiciamiento criminal.

Acerca de la embriaguez completa, ya hemos manifestado nuestra opinion en la pág. 323 de este tomo.

El Código penal aleman (art. 51) admite sólo dos estados psicopáticos que excluyen la punibilidad de un acto, á saber: «la falta de conocimiento» y la «perturbacion morbosa de la inteligencia» cuando ésta excluía la libre determinacion de la voluntad.

Segun esta disposicion, la circunstancia de la *falta de conocimiento* implica la impunidad en todos los casos, dependa de una enfermedad (delirio, epilepsia) ó de otra causa (embriaguez, intoxicacion ó amodorramiento), mientras que otra *perturbacion de la inteligencia* motiva la impunidad tan sólo cuando se la reconoce *patológica*, excluyéndose con este calificativo las demás alteraciones de la inteligencia, como las producidas por los afectos ordinarios, las cuales, cuando no salen de los límites de lo normal, se consideran como circunstancia atenuante, de una manera análoga á la que el Código penal austriaco considera explícitamente como causa atenuante cuando el individuo ha cometido el crímen arrastrado por un «impulso afectivo vehemente, hijo del sentir humano comun».

Los mencionados términos no necesitan más definicion, y su empleo en la Ley facilita grandemente la tarea del Médico forense. Sin embargo, se nota un vacío con respecto á los estados congénitos de debilidad psíquica, el idiotismo congénito, cuyas formas no caben en la nocion de falta de conocimiento, ni pueden clasificarse, sin violencia, en el concepto de perturbacion patológica de la inteligencia, puesto que los dos estados, segun el lenguaje comun (lo mismo que la redaccion del art. 51) suponen la existencia anterior de una inteligencia normal. Este vacío lo ha llenado, felizmente á nuestro entender, el art. 56 del proyecto de Código penal austriaco, sustituyendo el término «perturbacion morbosa» con el de «falta de desarrollo ó perturbacion de la inteligencia», el cual abarca, además del idiotismo congénito, otras faltas de desarrollo psíquico, como la sordo-mudez, sin dificultad y de una manera científicamente correcta, mientras que en el Código penal aleman hubo de intercalarse un artículo especial, el 58, acerca de la responsabilidad de los sordo-mudos.

Se ha discutido mucho acerca de si la mision del Médico forense queda terminada con declarar que un hecho ha sido ejecutado en estado de «falta de desarrollo ó perturbacion de la inteligencia» ó si ha de aclarar además si queda excluida la libre voluntad ó si al autor le era imposible decidirse libremente ó comprender la punibilidad de su acto. Parece que en Alemania siguen el principio de dispensar al Médico de toda ampliacion de su informe, segun resulta, sobre todo, de los motivos para la redaccion del art. 51, en los cuales se hace constar que se ha querido decir con las palabras finales del artículo, que la conclusion misma, segun la cual queda excluida la libre determinacion acerca del acto, es incumbencia del Juez. En cambio, se consigna en el relato de motivos con respecto al art. 56 del Proyecto de Código penal austriaco: ¿«el término irresponsabilidad se ha evitado con intencion en la redaccion de la Ley, eliminando así la incongruencia de

que se pregunte al Médico forense si un individuo era responsable en el momento de cometer un acto? *La responsabilidad es un concepto puramente jurídico, sobre el cual no tiene que expresarse el Médico, al que incumbe tan sólo declarar si el acusado, en el momento de cometer el hecho, estaba enfermo de la mente hasta el punto de no disponer libremente de su voluntad ó de no darse cuenta de la punibilidad de su accion*».

Este modo de ver es, indisputablemente, el más acertado. El que el Médico se inmiscue en juzgar si la accion del acusado debe ó no debe imputársele para culpa y pena, es lo que quiere eliminar el jurista y lo que siempre y con razon se ha rechazado; mas la calidad y cantidad de influjo que un trastorno morboso de la actividad mental puede haber ejercido en la inteligencia y la voluntad del individuo en general (así como en particular, con respecto á la accion de que se trata) pertenece sin duda todavía á la esfera de la apreciacion médica, y, segun demuestra la experiencia, no solo acomoda á los Jueces y los Jurados, sino que es cosa imprescindible, y por lo demás hacedera sin intrusion en la esfera del Juez, puesto que al fin y al cabo ni éste, ni los Jurados, tienen obligacion de atenerse al informe médico, sino que han de fallar segun su propio convencimiento. Para el Médico forense austriaco, este proceder está prescrito explícitamente en la Ley de Enjuiciamiento criminal, en cuyo artículo 134, apartado 2.°, se dice :

«Los Médicos forenses han de dar parte del resultado de sus observaciones, de compilar todos los hechos importantes para la apreciacion del estado mental y psíquico del acusado, de examinarlos en cuanto á su importancia, tanto aislados como en conjunto, y en caso de considerar existente una perturbacion mental, determinar la naturaleza, especie y grado de la enfermedad y pronunciarse, en vista de los autos y de su propia observacion, sobre el influjo que la enfermedad ha manifestado y todavía manifiesta en las ideas, impulsos y actos del acusado, y si tal estado de perturbacion mental ha existido, y en qué grado, al tiempo de cometerse el acto».

Por lo demás, el lado dificultoso de la apreciacion forense de tales casos, no estriba en la cuestion de saber á quién compete la discusion del influjo del estado morboso mental, comprobado, sobre el libre albedrío ó la inteligencia, sino que consiste en *primer* término, en la imposibilidad de una definicion exacta y deslinde perfecto del concepto «libre albedrío» áun en el sentido que le hemos dado nosotros (pág. 257 de este tomo); en *segundo* lugar, en la falta de un límite marcado entre la salud y la enfermedad mental, y tercero en el hecho de que los conceptos de «alteracion (ó inhibicion) morbosa de la actividad mental» y de «exclusion ó imposibilidad del libre albedrío ó de la inteligencia» no se llenan de ninguna manera, pudiendo la primera existir hasta cierto grado sin afectar á la voluntad ó inteligencia tan intensamente como se figuraba el legislador al formular aquellos párrafos de la Ley, de lo cual ofrecen ejemplos numerosos y frecuentes la «imbecilidad», los primeros grados de la embriaguez, y, sobre todo, ciertos grados menos intensos de exagerada irritabilidad ó perversion del sentir, en parte congénita, en parte adquirida.

Eludían esta dificultad algunos Códigos penales admitiendo, como el antiguo de Baviera, explícitamente una «responsabilidad atenuada», ó como el vigente de Austria, al menos algunos de estos estados patológicos (debilidad intelectual) entre las circunstancias atenuantes, mientras que el Código penal aleman y el proyecto nuevo del austriaco no hacen ni uno ni otro, suponiendo evidentemente que, á pesar de haber sido declarado responsable el individuo, sus condiciones patológicas y el influjo de las mismas en la comision del acto, serán tenidas en cuenta por el Tribunal al fijar la pena, ya que dichos dos Códigos, precisamente en las muchas circunstancias que pueden atenuar ó agravar un hecho punible, dejan al Juez en este punto un campo mucho más ámplio que otros Códigos.

Dado el estado presente del derecho penal, es una cuestion puramente jurídica la de cuál de las disposiciones mencionadas ha de considerarse más conveniente. Para el Médico forense importa saber que, áun cuando tiene reparo en declarar que era imposible el libre albedrío ó la inteligencia, ó cuando el Tribunal no acepta su dictámen dado en este sentido, no por esto quedan enteramente desatendidas las condiciones patológicas que acaso influyeron en la comision del delito, sino que se colocan en la balanza cuando se trata de fijar la pena, pues este hecho le facilita grandemente el informar sobre casos dudosos, ahorrándole calificar los influjos ligeros en la voluntad y la inteligencia, solo por ser de carácter patológico, con el mismo rigor y exclusivismo que está bien indicado en los casos más intensos. Acertar con el justo límite, no es cosa fácil; y por esto, cabalmente, debe ser del agrado de los peritos Médicos el que la decision definitiva queda reservada al Tribunal mismo ó la conviccion subjetiva de los Jurados, quienes resolverán con arreglo á la Ley.

II. — Cuestiones sobre la capacidad de disponer

Código civil austriaco.

Art. 21. Aquellos que por falta de años, defectos de la inteligencia ú otras condiciones, son incapaces de cuidar debidamente de sus asuntos, están bajo el amparo especial de las leyes. Al número de estos pertenecen : los niños que no han cumplido los siete años, los pupilos que no han cumplido los catorce y los menores de edad que no han cumplido los veinticuatro años; además, los locos, dementes é imbéciles que se hallan enteramente privados del uso de su razon ó al menos son incapaces de compr ender las consecuencias de sus acciones.

Art. 48. Los locos, dementes, imbéciles ó pupilos, carecen de capacidad para concluir contrato legal de matrimonio.

Art. 49. Los menores de edad..... tampoco pueden casarse legalmente sin el consentimiento de su padre legítimo (ó de la autoridad judicial correspondiente).

Art. 173. Son causas justas para solicitar del Juez la continuacion de la patria potestad : cuando el hijo, si bien es mayor de edad, es incapaz, por defectos físicos ó psíquicos, de cuidarse de sí mismo ó de gobernar sus asuntos.

Art. 176. Cuando el padre pierde el uso de la razon..... queda suspendida la patria potestad y se instituye un tutor.

Art. 191. No pueden ser tutores los que por su menor edad, defectos físicos ó mentales ú otras razones, no pueden dirigir sus propios negocios.

Art. 269. El Juez instituirá un curador ó administrador para aquellas personas que no pueden cuidar de sus asuntos ni defender sus derechos, sin hallarse sometidos á la patria potestad ó á la tutela.

Art 270. Este caso existirá : cuando en un caso particular los menores de edad no pueden ser representados por el padre ó el tutor ; cuando los mayores de edad caen en demencia ó imbecilidad ; cuando un individuo es declarado pródigo ; para los nonatos ; á veces para los sordo-mudos.

Art. 273. Por demente ó imbécil puede tenerse aquel que judicialmente ha sido declarado tal, despues de exacta investigacion de su conducta y dictámen de los Médicos delegados por el Juez para este fin.

Art. 275. Los sordo-mudos que al mismo tiempo fueren imbéciles, permanecerán constantemente bajo tutela ; pero si al entrar en el vigésimo quinto año de su edad fuesen capaces de administrar sus negocios, no se les instituirá curador contra su voluntad, sólo que no podrán presentarse ante el Juzgado sin Abogado.

Art. 283. La curatela cesa..... cuando cesan las causas que han impedido al amparado administrar él mismo sus asuntos. La cuestion de si un demente ó imbécil ha recuperado el uso de la razon..... se decidirá tras una exacta averiguacion de las circunstancias, una prolongada experiencia y el dictámen de los Médicos encargados del exámen por el Juez.

Art. 310. Las personas que no tienen el uso de la razon, son de por sí incapaces de adquirir posesion. Serán representadas por un tutor ó curador.

Los pupilos que han pasado los años de la niñez, pueden por sí solos tomar posesion de una cosa.

Art. 565. La voluntad del testador debe manifestarse terminantemente, no por sola anuencia á las proposiciones de otros, en estado de cabal juicio, con reflexion y seriedad, libre de imposicion, engaño y error esencial.

Arts. 566 y 567. Sobre la capacidad de testar los dementes, véase más adelante.

Art. 569. Los pupilos no tienen capacidad para testar. Los menores de dieciocho años sólo pueden testar oralmente ante el Juez. Este debe convencerse, mediante un interrogatorio apropiado, de que la declaracion de la última voluntad se hace libremente y con reflexion. La declaracion debe constar en autos con adicion del resultado del interrogatorio. A los dieciocho años cumplidos, puede hacerse testamento sin ninguna traba.

Art. 591. Los miembros de una órden eclesiástica, los jóvenes de ambos sexos menores de dieciocho años, los dementes, ciegos, sordos ó mudos, los que no entienden el idioma del testador, no pueden ser testigos del testamento.

Art. 597. En los testamentos hechos en alta mar ó en puntos en que reine la peste ú otra epidemia análoga, son testigos válidos tambien los miembros de una órden eclesiástica, las hembras y los varones que han cumplido los catorce años.

Art. 865. El que carece del uso de la razon, así como los niños menores de siete años, no pueden hacer, ni aceptar promesas.

Código penal austriaco en proyecto.

Art. 84. ... por los menores de edad, los enfermos de la mente y las corporaciones, ejerce este derecho (de promover la persecucion) su representante legal, y si este mismo es el culpable, aquella persona que designe la tutela ó la autoridad inspectora.

Los menores de edad que han cumplido los dieciocho años, pueden ejercer ese derecho por sí mismos.

Código penal aleman.

Art. 65. El perjudicado que ha cumplido los dieciocho años, tiene derecho pedir por sí mismo el castigo del damnificador.

Si el perjudicado es menor de edad, su representante legal tiene el derecho de entablar la querella, independientemente del derecho que para ello asiste al perjudicado mismo.

Cuando se trata de dementes y sordo-mudos bajo tutela, sólo el tutor tiene derecho á promover la querella.

Código civil prusiano.

Parte I. Título I. Art. 27. Llámanse locos y dementes aquellos que se hallan enteramente privados del uso de su razon.

Art. 28. Los individuos que carecen de la facultad de reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones, se llaman imbéciles.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 29. Los locos y dementes, en cuanto á sus derechos, se equiparan con los niños (menores de siete años) y los imbéciles con los menores de edad.

Art. 31 Los que por no ser de mayor edad ó por falta de las facultades intelectuales, no pueden administrar debidamente sus intereses, están bajo la vigilancia especial y el amparo del Estado.

Parte I. Título IV. Art. 28. Los individuos que se hallan privados del uso de su razon por la bebida, se equiparan con los dementes mientras dura su embriaguez.

Art. 29. Como á dementes han de considerarse los que por susto, miedo, ira ú otra pasion vehemente se hallaban en un estado que les hacian incapaces de raciocinar.

Parte I. Título XII. Art. 21. Los individuos que por demencia ó imbecilidad han sido puestos bajo tutela, carecen de la capacidad de hacer testamento mientras dura la tutela.

Art. 29. Los individuos que sólo temporalmente se hallan privados de su razon, pueden testar legalmente en los intervalos lúcidos, en previsjon de la muerte.

Art. 147. Si le consta al Juez que el testador sufre á veces de falta del juicio, debe convencerse debidamente de que aquél, en el momento de hacer ó depositar su testamento, está realmente en su cabal juicio.

Art. 148. Si esto le parece dudoso, debe consultar á los peritos.

Parte II. Título I. Art. 698. La locura ó demencia de uno de los cónyuges, pueden motivar el divorcio tan sólo cuando duran más de un año sin esperanza probable de mejoría. (La imbecilidad es un motivo de divorcio).

Título XVIII. Art. 12. Los dementes ó imbéciles que no se hallan bajo el cuidado de un padre ó marido, deben ser puestos bajo tutela por el Estado.

Art. 13. Incumbe al Juez examinar y fallar, consultando á los peritos Médicos, quien debe considerarse como demente ó imbécil.

Art. 15. Los nacidos sordo-mudos y los que han adquirido este defecto antes de cumplir los catorce años, cuando dejan de estar bajo el cuidado paterno, se hallan bajo la tutela del Estado.

Art. 16. Los que se han hecho sordo-mudos en años posteriores, deben ser puestos bajo tutela sólo cuando no saben expresarse por signos inteligibles para todo el mundo y, por lo tanto, son enteramente incapaces de cuidar de sus asuntos.

Art. 815. La tutela de los locos, dementes é imbéciles debe levantarse cuando recuperan la razon.

Arts. 816 y 817. Si ha llegado este caso, débelo averiguar cuidadosamente el Juzgado tutor, nombrando para el objeto un perito.

Art. 818. La tutela de los sordo-mudos cesa, si la investigacion arroja que han llegado á ser capaces de gobernar ellos mismos sus asuntos.

Art. 819. Por esto, áun cuando haya desaparecido el defecto del oido y del habla, deberá investigarse de todos modos, si la imbecilidad ó debilidad intelectual hace aún necesaria la continuacion de la tutela.

LEGISLACION ESPAÑOLA

Código civil.

DE LAS PERSONAS NATURALES.

Art. 32. La personalidad civil se extingue por la muerte de las personas.

La menor edad, la demencia é imbecilidad, la sordo-mudez, la prodigalidad y la interdiccion civil, no son más que restricciones de la personalidad jurídica. Los que se hallaren en alguno de esos estados son susceptibles de derechos y áun de obligaciones, cuando éstas nacen de los hechos ó de relaciones entre los bienes del incapacitado y un tercero.

DEL MATRIMONIO CIVIL.

Art. 83. No pueden contraer matrimonio: 1.° Los varones menores de catorce años cumplidos y las hembras menores de doce, tambien cumplidos. Se tendrá, no obstante, por revalidado *ipso facto* y sin necesidad de declaracion expresa, el matrimonio contraido por impúberes, si un dia despues de haber llegado á la pubertad legal hubiesen vivido juntos sin haber reclamado en juicio contra su validez, ó si la mujer hubiera concebido antes de la pubertad legal ó de haberse entablado la reclamacion. 2.° Los que no estuvieren *en el pleno ejercicio de su razon* al tiempo de contraer matrimonio. 3.° Los que adolecieren de impotencia física, absoluta ó relativa, para la procreacion con anterioridad á la celebracion del matrimonio, de una manera perpétua é incurable. . . . . .

DE LA TUTELA.

Art. 200. Están sujetos á tutela: 1.° Los menores de edad no emancipados legalmente. 2.° Los *locos ó dementes* aunque tengan intervalos lúcidos, y los sordo-mudos que no sepan leer y escribir. 3.° Los que por sentencia firme hubiesen sido declarados pródigos.....

Art. 213. No se puede nombrar tutor á los *locos, dementes y sordo-mudos mayores de edad*, sin que preceda la declaracion de que son *incapaces* para administrar sus bienes.

Art. 214. Pueden solicitar esta declaracion el cónyuge y los parientes del presunto incapaz que tengan derecho á sucederle *ab intestato*.

Art. 215. El Ministerio público deberá pedirla: 1.° Cuando se trate de *dementes furiosos*. 2.° Cuando no exista ninguna de las personas mencionadas en el artículo precedente, ó cuando no hicieren uso de la facultad que les concede. 3.° Cuando el cónyuge y los herederos del presunto incapaz sean *menores* ó carezcan de la personalidad necesaria para comparecer en juicio.

En todos estos casos, los Tribunales nombrarán defensor al presunto incapaz que no quiera ó no pueda defenderse. En los demás, será defensor el Ministerio público.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 216. Antes de declarar la incapacidad, los Tribunales oirán al consejo de familia y examinarán por sí mismos al denunciado *como incapaz*.

Art. 218. La declaracion de incapacidad deberá hacerse sumariamente. La que se refiera á *sordo-mudos* fijará la extension y límites de la tutela segun el *grado de incapacidad* de aquellos.

Art. 220. La tutela de los *locos* y *sordo-mudos* corresponde : 1.° Al cónyuge no separado legalmente. 2.° Al padre y en su caso á la madre. 3.° A los hijos. 4.° A los abuelos. 5.° A los hermanos varones y á las hermanas que no estuviesen casadas, con la preferencia del doble vínculo de que habla el número 4.° del artículo 211.

Si hubiera varios hijos ó hermanos, serán preferidos los varones á las hembras y el mayor al menor.

Concurriendo abuelos paternos y maternos, serán tambien preferidos los varones, y en el caso de ser del mismo sexo, los de la línea del padre.

Art. 221. La declaracion de prodigalidad debe hacerse en juicio contradictorio (1).

La sentencia determinará los actos que quedan prohibidos al incapacitado; las facultades que haya de ejercer el tutor en su nombre y los casos en que por uno ó por otro habrá de ser consultado el consejo de familia.

Art. 222. Sólo pueden pedir la declaracion de que habla el artículo anterior, el cónyuge y los herederos forzosos del pródigo y por excepcion el Ministerio fiscal por sí ó á instancia de algun pariente de aquéllos, cuando sean menores ó estén incapacitados.

Art. 224. La declaracion de *prodigalidad* no priva de la autoridad marital y paterna, ni atribuye al tutor facultad alguna sobre la persona del pródigo.

Art. 226. Los *actos del pródigo* anteriores á la demanda de interdiccion no podrán ser atacados por causa de *prodigalidad*.

(1) Parécenos pertinente incluir en este sitio la legislacion sobre prodigalidad, porque estimamos que, en el concepto médico, tanto vale decir prodigalidad, como locura. Si para los juristas hay una diferencia capital por el alcance que ha de darse á la restriccion civil, entre el pródigo y el enajenado en su más lata acepcion, no puede el Médico, desde el punto de vista psicopático, diferenciar tales estados que constituyen un mero artificio jurídico.

No cabe hoy defender la antigua *monomanía dilapidadora*, pero áun admitiendo que ésta fuera la expresion sobresaliente del delirio, siempre existirá un fondo morboso á que referirla. En confirmacion de este concepto pericial, citaremos un caso en que no hace mucho intervenimos; tratábase de una demanda de prodigalidad, y las partes, de acuerdo con el Juez, designaron para la prueba pericial tres médicos, entre los que tuve la honra de figurar. Los otros dos médicos, separándose de mi opinion, negaron la existencia de toda enajenacion mental, pero admitiendo que el sujeto era pródigo. En este sentido informaron y el Juez no pudo dar valor á este dictámen que, si por una parte negaba la enajenacion, admitía por otra una anomalía constitutiva de restriccion civil, anomalía que al Juez y no al Médico es á quien compete calificar de *prodigalidad* como condicion restrictiva de la capacidad.

En mi dictámen admitía la enajenacion, refiriendo entre otras muchas perversiones, la dilapidacion, á las observaciones morales inherentes á una degeneracion hereditaria con debilidad mental. De acuerdo con este informe, el Juez calificó y declaró la prodigalidad.

Citamos este ejemplo porque nos parece señalar claramente la esfera de accion del perito en tales casos. — A. M.

Art. 227. La *tutela de los pródigos* corresponde : 1.° Al padre, y en su caso á la madre. 2.° A los abuelos paterno y materno. 3.° Al mayor de los hijos varones emancipados.

Art. 237. No pueden ser tutores ni protectores : 1.° Los que están sujetos á tutela.....

Art. 263. Los menores ó *incapacitados* sujetos á tutela deben respeto y obediencia al tutor. Este podrá corregirles moderadamente.

Art. 264. El tutor está obligado : 1.° A alimentar y educar al *menor* ó *incapacitado* con arreglo á su condicion y con estricta sujecion á las disposiciones de sus padres, ó á los que en defecto de éstos, hubiese adoptado el consejo de familia. 2.° A procurar por cuantos medios proporcione la fortuna del *loco, demente ó sordo-mudo*, que éstos adquieran ó recobren su capacidad.

Art. 269. El tutor necesita autorizacion de la familia : 1.° Para imponer al menor los castigos de que tratan el núm. 2.° del art. 155 y el art. 156. 2.° Para dar al menor una carrera ú oficio determinado cuando esto no hubiese sido resuelto por los padres, y para modificar las disposiciones que éstos hubiesen adoptado. 3.° Para recluir al *incapaz en un establecimiento de salud*, á menos que la tutela esté desempeñada por el padre, la madre ó algun hijo.....

Art. 278. Concluye la tutela :

1.° Por llegar el menor á la edad de veintitres años, por la habilitacion de edad y por la adopcion.

2.° Por haber cesado la causa que lo motivó, cuando se trata de *incapaces*, sugetos á interdiccion *ó pródigos*.

DE LA DONACION.

Art. 626. Las personas *que no pueden contratar*, no podrán aceptar donaciones condicionales ú onerosas sin la intervencion de sus legítimos representantes.

DE LAS SUCESIONES.

Art. 663. Están incapacitados para testar : 1.° Los menores de catorce años de uno y otro sexo. 2.° El que habitual ó accidentalmente no se hallare en *su cabal juicio*.

Art. 664. El testamento hecho antes de la *enajenacion mental*, es válido.

Art. 665. *Siempre que el demente* pretenda hacer testamento en un intervalo, designará el Notario dos facultativos que préviamente le reconozcan, y no lo otorgará sino cuando éstos respondan de su *capacidad*, debiendo dar fé de su dictámen en el testamento, que suscribirán los facultativos además de los testigos.

Art. 666. Para apreciar la *capacidad* del testador, se atenderá únicamente al estado en que se halle al tiempo de otorgar el testamento.

Art. 673. Será nulo el testamento otorgado con violencia, dolo ó fraude.

Art. 674. El que con dolo, fraude ó violencia impidiese que una persona, de quien sea heredero *ab-intestato*, otorgue *libremente su última voluntad*, quedará privado de su derecho á la herencia, sin perjuicio de la responsabilidad criminal en que haya incurrido.

Art. 681. No podrán ser testigos en los testamentos: 1.° Las mujeres, salvo lo dispuesto en el art. 701. 2.° Los varones menores de edad, con la misma excepcion. 4.° Los *ciegos* y los totalmente *sordos ó mudos*. 6.° Los que no estén en su *sano juicio*.. ....

Art. 683. Para que un testigo sea declarado inhábil, es necesario que la causa de su *incapacidad* exista al tiempo de otorgarse el testamento.

Art. 685. El Notario y dos de los testigos que autoricen el testamento deberán conocer al testador, y si no lo conociesen, se identificará su persona con dos testigos que le conozcan y sean conocidos del mismo Notario y de los testigos instrumentales. Tambien procurarán el Notario y los testigos asegurarse de que, á su juicio, tiene el testador la *capacidad legal* necesaria para testar.

Art. 695. ..... El Notario hará siempre constar que, á su juicio, se halla el testador con la capacidad legal necesaria para otorgar testamento.

Art. 697. El que fuese enteramente *sordo* deberá leer por sí mismo su testamento, y si no sabe ó no puede, designará dos personas que lo lean en su nombre, siempre en presencia de los testigos y del Notario.

Art. 698. Cuando sea ciego el testador, se dará lectura del testamento dos veces: una por el Notario, conforme á lo prevenido en el art. 695, y otra en igual forma por uno de los testigos ú otra persona que el testador designe.

Art. 700. Si el testador se hallare en *peligro inminente de muerte*, puede otorgarse el testamento ante cinco testigos idóneos, sin necesidad de Notario.

Art. 701. En caso de *epidemia*, puede igualmente otorgarse el testamento sin intervencion de Notario, ante tres testigos, mayores de dieciseis años, varones ó mujeres.

Art. 708. No pueden hacer testamento cerrado, los *ciegos* y los que no sepan leer ó escribir.

Art. 709. Los *sordo-mudos* y los que *no puedan hablar*, pero sí escribir, podrán otorgar testamento cerrado, observándose lo siguiente: 1.° El testamento ha de estar todo escrito y firmado por el testador, con expresion del lugar, dia, mes y año. 2.° Al hacer su presentacion, el testador escribirá en la parte superior de la cubierta, á presencia del Notario y de los cinco testigos, que aquel pliego contiene su testamento y que está escrito y firmado por él. 3.° A continuacion de lo escrito por el testador, se extenderá el acta de otorgamiento, dando fé el Notario de haberse cumplido lo prevenido en el número anterior y lo demás que se dispone en el art. 707, en lo que sea aplicable al caso.

Art. 742. Se presume revocado, el testamento cerrado que apareciere en el domicilio del testador con las cubiertas rotas ó los sellos quebrantados, ó borradas, raspadas ó enmendadas las firmas que lo autoricen.

Este testamento será, sin embargo, válido, cuando se probare haber ocurrido el desperfecto sin voluntad ni conocimiento del testador, ó hallándose éste en estado de *demencia;* pero si apareciesen rota la cubierta ó quebrantados los sellos, será necesario probar la autenticidad del testamento para su validez.

Art. 742. Podrán suceder por testamento ó *ab intestato*, los que no estén *incapacitados* por la Ley.

Art. 755. Será nula la disposicion testamentaria á favor de un *incapaz*, aunque se la disfrace bajo la forma de contrato oneroso ó se haga á nombre de persona interpuesta.

Art. 776. El ascendiente podrá nombrar sustituto al descendiente mayor de catorce años que, conforme á derecho, haya sido declarado *incapaz por enajenacion mental*.

La sustitucion de que habla el párrafo anterior, quedará sin efecto por el testamento del incapacitado hecho durante un intervalo lúcido ó despues de haber recobrado la razon.

Art. 914. Lo dispuesto sobre la *incapacidad* para mudez por testamento, es aplicable igualmente á la sucesion intestada.

Art. 929. No podrá representarse á una persona viva, sino en los casos de desheredacion ó *incapacidad*.

Art. 996. Los *sordo-mudos* que supieren leer y escribir, aceptarán ó repudiarán la herencia por sí ó por medio de Procurador. Si no supieren leer y escribir, la aceptará á beneficio de inventario su tutor, con sugecion á lo que sobre esta incapacidad se preceptúa en el art. 218.

Art. 997. La aceptacion y la repudiacion de la herencia, una vez hechas, son irrevocables, y no podrán ser impugnadas sino cuando adoleciesen de alguno de los vicios que anulan el consentimiento, ó apareciese un testamento desconocido.

Art. 1052. Todo coheredero que tenga la libre administracion y disposicion de sus bienes podrá pedir, en cualquier tiempo, la particion de la herencia.

Por los *incapacitados* y por los ausentes, deberán pedirla sus representantes legítimos.

DE LAS OBLIGACIONES.

Art. 1245. Podrán ser testigos todas las personas de uno y otro sexo que no fueren inhábiles por *incapacidad natural* ó disposicion de la Ley.

Art. 1246. Son inhábiles por incapacidad natural: 1.° *Los locos ó dementes*. 2.° Los *ciegos* y *sordos* en las cosas cuyo conocimiento depende de la vista ó el oido. 3.° Los menores de catorce años.

DE LOS CONTRATOS.

Art. 1261. No hay contrato, sino cuando concurren los requisitos siguientes:

1.° *Consentimiento* de los contratantes.....

Art. 1263. No pueden prestar consentimiento: 1.° Los menores no emancipados. 2.° Los *locos ó dementes* y los *sordo-mudos* que no sepan escribir. 3.° Las mujeres casadas, en los casos expresados por la Ley.

Art. 1264. La *incapacidad* declarada en el artículo anterior está sugeta á las modificaciones que la Ley determina, y se entiende sin perjuicio de las incapacidades especiales que la misma establece.

Art. 1265. Será nulo el consentimiento prestado por *error, violencia, intimidacion ó dolo*.

Art. 1266. Para que el *error* invalide el consentimiento, deberá recaer sobre la sustancia de la cosa que fuere objeto del contrato ó sobre aquellas condiciones de la misma que principalmente hubiesen dado motivo á celebrarlo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El *error* sobre la persona sólo invalidará el contrato, cuando la consideracion á ella hubiese sido la causa principal del mismo.

El simple *error* de cuenta sólo dará orígen á su correccion.

Art. 1267. Hay *violencia*, cuando para arrancar el *consentimiento* se emplea una *fuerza irresistible*.

Hay *intimidacion*, cuando se inspira á uno de los contratantes el temor racional y fundado de sufrir un mal inminente y grave en su persona ó bienes, ó en la persona ó bienes de su cónyuge, descendientes ó ascendientes.

Para calificar la intimidacion, debe atenderse á la edad, al sexo y á la condicion de la persona.

El temor de desagradar á las personas á quienes se debe sumision y respeto, no anulará el contrato.

Art. 1268. La violencia ó intimidacion anularán la obligacion, aunque se hayan empleado por un tercero que no intervenga en el contrato.

Art. 1269. Hay *dolo*, cuando con palabras ó maquinaciones insidiosas de parte de uno de los contratantes, es inducido el otro á celebrar un contrato que, sin ellas, no hubiese hecho.

Art. 1282. Para juzgar de la *intencion* de los contratantes, deberá atenderse principalmente á los actos de éstos, coetáneos y posteriores al contrato.

Art. 1304. Cuando la nulidad proceda de la *incapacidad* de uno de los contratantes, no está obligado el incapaz á restituir sino en cuanto se enriqueció con la cosa ó precio que recibiera.

DE LAS OBLIGACIONES QUE SE CONTRAEN SIN CONVENIO.

Art. 1902. El que por accion ú omision causa daño á otro interviniendo culpa ó negligencia, está obligado á reparar el daño causado.

Art. 1903. La obligacion que impone el artículo anterior es exigible, no sólo por los actos ú omisiones propios, sino por los de aquellas personas *de quienes se debe responder*.

El padre, y por muerte ó *incapacidad* de éste la madre, son responsables de los perjuicios causados por los hijos *menores* de edad que viven en su compañía.

Los tutores lo son de los perjuicios causados por los *menores* ó *incapacitados* que están bajo su autoridad y habitan en su compañía... ....

La responsabilidad de que trata este artículo cesará cuando las personas en él mencionadas prueben que emplearon toda la diligencia de un buen padre de familia para prevenir el daño.

Ley de Enjuiciamiento civil.

DE LAS TESTAMENTARÍAS.

Art. 1051. A los menores, incapacitados ó ausentes, quedarán á salvo los derechos que les conceden las leyes, además de los que se les reconocen en las disposiciones de este título (tít. x, sec. 1.ª).

DEL NOMBRAMIENTO DE TUTORES Y CURADORES (1).

Art. 1848. Cuando la incapacidad por causa de demencia no resulte declarada, en sentencia firme, se acreditará sumariamente en un antejuicio, y se nombrará un curador ejemplar interino, reservando á las partes el derecho que pueda asistirles en el juicio correspondiente.

Art. 1852. Los menores de veinticinco años que se hallen bajo la patria potestad, serán representados en juicio por las personas que les tengan bajo su poder.

Los que no estén sujetos á la patria potestad, lo serán por sus tutores ó curadores.

Art. 1853. En el caso de que los padres del menor sujeto á la patria potestad, ó sus tutores ó curadores, no puedan representarlos en juicio con arreglo á las leyes, se procederá á nombrarles un curador para pleitos.

Lo mismo se hará si el menor ó incapacitado no tuviere nombrado tutor ó curador.

Art. 1854. Corresponde al Juez hacer el nombramiento de curador para pleitos á los menores de catorce y doce años, segun su sexo, y á los incapacitados.

Art. 1856. Los menores de veinticinco años, mayores de catorce y de doce, segun sus respectivos sexos, podrán designar para curador para pleitos á la persona que crean conveniente, siempre que tenga la aptitud legal necesaria para representarlos en juicio.

La designacion se hará en comparecencia ante el Juez.

Art. 1857. El Juez podrá negar el discernimiento, si la persona propuesta por el menor no tiene la aptitud legal necesaria, en cuyo caso le invitará á que proponga otra que la tenga, bajo apercibimiento de que, no haciéndolo, se le nombrará de oficio.

Art. 1860. La representacion del curador para pleitos cesará luego que se haya nombrado al menor ó incapacitado tutor ó curador para bienes, ó ejemplar ó haya desaparecido la incapacidad para representarlos.

DE LOS DEPÓSITOS DE PERSONAS.

Art. 1880. Podrá decretarse el depósito: .....

4.° De las hijas de familia, pupilos ó incapacitados que sean maltratados por sus padres, tutores ó curadores, ú obligados por los mismos á ejecutar actos reprobados por las leyes.

Art. 1910. Para decretar el depósito en los casos de que habla el núm. 4.° del art. 1880, se necesita:

1.° Que lo solicite el interesado por escrito ó de palabra, ó si no pudiere hacerlo por sí, otra persona á su nombre, ratificándose en todo caso á la presencia judicial, siempre que tengan capacidad legal para hacerlo.

(1) Toda esta seccion de la Ley de Enjuiciamiento se halla notablemente modificada y en ocasiones en abierta contradiccion con las disposiciones del nuevo Código civil.

A. M.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2.° Que el Juez adquiera el conocimiento de la certeza de los hechos, bien por la informacion que presente el interesado, bien por los datos que haya podido adquirir.

Art. 1911. Podrán los Jueces, no obstante lo dispuesto en el artículo anterior, decretar el depósito sin solicitud del interesado cuando les conste la imposibilidad en que se encuentre de formularla.

Código de comercio,

Art. 5.° Los menores de veintiun años y los incapacitados podrán continuar, por medio de sus guardadores, el comercio que hubieren ejercido sus padres ó sus causantes. Si los guardadores carecieren de capacidad legal para comerciar, ó tuvieren alguna incompatibilidad, estarán obligados á nombrar uno ó más factores que reunan las condiciones legales, quienes les suplirán en el ejercicio del comercio.

Art. 11. Podrá igualmente ejercer el comercio la mujer casada, mayor de veintiun años, que se halle en alguno de los casos siguientes : . . . . . .

2.° Estar su marido sujeto á curaduría.

Se dice que un individuo es capaz de disponer, cuando posee la capacidad de cuidar de sus asuntos independientemente y de guardar él mismo sus intereses y derechos, y por consiguiente, de administrar sus bienes y de disponer de los mismos, de cerrar contratos legales, de contraer matrimonio y de testar.

La *capacidad de disponer* exige, en general, las mismas condiciones prévias que la responsabilidad, á saber : en primer lugar, cierto grado de madurez física y moral y, en segundo, la normalidad del estado mental.

En el primer concepto, el Código civil austriaco, y los más de otras naciones, especialmente el prusiano, distingue entre *niños* que no han cumplido los siete años de edad; *pupilos* que no han cumplido los catorce y *menores de edad* que no han cumplido los veinticuatro. Sólo despues de cumplir los veinticuatro años, cuando es *mayor de edad*, posee el individuo la independencia civil completa, la capacidad de disponer, que se le niega en absoluto hasta la edad de siete años, y se le concede dentro de ciertos límites ó tan sólo para actos determinados en la edad de siete á veinticuatro años. Así, por ejemplo, á partir de los siete años, puede uno adquirir posesion y hacer ó aceptar promesas, la jóven de catorce años es declarada capaz de guardar ella misma su honra, y á todos se concede la capacidad de testar limitada á los catorce años, y completa á los dieciocho. Finalmente, tambien los menores de edad, cuando han cumplido los dieciocho años, tienen derecho á

pedir ellos mismos el castigo de los que les hayan perjudicado, mientras que antes sólo podían hacer esto sus representantes legales.

La Ley confiere, pues, como hace con la responsabilidad, la capacidad de disponer, pero sólo gradualmente, siendo más parca con ésta que con aquella, que admite ya á la edad de veinte años, mientras que para la capacidad de disponer exige la de veinticuatro, partiendo en esto, evidentemente, de la opinion acertada de que la inteligencia necesaria para comprender el alcance de las acciones punibles y la capacidad de dominar los impulsos egoistas, existen en el hombre mucho antes que la suficiente comprension de las condiciones complicadas que entran en juego cuando se trata de guardar y cumplir los derechos y deberes civiles.

En *segundo* lugar, el Código civil austriaco pone bajo el amparo especial de las leyes, á los que por defectos intelectuales « son incapaces de cuidar de sus asuntos, designando como tales á los locos, dementes é imbéciles, que se hallen enteramente privados del uso de su razon ó al menos incapaces de darse cuenta de las consecuencias de sus actos » ; los declara incapaces de concluir un contrato legal de matrimonio, los pone bajo tutela, los declara incapaces de adquirir posesion, de hacer promesas ó de aceptarlas, así como de testar.

De la misma manera el Código civil prusiano equipara á los locos y dementes con los niños menores de siete años, y á los imbéciles con los pupilos (niños de siete á catorce años), los coloca bajo tutela y la especial vigilancia y providencia del Estado, y les niega la capacidad de hacer disposiciones testamentarias.

Además, segun el Código civil prusiano, han de considerarse iguales á los dementes los individuos que se hallan privados del uso de su razon por embriaguez, mientras persista, como tambien aquellos que por susto, miedo, ira ú otra pasion vehemente no están en su cabal juicio. Tambien el Código civil austriaco declara inválidos los actos de derecho, especialmente las disposiciones testamentarias, cuando se han verificado en estado de embriaguez. Finalmente, la Ley austriaca dispone que los sordo-mudos han de permanecer bajo tutela perpétua cuando sólo al mismo tiempo son imbéciles; pero que si al entrar en el vigésimoquinto año de su edad son capaces de administrar sus bienes, no debe dárseles curador contra su voluntad, exigiendo tan sólo que no comparezcan ante el Juez sin Abogado. Asimismo dispone el Código civil

prusiano que los sordo-mudos de nacimiento y los que lo han llegado á ser antes de cumplir los catorce años, sean sometidos á la tutela del Estado, y que lo propio se haga con los que hayan quedado sordo-mudos más tarde, si no saben expresarse con signos inteligibles para todo el mundo, y por esto son del todo incapaces de cuidar de sus asuntos, pero que la tutela ha de cesar cuando una investigacion demuestre que han adquirido la capacidad de dirigir sus asuntos.

De todos estos artículos de la Ley resulta, que puede ponerse en tela de juicio la capacidad de disponer: 1.°, cuando se trata de someter á un individuo á tutela ó de librarle de la tutela impuesta, y 2.°, cuando se sostiene que un individuo no sometido á tutela, en el momento de verificar tal acto de derecho civil, se hallaba en un estado intelectual que, segun la Ley, incapacita para semejante acto (1).

INVESTIGACION DE LA CAPACIDAD DE DISPONER CUANDO SE TRATA DE IMPONER Ó DE LEVANTAR LA CURATELA.

A. — Imposicion de la curatela, incapacitacion.

Segun los arts. 269 y 270 del Código civil austriaco, debe instituirse un curador ó defensor para los que padezcan demencia ó imbecilidad, considerándose que se halla en este caso, segun el art. 273, sólo aquel que despues de una investigacion detenida de su conducta, y prévio informe de los médicos nombrados por el Juzgado, sea declarado como demente ó imbécil judicialmente.

La institucion del curador y administracion de la curatela incumbe al Juzgado de distrito del domicilio habitual del curador, mas la decision de si por enfermedad mental debe instituirse la curatela ó si debe levantarse, es de la competencia de la Audiencia en cuyo territorio esté situado el domicilio del curando ó pupilo.

La solicitud de institucion de curatela puede presentarse por los parientes (ó acaso el tutor) ó de oficio, y, en particular, está prescrito expresamente que cuando una persona se lleve á un manico-

(1) Como el art. 567 del Código civil austriaco dispone que cuando se sostuviera que se hallaba en su cabal juicio en el momento de hacer testamento el testador que había perdido el uso de su razon, dicha afirmacion deberá ponerse fuera de duda por intervencion de peritos, autoridades ó por otras pruebas fehacientes, no sería imposible que llegara á ser objeto de una investigacion médica la capacidad de testar de un individuo sometido á tutela.— *(Nota del autor).*

mio público ó privado, la direccion del mismo se halla obligada á dar parte, dentro de las veinticuatro horas, al Juzgado de primera instancia del partido donde radique el establecimiento, y asimismo, cuando se da el alta por curado á un enfermo sometido á curatela. Además, es deber del Municipio señalar al Juzgado de primera instancia correspondiente, para que disponga lo que procediere, los dementes que no se hallan bajo patria potestad ó tutela, y por otra parte, las autoridades judiciales tienen la obligacion de comunicar á los manicomios el haberse instituido tutores ó curadores á los dementes albergados en dichos establecimientos.

En el imperio aleman, el procedimiento de declaracion de incapacidad se halla prescrito en la Seccion segunda de la Ley de Enjuiciamiento civil de 1877, siendo las siguientes las disposiciones más importantes:

Art. 593. Una persona puede ser declarada enferma de la mente (loca, idiota, etc.), sólo por acuerdo del Juzgado.

La declaracion se hace únicamente por instancia de parte.

Art. 594. La competencia pertenece exclusivamente al Juzgado del partido en el cual se halla domiciliado el incapacitado.

Art. 596. La instancia..... debe contener la enumeracion de los hechos que la motivan y la indicacion de las pruebas.

Art. 597. El Juzgado, aprovechando los datos y las pruebas que constan en la instancia, procederá de oficio á hacer las averiguaciones necesarias para comprobar el estado mental, allegando las pruebas que parecieren apropiadas.

Antes de instruir el proceso, el Juzgado puede exigir la presentacion de un certificado médico.

Para la interrogacion y juramentacion de los testigos y peritos, se atenderá á las disposiciones de los títulos 7 y 8 de la Seccion I, del libro II (1).

Art. 598. El incapacitando debe ser interrogado personalmente con asistencia de un perito ó de varios.

El interrogatorio podrá omitirse, si el Juez lo cree difícil de llevar á cabo, sin importancia para la decision ó perjudicial para la salud del individuo.

Art. 599. La incapacidad no debe declararse antes de haber oido el Juez á un perito ó varios, acerca del estado mental del supuesto incapaz.

Art. 604. Contra el acuerdo en que se rehusa la declaracion de la incapacidad, pueden apelar *incontinenti* el solicitante y el fiscal.

Art. 605. La declaracion de incapacidad, puede impugnarse por vía de querella dentro del plazo de un mes.

El derecho de la querella asiste al incapacitado mismo, á su tutor y á las personas mencionadas en el art. 595.

Art. 606. La competencia exclusiva para la querella, pertenece á la Audiencia de que depende el Juzgado declarante.

(1) Son conformes con las de la Ley de Enjuiciamiento criminal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

prusiano que los sordo-mudos de nacimiento y los que lo han llegado á ser antes de cumplir los catorce años, sean sometidos á la tutela del Estado, y que lo propio se haga con los que hayan quedado sordo-mudos más tarde, si no saben expresarse con signos inteligibles para todo el mundo, y por esto son del todo incapaces de cuidar de sus asuntos, pero que la tutela ha de cesar cuando una investigacion demuestre que han adquirido la capacidad de dirigir sus asuntos.

De todos estos artículos de la Ley resulta, que puede ponerse en tela de juicio la capacidad de disponer: 1.°, cuando se trata de someter á un individuo á tutela ó de librarle de la tutela impuesta, y 2.°, cuando se sostiene que un individuo no sometido á tutela, en el momento de verificar tal acto de derecho civil, se hallaba en un estado intelectual que, segun la Ley, incapacita para semejante acto (1).

INVESTIGACION DE LA CAPACIDAD DE DISPONER CUANDO SE TRATA DE IMPONER Ó DE LEVANTAR LA CURATELA.

A. — Imposicion de la curatela, incapacitacion.

Segun los arts. 269 y 270 del Código civil austriaco, debe instituirse un curador ó defensor para los que padezcan demencia ó imbecilidad, considerándose que se halla en este caso, segun el art. 273, sólo aquel que despues de una investigacion detenida de su conducta, y prévio informe de los médicos nombrados por el Juzgado, sea declarado como demente ó imbécil judicialmente.

La institucion del curador y administracion de la curatela incumbe al Juzgado de distrito del domicilio habitual del curador, mas la decision de si por enfermedad mental debe instituirse la curatela ó si debe levantarse, es de la competencia de la Audiencia en cuyo territorio esté situado el domicilio del curando ó pupilo.

La solicitud de institucion de curatela puede presentarse por los parientes (ó acaso el tutor) ó de oficio, y, en particular, está prescrito expresamente que cuando una persona se lleve á un manico-

(1) Como el art. 567 del Código civil austriaco dispone que cuando se sostuviera que se hallaba en su cabal juicio en el momento de hacer testamento el testador que había perdido el uso de su razon, dicha afirmacion deberá ponerse fuera de duda por intervencion de peritos, autoridades ó por otras pruebas fehacientes, no sería imposible que llegara á ser objeto de una investigacion médica la capacidad de testar de un individuo sometido á tutela.— *(Nota del autor).*

mio público ó privado, la direccion del mismo se halla obligada á dar parte, dentro de las veinticuatro horas, al Juzgado de primera instancia del partido donde radique el establecimiento, y asimismo, cuando se da el alta por curado á un enfermo sometido á curatela. Además, es deber del Municipio señalar al Juzgado de primera instancia correspondiente, para que disponga lo que procediere, los dementes que no se hallan bajo patria potestad ó tutela, y por otra parte, las autoridades judiciales tienen la obligacion de comunicar á los manicomios el haberse instituido tutores ó curadores á los dementes albergados en dichos establecimientos.

En el imperio aleman, el procedimiento de declaracion de incapacidad se halla prescrito en la Seccion segunda de la Ley de Enjuiciamiento civil de 1877, siendo las siguientes las disposiciones más importantes:

Art. 593. Una persona puede ser declarada enferma de la mente (loca, idiota, etc.), sólo por acuerdo del Juzgado.

La declaracion se hace únicamente por instancia de parte.

Art. 594. La competencia pertenece exclusivamente al Juzgado del partido en el cual se halla domiciliado el incapacitado.

Art. 596. La instancia..... debe contener la enumeracion de los hechos que la motivan y la indicacion de las pruebas.

Art. 597. El Juzgado, aprovechando los datos y las pruebas que constan en la instancia, procederá de oficio á hacer las averiguaciones necesarias para comprobar el estado mental, allegando las pruebas que parecieren apropiadas.

Antes de instruir el proceso, el Juzgado puede exigir la presentacion de un certificado médico.

Para la interrogacion y juramentacion de los testigos y peritos, se atenderá á las disposiciones de los títulos 7 y 8 de la Seccion I, del libro II (1).

Art. 598. El incapacitando debe ser interrogado personalmente con asistencia de un perito ó de varios.

El interrogatorio podrá omitirse, si el Juez lo cree difícil de llevar á cabo, sin importancia para la decision ó perjudicial para la salud del individuo.

Art. 599. La incapacidad no debe declararse antes de haber oido el Juez á un perito ó varios, acerca del estado mental del supuesto incapaz.

Art. 604. Contra el acuerdo en que se rehusa la declaracion de la incapacidad, pueden apelar *incontinenti* el solicitante y el fiscal.

Art. 605. La declaracion de incapacidad, puede impugnarse por vía de querella dentro del plazo de un mes.

El derecho de la querella asiste al incapacitado mismo, á su tutor y á las personas mencionadas en el art. 595.

Art. 606. La competencia exclusiva para la querella, pertenece á la Audiencia de que depende el Juzgado declarante.

(1) Son conformes con las de la Ley de Enjuiciamiento criminal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 612. Las disposiciones de los arts. 598 y 599 tienen aplicacion tambien en el proceso sobre la querella de impugnacion.

La Audiencia podrá prescindir de consultar á los peritos, cuando considere suficientes los informes del Juzgado.

De estas disposiciones y de las mencionadas antes, resulta que la mision del Médico forense austriaco, cuando se le encarga de la investigacion en una causa de imposicion de curatela, consiste en declarar, si el individuo debe considerarse loco ó idiota. En virtud de esta exigencia estricta de la Ley, el Médico se ve obligado á clasificar todos los trastornos mentales que pueden alegarse con respecto á la capacidad de disponer, ó como locura ó como idiotismo, de lo que ha de resultar á veces un conflicto con los modernos conceptos y clasificaciones de las enfermedades mentales, ya que hay trastornos mentales que afectan menos á la inteligencia que á la esfera de los sentimientos é impulsos (melancólicos y maníacos, en particular las formas de la locura razonadora), y sin embargo, pueden reducir esencialmente y hasta anular la capacidad de disponer del individuo. Mas no queda otro recurso que amoldarse tambien en estos casos á la terminología legal decisiva áun para el tratamiento ulterior del caso, clasificando el estado mental, despues de un estudio científico exacto, sea como locura, sea como idiotismo en el concepto legal, segun los fenómenos predominantes.

Más dificultosa aún en tales casos era la posicion del Médico forense prusiano, porque el Código civil, además de no hacer tampoco otra distincion que la de locos ó idiotas, ó imbéciles, declara expresamente cuáles individuos se han de considerar como locos y cuáles como imbéciles, siendo empero estas disposiciones todavía más anticuadas que aquella division misma. Por la Ley de Enjuiciamiento civil del imperio aleman, quedan eliminadas estas dificultades, pues el art. 593 exige, en general, que se pruebe la presencia de una enfermedad mental, mencionando la locura y el idiotismo sólo como ejemplo.

En rigor, el Médico forense, en todos los casos de esta índole, ha de declarar tan sólo si hay enfermedad mental y en qué forma, incumbiendo luego al Juez sacar la conclusion de si el individuo es capaz de gobernarse ó no, si debe ó no ser declarado incapaz.

Sin embargo, el Médico, á quien no se pide un simple diagnóstico, sino un dictámen razonado, tendrá presente en su apreciacion y exposicion el objeto para el cual redacta su informe y dictámen,

siendo seguramente, excepto el Juez, el que el Médico forense, en su informe y dictámen, no se ciña al punto de vista clínico general, sino que explique tambien si, y hasta qué punto, el trastorno mental observado en el individuo puede impedirle guardar y observar sus derechos y deberes civiles.

Con más frecuencia se trata de estados de debilidad psíquica.

La apreciacion de las formas graves del *idiotismo*, congénito ó adquirido, no ofrece ninguna dificultad, pero no es tan fácil con respecto á la imbecilidad. Hay muchos individuos que á pesar de su imbecilidad congénita, prosperan bien y sin ayuda en el mundo, segun demuestra la experiencia; pero examinando los casos de cerca, vemos que sucede así sólo porque las condiciones exteriores del individuo son sencillísimas, ó exigen poca inteligencia, pero que la insuficiencia intelectual se manifiesta al momento cuando las condiciones se complican, y con tanta mayor evidencia, cuanto más rápida ha de ser la decision. En otros términos, la capacidad ó incapacidad puede ser relativa, y este hecho prueba mejor que nada la inconveniencia de que el Médico haga constar sólo la existencia de un desarreglo mental, sin fijarse en las condiciones exteriores del sujeto. Así, por ejemplo, en un jornalero ciertos grados de imbecilidad no le hacen incapaz, mientras una debilidad mental análoga, ó áun menor, como la que persiste á veces despues de una grave afeccion cerebral, obliga á declarar incapaz á un banquero, comerciante, etc., para no comprometer intereses importantes del enfermo y su familia, ó áun de terceros.

En todos estos casos hay que tener en cuenta, no sólo la incapacidad directa de manejar el individuo sus asuntos independientemente, sino tambien la circunstancia de que la imbecilidad suele ir acompañada de mayor facilidad para tomar determinaciones, y, por consiguiente, para ser engañado y explotado, de lo cual resultan á menudo perjuicios mucho mayores que de los actos debidos á la propia iniciativa del individuo.

Ya hemos dicho que puede ser cuestion, tanto de las formas congénitas como de las adquiridas, del idiotismo ó de la imbecilidad. Las primeras son relativamente más fáciles de apreciar, porque llaman la atencion pronto, y sobre todo en la escuela, siguiendo luego manifestándose cada vez más claro la insuficiencia psíquica á medida que el individuo, pasada la niñez, ha de quedar más independiente. Por lo demás, tienen poca importancia estas formas, puesto que dichos individuos por causa de

su deficiente inteligencia, no pueden llegar á ciertas posiciones sociales.

En cuanto al idiotismo adquirido, hemos de mencionar en particular el apoplético, el senil y el paralítico.

La reintegracion completa de la inteligencia anterior despues de un ataque apoplético, sea debido á hemorragia ó embolia, es un fenómeno raro, persistiendo, por regla general, defectos más ó menos graves. Estos últimos no ofrecen ninguna dificultad para el diagnóstico, ni puede caber duda de que la presencia de semejante defecto grave implica la incapacidad del individuo, pero no es tan fácil la decision en las formas menos pronunciadas.

Muchas veces la pérdida que el individuo ha sufrido en su inteligencia, no es más que relativa, en el concepto de haber quedado menos capaz de lo que era antes de la enfermedad, sin que pudiera hablarse de imbecilidad absoluta, puesto que el defecto resulta tan sólo por la comparacion de la inteligencia presente con la anterior, pudiendo dicho individuo parecer normal á quien no le conocía antes, mientras que, para sus amigos, es evidentísima la decadencia psíquica.

No es admisible declarar imbéciles á tales individuos, ni negar su capacidad de disponer, por más que hayamos de confesar que ya no pueden dirigir sus asuntos con la misma energía é inteligencia que antes. En otros casos, la inteligencia ha disminuido positivamente, manifestándose el defecto sobre todo por debilidad de la memoria, pobreza de ideas, pronto cansancio intelectual; pero el individuo sigue siendo capaz de darse cuenta exacta de las circunstancias ordinarias, sobre todo de los asuntosque le conciernen particularmente, y de dirigir sus negocios, si bien con algun esfuerzo.

Tambien en estos casos sería exagerado negar á estos individuos la capacidad de ejercer sus derechos y cumplir sus deberes civiles y declararlos sin más ni más, imbéciles.

En cambio, habrá motivo para ello cuando el interesado olvida las cosas más comunes, no reconoce á sus conocidos, comete errores graves y no comprende, ó sólo con dificultad, las relaciones sencillas.

En la apreciacion de todas las formas del idiotismo apoplético (ó imbecilidad) no debe desatenderse el hecho importante de que en muchos de estos casos con la debilidad intelectual se combinan otros desarreglos psíquicos que ya por sí solos, y mucho más en

combinacion con aquella, pueden menguar la capacidad del enfermo. Nos referimos menos á la irritabilidad anormal y la propension á destemplanzas inmotivadas de estos individuos que á los frecuentes defectos y perversiones del sentir moral y, sobre todo, á las ilusiones y alucinaciones, que no son raras, y pueden conducir fácilmente á la manía, en particular bajo la forma de manía de persecucion.

De una manera análoga, han de apreciarse los *estados seniles* de la debilidad psíquica. Mientras se trate sólo de una disminucion gradual, hasta cierto punto fisiológica, de la capacidad psíquica, la cosa tiene poca importancia, pues áun cuando con los progresos de la edad senil va disminuyendo la memoria, merma la capacidad intelectual y decae la energía de la voluntad; sin embargo, la debilidad psíquica alcanza rara vez un grado tal que haya de calificarse de imbecilidad ó demencia, y la experiencia diaria enseña que en circunstancias, por lo demás normales, el hombre, á pesar de la perceptible disminucion progresiva de sus facultades psíquicas, puede conservar hasta la edad más provecta aquel fondo intelectual que se exige para la direccion independiente de sus propios negocios. Unas veces la decadencia psíquica es intensa y más ó menos rápida, á consecuencia, por regla general, de causas ocasionales, sobre todo afecciones graves de diferentes clases, de las cuales el individuo sana para caer en rápido marasmo. Desempeñan un papel importante, en este concepto, las pneumonías que son frecuentes en la vejez. Tambien se comprende que las enfermedades que directa ó indirectamente afecten al cerebro, pueden dejar trastornos psíquicos, sobre todo debilidad, más fácilmente en los viejos que en otros. En tales circunstancias, pueden desarrollarse formas intensas de demencia, manifestándose principalmente por gran debilidad de la memoria, hasta el punto de olvidar el propio nombre, incapacidad de orientarse, pobreza de ideas y conducta infantil, é inhabilitándole por completo para la administracion de los propios intereses.

No menos importantes que el simple decaimiento senil de la inteligencia, son otros trastornos psíquicos que pueden complicarse con aquél, y entre los cuales, sobre todo los trastornos del sentir moral y la manía melancólica, por sí solos bastan para menguar ó anular la capacidad de disponer. Los defectos en la esfera del sentir ético y moral no son un fenómeno raro en los viejos, y el cambio de carácter que producen es á veces el primer síntoma del incipiente

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

marasmo mental. Los individuos empiezan á prescindir de las reglas de la conveniencia y decencia, á abandonarse, como suele decirse, entregándose á una vida desarreglada, amancebándose con mujeres de vida airada ó cometiendo otros excesos sexuales, hasta los que pueden ponerlos en conflicto con los Tribunales. Por esta conducta pueden dichos individuos perjudicar mucho sus propios intereses y los de otros, y se comprende que su inclinacion sexual puede llevarlos, sea espontáneamente, sea por sugestion calculada de otros, á cometer actos de gran importancia y trascendencia, como promesa de matrimonio, casamiento, donaciones, etc.

La melancolía, con sentimientos de angustia, es bastante frecuente entre los viejos, así como la manía de persecucion consiguiente, lo cual muchas veces se refiere á los que rodean al individuo ó á sus parientes. La desconfianza propia de los viejos y los frecuentes arrebatos de melancolía, son los primeros indicios de dichas psícosis. Ambas formas suelen combinarse con la imbecilidad ó demencia ya desarrollada, presentándose por medio de ataques ó de estados de excitacion maníaca. En estos períodos dichos individuos, no solo son peligrosos para sí mismos y para los demás, sino que bajo el influjo del cambio morboso de su ánimo, y sobre todo el de la manía de persecucion, pueden inferir grave daño, en el concepto civil, á sí mismos y á otros, ya desheredando á sus parientes más cercanos, ya haciendo legados y donaciones á iglesias, etc., hechos en su locura religiosa, hija de sus sensaciones de angustia, tanto más fácilmente, cuanto que, como es sabido, no faltan gentes que saben sacar provecho de la debilidad intelectual y demás estados psicopáticos de los viejos.

De todas las formas de la demencia, y tal vez de todas las psícosis, la más importante con respecto á la capacidad de disponer, es la demencia *paralítica*; por un lado, á causa de la facilidad con que se desconoce el período inicial de la dolencia, que se desarrolla muy gradual y subrepticiamente, presentando remisiones de meses enteros, y por otro, porque estas psícosis, sobre todo la excitacion maníaca, y especialmente la manía de las grandezas, que se desarrolla muy pronto y llega á ser extraordinariamente intensa, puede causar la ruina del individuo y la de toda su familia. Reconociendo la enfermedad á tiempo, puede evitarse una gran calamidad, pues ya los primeros períodos exigen con urgencia la institucion de la curatela. Al Médico que es observador, ofrécense en seguida, segun queda expuesto en otro lugar, síntomas que le hacen sospechar que

va á desarrollarse la demencia paralítica, y la observacion atenta del caso no tardará en disipar todas las dudas acerca de la naturaleza del mal. Lo sensible es que, precisamente en estos casos, suele tardarse más en consultar al Médico, porque á nadie se le ocurre que el individuo pueda estar loco, explicándose todo el mundo el cambio de conducta por otras causas, y hasta sucede que áun despues de reconocerse el caso por los Médicos y expuesto el diagnóstico, el público, incluso los Jueces, no quieren admitir la existencia de una enfermedad mental cuando el enfermo presenta el cuadro de la manía razonadora, cuando las circunstancias hacen parecer motivado el comportamiento del individuo, ó cuando el mal se halla en uno de los frecuentes períodos de remision durante los cuales disminuyen, á veces hasta casi desaparecer del todo, tanto los síntomas psíquicos, como los paralíticos. Así es que el Médico debe insistir en que se continúe la observacion, en exponer claramente el principio y curso de la enfermedad, en hacer constar la posibilidad de las remisiones é intermisiones y hacer comprender que el cambio de carácter, de otro modo inmotivado, se explica por la enfermedad de la cual es síntoma. Como, segun ya hemos dicho, el comportamiento del enfermo, áun en los primeros estadios de la demencia paralítica, lleva el sello de la debilidad psíquica, que va manifestándose cada dia más, tiene gran importancia el averiguar y anotar todo lo que el examinando dice y hace, en calidad de datos demostrativos.

En la apreciacion del idiotismo ó de la imbecilidad, hay que tener presente el hecho de que existen estados patológicos que pueden causar la impresion del idiotismo ó de un alto grado de imbecilidad, sin que haya tal cosa. Prescindiendo del descuido completo de la educacion, pertenecen á esta clase, sobre todo, la sordo-mudez y la afasia.

Con respecto á los *sordo-mudos*, prescribe el Código civil austriaco (art. 275) que han de permanecer bajo tutela perpétua, si al mismo tiempo son idiotas. Mas, al discutir la cuestion de la responsabilidad de los sordo-mudos, hemos declarado que los que no han recibido instruccion alguna, deben equipararse con los idiotas, y lo mismo puede aplicarse cuando se trate de la capacidad de disponer. Mas áun entre los sordo-mudos enseñados, habrá que establecer distinciones, puesto que el resultado de la enseñanza puede ser insignificante, si hubo poca disposicion para aprender. Por esto merece aplauso la prescripcion del Código civil prusiano, segun

la cual la tutela del Estado ó curatela sobre los sordo-mudos debe cesar sólo cuando hayan adquirido la capacidad de gobernar sus asuntos, lo que deberá probarse en cada caso concreto. Para esto se tendrá en cuenta la conducta del individuo, la enseñanza que se le haya dado y la instruccion que ha adquirido, comprobándose ésta mediante una investigacion y exámenes especiales. De la intervencion de un maestro de sordo-mudos ú otra persona conocedora del lenguaje de ellos, podrá prescindirse si el sordo-mudo en cuestion sabe bien leer y escribir. En todos los demás casos, es indispensable, siquiera sea para evitar que la dificultad de entenderse mútuamente sea interpretada como debilidad intelectual del sordo-mudo. Esta dificultad de entenderse con un sordo-mudo, es tambien el motivo por qué el Código civil austriaco prescribe que hasta los sordo-mudos, de reconocida capacidad, no comparezcan jamás en juicio sin un abogado.

Otro estado que á pesar de existir inteligencia normal podría tomarse por imbecilidad, es la *afasia*, ó sea la pérdida del habla, que puede resultar de ciertas afecciones (especialmente hemorragias del lado izquierdo), y áun lesiones cerebrales. Dicho estado, importante bajo el punto de vista criminal (pág. 387, t. 1), ha dado orígen, repetidas veces, á discusiones sobre la capacidad de disponer de los individuos que lo sufren. (Falret, en 1889; Lefort, en 1872; Blumenstok, en 1878: Jolly y Frischaner, en 1882).

No cabe duda de que hay formas de afasia en las cuales el individuo, á pesar de la integridad de su inteligencia, no es capaz de expresar sus ideas mediante el lenguaje, sea porque el aparato vocal no funciona (afasia atáctica), sea porque se le han olvidado las palabras correspondientes á ciertas ideas (afasia amnéstica). En este último caso, el enfermo es capaz de repetir las sílabas ó palabras que se dicen, mientras que, en el primer caso, esto no sucede. Los dos estados pueden existir completos ó solo en parte (afasia total y afasia parcial), é ir acompañados de la incapacidad más ó menos completa de hacerse entender de otro modo (agrafia, amimia); tambien puede suceder que los afásicos, aunque al mismo tiempo afectados de agrafia, sean perfectamente capaces de ejecutar otras operaciones, v. gr., de jugar á los náipes ó al ajedrez, lo que demuestra la integridad de la inteligencia, y no puede equipararse con las habilidades puramente mecánicas que á veces se observan en los idiotas, segun hemos dicho (pág. 265 de este tomo). Por lo demás, constan casos descritos por Trousseau,

Kussmaul, Maudsley, Blumenstok y otros, en los cuales los afásicos eran muy capaces de manejar sus negocios.

De esta capacidad no cabe duda, cuando el individuo, mediante la escritura (siquiera inversa, como vista en el espejo, de lo que constan varios casos), ó mediante un diccionario (como en el caso referido por Maudsley), ó con signos, acierta á expresar sus pensamientos, demostrando así la integridad de su inteligencia.

Muchas veces, el caso es más complicado. Prescindiendo de que con frecuencia la afasia se combina con agrafia y amimia más ó menos completas, merece anotarse que la facultad de acertar con la palabra correcta, se halla perturbada, en el concepto de ocurrírsele al individuo otra en lugar de la que busca: *parafasia*. Muchas veces emplean palabras de sonido similar, diciendo, verbi gracia: atraer, por extraer; nabo ó rabo, por cabo, etc.; ó bien en lugar de la palabra buscada, sale otra sinónima ó de significado análogo, como v. gr., en lugar de cabeza, mollera; de pulgar, dedo gordo; de pié, pata; ó áun de significado más ó menos opuesto, como pié, en vez de cabeza; silla, en lugar de mesa, ó en fin, de palabras unidas en ciertos modismos, se toma una por otra; v. gr., mar, por tierra; valles, por montes; Damian, por Cosme, etc. Con todo, la incapacidad de encontrar la palabra propia, puede llegar á ser tan considerable, que no hay ninguna asociacion entre la palabra que se desea y la que se pronuncia, resultando, para el que oye, un guirigay por la mezcla de palabras usuales é insólitas.

En semejantes casos, hay el peligro de que el modo impropio de expresarse el enfermo sea interpretado como prueba de deficiente inteligencia, de inexacta comprension de las condiciones externas, tanto más, cuanto menos capaz es el individuo de expresar sus ideas de otro modo. Entonces, es indispensable una observacion atenta y prolongada. Tambien debe tenerse en cuenta que la familia del enfermo, por el contínuo trato con él, aprende á entender su lenguaje y sus signos, y que el enfermo mismo, por la contínua práctica, llega á perfeccionar más ó menos su modo de hacerse entender.

En un caso descrito por Falret, el enfermo pudo, en el primer exámen, proferir tan sólo las sílabas: *O, o, aquí*, con las cuales contestaba á todo, logrando, sin embargo, á hacerse comprender, sobre todo por su esposa, por la diferente entonacion de dichas sílabas y por varias señas con la mano izquierda y la cabeza. Al cabo de tres meses, el habla había mejorado algo, pu-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

diendo el hombre proferir unas cuantas palabras monosílabas, como *non*, *un*, *noon* (por neuf), *dous* (por deux). Podía contar hasta diez en los dedos, sólo que los nombres no correspondían siempre á las cifras, y que intercalaba siempre la sílaba *aquo*. En cambio, había hecho notables progresos en la escritura con la mano izquierda, sabiendo apuntar espontánea y correctamente las cantidades que cobraba. Cada dia daba un paseo, iba al café y pagaba el gasto sin equivocarse jamás. Gustaba sentarse al lado de los que jugaban á los náipes, y daba á conocer su comprension del juego por signos inequívocos, hasta cogía los náipes con su propia mano y jugaba correctamente. En estas circunstancias, se dió el informe en el sentido de que el examinado poseía bastante inteligencia y libre voluntad, para que sin inconveniente se le pudiera dejar seguir disfrutando su libertad civil. Con razon se hizo hincapié en el hecho de que el afan, seguido de éxito, del individuo por adquirir práctica en el lenguaje de signos y la escritura, era prueba clarísima de que las facultades mentales se habian conservado relativamente intactas.

De todos modos, exige mucha prudencia la apreciacion de estos casos, pues sabido es que despues de las hemorragias cerebrales, áun cuando no produzcan afasia, suele quedar cierto grado de debilidad psíquica, y muchas veces tambien otros trastornos psicopáticos (defectos del sentir moral, irritabilidad anormal, cambio de carácter, con tendencia á la locura primitiva), que hemos mencionado ya. El afan que tienen los afásicos de evidenciar la normalidad de su estado mental, no debe engañar al médico, pues, como hace indicar con mucha razon Blumenstok, dicho afan es un fenómeno frecuente en los dementes.

Cuando se ha logrado demostrar que un afásico tiene la inteligencia normal, no queda con esto resuelto el problema de su capacidad de disponer, pues es claro que tanto en el concepto vulgar, como en el del derecho civil, no basta tener la inteligencia normal, sino que es preciso tambien ser capaz de manifestarla y hacerla valer. Cuando esta facultad no existe ó se halla muy reducida, el individuo, á pesar de la integridad de su inteligencia, queda inhabilitado en todos conceptos, y resulta incapaz de cuidar de sus propios negocios. A semejantes casos, parece que se refiere el Código civil austriaco, cuando en el art. 21 somete al amparo especial de las leyes, no sólo á los que por falta de años ó por deficiencia mental son incapaces de administrar por sí mismos sus negocios, sino á los que lo son por «otras condiciones»; y tambien, es de suponer que en los estados que ahora calificamos de «afasia», se funda la disposicion del Código civil prusiano, segun la cual, «los que han quedado sordo-mudos siendo ya adultos, deben estar bajo la tutela del Estado, si no saben expresarse

por señas inteligibles para todo el mundo, y por esto son incapaces de cuidar sus intereses» (1). Para la comprobacion de esta última circunstancia, difícilmente podrá el Juez prescindir de la intervencion médica, sobre todo porque se tratará tambien de saber si es definitiva la incapacidad de hacerse entender, ó si se puede esperar la curacion, ó al menos una mejoría, y en qué plazo. La experiencia enseña que ambas cosas son posibles, constando, en particular, varios casos de médicos, que al cabo de meses curaron de su afasia, describiendo las observaciones que hicieron durante su estado afásico.

De las demás formas de la locura que pueden tener relacion con la capacidad de disponer, merecen una exposicion especial, solo los defectos congénitos de la organizacion y la demencia.

Esos séres anómalos por su índole natural, de que hemos hecho mérito al tratar de la *locura afectiva* congénita (moral é impulsiva) son tan difíciles de apreciar, con respecto á su capacidad de disponer, como en cuanto á la responsabilidad.

La dificultad estriba, sobre todo, en la circunstancia de no observarse trastornos intelectuales, ó al menos no en grado suficiente, presentando, al contrario, muchos de estos individuos un desarrollo tal de la inteligencia, que imponen á los profanos y que el enfermo sabe emplear bien para defender su conducta y su integridad mental y para exponer de una manera plausible la injusticia que se le hace (locura razonadora).

Sabido es, sin embargo, que estos individuos no dejan de ofrecer tambien, bajo el punto de vista intelectual, muchas anomalías, sobre todo cierta *rareza* de carácter y con frecuencia positiva imbecilidad; y por otra parte, no se puede negar que la perversion de los sentimientos, impulsos y pasiones, en fin, la anomalía del carácter de estas personas puede conducir, no solo á conflictos con el Código penal, sino tambien á actos encaminados á perjudicar grandemente los intereses civiles propios y ajenos. Lo sensible es que, áun en los casos más graves de esta clase, no es fácil convencer á los profanos de la enfermedad mental del individuo, y constan casos en que, á despecho del dictámen uniforme de varios médicos, el Tribunal no se ha decidido á imponer la curatela ó hasta ha tenido por conveniente levantar la tutela impuesta por otros.

Conviene distinguir formas leves y graves de semejantes cons-

(1) El proyecto del nuevo Código civil aleman emplea el término «capacidad para negocios.—*(Nota del autor).*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tituciones psicopáticas. Las primeras se ven con relativa frecuencia, y la experiencia enseña que pueden existir sin comprometer gravemente la capacidad de disponer del individuo, como tampoco la negamos á los histéricos ó hipocondríacos por su sola anomalía de sentir, mientras siguen capaces de dominar lo bastante los impulsos consiguientes. Solo en las formas graves queda mermada esta capacidad, hasta el punto de que el individuo sucumbe á los impulsos respectivos con una facilidad desproporcional, tanto más, cuanto más se halla alterada tambien la inteligencia, siendo entonces indispensable que las autoridades amparen al enfermo. Cuando la Ley no distingue más que idiotismo y locura, la enfermedad se habrá de clasificar en la primera categoría, por más que, segun queda dicho, la debilidad intelectual es un síntoma secundario, y muchas veces ni siquiera se manifiesta de un modo que llame la atencion.

En cuanto á las formas de la *demencia*, la secundaria no ofrece ninguna dificultad de diagnóstico, resultando éste facilitado por ir precedido de otro trastorno mental, y la debilidad intelectual suele manifestarse claramente. La cosa no es tan sencilla cuando se trata de la demencia primitiva, porque ésta queda limitada á alucinaciones aisladas y puede ofrecer sérias dificultades al diagnóstico por hallarse intacta la inteligencia, y porque los individuos suelen procurar disimular sus alucinaciones.

Esto se refiere menos á las formas de excitacion: manía de las grandezas, exaltacion religiosa (que por su índole misma suelen manifestarse pronto) que á la manía de las persecuciones (que puede existir mucho tiempo antes de exteriorizarse). Ciertamente es un síntoma precoz el carácter huraño y reservado que llama más ó menos la atencion de los allegados, pero solo el descubrimiento de alucinaciones asegura el diagnóstico, y éstas precisamente se disimulan con frecuencia. En tales casos, es conveniente una observacion prolongada y la repeticion del exámen, así como una vigilancia esmerada de toda la conducta del individuo, la cual revela muchas veces, más claramente que las respuestas, las alucinaciones que padece el enfermo. Por esto, no conviene interpelarle directamente acerca de la supuesta alucinacion. En los casos más avanzados, los enfermos manifiestan espontáneamente sus ideas de persecucion, y el diagnóstico del trastorno mental no ofrece ninguna dificultad; pero ésta puede resultar, á pesar de todo, y más aún en los casos disimulados, con respecto á la capacidad de disponer, acerca de la cual podría sostenerse que se halla reducida tan solo en parte, de igual modo que se propende á no considerar á tales enfermos como irresponsables en absoluto, sino solo con respecto á los actos relacionados con la alucinacion concreta. En la demencia secundaria debe rechazarse, terminantemente, semejante suposicion, porque además de la manía respectiva, existe debilidad psíquica. En la demencia primitiva no se puede negar, en absoluto, esta posibilidad, y es que, como queda dicho, las ideas fijas aisladas pueden persistir durante toda la vida, sin grave menoscabo de la inteligencia general. Mas como, á pesar de todo, la circunstancia de que el enfermo no acierta á corregir su alucinacion ó á reprimir los impulsos consiguientes, debe tomarse como prueba de debilidad psíquica y como no puede preverse el influjo de la alucinacion sobre la conducta del individuo, resulta tanto menos admisible la incapacidad parcial, cuanto más provocativa se presente la alucinacion y cuanto más á menudo se manifieste.

Si en los individuos que padecen trastornos mentales periódicos (como los epilépticos y los bebedores) puede admitirse, fuera de los ataques respectivos, la capacidad de disponer, podrá decidirse solo en cada caso concreto, teniendo en cuenta lo dicho en otro lugar acerca del estado habitual de estos individuos.

B. — Terminacion de la incapacidad.

Segun el art. 283 del Código civil austriaco, la curatela cesa, cuando cesan las causas que han impedido al amparado, administrar sus intereses. Si la curatela fué impuesta por locura ó idiotismo, la cuestion de si el individuo ha recuperado el uso de su razon, debe resolverse segun el mismo artículo de la Ley, tras una detenida investigacion de las circunstancias, en vista de una observacion prolongada y del certificado de los Médicos encargados por el Juzgado del exámen.

En el Imperio aleman, el procedimiento se halla reglamentado por los siguientes artículos de la Ley de Enjuiciamiento civil de 1877.

Art. 616. La curatela terminará á instancias del incapacitado ó de su tutor ó del Fiscal, por acuerdo del Juzgado.

Art. 617..... las disposiciones de los artículos 596 á 599 tienen aplicacion correspondiente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tituciones psicopáticas. Las primeras se ven con relativa frecuencia, y la experiencia enseña que pueden existir sin comprometer gravemente la capacidad de disponer del individuo, como tampoco la negamos á los histéricos ó hipocondríacos por su sola anomalía de sentir, mientras siguen capaces de dominar lo bastante los impulsos consiguientes. Solo en las formas graves queda mermada esta capacidad, hasta el punto de que el individuo sucumbe á los impulsos respectivos con una facilidad desproporcional, tanto más, cuanto más se halla alterada tambien la inteligencia, siendo entonces indispensable que las autoridades amparen al enfermo. Cuando la Ley no distingue más que idiotismo y locura, la enfermedad se habrá de clasificar en la primera categoría, por más que, segun queda dicho, la debilidad intelectual es un síntoma secundario, y muchas veces ni siquiera se manifiesta de un modo que llame la atencion.

En cuanto á las formas de la *demencia*, la secundaria no ofrece ninguna dificultad de diagnóstico, resultando éste facilitado por ir precedido de otro trastorno mental, y la debilidad intelectual suele manifestarse claramente. La cosa no es tan sencilla cuando se trata de la demencia primitiva, porque ésta queda limitada á alucinaciones aisladas y puede ofrecer sérias dificultades al diagnóstico por hallarse intacta la inteligencia, y porque los individuos suelen procurar disimular sus alucinaciones.

Esto se refiere menos á las formas de excitacion: manía de las grandezas, exaltacion religiosa (que por su índole misma suelen manifestarse pronto) que á la manía de las persecuciones (que puede existir mucho tiempo antes de exteriorizarse). Ciertamente es un síntoma precoz el carácter huraño y reservado que llama más ó menos la atencion de los allegados, pero solo el descubrimiento de alucinaciones asegura el diagnóstico, y éstas precisamente se disimulan con frecuencia. En tales casos, es conveniente una observacion prolongada y la repeticion del exámen, así como una vigilancia esmerada de toda la conducta del individuo, la cual revela muchas veces, más claramente que las respuestas, las alucinaciones que padece el enfermo. Por esto, no conviene interpelarle directamente acerca de la supuesta alucinacion. En los casos más avanzados, los enfermos manifiestan espontáneamente sus ideas de persecucion, y el diagnóstico del trastorno mental no ofrece ninguna dificultad; pero ésta puede resultar, á pesar de todo, y más aún en los casos disimulados, con respecto á la capacidad de disponer, acerca de la cual podría sostenerse que se halla reducida tan solo en parte, de igual modo que se propende á no considerar á tales enfermos como irresponsables en absoluto, sino solo con respecto á los actos relacionados con la alucinacion concreta. En la demencia secundaria debe rechazarse, terminantemente, semejante suposicion, porque además de la manía respectiva, existe debilidad psíquica. En la demencia primitiva no se puede negar, en absoluto, esta posibilidad, y es que, como queda dicho, las ideas fijas aisladas pueden persistir durante toda la vida, sin grave menoscabo de la inteligencia general. Mas como, á pesar de todo, la circunstancia de que el enfermo no acierta á corregir su alucinacion ó á reprimir los impulsos consiguientes, debe tomarse como prueba de debilidad psíquica y como no puede preverse el influjo de la alucinacion sobre la conducta del individuo, resulta tanto menos admisible la incapacidad parcial, cuanto más provocativa se presente la alucinacion y cuanto más á menudo se manifieste.

Si en los individuos que padecen trastornos mentales periódicos (como los epilépticos y los bebedores) puede admitirse, fuera de los ataques respectivos, la capacidad de disponer, podrá decidirse solo en cada caso concreto, teniendo en cuenta lo dicho en otro lugar acerca del estado habitual de estos individuos.

B. — Terminacion de la incapacidad.

Segun el art. 283 del Código civil austriaco, la curatela cesa, cuando cesan las causas que han impedido al amparado, administrar sus intereses. Si la curatela fué impuesta por locura ó idiotismo, la cuestion de si el individuo ha recuperado el uso de su razon, debe resolverse segun el mismo artículo de la Ley, tras una detenida investigacion de las circunstancias, en vista de una observacion prolongada y del certificado de los Médicos encargados por el Juzgado del exámen.

En el Imperio aleman, el procedimiento se halla reglamentado por los siguientes artículos de la Ley de Enjuiciamiento civil de 1877.

Art. 616. La curatela terminará á instancias del incapacitado ó de su tutor ó del Fiscal, por acuerdo del Juzgado.

Art. 617..... las disposiciones de los artículos 596 á 599 tienen aplicacion correspondiente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 620. Si el Juzgado rechazare la peticion, se podrá solicitar por vía de querella.

La terminacion de la curatela impuesta de oficio, puede entablarse ó solicitarse, sea por los interesados, sobre todo el incapacitado mismo, ó por su curador, ó de oficio por el Juzgado competente, y por ésto, segun hemos dicho ya, los directores de manicomios tienen la obligacion de dar parte, dentro de las veinticuatro horas, al Juzgado de primera instancia, del alta de los enfermos sometidos á curatela.

El procedimiento legal que se sigue, es el mismo en conjunto que el de la declaracion de incapacidad, incumbiendo al Médico forense comprobar que el estado mental del individuo vuelve á ser normal, ó al menos lo suficiente para ser capaz de manejar él mismo sus intereses, comprobacion que dista mucho de ser fácil. En particular, no bastará jamás una sola exploracion del enfermo para declarar que ha curado, sino que se requiere la repeticion del exámen en distintas épocas y variadas condiciones y la observacion atenta del comportamiento del individuo durante algun tiempo, sobre todo en los casos en que no se halla bajo la contínua inspeccion médica semejante á la del manicomio. Debe tenerse mucho cuidado en no confundir con el restablecimiento, la simple remision ó intermision, como las que ocurren en el curso de la demencia paralítica; así como tambien hay que tener en cuenta la propension que, en efecto, tienen á recidivas muchas de las enfermedades mentales. Segun Krafft-Ebing (*Manual de psicología forense*) pueden considerarse como signos generales de verdadero restablecimiento, el que el individuo reconozca con entera franqueza que ha padecido la enfermedad, y que haya recuperado su cabal personalidad psíquica anterior, con todas sus particularidades de carácter, virtudes, vicios é inclinaciones. Hemos de hacer constar, sin embargo, que no es frecuente un restablecimiento tan completo como lo pinta Krafft-Ebing, sucediendo mucho más á menudo que persisten ciertas alteraciones que no impiden considerar curado al individuo, como diminucion de la capacidad intelectual, cambio de genio y sobre todo ciertas modificaciones del carácter, que llaman especialmente la atencion cuando se compara el comportamiento psíquico actual con el que había antes de enfermar, pero que pueden ser tan insignificantes, que no cabe pensar en una restriccion de la capacidad de disponer. Compréndese perfectamente que existen muchos grados intermedios entre este estado y la imbecilidad ó demencia secundaria, la que no contribuye á facilitar la mision del Médico forense.

No huelga advertir que el médico examinador no debe aceptar sin más ni más, las afirmaciones de los deudos acerca del completo restablecimiento, puesto que unas veces el egoismo y otras una falsa compasion, induce préviamente á los parientes á hacerse ilusiones sobre el estado del enfermo ó áun á pintarlo mucho mejor de lo que es, siendo notorio que con respecto á los locos albergados en los manicomios, los parientes son los que insisten en sacarlos y suelen conseguirlo, aunque con la mayor reserva, por más que, por regla general, hubiera sido mejor dejar al enfermo en el establecimiento. Tambien merece tenerse en cuenta, el que ciertos dementes saben disimular sus alucinaciones, logrando ser tenidos por cuerdos.

Tampoco debe pasar inadvertido el hecho observado con frecuencia, de que tal forma de enajenacion puede convertirse en tal otra, pues podrá suceder que los síntomas, v. gr., las alucinaciones ó estados de excitacion, que fueron el motivo de imponer la curatela, hubiesen desaparecido, dejando al individuo en apariencia cuerdo ó al menos no necesitado ya de curatela. Tambien podría ocurrir que en el caso de haberse declarado la incapacidad por locura y habiéndose ésta convertido en idiotismo, se solicitara, en vista de los términos de la Ley, la terminacion de la incapacidad por locura, para entablar un nuevo enjuiciamiento por idiotismo. En frente de semejantes eventualidades, que de hecho han sucedido en la práctica jurídica civil, debe considerarse como un adelanto el que las legislaciones más modernas, sobre todo la Ley de Enjuiciamiento civil aleman, ya no se aferran á formas determinadas de enajenacion mental, sino que se contentan con el hecho general del trastorno de la inteligencia. Para el Médico forense austriaco, lo principal, en casos tales, sería contestar á la pregunta propuesta en el art. 283 del Código civil, de si el individuo « ha adquirido el uso de su razon ».

APRECIACION MEDICO-LEGAL DE LOS ACTOS CIVILES, REALIZADOS POR PERSONAS NO INCAPACITADAS.

Código civil austriaco.

Art. 48. Los locos, dementes, idiotas y menores de edad, son incapaces de concluir un contrato válido de matrimonio.

Art. 310. Las personas que carecen del uso de la razon, son incapaces de por sí de adquirir posesion.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 565. El testador debe declarar su voluntad expresamente, no por simple asentimiento á una proposicion hecha por otro, en estado de perfecta sensatez, con reflexion y seriedad, libre de imposicion, engaño y error esencial.

Art. 566. Si se demuestra que la declaracion se ha hecho en estado de locura, demencia, idiotismo ó embriaguez, será nula.

Art. 567. Si se sostiene que el testador que había perdido el uso de la razon ha estado en su cabal juicio en el momento de hacer testamento, deberá ponerse fuera de duda esta afirmacion por los peritos ó las autoridades que han de investigar exactamente el estado psíquico del testador ó mediante otras pruebas fehacientes.

Art. 865. El que no tiene el uso de razon, así como el niño menor de siete años, es incapaz de hacer ó aceptar una promesa.

Código civil prusiano.

Parte I, tit. I, arts. 27, 28, 29, 31, tit. IV, arts. 28 y 29, véase pág. 957.

Parte I, tit. XII, art. 20. Las personas que sólo á veces se hallan privadas de su razon, pueden disponer legalmente en los intervalos lúcidos para testamento *in artículo mortis*.

Art. 147. Si le consta al Juez que el testador sufre á veces extravío de la razon, deberá convencerse por completo de que en la época en que se hace ó entrega el testamento, está realmente en su cabal juicio.

Se comprende que pueda impugnarse ulteriormente la validez legal de los actos más diversos y de importancia, en derecho civil, alegándose un estado mental anómalo existente en la época en que se ejecutaron. Esto sucede con respecto á compras y ventas, donaciones, etc., pero más á menudo se trata de contratos de matrimonio y sobre todo de testamentos. En semejantes casos, los actos impugnados se han realizado en más ó menos tiempo antes de la muerte ó de la enfermedad que la causó, ó bien durante esta enfermedad y áun en *artículo mortis*.

Los casos de la primera categoría son más fáciles de apreciar, porque llegando á dirimirse en vida del interesado, permiten todavía la investigacion y observacion clínicas, ó tramitándose despues de la muerte del individuo, es aún posible averiguar y aprovechar para la apreciacion el estado psíquico del supuesto enajenado, en el intervalo entre aquel acto y la muerte.

Trátase ó de individuos que antes pasaban por cuerdos, surgiendo la sospecha de un trastorno mental solo en vista del acto impugnado mismo, ó áun más tarde ; ó bien de individuos que ya antes presentaban signos de enajenacion, sin que por una razon ú otra se les hubiera sometido á curatela. En ambos casos, los actos impugnados pueden haber sido hijos de la propia iniciativa del individuo, pero tambien pueden haber sido provocados por personas interesadas abusando del estado mental de aquél.

Esto último, naturalmente, es posible, sobre todo en los estados de debilidad psíquica, entre los cuales parece desempeñar un papel especial la demencia senil y la apoplética, pero tambien otros trastornos mentales, como los estadios precursores de la manía, de la demencia paralítica, la manía de las grandezas, la demencia histérica, en la cual puede comprenderse tambien la excitacion sexual. En cuanto á las perturbaciones mentales que pueden dar orígen á ciertos actos de carácter más espontáneo, los más importantes son las que se acompañan de alucinaciones, sobre todo la manía de las grandezas, que por su índole puede conducir á los derroches de fortuna más descabellados, y la manía de las persecuciones, que como queda dicho, concierne muchas veces á los deudos más próximos, y repetidas veces ha dado orígen al desheredamiento (véase Legrand du Saulle, *Etude méd. lég. sur les testaments*).

No cabe sentar reglas generales para la apreciacion de todos estos casos, sino que cada uno deberá tratarse en concreto ; pero de todos modos, la averiguacion no podrá limitarse á la época de la realizacion del acto impugnado, sino que deberá abarcar el tiempo de antes y despues, refiriéndose en el primer concepto á las condiciones hereditarias, á la evolucion psíquica en conjunto y á todo cuanto pudo influir en la misma, investigando y anotando todo con igual cuidado como cuando se trata de la responsabilidad. Naturalmente es de suma importancia conocer la conducta del individuo durante el tiempo transcurrido entre el acto impugnado y la muerte ó la investigacion médica, pues muchas veces es tan sólo esta conducta la que despierta la sospecha de haberse realizado aquel acto bajo el influjo de un trastorno mental, pareciendo la sospecha, tanto más fundada, cuanto más manifiesta ha sido la enajenacion desarrollada ulteriormente. A esto se refiere una disposicion del Código civil prusiano (P. I, t. XII, artículo 22), segun la cual, en el caso de haber hecho un individuo una disposicion extrajudicial ó privilegiada acerca de sus bienes en el plazo de un año antes de ser sometido á tutela por locura ó demencia, el que pretendiere sacar de esto un beneficio que legalmente no le correspondiere, deberá demostrar que el testador estaba en el uso de su razon cuando instituyó dicho legado.

El acto como tal, puede permitir deducciones importantes, por cuanto que lleva en sí el sello de lo disparatado, cuando se halla

en contradiccion manifiesta con el carácter y la manera de ser, anteriores del individuo; cuando perjudica de un modo incomprensible los intereses de este último ó de otras personas allegadas, etcétera. En los documentos escritos, el contenido y hasta la forma demuestran á veces claramente el trastorno mental; así, por ejemplo, en los testamentos se revela á veces de una manera inequívoca el influjo de la manía de las persecuciones, sea por el hecho incomprensible de desheredar á determinadas personas, ó por la manera de motivarlo, sea por los legados á personas extrañas, iglesias, etc. (1). En otros casos, se manifiesta claramente en dichos documentos la demencia ó confusion de ideas, no tan sólo por el contenido, sino tambien por la forma exterior misma. Así, por ejemplo, son muy característicos los escritos de los maníacos, de los epilépticos, y particularmente los de los paralíticos, tanto por la mayor ó menor confusion de ideas, la omision de letras, palabras y hasta oraciones enteras, las faltas de ortografía y gramática, como por la singular escritura, temblona, insegura, cada vez más ilegible (escritura temblorosa y atácsica), manchas, borrones, etcétera. Véase Erlenmeyer, *La escritura; Elementos de su fisiología y patología*, y Tardieu, *Estudio médico-legal de la locura*. En ambos trabajos hay numerosos facsímiles.

La singularidad del contenido de un testamento, no justifica por sí sola la afirmacion de que el testador estaba demente. Sabido es que hay personas que durante su vida se distinguen por sus opiniones singulares ó extravagantes, por ciertos caprichos y pasiones, por su genio fantástico ó, al contrario, pedantesco. Es verdad que de semejantes individuos se dice muchas veces que son locos, pero no lo son, y es más prudente calificarlos de «originales», siendo notorio que precisamente los individuos de gran inteligencia ofrecen muchas veces excentricidades, de lo que resulta que otros pueden coexistir con una inteligencia perfecta. Estos «originales» aciertan á llamar la atencion no solo durante la vida, sino áun despues de su muerte á causa de su testamento, sin que haya motivo suficiente para considerarlo, en absoluto, como producto de un cerebro enfermo.

Legrand du Saulle publicó una coleccion de 25 testamentos raros, en los que se ven instituidos legados á favor de caballos, perros, gatos, loros y hasta de una carpa. En uno de estos casos, un rico ciudadano de Lóndres legó toda su fortuna á una jóven, «en agradecimiento del inefable placer que, durante tres años enteros, le había causado la contemplacion de la graciosa..... nariz de la misma». Viendo el cadáver, la jóven reconoció al hombre que durante todo aquel tiempo la había perseguido en todos los paseos, colmándola de cumplidos y hasta haciéndole versos á su nariz. Otro caso es el del erudito Queensley, de Cambridge, gran admirador de los poetas griegos, quien en su testamento dispuso que su piel fuera convertida en pergamino, que en éste copiaran la Iliada de Homero, y que esta copia la conservaran en el Museo británico.

Un testamento muy curioso de este género otorgó en 1866 un notario de Neufchatel, de ochenta y dos años de edad, quien, además de su notaría, tenía un pequeño comercio de vinos. Varios años antes, entregó un paquete sellado á un sacerdote con la consigna de abrirlo despues que aquella ocurriese. Encontróse un manuscrito que decía: Contrato entre Dios omnipotente por un lado y un su humilde servidor por otro:

Artículo 1.° El objeto de este contrato, es el comercio de alcohólicos.

Art. 2.° Mi socio todopoderoso se dignará poner, como capital, su beudicion. Yo de mi parte, pondré mi capital y mi energía y anotaré el resultado en cuenta corriente.

Art. 3.° Las ganancias se repartirán por igual entre mí y mi alto socio.

Art. 4.° Así que Dios me lleve de este mundo, mi sobrino hará inmediatamente la liquidacion, entregando la parte de mi encumbrado socio á los sacerdotes de N. para fines de misiones».

Por más que sea raro este testamento, no arguye, en modo alguno, un trastorno mental del testador. Tanto la forma, como el contenido del documento, se explican, en parte, por la gran fe y entrañable confianza en Dios del buen hombre y en parte, por la pedantesca exactitud que, como jurisconsulto, le indujo á dar á su legado la forma de contrato documentado. En efecto, resultó que el testador, en los últimos años de su vida, no había ofrecido ningun indicio de enajenacion, sino que había llevado lo mismo su notaría, que su comercio de vinos muy correctamente, si bien es verdad que con una escrupulosidad pedantesca. Tambien los libros se hallaban en perfecto órden, estando el saldo á favor de Dios anotado con precision y calculado en 7.393 francos. El fallo del Tribunal reconociendo válido el testamento, sólo puede merecer nuestra conformidad completa. (Krafft-Ebing, *Manual de psicología forense*, pág. 371).

La apreciacion de los actos civiles realizados durante la enfermedad que ha causado la muerte, y especialmente en los últimos momentos (contrato de matrimonio, testamento), ofrece alguna particularidad, por cuanto debe tenerse en cuenta el influjo de la enfermedad de por sí, así como el de la agonía, sobre el estado mental del índividuo y, por consiguiente, sobre su capacidad de disponer.

En primer lugar, hay enfermedades agudas en las cuales, sobre todo en el punto culminante de su desarrollo, el conocimiento se

(1) Es triste, dice Legrand du Saulle, que hayamos de confesar que dos quintas partes de aquellos que inopinadamente instituyen legados á hospitales ó iglesias, son bienhechores involuntarios. Esos filántropos improvisados, tienen una familia que desheredan, que acusan, de la que sospechan y á la que despojan sin compasion en favor de esos establecimientos, resultando que durante la vida de mal genio, son desconfiados, egoistas y avaros. Me atrevo á confesar, que estoy convencido de que los grandes legados á hospitales, muchas veces no son otra cosa que la expresion de una lesion intelectual, moral ó afectiva. — *(Nota del autor)*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

halla abolido, ó bien más ó menos perturbado. Pertenecen á esta categoría, en primer término, las afecciones cerebrales graves, como los procesos apoplécticos, embólicos y meningíticos, y despues muchas de las enfermedades infectivas agudas (tifoidea, exantemas), las cuales comunmente, en el acmé de la calentura, van acompañadas de delirio. Durante éste, queda naturalmente excluida toda accion libre y consciente, por más que estos enfermos muchas veces dan respuestas acertadas, si bien cortas, cuando se les pregunta en voz muy alta ó gritando. Mas como los delirios no suelen ser contínuos, sino que, como las temperaturas febriles, ofrecen remisiones é intermisiones, debe concederse que durante éstas el conocimiento puede ser cabal, ó al menos sin perturbacion esencial. Pero si realmente es así en el caso concreto de un individuo dado, puede saberse sólo haciendo una exacta y minuciosa investigacion y ponderacion de todas las circunstancias, y es claro que jamás podremos guardar bastante reserva enfrente de las afirmaciones de otras personas hechas en este sentido. Igual precaucion debe observarse en cuanto al período de convalecencia, despues de los procesos apoplécticos, embólicos y meningíticos, en el cual la reaparicion parcial del conocimiento puede tomarse por una curacion completa, siendo así que sabemos que en estas afecciones, áun despues del restablecimiento completo, en el sentido ordinario de la palabra, suelen quedar trastornos intelectuales.

No debe menospreciarse el influjo de las afecciones graves en el ánimo de los enfermos, pues manifestándose ya en circunstancias ordinarias, como es sabido, se comprende que ha de ser más marcado aún, cuando, por la índole de la enfermedad, la inteligencia sufre en grado mayor ó menor. Puede desarrollarse el indiferentismo y la consiguiente facilidad de dejarse inducir ó sugerir, ó bien una irritabilidad ó sensibilidad mayor, influyendo en el enfermo de tal manera, que cometa actos que, sin esta circunstancia, no hubiera cometido nunca.

Más importante es aún el hecho de que en el curso de las enfermedades agudas, y provocados por las mismas, pueden presentarse trastornos mentales típicos, sobre todo en forma de manías, con alucinaciones, inquietud y confusion de ideas, pero tambien con el carácter de melancolía con arrebatos de angustia ó manía de las persecuciones. Estas formas se han observado en casi todas las especies nosológicas, entre otras, repetidas veces, en la pneumonía

cruposa ordinaria (1), áun en las formas puramente lobulillares. Parece que estos trastornos mentales se desarrollan con preferencia en los individuos predispuestos para las psícosis, como se sabe, v. gr., que las afecciones agudas pueden provocar, en los bebedores, un ataque de *delirium tremens*. No hace falta explicar detalladamente cómo por semejantes trastornos mentales, lo mismo que por las llamadas psícosis de postracion, puede resultar menoscabada la capacidad de disponer.

Cuando se trata de apreciar un acto ejecutado *in extremis*, es decir, inmediatamente antes de la muerte, hemos de tener en cuenta, además de las circunstancias ya mencionadas, el influjo que la agonía puede ejercer en la libre voluntad y la razon del individuo.

El estado de agonía dista mucho de ser siempre igual, antes al contrario, es muy variable en cuanto á su duracion y sus síntomas psíquicos. Parece que un factor importante en ambos conceptos, es la índole de la enfermedad. En la muerte por puro marasmo, así como en las enfermedades crónicas que no sean del cerebro mismo, la agonía se presenta en forma de un colapso gradual, pero á veces tambien más ó menos brusco, seguido de la muerte repentina ó despues de un período soporoso más ó menos prolongado. En el primer caso, el moribundo puede conservar el conocimiento, y, por lo tanto, disponer su última voluntad hasta el último momento, y en el segundo, puede hasta sobrevenir el sopor. En otros casos, la agonía empieza con un estado de somnolencia que continúa hasta la muerte ó se convierte en sopor. El cuadro presenta entonces cierta semejanza con la narcosis por otras causas, y realmente lo conceptuaban los autores como «narcosis por ácido carbónico», mientras que las opiniones modernas la explican por simple disminucion gradual de oxígeno en el cerebro. Durante el período de somnolencia existe ya cierto grado de atontamiento y una apatía más ó menos pronunciada, haciendo imposible la ejecucion espontánea de actos civiles. Tampoco puede admitirse (áun cuando los moribundos despiertan de su somnolencia por breves momentos hablándoles recio ó sacudiéndolos) que comprendan bastante la importancia de los actos que otros solicitan de ellos, y mucho menos cuando se han notado ya indicios de delirio que suele ofre-

(1) Véase Schüle (l. c., pág. 319). En varios casos de esta clase hemos encontrado adherencias de las meninges á la corteza cerebral, habiéndose diagnosticado, en algunos, una meningitis, en vista de los delirios y convulsiones que se presentaron.
(Nota del autor).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cer el carácter del llamado musitante. En las enfermedades febriles agudas, la agonía suele empezar con el colapso y terminar en sopor, continuando los delirios, si los había antes, sólo que suelen tomar el carácter musitante. En otros casos, los delirios sobrevienen durante la agonía. La conservacion del conocimiento hasta el último instante, es mucho más rara en las afecciones agudas que en las crónicas, observándose á veces en las que van acompañadas de poca ó ninguna fiebre, y en las cuales la agonía puede seguir un curso largo, complicado con somnolencia.

En los antiguos autores encontramos la afirmacion de haberse observado, en los moribundos, cierta reanimacion momentánea de la inteligencia y hasta de haber recobrado el juicio algunos dementes. Tambien Krafft-Ebing y Legrand du Saulle mencionan esta creencia, de la cual es hijo evidentemente el artículo 567 del Código civil, en el cual se dispone que cuando se afirma que el testador que había perdido el uso de su razon, ha estado en su cabal juicio en el momento de declarar su última voluntad, esta afirmacion debe comprobarse por los peritos ó ponerse fuera de toda duda por otras pruebas fidedignas. Krafft-Ebing duda, con razon, de que realmente suceda tal cosa, siendo más probable que se confunda una simple remision de los delirios, con la desaparicion completa de los mismos, y nosotros añadiremos que, por otra parte, los fenómenos de exaltacion que sobrevienen durante la agonía, pueden tomarse por un restablecimiento de la inteligencia; y á esta categoría pertenecen, sin duda, muchas de las profecías, etc., atribuidas á los moribundos, de que habla Legrand du Saulle.

Mencion aparte merece la capacidad de disponer de los *suicidas*, de una parte, porque la comision del suicidio puede despertar la duda de si las disposiciones anteriores, testamentos, etc., se han hecho en estado de salud mental, y de otra porque el suicidio como tal, puede acarrear ciertas consecuencias legales para la familia, como pérdida de pensiones ó de pagos de seguros, cuando resulta que el acto se ha cometido en estado de integridad mental. El suicidio de por sí, no prueba, en modo alguno, la demencia del individuo, por más que siempre ha habido psiquiatras que tal afirmaran; al contrario, tanto por razones teóricas, como por observaciones indubitables, debe admitirse que el sucidio puede cometerse con perfecta reflexion y cabal claridad de la inteligencia. Por consiguiente, cuando se tratare de apreciar el estado mental de un suicida, deberá ponderarse el caso en concreto, teniendo en cuenta además de los datos anamnésticos y del hecho mismo, los documentos escritos que el individuo haya dejado, y lo que la autopsia revele.

La anamnesia no deberá concretarse á la conducta del individuo inmediatamente antes del suicidio, sino que deberá abarcar toda la vida del sujeto. En cuanto al acto mismo, ciertamente habrá de buscarse un motivo que lo explique; pero el descubrimiento de tal motivo externo, no bastará por sí solo para excluir la enfermedad mental, sino que precisamente entonces deberá investigarse si el motivo y el acto se hallan en proporcion uno de otro, teniendo en cuenta que todos los motivos externos que pueden inducir á un cuerdo á cometer el suicidio, pueden producir este efecto mucho más fácilmente en un enajenado. Lo mismo puede decirse con respecto á sus enfermedades somáticas, sobre todo las crónicas ó dolorosas, ó las temidas, por otras razones, como la sífilis, las cuales, como se sabe, inducen bastantes veces á los enfermos á acabar con la enfermedad por medio del suicidio, sabiéndose además que dichas enfermedades por sí solas (sobre todo en individuos predispuestos) pueden provocar alteraciones mentales por su influencia así física, como moral. La clase de suicidio, sólo excepcionalmente es tal, que induce á sospechar por sí sola, la existencia de una enfermedad mental, como por ejemplo, la de hachazos á la cabeza, ó golpes de la misma contra la pared, cuando era más fácil lograr el objeto de otra manera; las auto-mutilaciones, las heridas múltiples, que revelan una saña ciega contra sí mismo, la quema en una pira ó en la cama, la crucifixion, eventracion (el caso del melancólico, de Rokitansky), aplastamiento de la cabeza colocada sobre un leño prismático, bajo una caja cargada de libros y suspendida mediante unas cuerdas (método empleado por un cajero de Montepío, de Viena), etc.

Los escritos que dejen los suicidas, sobre todo si lo fueron poco antes de matarse, son naturalmente documentos muy importantes, pues muchas veces contienen el motivo del suicidio, y por otro lado, por su contenido, forma, etc., pueden arrojar mucha luz sobre el estado mental del suicida, de una manera análoga á lo que hemos hecho constar más arriba (pág. 310), con respecto á otros documentos.

Brierre de Boismont, en 1851, ha tratado de los sentimientos consignados por los suicidas, en sus últimos escritos, encontrando que de 4.595 suicidas, 1.328 habían dejado cartas, notas ú otros escritos, de los cuales 55 eran pruebas de diferentes grados de perturbacion mental, y 34 llevaban el sello de locura confirmada; 85 habían formulado un testamento. Nosotros poseemos una respetable coleccion de cartas escritas por suicidas, entre las cuales hay algu-

nas en las que resulta evidente el trastorno mental. Así, por ejemplo, un Fiscal muy apreciado que vivía en condiciones muy acomodadas, y que se mató de un tiro, dejó la siguiente carta, dirigida á su jefe:

«Ilmo. Sr. y protector: No aguanto más, estoy aplastado, me he hundido en una desgracia terrible. El sino, me ha alcanzado. No supe poner la oficina en un estado tal, que pudiera yo presentarme con honra ante el mundo. La desesperacion es mi recompensa, y ésta me lleva á morir. Tenga más suerte mi sucesor. En la caja no hay desfalco que yo sepa. No me condene V., compadézcame V.; con patriótico corazon ardía yo por todo lo noble, y sin embargo, he llegado á tan terrible fin. Dios guarde á V.»

La demencia melancólica es evidente, y la expresion de la desesperacion por el horrible sentimiento de la incapacidad para el trabajo acostumbrado, se presenta tan característica como en la siguiente carta escrita por un excelente cocinero de una gran casa de Viena, el cual se disparó un tiro por habérsele desarrollado la manía de que ya no era capaz de llenar su puesto.

Martes, á las ocho de la noche.

Querida, buena, mejor de todas las mujeres: A tí que has hecho tanto para que yo llegue á ser algo, tenerte que decir que he llegado á ser desgraciado, que estoy á punto de quitarme la vida! Ahora comprendo que ya no puedo hacerte dichosa. A nuestra querida hijita, que tan entrañablemente amo, Dios le concederá su proteccion, así como á tí, mi querida, buena Matilde. En cuanto á mí, es inquebrantable mi resolucion de quitarme la vida. No puedo vivir más, y si esta noche la señora baronesa no me da órdenes para la comida de mañana, estoy resuelto á morir inmediatamente, pues yo no puedo resistir lo que me aguarda. Tú sabes lo que he sufrido, y yo estoy convencido de que mi inteligencia va menguando de dia en dia, pues me siento cada dia peor. Olvido todo lo que se me dice; ya no sé lo que me hago; como loco, corro todo el dia por ahí, sin motivo alguno. Me es imposible seguir viviendo, puesto que mi situacion es demasiado comprometida. Yo debo considerarme perdido, sin salvacion; yo juro ante Dios, que es harto fundado el paso que voy á dar, mi existencia es totalmente aniquilada, y no puedo resistir el verte sufrir á tí y nuestra pequeña Julia. Mi dicha es perdida para siempre. Yo soy incapaz de aguantar el verme condenado á no hacer nada. Hoy he salido para cumplir encargos. Pero no sabía lo que hacia, lo que decía... Aguardo la respuesta de la señora baronesa. Si ella no quiere darme encargos esta noche, se habrá concluido todo. Te ruego abraces, por mí, millones de veces á la tia Catalina, así como á nuestra chiquilla. Tú sabes que las dificultades que tuve que sufrir han empeorado, y no tenía ni uno solo de los criados que me secundara; es decir, que me informara. Al fin y al cabo esto no habría sido útil para nadie, puesto que lo olvido todo y ya no entiendo nada. Antes de caer enfermo, prefiero poner fin á mi vida lo más pronto posible.

Adios, mi querida, Dios te haga más dichosa.

Tu Julio, quien te ha amado mucho.

La autopsia puede suministrar datos preciosos para la apreciacion del estado mental de un suicida, pero rara vez permite decir

algo positivo en un sentido ú otro (1). Sabido es, que precisamente en los trastornos mentales agudos, el resultado de la autopsia suele ser negativo, y por esto no está justificado el declarar que un individuo era cuerdo, cuando no se ha descubierto alteracion esencial en el cerebro ó sus membranas. Por otro lado, sabemos que á veces se encuentran alteraciones patológicas considerables en el cerebro y las meninges de individuos en los cuales no se ha notado ningun trastorno psíquico. Pertenecen á esta categoría, sobre todo, las alteraciones, opacidades é infiltraciones serosas de las meninges internas que con tanta frecuencia, sobre todo en casos de suicidio, se alegan como pruebas de la irresponsabilidad, siendo así que los grados inferiores y medios, suele encontrarse en los que eran evidentemente cuerdos. Se comprende que más hablarían á favor de una perturbacion mental los procesos patológicos del cerebro, sobre todo, además de las anomalías congénitas, los de la corteza de los hemisferios, tanto los localizados como los difusos, luego las frecuentes afecciones circunscritas del núcleo lenticular, las esclerosis difusas ó localizadas, los embolias y las afecciones sifilíticas, la degeneracion gris, los procesos traumáticos, etc.

Finalmente; no dejarán de tenerse en cuenta las deformidades congénitas ó adquiridas del cráneo, ni los llamados signos de degeneracion citados ya en la pág. 281, sobre todo las faltas de desarrollo.

El suicidio en el delirio febril, es un suceso frecuente, y en estos casos la autopsia descubre muchas veces la enfermedad causa del delirio, que por lo comun, en virtud de la anamnesia, resulta evidente. Más frecuente aún lo son las enfermedades exantemáticas agudas, sobre todo la viruela, luego los procesos tíficos, y á veces tambien las simples afecciones inflamatorias, v. gr., la pneumonía, pleuresía, artritis reumática, las que, en individuos de equilibrio psíquico inestable, pueden provocar, desde los primeros períodos, delirios y los actos correspondientes, entre ellos el suicidio. Pertenecen á esta categoría las víctimas del alcoholismo y las que padecen paquimeningitis ó adherencias de las meninges á la corteza cerebral, á consecuencia de una meningitis, ó que han guardado resíduos de otras afecciones cerebrales, como quistes

(1) En Austria, segun disposicion ministerial de 1852, pierden sus derechos de pension las viudas y huérfanos de los funcionarios que se suicidan «voluntariamente» y cuando se pretende que la autopsia puede demostrar la irresponsabilidad del suicidio, debe hacerse por la autoridad sanitaria, segun disposicion ministerial de 1868.

(Nota del autor).

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID BIBLIOTECA GENERAL DE HUMANIDADES

apoplécticos, focos embólicos, contusiones, etc. En estos casos, de los que hemos visto un número regular, la autopsia hace descubrir, además de las lesiones correspondientes al acto del suicidio, la enfermedad aguda correspondiente (pneumonía, pleuritis, etc.), y al mismo tiempo, como fondo anatómico de la inestabilidad del equilibrio psíquico, las huellas del alcoholismo crónico ó de uno de los procesos patológicos cerebrales crónicos ya citados. El que en tales condiciones el individuo antes del suicidio puede cometer otras violencias, lo prueba la autopsia de un bebedor que degolló á sus tres hijos y luego á sí mismo, encontráronse las alteraciones anatómicas de la pleuritis fibrinosa reciente.

Tambien pueden conducir á trastornos mentales, las afecciones crónicas de diversos órganos, sea por vía psíquica, sea secundariamente por alteraciones de la nutricion ó circulacion, y por esto debe tenerse en cuenta tambien la presencia de estas afecciones.

III. — Incapacidad de declarar en juicio.

Ley austriaca de Enjuiciamiento criminal.

Art. 151. Como testigos no podrán oirse, siendo nulas sus declaraciones:

..... 3.° Los individuos que cuando hubieren de prestar testimonio, fueren incapaces de declarar la verdad, dado su estado físico ó moral.

Art. 170. A las siguientes personas no podrá tomarse juramento, por ser nulo el que prestaren:

..... 4.° Las que en el momento de comparecer, no hubieren cumplido los catorce años;

5.° Las que padecieren una debilidad considerable de las facultades de observar ó de la memoria.

Ley alemana de Enjuiciamiento criminal.

Art. 56. Sin juramento debe interrogarse á las personas que á la sazon no han cumplido los dieciseis años de edad, ó que por falta de madurez ó por debilidad del juicio, no tienen idea cabal de la significacion é importancia del juramento.

LEGISLACION ESPAÑOLA

Ley de Enjuiciamiento civil.

DE LA COMPARECENCIA EN JUICIO.

Art. 2.° Sólo podrán comparecer en juicio, los que estén en el pleno ejercicio de sus derechos civiles.

Por los que no se hallen en este caso, comparecerán sus representantes legítimos, ó los que deban suplir su incapacidad con arreglo á derecho.....

DE LOS JUICIOS DECLARATIVOS.

Art. 647. Antes de declarar, prestará el testigo juramento en la forma y bajo las penas que las leyes previenen. Si manifestase ignorarlas, el Juez le instruirá de las señaladas para el delito de falso testimonio en causa civil.

No se exigirá juramento á los menores de catorce años.

Art. 658. Los sordo-mudos podrán ser admitidos como testigos en el caso de que, por saber leer y escribir, puedan dar sus declaraciones por escrito.

La capacidad de declarar, en el concepto psíquico, es discutible cuando existen dudas de si á las declaraciones de un individuo, puede concederse la fe y fuerza demostrativa que se concede á los cuerdos y, sobre todo, cuando se trata de la capacidad de ser testigo ó de la fe que merecen las acusaciones dirigidas por el individuo contra sí mismo ó contra otros.

Como se ve por los citados artículos de la Ley, ésta exige de parte de un testigo fidedigno, es decir, capaz de prestar juramento, cierta madurez de juicio y el estado normal de la capacidad de observar y recordar.

La Ley austriaca, supone que existe esta madurez de juicio á los catorce años cumplidos y la alemana sólo á los dieciseis. En cuanto á la facultad de observar y recordar, parece, por el texto citado, que la Ley se refiere tan sólo á la debilidad de dichas facultades, esto es, á la imbecilidad y al idiotismo; pero no cabe duda que en la cuestion de la capacidad de declarar como testigo, puede tratarse tambien de otras enfermedades mentales, puesto que es muy posible que enajenados de todas clases presencien hechos que den orígen á una causa criminal, ó civil ó que un sujeto, sano en el momento de ver el hecho, resulte trastornado de juicio cuando llegue la hora de declarar lo que ha sucedido algunas veces (1).

(1) Pertenecen tambien á esta clase, los casos en que un sujeto que ha sufrido una lesion grave, seguida inmediatamente ó más tarde de pérdida del conocimiento (sobre todo lesiones de la cabeza, acompañadas de conmocion cerebral) despues de sanado, ha de dar explicaciones sobre lo sucedido. Despues de las conmociones cerebrales intensas, aunque sea completo el restablecimiento, el recuerdo de los últimos sucesos no suele ser más que sumario, si bien en algunos casos la memoria permanece íntegra hasta el momento de la pérdida del conocimiento. En un caso informado por nosotros, un hombre que resultó ser paralítico, mató á su hijo con un azadon y destrozó la sien izquierda á su concubina. Esta mujer, despues de permanecer varias semanas sin conocimiento, acabó por sanar, si bien con parálisis del lado derecho. En el juicio oral dió cuenta exacta de sus antecedentes, pero de los sucesos que ocurrieron inmediatamente antes de la lesion, no tiene sino vagos recuerdos, no ha sentido ningun dolor, ni sabe que haya recibido golpe alguno. En semejantes casos, conviene tener presente que á consecuencia de la lesion, pueden haber quedado defectos psiquicos que dificultan ó hagan del todo imposible la acertada apreciacion de los acontecimientos anteriores. — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

apoplécticos, focos embólicos, contusiones, etc. En estos casos, de los que hemos visto un número regular, la autopsia hace descubrir, además de las lesiones correspondientes al acto del suicidio, la enfermedad aguda correspondiente (pneumonía, pleuritis, etc.), y al mismo tiempo, como fondo anatómico de la inestabilidad del equilibrio psíquico, las huellas del alcoholismo crónico ó de uno de los procesos patológicos cerebrales crónicos ya citados. El que en tales condiciones el individuo antes del suicidio puede cometer otras violencias, lo prueba la autopsia de un bebedor que degolló á sus tres hijos y luego á sí mismo, encontráronse las alteraciones anatómicas de la pleuritis fibrinosa reciente.

Tambien pueden conducir á trastornos mentales, las afecciones crónicas de diversos órganos, sea por vía psíquica, sea secundariamente por alteraciones de la nutricion ó circulacion, y por esto debe tenerse en cuenta tambien la presencia de estas afecciones.

III. — Incapacidad de declarar en juicio.

Ley austriaca de Enjuiciamiento criminal.

Art. 151. Como testigos no podrán oirse, siendo nulas sus declaraciones:

..... 3.° Los individuos que cuando hubieren de prestar testimonio, fueren incapaces de declarar la verdad, dado su estado físico ó moral.

Art. 170. A las siguientes personas no podrá tomarse juramento, por ser nulo el que prestaren:

..... 4.° Las que en el momento de comparecer, no hubieren cumplido los catorce años;

5.° Las que padecieren una debilidad considerable de las facultades de observar ó de la memoria.

Ley alemana de Enjuiciamiento criminal.

Art. 56. Sin juramento debe interrogarse á las personas que á la sazon no han cumplido los dieciseis años de edad, ó que por falta de madurez ó por debilidad del juicio, no tienen idea cabal de la significacion é importancia del juramento.

LEGISLACION ESPAÑOLA

Ley de Enjuiciamiento civil.

DE LA COMPARECENCIA EN JUICIO.

Art. 2.° Sólo podrán comparecer en juicio, los que estén en el pleno ejercicio de sus derechos civiles.

Por los que no se hallen en este caso, comparecerán sus representantes legítimos, ó los que deban suplir su incapacidad con arreglo á derecho.....

DE LOS JUICIOS DECLARATIVOS.

Art. 647. Antes de declarar, prestará el testigo juramento en la forma y bajo las penas que las leyes previenen. Si manifestase ignorarlas, el Juez le instruirá de las señaladas para el delito de falso testimonio en causa civil.

No se exigirá juramento á los menores de catorce años.

Art. 658. Los sordo-mudos podrán ser admitidos como testigos en el caso de que, por saber leer y escribir, puedan dar sus declaraciones por escrito.

La capacidad de declarar, en el concepto psíquico, es discutible cuando existen dudas de si á las declaraciones de un individuo, puede concederse la fe y fuerza demostrativa que se concede á los cuerdos y, sobre todo, cuando se trata de la capacidad de ser testigo ó de la fe que merecen las acusaciones dirigidas por el individuo contra sí mismo ó contra otros.

Como se ve por los citados artículos de la Ley, ésta exige de parte de un testigo fidedigno, es decir, capaz de prestar juramento, cierta madurez de juicio y el estado normal de la capacidad de observar y recordar.

La Ley austriaca, supone que existe esta madurez de juicio á los catorce años cumplidos y la alemana sólo á los dieciseis. En cuanto á la facultad de observar y recordar, parece, por el texto citado, que la Ley se refiere tan sólo á la debilidad de dichas facultades, esto es, á la imbecilidad y al idiotismo; pero no cabe duda que en la cuestion de la capacidad de declarar como testigo, puede tratarse tambien de otras enfermedades mentales, puesto que es muy posible que enajenados de todas clases presencien hechos que den orígen á una causa criminal, ó civil ó que un sujeto, sano en el momento de ver el hecho, resulte trastornado de juicio cuando llegue la hora de declarar lo que ha sucedido algunas veces (1).

(1) Pertenecen tambien á esta clase, los casos en que un sujeto que ha sufrido una lesion grave, seguida inmediatamente ó más tarde de pérdida del conocimiento (sobre todo lesiones de la cabeza, acompañadas de conmocion cerebral) despues de sanado, ha de dar explicaciones sobre lo sucedido. Despues de las conmociones cerebrales intensas, aunque sea completo el restablecimiento, el recuerdo de los últimos sucesos no suele ser más que sumario, si bien en algunos casos la memoria permanece íntegra hasta el momento de la pérdida del conocimiento. En un caso informado por nosotros, un hombre que resultó ser paralítico, mató á su hijo con un azadon y destrozó la sien izquierda á su concubina. Esta mujer, despues de permanecer varias semanas sin conocimiento, acabó por sanar, si bien con parálisis del lado derecho. En el juicio oral dió cuenta exacta de sus antecedentes, pero de los sucesos que ocurrieron inmediatamente antes de la lesion, no tiene sino vagos recuerdos, no ha sentido ningun dolor, ni sabe que haya recibido golpe alguno. En semejantes casos, conviene tener presente que á consecuencia de la lesion, pueden haber quedado defectos psiquicos que dificultan ó hagan del todo imposible la acertada apreciacion de los acontecimientos anteriores. — (*Nota del autor*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La antigua Ley prusiana tuvo en cuenta estas posibilidades, declarando incapaces de prestar testimonio á los locos, dementes é idiotas. Parece que tambien en el art. 151 de la Ley austriaca, al menos con respecto á los estados presentes en el momento en que debe declarar el testigo, se ha pensado además en otros trastornos mentales, puesto que no se habla sólo de individuos de mente débil, como en el art. 170, sino, en general, de individuos «que por su estado físico ó psíquico, están inhabilitados para decir la verdad».

El grado hasta el cual puede concederse la capacidad de prestar testimonio á los imbéciles é idiotas ó á los que de otro modo eran dementes en la época del suceso ó lo han venido á ser despues, puede decidirse sólo en cada caso particular, en atencion á las circunstancias concretas.

Para esto, debe tenerse en cuenta, por un lado, la índole y el grado del trastorno mental, y por otro, la calidad de lo que debe declararse, asimismo el tiempo que ha pasado desde que ocurrió el suceso. Por punto general, de igual modo que con la capacidad de disponer y la responsabilidad, en último término, corresponderá al Juez decidir sobre el interrogatorio, mientras que al Médico le incumbe solo declarar si el individuo es ó estaba loco y á qué grado la enfermedad menoscababa la facultad de observar y recordar, tanto en general, como en particular, con respecto al hecho de que se trata. La distincion que hace la Ley entre la capacidad de declarar, en general, y la capacidad de prestar juramento, la tendrá presente tambien el Médico forense.

No se podrá juramentar á un individuo de quien se hace constar que padece ó padecía considerable debilidad de la facultad de observar y recordar, ó que por su debilidad de juicio (ú otra enfermedad mental) no tiene idea suficiente de la naturaleza é importancia del juramento ; con todo, se podrá interrogar sin juramento á dicho individuo, hallándose en libertad el Juez ó el Jurado de tener en cuenta ó no las declaraciones del sujeto. Tambien se admite á declarar á los niños menores de catorce (en Alemania dieciseis) años de edad, por más que no se permite hacerles prestar juramento. En todos estos casos, no se tendrá en cuenta solo el estado mental (la inteligencia) del sujeto, en general, sino que se someterá tambien al exámen la veracidad de la declaracion concreta, la cual ha de resultar del modo como refiera lo sucedido, de la conformidad de las declaraciones con los hechos averiguados positivamente, etcétera.

Con especial prevencion deben acogerse las declaraciones espontáneas de los locos que se acusan á sí mismos ó á otros de haber cometido tal ó cual crímen, puesto que estas denuncias pueden ser hijas de meras alucinaciones, equivocaciones etc.

Las *acusaciones propias*, segun hemos dicho en otro lugar, ocurren, sobre todo, en la melancolía y la demencia (melancólica), en el histerismo y la histero-demonomanía (especialmente en la llamada obsesion, de la que son buenos ejemplos las brujas de la Edad Media, que llegaban á hacerse quemar judicialmente), y menos frecuente en la imbecilidad ó idiotismo secundarios (1).

Las alucinaciones que dan orígen á la propia acusacion pueden surgir espontáneamente, es decir, sin tener fundamento alguno, ó bien pueden tener por fondo un hecho real sucedido mucho antes ó hace poco. Por parte de los melancólicos, las acusaciones propias pueden tener la significacion de tentativas de suicidio indirecto, es decir, el conseguir una sentencia de muerte. En el primer caso, lo insustancial de la acusacion lo demuestra en seguida, mientras que, en el segundo, la realidad del hecho puede hacer creible la denuncia. Con relativa frecuencia forma el objeto de la propia denuncia el asesinato de niños, sobre todo de los propios hijos, de lo cual constan ejemplos muy interesantes.

En Innsbruck se presentó un dia, en el Juzgado, una mujer diciendo que habia parido dos veces y que había matado á sus hijos en connivencia con su querido. En seguida se comprendió que se trataba de una loca, porque designaba como á padre de los niños muertos, ora á un párroco, ora á un italiano; decía que uno de sus partos era de gemelos, y llamaba la atencion su modo de hablar y de presentarse. En efecto, la observacion médica y la anamnesia demostraron que se trataba de una paranoia melancólica y la exploracion de los genitales que no había tenido parto alguno. Tambien Krafft-Ebing cita dos casos de locas que se acusaron de infanticidio, resultando de la exploracion que ninguna había parido y que una de ellas era todavía vírgen. En los *Dictámenes* de Maschka se cita un caso de la segunda categoría. La hija de un jardinero, de veintiseis años de edad, denunció que siete años atrás había arrojado al pozo y ahogado á su hermana que tenía nueve años. Realmente en aquella fecha la niña había sido extraída cadáver del pozo de la casa, creyendo todo el mundo que había caido en él por casualidad. La declaracion de la jóven parecía cierta, pues decía que cometió el crímen en ausencia de los demás individuos de la familia, con el fin de heredar ella sola. Pero luego se supo que dicha jóven había experimentado un retraso en su desarrollo intelectual á consecuencia de

(1) Conviene tambien estar prevenidos contra los niños que hacen las más graves acusaciones contra sí mismos ú otros, sin fundamento alguno, siendo á veces imposible averiguar la causa patológica de estas afirmaciones. Motet publicó casos de esta clase en 1887 en *Ann d'Hyg publ.* — (*Nota del autor*).

una afeccion cerebral que tuvo á los nueve años; que desde la edad de dieciocho padecía ataques epileptiformes; que hacía poco había intentado suicidarse con arsénico; que había tenido siempre un carácter bondadoso y profesado mucho cariño á su hermana, y como además se contradecía mucho en sus declaraciones, se dió el informe de que la denuncia era probablemente hija de una alucinacion ó idea fija desarrollada últimamente. Casos de la tercera categoría dependen, á veces, de la melancolía puerperal ó de postracion por otra causa.

Nosotros hemos observado dos casos en dos puérperas á las que se les metió en la cabeza la idea de haber asesinado á sus hijos, y Morel refiere que una mujer jóven que había perdido su hijo, raquítico, de siete años, despues de haberlo cuidado con entrañable cariño, se tornó melancólica de puro sentimiento y un dia se fué al Juzgado confesando con muchos pormenores y datos, que había matado á su hijo con sus malos tratos.

El hecho de presentarse como alucinacion, falseando de varios modos, lo que le ha pasado á uno en tiempos anteriores, pero sobre todo recientemente, no es exclusivo de las verdaderas enfermedades mentales, sino que se observa tambien en los delirios que acompañan á ciertas enfermedades agudas, y estas alucinaciones tienen interés forense, por cuanto pueden afectar la forma de acusaciones propias.

En efecto, ha sucedido que los acusados, si bien inocentes, al enfermar despues de tífus, etc., deliraban en el sentido de la acusacion. Algo parecido sucede con los ensueños ordinarios, y sería del todo injustificable el considerar como prueba de culpabilidad, las palabras pronunciadas por el acusado durante el sueño. En 1868, en la vista de la causa por asesinato de una prostituta (Balogh) una testigo, que con una de las acusadas dormía en la misma celda durante la prision preventiva, declaró que ésta había exclamado en sueño: «¡Dios mio, Dios mio, son dos; el uno lo sé, el otro no; pero no diré nada!» Con razon no se hizo caso de esta declaracion, por más que era posible que la acusada hubiese proferido realmente estas palabras durante el sueño.

Segun Lombroso y Algeri (1887) no son aprovechables las afirmaciones de los hipnotizados, porque los criminales, aun cuando sean locos, no son menos embusteros en la hipnosis, que fuera de la misma.

Las *acusaciones contra otros*, por parte de los locos, son aún más frecuentes que las propias. El contingente principal procede de las diferentes formas de paranoia, sobre todo la manía de la persecucion y de pleitear y luego la demencia histérica. En la manía de

las persecuciones, la índole misma de las alucinaciones explica la posibilidad de la acusacion de otros, siendo en este caso las alucinaciones tan pronunciadas y tan característica la manera como el enfermo presenta su acusacion, que no queda duda alguna acerca de la naturaleza del caso. Más difícil puede resultar la apreciacion cuando aquellas alucinaciones parecen tener cierto fondo exterior de verdad y son presentadas de una manera plausible, casi convincente, á consecuencia del desarrollo normal ó áun extraordinario de la inteligencia (locura razonadora). Los profanos en Medicina se dejan engañar fácilmente y la experiencia ha enseñado repetidas veces que en estas circunstancias, y con la intervencion de abogados demasiado celosos, pueden desenvolverse procesos magnos sobre la base de unas declaraciones que, al fin y al cabo, descansan en puras alucinaciones sistematizadas. Motivo de relativa frecuencia en estas denuncias es la reclusion ilegal en un manicomio, procediendo la acusacion de individuos completamente restablecidos en el momento de hacer la denuncia ellos mismos ú otros, ó más á menudo de individuos que padecen todavía trastorno mental, pero quieren pasar por sanos. Una causa célebre de esta especie fué el caso tan conocido del abogado Sandon, muerto en 1872, cuyo proceso escandaloso ocupó durante largos años á jurisconsultos y médicos, y al Gobierno francés mismo, hasta que finalmente los fenómenos del último período y el resultado de la autopsia demostraron, con evidencia la exactitud, la opinion defendida desde mucho tiempo por la mayoría de los médicos, de que se trataba de un loco.

Ya hemos indicado la gran propension de las histéricas á acusar á otros, y hemos hecho constar que las más de las veces, las acusaciones son de carácter sexual, lo que se explica, en parte, por la demasiada excitabilidad ú otras anomalías del sentido genésico, y en parte, por la propension á falsear ciertos fenómenos perceptivos. En otros casos, las acusaciones son hijas del afan morboso de llamar la atencion, ó de la perversion anímica que llega á veces hasta la insensibilidad moral. Las acusaciones pueden ir dirigidas lo mismo contra personas imaginarias, que contra reales y determinadas, y no puede sorprender que, en este último caso, las víctimas sean las que se han hallado en algun conflicto con las histéricas, que suelen proceder con gran astucia, con disimulo, describiendo, como realmente sucedidas, acciones por ellas inventadas y atribuidas á otras, ó cometiendo ellas mismas actos determinados adrede para impu-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tarlos á otros, hasta el punto de inferirse lesiones con este fin (1).

Al número de las acusaciones contra otros, con fondo patológico, pertenecen tambien las hechas por individuos anestesiados para fines médicos, sobre todo con el cloroformo.

En todos los casos de esta clase, incumbe al Médico forense, en primer término, demostrar que el individuo en cuestion se halla ó se hallaba, en estado psicopático, y explicar cómo dicho estado puede ser causa de aquellas ideas. En segundo lugar, debe demostrarse la inverosimilitud de las afirmaciones, haciendo hincapié en la investigacion y esclarecimiento de la parte, cuya apreciacion exige conocimientos médicos, como por ejemplo, el estado de las lesiones atribuidas á manos extrañas, y en los pretendidos atentados contra el pudor, el estado de los órganos genitales, etc.

(1) Sucede á veces que individuos no histéricos, que intentaron en balde suicidarse, y que tienen vergüenza de confesarlo, se declaran víctimas de tentativas de asesinato, sólo que nunca acusan á personas determinadas. Nos constan varios casos de esta clase. En uno de ellos se trataba de una jóven de veinticinco años, que fué hallada durante la noche tendida en uno de los parques. Llevaba en el lado izquierdo del tórax tres heridas de navaja, pero ninguna penetrante. Conducida á la comisaría de policía, dijo que mientras descansaba en un banco, se le acercó de repente un hombre tapándole la nariz con un pañuelo empapado en una sustancia narcótica. Al volver en sí, notó con terror que la habían herido. Por supuesto, esta declaracion pareció poco verídica, y realmente la mujer confesó, en el hospital, que habia querido quitarse la vida y que sólo por vergüenza había inventado la declaracion que dió. (Véase además la pág. 445 del tomo I).
(Nota del autor)

FIN.

APÉNDICE Á LA EDICION ESPAÑOLA

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tarlos á otros, hasta el punto de inferirse lesiones con este fin (1).

Al número de las acusaciones contra otros, con fondo patológico, pertenecen tambien las hechas por individuos anestesiados para fines médicos, sobre todo con el cloroformo.

En todos los casos de esta clase, incumbe al Médico forense, en primer término, demostrar que el individuo en cuestion se halla ó se hallaba, en estado psicopático, y explicar cómo dicho estado puede ser causa de aquellas ideas. En segundo lugar, debe demostrarse la inverosimilitud de las afirmaciones, haciendo hincapié en la investigacion y esclarecimiento de la parte, cuya apreciacion exige conocimientos médicos, como por ejemplo, el estado de las lesiones atribuidas á manos extrañas, y en los pretendidos atentados contra el pudor, el estado de los órganos genitales, etc.

(1) Sucede á veces que individuos no histéricos, que intentaron en balde suicidarse, y que tienen vergüenza de confesarlo, se declaran víctimas de tentativas de asesinato, sólo que nunca acusan á personas determinadas. Nos constan varios casos de esta clase. En uno de ellos se trataba de una jóven de veinticinco años, que fué hallada durante la noche tendida en uno de los parques. Llevaba en el lado izquierdo del tórax tres heridas de navaja, pero ninguna penetrante. Conducida á la comisaría de policía, dijo que mientras descansaba en un banco, se le acercó de repente un hombre tapándole la nariz con un pañuelo empapado en una sustancia narcótica. Al volver en sí, notó con terror que la habían herido. Por supuesto, esta declaracion pareció poco verídica, y realmente la mujer confesó, en el hospital, que habia querido quitarse la vida y que sólo por vergüenza había inventado la declaracion que dió. (Véase además la pág. 445 del tomo I).
(Nota del autor)

FIN.

APÉNDICE Á LA EDICION ESPAÑOLA

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AL LECTOR

Ya en la primera parte de esta obra se han estudiado los diversos modos de relacion del Médico con los Tribunales, y se han analizado, asimismo, los procedimientos que las leyes exigen y la práctica sanciona en toda intervencion pericial. Fuera, pues, ocioso volver sobre aquellos puntos antes de presentar algunos ejemplos de las cuestiones más frecuentemente, propuestas por los Jueces y Tribunales á los Centros consultivos, ó simplemente á los médicos, cuando la naturaleza del asunto, ó lo contradictorio de los primeros informes, lo requieren.

Nos ha parecido que la publicacion de algunos dictámenes de los que ya han tenido curso y prestado servicios á la Justicia, podría ser de alguna utilidad como expresion de la Clínica Médico-legal y toxicológica más corriente. Nos referimos tan sólo á las cuestiones que son objeto de consulta ó de especial informacion, porque respecto á las declaraciones que á diario se prestan en los sumarios, entendemos que, dado el sistema de enjuiciar, deben limitarse á fotografiar con detalles sí, pero instantáneamente, el cuadro clínico-legal.

En el informe oral, que en último término invalida al es-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

crito, á no incurrir en falsedad manifiesta, es donde deben ampliarse los datos de la observacion, discutir su significado y avalorar sus aplicaciones, para llegar en fin á sentar con la posible precision el diagnóstico médico-legal.

Por eso limitamos estos ejemplos, á los dictámenes que son tenidos en cuenta como prueba documental.

A. M.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL DE MADRID

Informe núm. 115.

(INTOXICACION POR ÁCIDO ARSENIOSO. — ANÁLISIS).

Con oficio de remision de la Secretaría de Gobierno de la Audiencia de esta Corte, fecha 20 de Octubre del corriente año, se recibió en este Laboratorio una caja de madera remitida por el señor Juez de Instruccion de la Puebla de Zibes, procedente de causa que en su Juzgado se instruye contra J. G. y G. (a) *Quellos*, de Folgoso, por envenenamiento de su nieto J. G.; manifestando el mencionado oficio que « la caja contiene las piezas de convic- » cion, las cuales deben analizarse ».

EXÁMEN DE LA CAJA Y SU CONTENIDO. — Esta es de madera, precintada con varios golpes de lacre y clavada. Sus dimensiones son : 37 centímetros de largo, 26 centímetros de ancho y 12 centímetros de alto. Lleva pegada á la tapa una etiqueta que ocupa la mitad de ella y dice : « Al Ilmo. Sr. Présidente de la Audien- » cia de Madrid. Piezas de conviccion del Juzgado de Instruccion » de Puebla de Tribes y causa contra J. G. y G. por envenena- » miento de su nieto J. G.» Hay un sello de la Presidencia de la Audiencia de Valladolid y otro ilegible. La otra mitad de la tapa está cubierta con un papel blanco pegado por sus esquinas ; y quitado éste se vió que debajo había otra etiqueta que decía : « Se- » ñor Juez Decano de Instruccion de Madrid ».

Quitado el precinto y abierta la caja se vió que contenía, embalados con paja, los objetos siguientes :

Un paquetito en forma de cajita atado con varias vueltas de hilo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cruzadas. En la parte superior hay un sello en tinta ilegible y la inscripcion siguiente: « *Contiene arsénico* », y en la inferior, sobre el punto donde se unen los hilos hay un papel pegado, con un sello en tinta tambien ilegible. Quitada la cubierta se encontró una cajita como las que se usan para guardar las plumas metálicas con la tapa rota por un lado y dentro dos papeles, uno azul que contenía un terron de una sustancia blanca y otro que era un trozo de sobre, que sin duda se puso dentro para estirar al que contenía la sustancia mencionada.

Contenía además un bote de capacidad de medio litro, de vidrio azul, lacrado y sellado, con una etiqueta que dice: « Número 1. » Contiene el estómago, corazon é hígado con la vejiga de la hiel. » Licenciado Alvarez (rúbrica) ».

Una botella de vidrio amarillento-verdoso, de boca bastante ancha, lacrada y sellada, con una etiqueta que dice: « Número 2. « Contiene la sangre contenida en el corazon. Gutierrez (rúbrica)».

Otra botella, lacrada como la anterior, que contiene el líquido del estómago.

Y por último, un botecito con tapa de corcho, lacrada y sellada, con una etiqueta que dice: « Núm. 4. Contiene la miel que pro- » dujo la intoxicacion. Licenciado Alvarez (rúbrica) ».

Procedióse al análisis de las sustancias remitidas, efectuando las operaciones que á continuacion exponemos, en el órden en que han sido ejecutadas.

1.° *Análisis de la sustancia contenida en la cajita.* — Era esta un terron de una materia blanca, mate, de fractura bastante compacta, cuyo peso era $3^{gr},3$. Como la etiqueta de la cajita indicaba que debía ser arsénico esta sustancia, se procedió á ensayarla para comprobarlo. Calentada una pequeña porcion de ella en lámina de platino se volatilizó completamente, y proyectada otra sobre unas áscuas dió humos abundantes de olor aliáceo fuerte y característicos de la oxidacion del arsénico. Aun cuando este fenómeno y los caracteres físicos indicaban claramente que la sustancia en cuestion era ácido arsenioso, se procedió á efectuar otra reaccion con el objeto de adquirir convencimiento completo de nuestra suposicion. Pulverizóse una pequeña porcion y se mezcló en un mortero con carbon bien seco, colocando la mezcla en el fondo de un tubo de paredes gruesas y estrecho, y sobre ella otra capa de carbon pulverizado. Se empezó á calentar suavemente el tubo para expulsar el vapor de agua y conseguido esto se calentó

fuertemente la capa de carbon, continuando la calefaccion poco á poco hácia la extremidad del tubo que contenía la sustancia. Formóse al poco tiempo hácia la parte fria del tubo un anillo especular, metálico, bastante extenso y volátil, que cambiaba con facilidad de posicion cuando se calentaba. Cortado el tubo por debajo de la mancha é introducido en una copita con solucion de hipoclorito sódico, se disolvió aquella perfecta y fácilmente. Estas reacciones, juntamente con los caracteres físicos de la sustancia, prueban de manera indudable que la sustancia ensayada era *ácido arsenioso*, vulgarmente conocido con los nombres de arsénico blanco ó simplemente de arsénico.

2.° *Análisis del contenido del botecito núm.* 4. — Reconocido ser arsénico ó ácido arsenioso la sustancia anterior, era lógico seguir la investigacion por el ensayo de la sustancia con que se suponía cometida la intoxicacion. Abierto el botecito, que tenía una capacidad de unos 90 gramos, se vió que contenía una sustancia amarillenta adherida á las paredes y fondo del mismo, en la que se distinguían perfectamente á simple vista y mejor con el auxilio de una lente, una materia interpuesta, pulverulenta, blanca, la cual se encontraba en mayor cantidad en el fondo, hasta el punto de formar en él un depósito blanco.

La sustancia amarillenta parecía por su olor y demás caracteres ser miel, y en cuanto á la pulverulenta mezclada con ella bien podía ser ácido arsenioso, dados los antecedentes del análisis anterior. Para demostrarlo tomóse una porcion del contenido del frasco, y se colocó en un vasito de precipitado con agua destilada, con objeto de disolver la miel y que quedase insoluble el supuesto ácido arsenioso. Quedó de resíduo, despues de decantar el líquido, una sustancia blanca que se recogió en una capsulita de porcelana, se desecó en la estufa y se dividió en dos partes.

Una de ellas se disolvió en ácido clorhídrico diluido, y calentada la solucion á una temperatura conveniente, se pasó por ella una corriente de hidrógeno sulfurado, obteniéndose un voluminoso precipitado amarillo. Se recogió este precipitado en un filtro, se lavó exactamente y se trató por amoníaco, en el que se disolvió fácilmente. La solucion amoniacal se evaporó á sequedad en baño de maría en una capsulita de porcelana, quedando un resíduo amarillo, que se calentó á la ebullicion con ácido nítrico concentrado para trasformarle en ácido arsénico, si, como suponíamos, era sulfuro de arsénico. Evaporóse á sequedad la solucion nítrica, y el re-

síduo se disolvió en agua destilada, se neutralizó exactamente la solucion con legía débil de sosa y se trató por nitrato argéntico, obteniéndose un precipitado abundante de color rojo de ladrillo, soluble en amoníaco, de *arseniato* argéntico.

La otra porcion del resíduo mencionado anteriormente se secó perfectamente y se ensayó del mismo modo que la sustancia contenida en la cajita, operaciones que no repetimos en obsequio á la brevedad. El resultado obtenido fué el mismo, *ácido arsenioso*.

Ambos ensayos demuestran que la sustancia mezclada á la miel es *ácido arsenioso*.

3.° *Análisis del líquido contenido en el estómago.* — La botella donde se remitió este líquido se encontraba embadurnada en su interior por una sustancia blanquecina y contenía una pequeña cantidad de líquido, tan pequeña que apenas llegaría á 5 centímetros cúbicos. Como quiera que el aspecto blanquecino de la sustancia hacía sospechar en la presencia del ácido arsenioso, y con más fundamento teniendo en cuenta el resultado de los ensayos anteriores, se procedió á investigar la presencia de dicho ácido. Para ello se introdujo en la botella ácido clorhídrico diluido y caliente, con el cual se procuró lavar bien sus paredes, observándose que se disolvía perfectamente la sustancia adherida á ellas. Vertióse el líquido sobre un filtro humedecido para separar la grasa que había arrastrado, y por el líquido obtenido en la filtracion se hizo pasar una corriente de hidrógeno sulfurado, prolongando su accion hasta saturacion completa del líquido y dejándolo en reposo durante veinticuatro horas, al cabo de las cuales se había formado un precipitado amarillo. Recogióse este precipitado en un filtro, se lavó, se disolvió en amoníaco y su solucion se evaporó á sequedad, quedando un resíduo amarillo, el cual se dividió en dos partes, con las que se efectuaron las operaciones siguientes :

Una de ellas se mezcló con seis veces su peso de una mezcla, en partes iguales, de carbonato de sodio y cianuro potásico fundidos, se desecó perfectamente y se introdujo todo en un tubo estrecho perfectamente seco. Se calentó al principio suavemente el tubo para expulsar todo resto de humedad, y despues fuertemente para reducir el sulfuro, obteniéndose un anillo metálico especular, muy volátil y soluble en hipoclorito sódico, de *arsénico*.

La otra porcion se calentó en una cápsula con ácido nítrico concentrado, se evaporó á sequedad, se disolvió el resíduo en una corta cantidad de agua destilada, se neutralizó con legía débil de sosa y se añadió solucion de nitrato argéntico, obteniéndose un precipitado de color rojo de ladrillo soluble en amoníaco, de *arseniato argéntico*.

Por estas reacciones se puede afirmar la presencia del *ácido arsenioso* en el contenido del estómago.

3.° *Análisis de las vísceras y demás sustancias cadavéricas.* — Se tomó el contenido del frasco núm. 1 y de la botella, el cual estaba constituido por el estómago, corazon é hígado con la vejiga biliar y sangre, se dividió en partes proporcionadas á la cantidad de cada una, y despues de completar un peso total de 100 gramos de sustancias, se colocaron en una cápsula de porcelana y se desecaron. Se añadió 30 gramos de ácido nítrico concentrado y caliente, con lo que la materia orgánica se atacó vivamente, formándose un líquido que poco á poco fué espesándose, tomando un tinte anaranjado. Entonces se dejó enfriar la cápsula y se añadió ácido sulfúrico poco á poco para evitar una reaccion demasiado violenta, y despues se calentó suavemente hasta que la masa se hubo oscurecido y empezaron á desprenderse vapores ácidos. Volvióse á añadir ácido nítrico, y con precaucion se calentó hasta que se obtuvo un resíduo carbonoso perfectamente friable. Hirvióse éste en la misma cápsula con agua destilada, se filtró la solucion, se lavó el resíduo, y despues de concentrar convenientemente el líquido filtrado y las aguas de locion, se pasó por él, aún caliente, una corriente de sulfido-hídrico hasta saturacion. Se formó un precipitado amarillo que despues de veinticuatro horas se recogió en un filtro, se lavó exactamente, se disolvió en amoníaco, se evaporó á sequedad la solucion amoniacal, y sobre el resíduo amarillo, al parecer de sulfuro de arsénico, se efectuaron las mismas operaciones descritas en el número 3, obteniéndose como resultado la certidumbre de la presencia del arsénico en las vísceras analizadas.

De las operaciones analíticas que hemos efectuado, y de las cuales hemos hecho exacta descripcion, pueden deducirse y establecerse, como conclusiones de este Informe, las siguientes :

I. — 1.° Que la sustancia blanca en cantidad de $3^{gr},3$, contenida en la cajita, es *ácido arsenioso*, sustancia muy tóxica.

2.° Que la miel contenida en el botecito, se encuentra mezclada con *ácido arsenioso*.

3.° Que el líquido extraido del estómago contiene *ácido arsenioso*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4.° Que en las vísceras y sustancias cadavéricas se encuentra *arsénico*, seguramente al estado de *ácido arsenioso*, y

II. — Que la muerte de J. G. ha debido ser producida por intoxicacion con *ácido arsenioso*.

Es cuanto este Laboratorio puede informar, cumplimentando lo dispuesto por el Sr. Juez de Instruccion de Puebla de Tribes, con motivo de la causa instruida en su Juzgado, por envenenamiento del niño J. G.

Madrid 19 de Noviembre de 1888.

El Profesor auxiliar,
DR. EDUARDO ESTEVE.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe número 160.

(TENTATIVA DE ENVENENAMIENTO POR EL FÓSFORO. — ANÁLISIS).

Acompañado de un oficio del Sr. Juez de Instruccion del Distrito del Este de Madrid, fechado en 10 de Setiembre de este año, se recibió en este Laboratorio un paquetito remitido por el señor Juez de Santa María de Nieva, el cual, segun el citado oficio, contiene «dos ciruelas al parecer envenenadas», para que «se practique el correspondiente análisis».

El paquetito tenía la forma de una abultada carta; estaba formado por una cubierta de papel blanco, pegado con obleas y cosido con hilo en el borde superior. Escrito sobre la misma cubierta se lée: «Contiene dos ciruelas», y en un renglon inferior, «que se creen envenenadas»; pero este segundo renglon está escrito con tinta más clara que la que ha servido para escribir el primero.

Lleva además dos sellos, uno con tinta encarnada del Juzgado de primera instancia de Santa María de Nieva, y otro de la Administracion de Correos de la misma localidad, En la parte posterior tiene tambien estampado el sello del Juzgado.

Descosida y quitada la primera cubierta, apareció debajo otro paquetito, formado tambien con papel blanco, sujeto con una abrazadera de papel engomado, llevando en la cara superior el sello del Juzgado y la inscripcion «Contiene dos ciruelas», y en la inferior el mismo sello. Abierto el segundo paquetito, se vió que contenía dos ciruelas de las llamadas *ciruelas pasas*, las que se encontraban abiertas longitudinalmente, no ofreciendo en la superficie externa nada que llamase la atencion.

Una de ellas, despues de separadas las dos mitades que la constituían en forma de valvas, por haber sido cortadas en el sentido de su longitud, dejó percibir un olor bastante marcado á *fósforo*. Examinado su interior se vieron dos trocitos fibrosos blancos, ama-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rillentos en sus extremidades y de unos 3 centímetros de largo, los que colocados en maceracion en éter, cedieron á éste la materia blanca que los recubría y aparecieron perfectamente caracterizadas 5 fibrillas cortas de algodon, como las que constituyen las cerillas fosfóricas, pudiendo por consiguiente creerse que los referidos trocitos fuesen de cerillas.

La otra ciruela no ofrecía nada de notable en su interior, ni tampoco se percibía olor á fósforo.

Con estos antecedentes era natural empezar el exámen toxicológico por la investigacion del fósforo, y, en efecto, así se hizo, efectuándose las operaciones siguientes:

Montóse el aparato de Mitcherlich para la investigacion de este metalóide, compuesto de un matraz unido al refrigerante-serpentin de vidrio por medio de un tubo dos veces acodado en ángulo recto.

Reducida á pulpa una de las ciruelas (la que no olía á fósforo) mediante agua destilada y ligeramente acidulado el líquido con el sulfúrico, se introdujo en el matraz del aparato destilatorio, se colocó una capsulita en la extremidad del serpentin para recoger el líquido que destilase y se procedió á la destilacion en la cámara oscura.

Notóse al empezar la ebullicion una fosforescencia bien manifiesta que, partiendo del matraz, fué poco á poco recorriendo todo el trayecto del tubo acodado y del refrigerante. Esta fosforescencia es debida únicamente á la presencia del fósforo ordinario ó venenoso, y, por consiguiente, es indudable la existencia de este metalóide en la ciruela ensayada.

Se procedió á hacer las mismas operaciones con la otra ciruela, obteniéndose tambien fosforescencia aún más acentuada que con la anterior.

Ensayados separadamente los líquidos obtenidos en las dos destilaciones, primero con el nitrato argéntico y despues con molibdato amónico (oxidando el fósforo convenientemente) se vió que con el nitrato argéntico se formó un ligero depósito negro de fosfuro argéntico, y con el molibdato un ligero precipitado amarillo de fosfomolibdato amónico.

Hecha una investigacion general toxicológica, no se encontró ninguna otra sustancia tóxica.

De las operaciones practicadas con las ciruelas remitidas por el Juzgado de Santa María de Nieva y resultado obtenido, se pueden deducir las conclusiones siguientes, que sirven de contestacion á la consulta hecha á este Centro.

I.—Que las dos ciruelas contienen *fósforo ordinario* ó venenoso.

II. — Que por la pequeña fosforescencia observada y el ligero precipitado obtenido con los reactivos mencionados sobre los líquidos destilados, tan pequeño que impiden su determinacion cuantitativa, se puede afirmar que la cantidad de fósforo contenida en las ciruelas sería insuficiente para producir una intoxicacion.

Tal es el resultado del análisis encomendado á este Laboratorio.

Madrid 12 de Octubre de 1888.

El Profesor auxiliar,
Dr. Eduardo Esteve.

El Jefe del Laboratorio,
A. Alonso Martinez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe núm. 104.

(VIOLACION. — ANÁLISIS DE MANCHAS).

Procedente del Juzgado de instruccion de Chinchon, y de la causa que en el mismo se instruye contra I. M. N., por el delito de violacion, se ha recibido en este Laboratorio un paquete cerrado, atado y lacrado con el sello del Juzgado de procedencia. Acompañan al paquete, un oficio de remision en el que se hace constar que aquél contiene dos camisas y un testimonio de la providencia dictada por el Juzgado, en la que se ordena se proceda al análisis de las manchas contenidas en las camisas, «á fin de determinar la »naturaleza de dichas manchas, indicando, si es posible, si las de »ambas prendas son de la misma procedencia y producidas en la »misma época, y si puede determinarse relacion alguna entre las »de una y otra, con todos los demás datos y deducciones que »pueda suministrar el resultado del análisis».

Abierto el paquete, se vió que contenía, en efecto, las dos camisas, una de hombre y otra de mujer, envueltas separadamente en papeles distintos y rotuladas segun su procedencia. Extraidas las camisas, se procedió á su exámen y análisis de sus manchas en la forma expuesta á continuacion.

I. EXÁMEN DE LA CAMISA DE I. M. N. — La camisa de hombre está sumamente súcia, pero de las numerosas manchas que contiene, la mayor parte de las cuales parecen ser debidas tan sólo al uso muy prolongado de la prenda, llaman particularmente la atencion las situadas en el faldon delantero, en cuya parte inferior y central se encuentran varias pequeñas y rojizas, ásperas, mates y rugosas, y de aspecto muy parecido al de las manchas de sangre. Estas manchas son ocho: cuatro mayores y otras cuatro más pequeñas: tres de las mayores descansan sobre la cara interna del faldon, aunque traspasan á la opuesta, miden

algo más de un centímetro cuadrado de superficie, y son de forma alargada, presentando la particularidad de tener contornos muy limpios, recortados y lisos en uno de sus extremos, mientras que en el opuesto las manchas se desvanecen, careciendo de límite preciso. Estos caracteres denotan que las manchas han sido producidas por *frotamiento* del faldon con la superficie anteriormente manchada, como para limpiarla. La cuarta mancha de las mayores se encuentra situada sobre el dobladillo formado por la tela en el límite inferior del faldon; está más intensamente coloreada que las anteriores, y, aunque producida seguramente por la cara externa de la camisa, traspasa perfectamente á la opuesta áun al nivel del dobladillo, donde las telas que lo forman son tres, cuyos caracteres demuestran, á pesar de la corta extension de la mancha, que el líquido que la produjo no era escaso. Esta mancha, pues, ha sido producina por impregnacion.

En el espacio que separa ésta de las anteriormente descritas, se encuentran situadas las cuatro manchas más pequeñas, cuyo diámetro no pasa de algunos milímetros, y cuyos caracteres físicos son los mismos que los asignados á aquéllas, aunque menos definidos.

Todas estas manchas han sido analizadas, empezando por investigar si estaban constituidas por sangre, como parecía revelar su aspecto físico. Con este fin se recortó un trozo de lienzo manchado de una de las manchas mayores, y se colocó sobre un cristal portaobjetos, humedeciéndola con unas gotas de agua destilada, y dejándola en maceracion veinticuatro horas bajo la campana de una cámara húmeda que evitara la evaporacion del líquido. Trascurrido este tiempo, se observó que el agua había disuelto en parte la mancha, adquiriendo un color rojizo; separado entonces el trozo de tela, se dejó secar el líquido rojizo, favoreciendo la evaporacion por medio de un calor suave: sobre el resíduo de esta evaporacion se agregó una gota de una solucion ténue de cloruro de sódio, la cual fué igualmente evaporada, y despues, sobre el resíduo cristalino así obtenido, se depositó una fina laminilla de cristal cubre-objetos, debajo de la cual se hicieron penetrar por capilaridad, una tras otra, varias gotas de ácido acético monohidratado, al mismo tiempo que, á favor de la lámpara de alcohol, se elevaba lenta y gradualmente la temperatura para evaporar el ácido, pero cuidando de añadir nueva porcion de éste antes de la evaporacion completa de la anterior. Esta operacion fué repetida

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

varias veces, hasta lograr un ligero hervor del ácido empleado como reactivo, en cuyo momento se suspendió para dejar enfriar la preparacion obtenida y observarla al miscroscopio. No tardaron en descubrirse numerosos cristales rómbicos, de color moreno rojizo, de longitud variable de 5 á 15 milésimas de milímetro y de anchura proporcional, que formaban, por su agrupacion en algunos puntos, cruces ó estrellas, con todos los caracteres, en fin, de los cristales de Teichmann, ó sea de *clorhidrato de hematina*, revelando de un modo inequívoco que *la mancha analizada es de sangre*.

Una vez adquirida la certeza de que en las manchas existía sangre, se procedió á indagar la naturaleza de ésta, y con tal objeto se recortó la del dobladilllo que, por ser la más densa, debía ser la que contuviera mayor cantidad proporcional de elementos constituyentes de la sangre productora. Esta mancha, como la anterior, fué humedecida con unas gotas de agua destilada sobre un cristal porta-objetos y mantenida en cámara húmeda veinticuatro horas, al cabo de cuyo tiempo, sostenida la tirilla de lienzo por un extremo á favor de una pinza, fué raspada suavemente su superficie externa con el filo de un bisturí bien limpio, y la masa semifluida así obtenida, despues de depositada sobre un nuevo cristal y convenientemente cubierta con una delgada laminilla de vidrio, se examinó al microscopio.

Fácil fué entonces apreciar la presencia de algunos cuerpos planos de forma irregular, de contornos bien limitados y cortados en ángulo con núcleo central grueso y redondeado, con todos los caracteres, en fin, de las células epiteliales pavimentosas. Colocada entonces cuidadosamente una gota de la disolucion de picro-carminato amónico en el borde del cubre-objetos, y esperando á que penetrara por capilaridad entre los dos cristales, se vió que las células se tiñeron rápidamente de color amarillo y se hicieron más limpios y evidentes sus contornos y el núcleo, que adquirió un color rojo subido, se destacó con fuerza sobre el tinte amarillento del cuerpo celular. En el líquido ambiente nadaban innumerables y pequeños cuerpos informes, de aspecto granuloso no cristalino, restos indudables de otros elementos orgánicos destruidos por la accion del tiempo y el roce.

Aunque la presencia de estas células epiteliales mezcladas con la sangre solo indica que ésta procede de una cavidad interna del organismo, ninguna, sin embargo, es tan abundante en elementos

celulares como la sangre de las reglas en la mujer, que al pasar por la vagina, arrastra numerosas células, de las que forman el revestimiento interno de aquel conducto. No es, por tanto, aventurado suponer que la sangre encontrada en la camisa, tanto por el sitio que ocupan las manchas, como por su riqueza en células epiteliales, sea *sangre menstrual*.

En la misma camisa, al lado de las manchas analizadas y ocupando tambien el borde inferior de la parte central del faldon delantero, se observa una mancha amarillenta que mide unos 6 á 7 centímetros de circunferencia. Esta mancha tiene contornos muy sinuosos pero redondeados, traspasa la tela haciéndose igualmente visible por uno y otro lado, pero no le da consistencia ninguna; no tiene, pues, semejanza con las manchas de esperma, pero como los caracteres referidos no son suficientes para negarle tal procedencia, se analizó, recortando tirillas de lienzo, comprendiendo diversas porciones de la mancha, y despues de mantenidas varias horas en contacto por uno de sus extremos con unas gotas de agua destilada ó de la solucion de picro-carminato amónico, se colocaron sobre vidrios porta-objetos para raspar suavemente su superficie con el filo de un bisturí, y observar el producto de esta operacion al microscopio. Despues de reiteradas y prolijas observaciones, no solo no se logró hallar espermatozóides, sino que tampoco se encontró un solo elemento con estructura orgánica bien manifiesta que pudiera indicar el orígen de la mancha.

II. Exámen de la camisa de mujer. — La camisa de mujer, desgarrada en algunos sitios, contiene por su lado interno, tanto en el faldon delantero como en el posterior, numerosas manchas que no se prestan á una descripcion comun por ofrecer variedad suma en tamaño, forma, color y además caracteres físicos; sin embargo, pueden agruparse y clasificarse en tres distintas categorías: 1.ª Manchas ocráceas; 2.ª manchas rojizas, y 3.ª manchas amarillentas. Las primeras son oscuras, densas y consistentes; de superficie mate, áspera, costrosa y resquebrajada; de bordes desiguales y en general nada lisos, y traspasan ligeramente el espesor de la tela. Las segundas ó rojizas son más ténues en coloracion, menos densas y consistentes, de superficie mate y áspera, pero no costrosa, y sus bordes son, ó bien lisos y redondeados allí donde la mancha está muy marcada, ó bien desvanecidos insensiblemente, tanto que en algunos es imposible marcar sus límites precisos; por último, se distinguen notablemente de las anteriores, en que,

á pesar de ser menos intensa su coloracion, traspasan la tela de un modo mucho más marcado que aquéllas.

La tercer categoría de manchas no existe de un modo independiente y aislado de las anteriormente descritas, sino que forma parte de ellas, siendo frecuente que una mancha rojiza por uno de sus extremos se mezcle en su parte desvanecida con otra amarillenta, siendo imposible establecer límites entre ambas. Estas manchas ó porciones de manchas amarillentas, mezcladas como se hallan con las restantes, carecen de caracteres distintivos bien claros y marcados, y únicamente presentan como constante y fácilmente apreciable el de imprimir á la tela notable consistencia almidonada, más acentuada que en ningun otro sitio y muy parecida á la ocasionada por las secreciones normales de los órganos genitales de ambos sexos, tales como el moco vaginal de la mujer ó el sémen del hombre.

Como complemento de cuanto queda expuesto con relacion á las manchas de la camisa de mujer, debe agregarse que las de la primera categoría, ó sea las ocráceas, parecen haber sido producidas por una sustancia espesa, más consistente ó menos fluida que la sangre ; que las manchas rojizas son muy semejantes á las de sangre ya pura, ya diluida ó mezclada con otro líquido, y que las amarillentas son, como queda dicho, muy idénticas á las causadas por un líquido viscoso, como los segregados por los órganos genitales.

Se procedió al análisis de todas estas manchas del modo siguiente :

1.° *Manchas ocráceas.* — De la superficie de algunas de ellas se desprendieron varios trozos de costra, y se colocaron en una cápsula de porcelana con unas gotas de agua ; á las pocas horas los trozos se habían abultado y reblandecido notablemente, siendo fácil disgregarlos con una varilla de cristal, y dando lugar á un líquido turbio, de color amarillento sucio, que se analizó en la siguiente forma :

A. Varias gotas del líquido turbio se colocaron en una capsulita de porcelana y se trataron por la tintura de guayaco y la esencia de trementina, agitando convenientemente la mezcla, sin que diera lugar á reaccion ninguna (reaccion negativa de sangre).

B. Otras gotas del mismo líquido, colocadas sobre un vidrio porta-objetos y cubiertas con otro más fino, fueron observadas al microscopio, á beneficio del cual se vió que aquél estaba constituido por numerosos *restos de celulosa*, trozos de *sustancia leñosa*, *granos de fécula*, *pelos vegetales* y otra porcion de restos orgánicos de igual naturaleza, mezclados entre sí y con *masas amorfas de aspecto orgánico* unas y *mineral* otras, *cristales diversos*, *células epiteliales cilíndricas*, semejantes á las del intestino, y *vibriones* ; demostrando que las manchas de que procedían semejantes elementos eran debidas á la desecacion de *materias fecales*.

C. Otra porcion del mismo líquido se trató en un vidrio de reloj por ácido nítrico concentrado, el cual produjo una ligera coloracion verdosa en un principio, que pasó despues y sucesivamente al azul, al violeta y al rojo, y por último, al amarillo.

D. Tomóse otra porcion del macerado y se le añadió una disolucion concentrada de azúcar y unas gotas de ácido sulfúrico ; en la superficie de separacion, entre la capa ácida y la acuosa, se observó una ligera coloracion rojiza, y agitando la masa líquida, este matiz rojizo se extendió á toda ella. Tanto esta reaccion, como la anterior, indican la presencia de bílis en la sustancia analizada, siendo ésta una de las materias que acompañan siempre á los *excrementos*.

Las manchas ocráceas son, pues, *excrementicias*.

2.° *Manchas rojizas.* — Recortadas varias tirillas de lienzo de los sitios más manifiestamente rojizos de estas manchas, se verificaron con ellas las mismas operaciones que anteriormente se realizaron con las manchas análogas observadas en la camisa de hombre, operaciones que no se describen por quedar ya apuntadas en otra parte de este informe, consignando aquí solamente que los resultados obtenidos fueron idénticos, comprobando no sólo la existencia de sangre, sino la de células epiteliales pavimentosas mezcladas con la sangre, y que indican que ésta no proviene de alguna herida exterior, sino que procede de alguna cavidad ó conducto normal del organismo, y muy probablemente de los órganos genitales de la mujer, á juzgar por el sitio que ocupan las manchas, sus caracteres físicos y el gran número de células mezcladas á la sangre.

3.° *Manchas amarillentas.*—Para analizar éstas se recortaron varios trozos manchados de la camisa en forma de tirillas estrechas, cuidando que una de sus extremidades, sobrepasando el límite de la mancha no contuviera nada de ésta; esta extremidad fué sumergida en agua destilada, teniendo las tirillas suspendidas del extremo opuesto á favor de un hilo, y mantenidas así por varias horas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

hasta que el agua, subiendo por capilaridad hasta la parte superior y manchada de las tiras, hubo reblandecido de un modo suficiente la materia productora de la mancha. Una vez conseguido esto, se colocaron sobre vidrios porta-objetos, de modo que quedaran superiormente las caras más manchadas de la tela, las cuales se rasparon cuidadosamente con el filo de un bisturí, obteniendo una masa semilíquida que extendida sobre el porta y despues de cubierta con una fina laminilla de cristal, conteniendo una gota de la solucion de picrocarminato amoniacal, fué observada atentamente al microscopio. Entonces se vió que aquella masa estaba constituida por una mezcla de numerosos restos orgánicos, células epiteliales nucleadas de diversa forma y tamaño, glóbulos blancos, menudas gotas de grasa, restos de masas cristalinas, granulaciones moleculares y algunas fibrillas textiles, procedentes sin duda del lienzo raspado, y adheridos á éstas, ó bien agrupados en masa, ó ya otras veces aislados, libres y flotando en el líquido ambiente, algunos cuerpos ovóideos ó piriformes, de dos á tres milésimas de milímetro de diámetro trasversal por cinco de diámetro longitudinal, á uno de cuyos extremos, el correspondiente á la porcion más gruesa del ovoide, se adhiere una fina prolongacion ó cola, la cual va adelgazando gradualmente desde la extremidad fija á la opuesta ó libre, acabando por hacerse casi imperceptible despues de recorrer una extension equivalente á cuatro ó cinco veces, cuando menos, la longitud del ovoide. Estos cuerpos son *espermatozoides*, elementos característicos y exclusivos del *sémen*, y su presencia revela de un modo indudable el orígen espermático de las manchas.

Considerando ahora en conjunto los resultados alcanzados en el análisis de las manchas de las dos camisas, es posible encontrar alguna relacion entre las de una y otra prenda, por más que ésta tenga sólo el carácter de presuncion. En efecto, es imposible determinar de un modo preciso la fecha ó antigüedad de las manchas por ser muy vagos é inciertos los caracteres que pudieran servir de base á un cálculo que sólo llegaría á ser aproximado; pero en cambio la existencia de manchas de sangre con todos los caracteres de menstrual en el faldon de la camisa de hombre, coincidiendo con la presencia de manchas de sangre de idéntica constitucion anatómica que aquella en la camisa de mujer, y al lado de estas manchas, y áun formando parte de ellas, vestigios indudables y característicos del líquido espermático, son datos más que suficientes para suponer con algun fundamento que unas y otras manchas de sangre deben proceder del mismo orígen, y tanto éstas como las restantes datar de la misma fecha.

De todo cuanto anteriormente queda expuesto, se deducen las conclusiones siguientes:

1.ª En la camisa de hombre existen manchas de sangre con todos los caracteres de *sangre menstrual*.

2.ª En la camisa de mujer existen tres clases de manchas: unas *excrementicias*, otras de *sangre* de igual constitucion anatómica que la *menstrual* y manchas de *esperma*.

Y 3.ª Es, por tanto, muy probable que las manchas de ambas prendas daten de la misma fecha y que las de sangre procedan de un mismo orígen.

Es cuanto puede informar este Laboratorio.

Madrid 7 de Abril de 1888.

El Jefe del Laboratorio,

Dr. R. L. Figueredo. A. Alonso Martinez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUERPO MÉDICO-FORENSE
DE
MADRID

Dictámen núm.....

(LESIONES : SU RELACION CON UNA HEMORRAGIA CEREBRAL SUBSIGUIENTE).

Acompañados de una atenta comunicacion del señor Juez de Instruccion del distrito de Buenavista de esta capital, se han recibido en esta Corporacion los documentos relativos á la causa criminal que por lesiones á M. P y G., se sustancia en el Juzgado de Almodóvar del Campo, «al objeto de emitir dictámen expresivo » acerca de si la herida sufrida en la cabeza por M. P. y G., fué la » causa determinante de la apoplegía cerebral que vino despues, y » aún se halla padeciendo, y marcar además, hasta dónde sea posi- » ble, el pronóstico de la enfermedad».

Consisten los documentos aludidos : en un testimonio de las declaraciones prestadas por ambos médicos titulares de Almodóvar del Campo, y por el de Villamayor de Calatrava, donde residía el lesionado; en el dictámen fiscal, que entre otras diligencias propone elevar á informe la cuestion médica que de la causa resulta, y, en su conformidad, la providencia judicial que este dictámen motiva.

Resulta de estos documentos que M. P. y G. es un hombre de unos cuarenta años, robusto, bien conformado, con caracteres de temperamento sanguíneo, dedicado á los trabajos corporales, y á quien no condenan más antecedentes morbosos que pasadas fiebres palúdicas y hábitos, al parecer arraigados, de alcoholismo.

En 27 de Julio del año pasado sufre una herida en la cabeza. La primera descripcion de esta herida se hace con fecha 4 de Agosto, y se dice ser «de forma lineal, bordes tumefactos y encendidos, » que sangran con facilidad, cuyos extremos se hallan cicatrizando » y su tercio medio en supuracion. Situada en el vértice de la ca- » beza se inclina un poco á la izquierda en direccion transversal».

Calificada en esta fecha de leve, hace esperar que su curacion se obtendrá en cuatro ó seis dias.

En efecto, en 12 de Agosto declara uno de los titulares de Almodóvar que la herida se hallaba cicatrizada en toda su extension y el lesionado podía entregarse á sus trabajos.

Pero al siguiente dia, el Médico de Villamayor, en su visita de la tarde, comprueba en M. P. los signos propios de una hemorragia cerebral que juzga independiente de la lesion, y se funda en las razones siguientes, textualmente reproducidas: «1.ª Que este acci- » dente debió haberse presentado, sino ya en los primeros momen- » tos, en los tres ó cuatro primeros dias: 2.ª Que no habiendo fractura que pudiese explicar estos accidentes, la de la lámina interna » de los huesos del cráneo tampoco es suficiente, pues además de su » rarísima frecuencia, hubiese dado lugar á accidentes inflamato- » rios, y dado caso que hubiesen sido hemorrágicos, este foco hu- » biese ocupado la superficie, y, á juzgar por los síntomas, el de- » rrame debe haber lesionado filetes de regiones más delicadas, que » no es fácil diagnosticar sino *post-mortem*: 3.ª La ausencia de sín- » tomas durante todo el tiempo de la lesion hasta la fecha, apoyan » las apreciaciones anteriores. Que, dadas las condiciones del suje- » to, su vida, uso de bebidas, edad, y la existencia de saburra » gástrica, ha habido, independientemente de la lesion, una hemo- » rragia cerebral, que puede calificarse de grave».

Un nuevo reconocimiento, practicado en la tarde del dia 14, descubre en el enfermo una parálisis del lado derecho, con «dismi- » nucion de la inteligencia y pérdida de la palabra». El médico califica este estado de «apoplegía», y dice comprender «que el de- » rrame no ha invadido todo el cerebro, por dejar ilesos ó sin com- » promiso algunos nervios cerebrales; que esta enfermedad es muy » grave y casi siempre suele producir por sí sola la muerte».

Al dia siguiente se trasladan á casa de M. P. el Juzgado y los dos Médicos titulares de Almodóvar del Campo. El reconocimiento pericial no arroja esta vez más luz que las anteriores. Se comprueba la parálisis del lado derecho, y á vuelta de algunas observaciones poco conducentes, como las de «piel ardorosa y á la temperatura » ordinaria; pulso en estado normal, algo pequeño», etc., deducen que existe «una limitada perturbacion de las funciones del encé- » falo del M. P., exagerada por éste, en su concepto, y cuya ex- » plicacion puede encontrarse en una de dos hipótesis: ó la pertur- » bacion puede ser refleja, por simpatía del embarazo gástrico, ó

» puede serlo por causa local, admitiendo en este último caso la » probabilidad *(nada más que la probabilidad)* de un estado congestivo » ó apoplético del cerebro. Y si bien admiten la posibilidad de la » participacion de la causa traumática en el estado de peligro en » que está colocado el P., consideran causas más abonadas: la » manera de estar constituido el sujeto, su género de vida, el abuso » de bebidas alcohólicas, los viajes hechos á la cabeza del partido, » la temperatura elevada, etc.»

Mes y medio más tarde, es decir, el 29 de Setiembre, los tres Médicos reunidos proceden á un nuevo y escrupuloso reconocimiento, y no sin manifestar que la enfermedad es simulable, acaban por reconocer de nuevo lo que llaman una apoplegía con parálisis consecutiva. Entienden que las causas que han podido dar lugar á esta afeccion son: «como predisponentes, las constitucionales del » sujeto, sus hábitos, género de vida, etc., y como determinantes el » empacho gástrico y la obstruccion de las vísceras abdominales». Dicen fundar este juicio en «que el lesionado no sufrió conmocion » cerebral, ni la lesion interesó más que el cuero cabelludo, y que, » áun admitiendo la posibilidad de una fractura, ésta tuvo que ser » lejana al sitio lesionado, lo que deducen del cuadro sintómatico, » y se hubiese producido por el contragolpe y de la lámina interna » del hueso. Que la hemorragia habría tenido que verificarse de uno » de dos modos: ó súbitamente y próxima al punto lesionado, ó por » derrame lento y sucesivo, que aumentando gradualmente, llegase » á constituir el foco apoplético. Que el primer caso no pueden ad- » mitirle por haber trascurrido dieciocho dias desde la agresion á » la apoplegía, y menos el segundo, porque hubo cesacion de sínto- » mas y un período de bienestar completo, segun consta en decla- » raciones anteriores. De todo lo cual deducen, que la enfermedad » del M. P. es hija de un proceso morboso que se ha presentado » despues de la sólida curacion de la herida, y si no niegan que » haya podido tener relacion con la lesion, admiten sólo la probabi- » lidad de aumentar la predisposicion á la apoplegía, pero que ésta » pudo presentarse sin el concurso de aquélla». Terminan haciéndose cargo del pronóstico, y aunque cautos y reservados, tropezando en escollos, que hacen vacilar á cada paso la firmeza de su juicio diagnóstico, suponiéndose á veces víctimas de un engaño y de exageraciones maliciosas otras, acaban por reconocer «que en- » cuentran en aquel hombre singular algo grave que afecta al cen- » tro nervioso».

Tales son los hechos, sumaria, pero fielmente reproducidos, que han de servir á esta Corporacion como elementos de juicio.

Empieza por confesar que la cuestion propuesta, eminentemente clínica, si es ya difícil de resolver á la cabecera del enfermo, pugna con insuperables obstáculos cuando ha de acomodarse á datos de referencia. Este análisis cuantitativo, esta determinacion del tanto de culpa en la génesis de cada fenómeno morboso, es y será siempre el punto vulnerable de la medicina judicial.

Pero separemos las cuestiones y discutamos los hechos.

Admitida la sinonimia que en las declaraciones se establece entre los términos hemorragia cerebral y apoplegía; ¿es posible que una hemorragia cerebral sea consecuencia de un traumatismo sufrido dieciocho dias antes en el cráneo? La clínica por una parte y el anfiteatro por otra, arrojaron sobre este asunto tal número de comprobantes, que obligaron á los cirujanos á hacer de estos casos objeto de clasificacion; y un cirujano francés, grande en sus hechos y Petit de nombre, les introdujo en la ciencia con la denominacion de *derrames consecutivos*, en oposicion á los *primitivos*, que tienen lugar inmediatamente despues del traumatismo. Así lo aceptó la Academia de Cirugía, y así lo admiten hoy todos los clásicos. Nada importan aquí las diferencias doctrinales, ni los puntos de vista: el hecho clínico se ha impuesto á los observadores, y cada cual lo interpreta á su manera.

Pero conviene exponer aquí el modo segun el que este fenómeno se produce. En todos los casos, la hemorragia es primitiva: su localizacion y extension es la que responde de la época y forma de su explosion sintomática; bajo este aspecto, la denominacion de hemorragias secundarias expresa un concepto erróneo, que pudiera sustituirse por la de fenómenos secundarios de las hemorragias intra-craneales traumáticas. El derrame tiene ordinariamente su asiento al nivel del punto contuso, pero no exige, en manera alguna, prévia fractura del hueso. Es claro que esta condicion hace más frecuentes las hemorragias, pero se basta la sucusion traumática para producir desgarros áun simplemente capilares, y que la fragilidad de algunos vasos enfermos facilita extraordinariamente.

Ya se aloje entre la dura madre y el cráneo, ya se extienda entre las hojas de la aracnóides ó infiltre las mallas de la pía madre, penetrando entre las cisuras y circunvoluciones cerebrales, cuando ocupe, en fin, el derrame la convexidad de los hemisferios, pasa-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rá, en la mayoría de casos, sin revelaciones sintomáticas primitivas. Es hoy un axioma clínico que gran número de hemorragias intra-craneales no dan lugar á síntoma alguno; como lo es igualmente que no tienen estas hemorragias signos patognomónicos que las distingan de otras injurias traumáticas que sobre el cerebro recaigan.

Verificado el derrame, se inicia con la disociacion de los elementos de la sangre, una série de fenómenos, que así pueden pasar desapercibidos ó sin protesta de los órganos asaltados y de sus funciones, como estallar en expresiones convulsivas, paralíticas, hiperestésicas, etc. Todo aquí depende, en cuanto á la modalidad sintomática, de la localizacion del foco y en cuanto á la época de su aparicion, de las alteraciones histológicas. Un solo proceso resume la explicacion de las manifestaciones tardías; queremos hablar de la *meningo-encefalitis traumática*. Esta es la afeccion que esconde en el silencio de un período de incubacion los desastres más inesperados. Sin prólogos ni introducciones, se instala á veces súbitamente en escena con el disfraz de una hemiplegia, de una apoplegía ó de cualquier otro trastorno de inervacion, y si los conmemorativos no ayudan á desenmascarar el problema, la patogenia del caso se desconoce ó se atribuye á mil fantasmas morbosos.

Ahora bien: ¿no son aplicables estas observaciones al caso de M. P. y G.? No vemos inconveniente alguno en admitirlo.

Sin dejarnos arrastrar por el falaz *post hoc, ergo propter hoc*, ¿cómo desatender la elocuencia de fenómenos que por su índole y época de aparicion parecen estereotipar su procedencia?

Para admitir su absoluta independencia de la lesion, sería preciso, no solamente prescindir de las observaciones que en la ciencia abundan, sino acatar como legítimas é incontrastables las causas que se dan como predisponentes y que más bien son discutibles, y las que se dan como determinantes y son bien refutables.

¿Qué predisposicion especial marcan, en efecto, la edad, todavía viril del sujeto, su género de vida, hecho á toda clase de influencias, ó la conformacion que un tiempo se supuso favorable, y que hoy han desechado de consuno la observacion y la ley de desarrollo armónico? Una sola circunstancia podría estimarse capaz de disponer los vasos ó fáciles roturas, y ésta sería el alcoholismo, siempre que se dé como hábito pertinaz.

Pero ¿qué causas determinantes son: la elevacion de temperatura (cuando es precisamente en los climas fríos, y los grandes descensos del termómetro, dónde y cuándo acrecen las hemorragias cerebrales); la saburra del tubo gastro-intestinal, cuya *simpatía* por el cerebro no ha llegado nunca á tanto, y la obstruccion de las vías digestivas, que si algo puede figurar en la etiología de las congestiones, no explica nunca por sí la determinacion hemorrágica?

Debemos, por último, hacernos cargo de un dato diagnóstico de gran importancia: la localizacion del foco hemorrágico. Sin acudir á las investigaciones recientes que mejor pueden precisar este punto, bástanos saber que las parálisis radican en el lado derecho para poder afirmar que la lesion cerebral existe en el izquierdo; y si se recuerda que la herida se inclinaba á este lado, se establece, por este solo hecho, una presuncion muy favorable al orígen traumático de la hemorragia.

Esta série de consideraciones, que no cree necesario prolongar, obligan á este Cuerpo á disentir un tanto del juicio emitido por los médicos declarantes, aunque á la verdad tampoco ellos hayan negado, envuelta en mil restricciones, la posible participacion del traumatismo en los fenómenos ulteriores.

Pronóstico de la enfermedad.—No admite discusiones este punto. Una perfecta conformidad de pareceres, asigna en términos generales suma gravedad á toda hemorragia intra-craneal. Podrán desaparecer los fenómenos más culminantes; acaso con la reabsorcion del foco, y si la integridad de los tejidos asaltados se conserva, vuelvan al cáuce fisiológico las funciones anuladas ó pervertidas; pero sobre ser excepcional esta restitucion *ad integrum*, hay otras contingencias morbosas que amenazan á cada instante, cuando no la vida, el uso normal de órganos importantes ó las más preciadas funciones de la inteligencia. Es además demasiado cierta la disposicion que una hemorragia crea, para sufrir otra nueva; y, bajo este aspecto, la gravedad se mantiene en pié constantemente.

Todos estos azares del pronóstico pueden aplicarse al caso de M. P. y G.

Vamos á terminar. Pero antes de emitir en fórmulas concretas el juicio que á esta Corporacion merecen los hechos examinados, debe hacer constar que las dificultades nacidas ya de la naturaleza del asunto, ya de los medios para su resolucion disponibles, de tal suerte limitar la certeza absoluta que el Tribunal inquiere, que no es posible dar otro carácter que el de probabilidad á las siguientes conclusiones:

1.ª No negando la existencia de una disposicion hemorragípara emanada del alcoholismo crónico ó de cualquiera otra influencia heredada ó adquirida, entiende esta Corporacion que la hemorragia cerebral que sufrió M. P. y G., y la parálisis á ella consecutiva, ha podido y debido ser determinada por el traumatismo, que con herida contusa sufrió en el cráneo el 27 de Julio de 1882.

2.ª Que esta afeccion, grave por sí y por los accidentes morbosos á que puede dar lugar, no encuentra en M. P. y G. ninguna circunstancia que atenúe el pronóstico.

Tal es el dictámen de esta Corporacion.

Madrid 26 de Febrero de 1889.

Ponente,
A. Alonso Martinez.

(Siguen las firmas.)

CUERPO MÉDICO-FORENSE
DE
MADRID

Dictámen núm.....

El Cuerpo Médico-forense de Madrid ha recibido, por conducto del Sr. Juez decano de los de Instruccion, la peticion de informe del Fiscal de la Audiencia de Oviedo, acerca de «si la muerte de » la mujer M. F. fué violenta, y, caso afirmativo, si fué por es- » trangulacion ó si puede admitirse que hubiese sido natural; es- » plicando en este caso si los equímosis, contusiones y excoriacio- » nes que se notaron en la cara y cuello se los ocasionaría la finada, » ó deberían serlo por mano extraña». A esta peticion se acompaña copia literal de la diligencia de inspeccion del cadáver y de las diversas declaraciones prestadas por los médicos que practicaron la autopsia, y de ellas resulta: Que en 5 de Julio de 1889, en la parroquia de Pellama, Concejo de Castrillon, el Juez Municipal, acompañado del Médico titular D. J. M. P. y de D. A.G. L., que lo es de Avilés, se constituyó en la casa núm. 13 del Barrio de la Campa, en donde se hallaron, sobre una cama de madera, el cadáver de una mujer que adoptaba el decúbito lateral derecho, muy inclinada sobre el pecho, con la cabeza colgante hácia delante, descansando la barba sobre el esternon, no hallando ni en las ropas que vestía, ni en las de su cama, ni en los objetos que había en la casa, ni en parte alguna de esta misma, manchas ni señales de violencia ni vestigios de lucha: reconocido el cadáver, se apreció un equímosis extenso en la cara, pequeña hemorragia nasal, algunas contusiones en el cuello y excoriaciones en las partes laterales del mismo; tenía las manos fuertemente cerradas y los dedos pulgar, índice y medio abultados y amoratados, especialmente los de la mano derecha: los ya citados facultativos manifestaron que dicha mujer debía haber muerto hacía veinticuatro ó veintiocho horas. Practicada la autopsia por los mismos peritos, consignan

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que el cadáver presentaba lividez cadavérica en la cara y parte anterior del tórax. En la parte anterior y superior del cuello inmediatamente por debajo del menton, cuatro excoriaciones lineales y muy unidas que, á primera vista parecían una sola solucion de continuidad ; en la parte lateral izquierda y superior, debajo de la mandíbula, cuatro excoriaciones circulares pequeñas, en dos de las cuales había pérdida de sustancia y una excoriacion de 5 centímetros en la region parotídea del mismo lado. Otras cuatro pequeñas excoriaciones existían en el lado derecho, que guardaban bastante simetría entre sí y eran de igual forma que las del lado izquierdo. Un equímosis acompañaba á todas estas excoriaciones, siendo más pronunciado en el lado izquierdo. Los labios cianóticos ; pequeña hemorragia nasal sero-sanguinolenta ; párpados cerrados y esclerótica algo inyectada ; las manos fuertemente cerradas y con lividez cadavérica en los pulgares y tres primeros dedos. El resto del cuerpo no ofrecía ningun otro signo de violencia. Abiertas las cavidades esplánicas observaron : en el cráneo los vasos del cerebro muy inyectados ; en toda la masa cerebral aparecía en ambos lados de la incision una multitud de gotas de sangre. Los ventrículos contenían como dos cucharadas pequeñas de serosidad. En la parte anterior del cuello eminente replecion de todos los vasos venosos, especialmente de las yugulares. La glándula tiróides muy congestionada y ennegrecida. Disecada la tráquea y separada de todos los tejidos inmediatos, se la encontró íntegra, muy congestionada y de un color rojo muy subido sus cartílagos : abierta ésta contenía gran cantidad de espuma. En la cavidad torácica los pulmones, repletos de sangre negra, sobre todo cerca de los grandes vasos. El derecho más lleno que el izquierdo. En la cavidad abdominal, las vísceras contenidas ofrecían poco de notable. En el estómago había una pequeña cantidad de alimentos en estado de quimificacion. Los demás órganos no ofrecían nada digno de mencion. En virtud de todo ello los peritos dedujeron : «1.° Que la individua de que se tra» ta era de constitucion robusta y bien formada. 2.° Que la muerte » ha sido ocasionada por un acúmulo de sangre en el cerebro y pul» mones. 3.° Que es debido á una asfixia, que si bien tiene muchos » signos de haber sido producido por estrangulacion, le faltan, sin » embargo, algunos fenómenos que la caractericen, entre otros: dis» laceraciones ó dislocaciones de los cartílagos de la tráquea, así » como tambien del hióides, más otros que se indican general» mente, como procidencia del recto y de la matriz en la vulva ;

» que las excoriaciones que presentaba á los dos lados del cuello » pudieran ocasionarse agrediendo á la interfecta por detrás, ex» plicándose la solucion de continuidad que se nota en las cuatro » excoriaciones casi unidas, por resbalar los dedos juntos al force» jear. Y que les parece si no imposible, al menos dificilísimo que » la interfecta pudiera ocasionarse las contusiones y excoriaciones » descritas, á no ser bajo la influencia de algun ataque de histeria, » porque de lo contrario el instinto de conservacion le impediría » ocasionárselas ». Despues de asegurar en otra declaracion que la matriz de esta mujer se hallaba vacía de todo producto de concepcion, requeridos de nuevo los peritos, contestaron á preguntas del Sr. Fiscal : « que sólo presenciando el hecho podrían afirmar cate» góricamente si el equímosis, las excoriaciones y las erosiones que » se observaron en el cadáver fueron producidas por la interfecta » ó por otra persona, pues la ciencia médica no tiene medios para » determinar si las heridas que una persona presenta se las ha oca» sionado un extraño, no pudiendo afirmar tampoco si la asfixia » que ocasionó la muerte á M. F. la produjo ella misma ú otra per» sona ». Otra nueva declaracion de los peritos obra en las diligencias, en la cual, despues de ratificarse en todo lo que anteriormente tenían informado, dijeron : « que no observaron que en el » pecho y garganta se hubiesen dado fricciones, y que si reciente» mente se hubieran practicado con grasa y *ruda*, tendrían que ha» berlo notado por el olor ponetrante de dicha planta ; no pudiendo » afirmar si en dias anteriores se habrán hecho, pero deben reite» rar que la interfecta era de constitucion robusta, y que no ob» servaron en ella nada anormal que acusara la existencia del es» tado patológico que justificara el empleo de las fricciones ».

Vistos estos antecedentes, el Cuerpo Médico-forense de Madrid, antes de evacuar el pedido informe, creyó oportuno que se ampliasen en la forma siguiente : 1.° Que se determinase la índole, dimensiones y situacion exacta de los equímosis y lividece que se observaron en el cadáver en el acto de la inspeccion judicial y en el de la autopsia, indicando tambien los peritos que asistieron al Juzgado las causas que en su concepto las ocasionaron : 2.° Que se fijen con rigurosa exactitud, á ser posible, las dimensiones, posicion y distancia que entre sí guardaban ; y demás circunstancias de las excoriaciones que se vieron en el cuello de la interfecta : 3.° Que á ser posible hagan los peritos descripcion de lo que observaron en el corazon y grandes vasos al practicar la autopsia : Y 4.° que hagan igual

manifestacion respecto al estado de la sangre y á la coloracion que presentaba; contestando los profesores de quienes se solicitaba la citada ampliacion de la manera siguiente : A la primera pregunta, « que la lividez que presentaba en la cara y parte anterior del tórax, » el cadáver de M. F. era muy extensa y debida á la posicion del » cadáver, y que los equímosis observados en donde se hallaban las » excoriaciones fueron originados, en concepto de los que informan, » por la presion ejercida en dicho punto ». A la segunda, « que » respecto á fijar las dimensiones, posicion y distancias de las exco- » riaciones que observaron en el cuello de la interfecta, no pueden » precisar más de lo expuesto en la declaracion de autopsia, donde » con toda la minuciosidad que les fué posible, expresaron la posi- » cion, número y demás circunstancias que han podido apreciar ». A la tercera, « que habiendo reconocido minuciosamente el cadá- » ver en sus tres cavidades, no han hecho mencion de los órganos » que, á juicio de los informantes, no ofrecían nada anormal, en- » contrándose en este caso el corazon y grandes vasos ». Y á la cuarta, « que la misma manifestacion hacen respecto del estado de » la sangre y su coloracion ».

Consignados todos estos datos, es llegado el momento de relacionarlos con las afirmaciones hechas por los facultativos que han intervenido en este peritaje medico-legal y de establecer al propio tiempo el juicio con que se resuelvan, á ser posible, las cuestiones que motivan la intervencion de este Cuerpo consultivo.

Los citados peritos en la declaracion de autopsia (conclusiones segunda y primera parte de la tercera) afirman categóricamente que la muerte de M. D. « fué ocasionada por un acúmulo de sangre en » el cerebro y pulmones, debido á una asfixia ». Y abonan esta afirmacion los hechos recogidos de la necropsia y las opiniones que tienen corriente curso en la ciencia. Las hipostasias cadavéricas exteriores (lividece de la cara, pecho y extremidades), la inyeccion, aunque ligera de la conjuntiva, la cianosis y abultamiento de los labios, la serosidad sanguinolenta que fluía de las narices del cadáver, la congestion viva de la tráquea, el color rojo subido de sus cartílagos, la replecion de espuma del árbol aéreo, los fenómenos de hiperemia pulmonal y cerebral, tales como se consignan en la referida declaracion, persuaden sobradamente de que la asfixia es cierta, y nosotros, áun cuando en realidad sea ésta una cuestion ya descartada por el señor Fiscal del informe que solicita, no vacilamos en corroborar tal opinion. Ya en la segunda parte de la

conclusion tercera, que se refiere al procedimiento porque la asfixia tuvo lugar, nuestros colegas prudentemente observan que si bien hay muchos signos de que haya sido producida por estrangulacion, le faltan algunos que la caracterizan, y ésta es la cuestion importante que hay que dilucidar. Muchas veces la asfixia es el término natural de una dolencia, ya porque un proceso morboso, casi siempre orgánico ó crónico, impide la aspiracion del aire, ya porque en virtud de circunstancias dadas no pueda la sangre oxigenarse para vitalizar los órganos, como ocurre en las enfermedades del corazon, en una hemorragia, etc. Claramente resulta que á ninguna de estas causas puede referirse el caso actual, pues que no se ha hallado rastro de enfermedad, antes, al contrario, afirman los peritos «que » la individua de que se trata era de constitucion robusta y bien » formada ; que no observaron en ella nada anormal que acusase la » existencia de estado patológico, y que el corazon y grandes va- » sos se hallaban normales ». Puede tambien la asfixia producirse por perturbaciones nerviosas que suspendan las funciones mecánicas respiratorias, solamente que estas perturbaciones rara vez se producen espontáneamente, sino que son provocadas por sustancias venenosas ó por agentes traumáticos. Consignamos de propósito estos trastornos de inervacion para relacionarlo con lo que los peritos indican de un posible ataque de histeria por el que pudieran explicarse como producidas por la misma enferma las lesiones que ofrecia en el cuello.

La histeria, ó mejor la histero-epilepsia y la epilepsia, pueden producir la asfixia, sobre todo esta última ; pero la producen rarísima vez. Supongamos que una de éstas fué en el presente caso. Una y otra son enfermedades de curso crónico, y si la interfecta sufría con anterioridad una de éstas, algun testigo, pariente ó vecino habrá declarado que padecía accidentes. Pero concedamos tambien que fué el último el primer ataque. Convengamos en que conservando algo de su instinto y sintiendo la constriccion histérica subir hasta su garganta, la finada lleva violentamente las manos al cuello y se causa en él esas lesiones tan profundas que se describen en la declaracion de autopsia, y que no por ellas, sino por contracturas de los vaso-motores, en medio de las convulsiones tónicas y clónicas que acompañan al histerismo epileptiforme, sobrevino la asfixia y la muerte. Supongamos que por el mismo procedimiento ocurrió ésta en un ataque de epilepsia en que perdida por la paciente la nocion de sí misma, se crisparon sus dedos y

atenacearon su garganta, y habiendo habido movimientos bruscos é incoordinados en un estado plenamente convulsivo. ¿Cómo explicar que ni en las ropas que el cadáver vestía, ni en las de la cama en que fué encontrado, ni en los objetos y muebles que había en la casa toda, se notó desórden ni se observaron señales de violencia ni vestigios de lucha? ¿Cómo ni en la cabeza de la víctima ni en todo su cuerpo se vieron más contusiones ni arañazos ni otro traumatismo que los mencionados del cuello? Además, si dichas señales se las hubiese causado la misma finada, en sus uñas se hubiese hallado trozos del epidermis que faltaban en los puntos erosionados, y casi seguramente esas mismas huellas serían más profundas en el lado del cuello en que hubiera aplicado la mano dotada de más fuerza, es decir, la derecha, y precisamente ocurre al contrario, es el lado izquierdo el que presenta más visibles las excoriaciones y más extenso el equímosis.

Creemos que basta con lo dicho para confirmar la repugnancia que inspira al ánimo el tratar de romper la estrecha relacion que de causa á efecto existe entre las huellas observadas en el cuello de esta mujer y la asfixia tan claramente revelada por la autopsia. Afirman los peritos que faltan algunos datos que caracterizan la estrangulacion y otros que generalmente se le asignan y en realidad éstos y aquéllos constituyen verdaderas excepciones; por regla general, ni las dislaceraciones ó fracturas de los cartílagos de la tráquea, de los de la laríngе, ni del hueso hioides, se presentan sino en las personas de edad avanzada y cuando las presiones se ejercen directamente sobre estos órganos, como ocurre en los casos en que la estrangulacion se verifica aplicando un lazo constrictor. Mayor importancia negativa tiene la ausencia en el cadáver de equímosis subpleurales, subpericárdicos ó subconjuntivos, que algunos autores dan como patognomónicos de la asfixia por sofocacion, y á los que no es posible conceder un valor tan absoluto, puesto que se ven muy frecuentemente cadáveres de individuos de cierto colgados ó estrangulados ó sofocados propiamente, sin los referidos equímosis. En el presente caso, áun esta misma ausencia corrobora en cierto modo la opinion de que no hubo convulsiones, puesto que, segun deduce E. Hofmann de experiencias por él practicadas, los equímosis son debidos principalmente, no sólo á la contractura vaso-motriz, sino tambien á convulsiones generales y á una contractura de los músculos espiratorios que rara vez dejan de presentarse en el período final de toda asfixia.

Una vez establecida esa relacion tan clara entre las lesiones del cuello y la muerte de M. F., no nos ocuparemos de la hipótesis que parece establecerse en la siguiente frase: « no pudiendo afir- » mar tampoco si la asfixia que ocasionó la muerte á M. F. la pro- » dujo ella misma », porque semejante opinion no se conforma con lo observado, ni con lo que enseña la ciencia, ni con lo que es deductible por simple raciocinio. El hecho de hallar en el cuello de esta mujer huellas de compresion violenta ejercida con las manos, excluye la idea de suicidio, esto es, prueba que no ha sido ella la que produjo la asfixia que ocasionó su muerte, porque el propio sujeto no puede estrangularse nunca de este modo.

En cuanto al procedimiento empleado, no vacilamos en afirmar que esta mujer fué estrangulada con las manos. Sentado que la compresion ejercida en el cuello fué causa de la muerte, no resulta de lo actuado por los peritos en las referidas diligencias, ni puede resultar para nadie dudoso, que aquella fué ejercida con las manos. La descripcion de las lesiones superficiales y profundas observadas en el cuello no deja lugar á duda, pudiendo añadirse que pocos casos se presentan tan claros como el actual bajo este punto de vista. En ocasion oportuna pedíamos nosotros, y hubiéramos deseado obtener, ampliacion de la declaracion facultativa en lo que se refiere á la posicion exacta de las excoriaciones y equímosis observados en el cuello, precisamente por si en vista de tal dato podíamos deducir la posicion del agresor. Suponemos que se hallaba frente á su víctima y no detrás, como indican los peritos, por no haberse comprobado lesion ninguna en la parte posterior del cuello, como debieran haberla producido en este último caso los dedos pulgares del asesino. Tambien suponemos que la interfecta pudo ser agredida inesperadamente y con tanta violencia, que á la primera presion perdiera el conocimiento, como sucede muy frecuentemente en esta clase de agresiones, por lo cual no hubo lucha, ó que si la hubo, lo cual es bastante improbable, el criminal hizo desaparecer todo rastro de ella.

En vista de todo lo cual, el Cuerpo Médico forense entiende:

1.° Que la muerte de M. F. fué violenta.

2.° Que fué debida á la asfixia por estrangulacion.

Y 3.° Que ésta se practicó con las manos y por otra persona.

Madrid 10 de Enero de 1891.

Ponente,
J. Fuentes.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe núm. 75.

(ANÁLISIS DE UN PREPARADO FARMACÉUTICO: CAUSA POR VIOLACION).

Con oficio de remision del Ilmo. Sr. Presidente de la Audiencia de Madrid, del 3 de Junio de 1887, acompañado de otro del Sr. Juez de Béjar, del 18 de Abril del mismo año, se ha recibido en este Laboratorio un paquete, lacrado y sellado con el del Juzgado de primera instancia de Béjar, y un rótulo que dice: « Con» tiene treinta y seis papeles con polvos medicinales », el cual se remite, segun el primer oficio, « á fin de que por el Laboratorio de » Medicina Legal se practique el análisis químico de su contenido, » acordado en causa que se sigue contra C. P. E. y D. B. H., por » delito de violacion », disponiéndose en el segundo que « en el » dictámen correspondiente se manifieste el procedimiento empleado en dicho análisis, la naturaleza de los polvos, y si éstos son » abortivos; determinando, en caso afirmativo, la dósis ó número » de papeles que para producirle debiera tomar cada dia la persona » que quisiera haber hecho uso de los mismos ».

En cumplimiento de la mision encomendada á este Centro en los expresados oficios, la investigacion pericial se ha practicado de la manera siguiente:

Procediendo, en primer lugar, al exámen del paquete, se ha visto que su envoltura exterior está formada con papel blanco fuerte, el cual aparece lacrado en los puntos en que se dobla sobre sí, para cerrarlo y darle forma. Es ésta rectangular y sus dimensiones son: largo, 16 centímetros; ancho, 5 centímetros; alto, 5 milímetros. Su peso total, 35 gramos. En su parte superior se lee este rótulo: «Contiene treinta y seis papeles con polvos medicinales»; se ve tambien un sello en tinta azul, que dice: « Juzgado de primera instancia de Béjar », y cinco sellos en lacre, en que no se distinguen letras.

Los cierres y sellos de lacre aparecen intactos. Esto comprobado, se ha abierto el paquete y se han contado en él treinta y seis papeles doblados en la forma que comunmente se despachan en las farmacias. No se ha hallado rótulo ni etiqueta que indicase la naturaleza del contenido ni su procedencia.

Desdoblados varios de ellos se ha pesado su contenido, que ha venido á resultar para cada papel, por término medio, de 15 centígramos de materia sospechosa. Esta no presenta el carácter de polvos sueltos, sino el de polvos aglomerados, que á causa de su naturaleza y humedad absorbida, han llegado á formar una masa unida, aunque con poca adherencia entre sus partículas. Su color es de chocolate, con matiz rojizo, su olor apenas perceptible, su sabor marcadamente amargo. El papel que los contiene aparece como manchado de grasa en los puntos de contacto con los mismos.

Hecho el exámen anterior, se procuró obtener alguna indicacion acerca de la naturaleza de la materia objeto del reconocimiento, empleando al efecto algunos medios que se recomiendan para los casos en que, como en el presente, no hay dato ni antecedente que pueda servir de guía para facilitar la investigacion.

Ante todo, por la lente y el microscopio se hizo un detenido reconocimiento de los polvos sospechosos; pero de este exámen no se dedujo ninguna señal, ningun indicio que hiciera entrever su constitucion.

En vista de este resultado, se tomó el contenido de una papeleta, y triturado en un mortero de cristal, se colocó en una capsulita de porcelana, se vertió encima unas gotas de potasa cáustica en solucion y se observó el olor desarrollado; éste, aunque poco perceptible, recordaba algo al del ruibarbo. Para observar el color, se añadió un poco de agua destilada sobre el polvo adicionado de potasa y se agitó todo con una varilla; la mezcla alcalina apareció fuertemente coloreada de rojo, descubriendo una propiedad semejante á la que posee el ruibarbo.

Una vez en posesion de las indicaciones señaladas, se tomó otra porcion de la materia sospechosa y se calentó sobre una lámina de platino, á fin de observar el olor que por este medio desarrollaba. El olor desenvuelto por el calor parecía idéntico al que en las mismas circunstancias desprende el ruibarbo, y que es característico del ruibarbo tostado.

El resultado de estos ensayos casi no dejaba duda sobre la existencia del ruibarbo en la materia sospechosa; pero el sabor amargo

de ésta no podía proceder de aquél, cuyo amargo es mucho menos pronunciado.

Había, por lo tanto, que investigar la sustancia orígen de dicho sabor, el cual podía proceder de muchas que lo tienen semejante, sobre todo en la forma extractiva.

Gran número de sustancias, y los extractos particularmente, ofrecen olores propios cuando se tratan por ácido sulfúrico diluido, y se recurrió al empleo de este medio exploratorio para ver si se obtenía alguna indicacion acerca de la naturaleza del principio amargo.

A este objeto se colocó una porcion de la materia sospechosa en una capsulita plana de porcelana, y se vertieron encima unas gotas de ácido sulfúrico convenientemente diluido. Observado el olor que bajo la influencia del ácido desarrollaba, se pudo apreciar que era muy afine al que es propio del acíbar.

Este resultado, dió márgen á que el sabor amargo pudiera ser atribuido á la existencia de cierta cantidad de acíbar en la materia sospechosa.

Entrevistos ya el ruibarbo y el acíbar, se procedió luego á caracterizar mejor estas sustancias, recurriendo á las coloraciones y reacciones á que dan orígen por la accion de algunos agentes.

Con este propósito se tomó el contenido de 10 papeles; se trituró en un mortero de cristal y se deslió con 25 c. c. de agua destilada, agitándolo repetidas veces. Al cabo de una hora se echó todo sobre un filtro, volviendo á él varias veces las primeras porciones que pasaban turbias.

Sobre el filtro se añadió despues más agua destilada con el fin de apurar el resíduo que en él quedaba. El líquido filtrado, de color granate, se evaporó á sequedad en baño maría, y obtúvose de él un extracto de color más intenso y de superficie en burbujas. En el filtro, despues de seco, se recogió un polvo amarillento.

El sabor del extracto era amargo, como el observado en la materia sospechosa íntegra; el del polvo, era mucho menos perceptible y crugía entre los dientes como el de ruibarbo. Se ha tratado de precisar mejor sus caracteres antes de pasar al exámen del extracto.

El polvo en cuestion, por su color, podía hacer sospechar que contenía su mezcla algo de *goma guta*. Para averiguarlo se tomó una pequeña cantidad del referido polvo, y se trituró en un mortero con un poco de agua destilada; colocado en un tubo de ensayo se le añadieron unas gotas de ácido clorhídrico y se agitó con doble volumen de éter de petróleo. Despues de reposo conveniente, se separó el éter de petróleo y se filtró; puesto en un tubo de ensayo se vió que sólo presentaba un ligero color amarillento, y que añadiéndole unas gotas de percloruro de hierro líquido, éste descendía al fondo sin apenas cambiar de color. Este ensayo, aconsejado por M. Hirschsonh para casos como el presente, demostró de modo indudable que no había goma guta en los polvos sospechosos, porque de haberla, el éter de petróleo hubiera aparecido de color amarillo más pronunciado, y el percloruro de hierro añadido hubiérase depositado de color negruzco inmediatamente.

Partiendo del supuesto de que en los polvos sospechosos había ruibarbo y acíbar, en el producto recogido sobre el filtro, despues del tratamiento acuoso, debía haber polvo de ruibarbo, privado de su parte extractiva, y la aloetina, resina insoluble del acíbar.

Para esclarecer este punto, tratamos dicho polvo con alcohol concentrado y caliente. El producto se filtró despues de frio. La tintura alcohólica así obtenida se vertió en una copa de agua, y vióse formar en seguida un notable enturbiamiento con precipitacion de una materia amarillenta resinóidea. Si la tintura hubiera sido sólo de ruibarbo, el enturbiamiento tan notable con la precipitacion indicada no se hubiera verificado; por lo cual queda fuera de duda, que tal fenómeno fué debido á que el alcohol había disuelto la parte insoluble en agua del acíbar ó de otra materia resinosa, existente en el polvo recogido sobre el filtro á consecuencia del tratamiento de la materia sospechosa por agua destilada.

Del polvo amarillento recogido sobre el filtro, despues del tratamiento alcohólico, se colocó un poco sobre un vidrio de reloj y se le añadió unas gotas de amoníaco. Adquirió por contacto del amoníaco una coloracion roja característica del ruibarbo, á pesar de hallarse notablemente apurado de sus principios colorantes por el agua y el alcohol.

De las observaciones precedentes, respecto al polvo recogido como resíduo del tratamiento acuoso de la materia sospechosa, se deduce que está constituido por ruibarbo y una materia resinosa, al parecer parte insoluble del acíbar.

Exámen del extracto.—Se tomó una porcion del mismo, se disolvió en agua destilada y se filtró. La solucion, que era de color granate, se trató en seguida en un tubo de ensayo por otra de potasa cáustica. Por este tratamiento el color granate de la solucion

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

había aumentado en intensidad, pasando á rojo muy pronunciado.

De este hecho se desprende que el líquido contenia *ácido crisofánico*, materia amarilla, y *emodina*, rojo-anaranjada, principios que existen en el ruibarbo y que, reaccionando con la potasa, habían adquirido el color rojo purpúreo de sus combinaciones alcalinas.

Dicho líquido purpúreo se trató en seguida por ácido nítrico, y su color rojo se tornó en amarillo, formándose al mismo tiempo un abundante precipitado en que se veían unas partículas amarillentas, relativamente finas, á la vez que unos copos notablemente voluminosos y blanquecinos. El color amarillo desarrollado en el líquido purpúreo, con formacion del precipitado más menudo del mismo color, ya mencionado, por la accion del ácido nítrico, era prueba patente de la presencia en el mismo del ácido crisofánico y de la emodina, de cuyos principios del ruibarbo es característica su precipitacion de las soluciones alcalinas bajo la influencia de un ácido.

Quedó demostrado, por consiguiente, que en el extracto había parte extractiva del *ruibarbo*, y que, por lo tanto, esta sustancia forma parte de la materia objeto de la investigacion.

De las anteriores reacciones hemos sacado, además, la indicacion de que en la materia sospechosa debía haber otra sustancia distinta que el ruibarbo y el acíbar, puesto que la formacion de los copos voluminosos blanquecinos, al ser tratados por el ácido nítrico el líquido alcalino-purpúreo, y de cuya presencia se ha hecho mérito, no podía proceder del ruibarbo ni del acíbar; siendo así que la solucion de acíbar no precipita, y la de ruibarbo, si bien precipita partículas amarillo-anaranjadas de ácido crisofánico y emodina, en presencia de los ácidos, no da orígen á la formacion de copos del tamaño y color señalados, los cuales no pudieron menos de llamar nuestra atencion.

Los copos mencionados hicieron presumir la existencia de un jabon en la mezcla sospechosa, y antes de pasar á la investigacion del acíbar creimos conveniente aclarar este punto.

Se tomó al efecto nueva porcion de la solucion del extracto en una capsulita y se trató por cantidad suficiente de ácido clorhídrico. Apareció, cemo se preveía, un abundante precipitado; se recogió éste sobre un colador fino de batista bastante abierto para dar paso á la parte del mismo correspondiente á los principios del ruibarbo y suficientemente espeso para retener los copos del supuesto jabon, y se lavaron éstos convenientemente con agua acidulada;

separados del colador, se colocaron en una capsulita y se les añadió unas gotas de solucion de potasa cáustica; al contacto de ésta desaparecieron los copos dando un compuesto soluble. Colocada esta solucion en un tubo de ensayo, se agitó con un poco de agua destilada, y pudo observarse que el líquido aparecía como jabonoso y con notable capa espumosa en su superficie.

Del resultado anterior se deduce, que el ácido clorhídrico había precipitado los ácidos grasos del jabon existente en la solucion del extracto, y que los mencionados ácidos grasos formaron nuevamente jabon soluble combinándose con la potasa que se hizo actuar sobre ellos.

Una vez demostrada esta parte, se trató luego de averiguar la naturaleza de la base con que se hallan combinados los ácidos grasos descubiertos, y á este propósito, el líquido, en que se habían precipitado, se evaporó á sequedad y el resíduo se calcinó; al producto de la calcinacion se añadieron unas gotas de agua destilada y cierta cantidad de alcohol y se le prendió fuego en la misma cápsula de platino con objeto de observar la coloracion de la llama; ésta resultó marcadamente amarilla y característica de la *sosa*.

De esta investigacion resulta que en la solucion del extracto de la materia sospechosa había *jabon de sosa*, y, como es consiguiente, este compuesto forma parte de los polvos sospechosos, explicándose perfectamente con su presencia la causa de las manchas grasientas del papel envolvente, la forma aglomerada de los polvos y su pronunciado color granate, en cuyos efectos ha debido tambien concurrir la humedad absorbida desde que fueron preparadas.

Averiguada la existencia del *ruibarbo* y del *jabon de sosa*, la investigacion se encaminó luego á determinar la presencia del acíbar, cuya indicacion en la materia sospechosa se había obtenido por los medios arriba apuntados.

Se tomó, con este objeto, una porcion del extracto, se disolvió en agua destilada y se filtró. Esta solucion, de color granate, se trató, puesta en una copita de precipitar, por otra de ácido tártrico, y cambió su color rojo en amarillo, formándose á la vez abundante precipitado, se filtró y recogió el líquido. Por este medio se ha conseguido descartar de dicha solucion el jabon y el ácido crisofánico y la emodina, cuya presencia, sobre todo la de los dos últimos cuerpos, dificultaría notablemente la determinacion del acíbar, por la semejanza de sus reacciones.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En el líquido amarillento, así obtenido, se supone que existe, de los dos principios que principalmente constituyen el acibar, la aloina y la aloetina, la primera, esto es, la aloina que es soluble y sobre la cual no ejercen accion precipitante los ácidos.

El expresado líquido se sometió luego al procedimiento de Dragendorff, recomendado, por M. Lenz, para la investigacion del acíbar, y al efecto, se agitó en un frasco con doble volumen de alcohol amílico. Despues de reposo conveniente, se separó la capa amílica, y se evaporó en baño maría, obteniéndose un resíduo rojo amarillento de sabor extremadamente amargo, el cual se disolvió luego en agua destilada y se filtró.

Esta solucion ha dado las reacciones siguientes:

1.ª Tratada una porcion sobre vidrio de reloj, por solucion de bromo en bromuro potásico, precipitado blanco-rojizo abundante.

2.ª Por el ácido tánico otra porcion, precipitado ligero blanco agrisado.

3.ª Por el nitrato mercurioso, precipitado blanco-rojizo.

4.ª Por el sub-acetato de plomo, precipitado blanco-rojizo abundante.

5.ª Por el sulfato de cobre, una coloracion amarillenta.

6.ª Calentándola en un tubo con unas gotas de ácido cianhídrico y añadiendo en seguida un cristalito de sulfato de cobre, ha desarrollado una coloracion roja de cereza, que ha desaparecido al momento, formándose un precipitado blanco.

7.ª Evaporando un poco de solucion, el resíduo tratado por ácido nítrico y evaporado á sequedad, ha dado una coloracion roja de sangre, por una solucion de cianuro potásico.

Segun estas reacciones, que Dragendorff y M. Klunge estiman suficientes para caracterizar el acíbar en un líquido que lo contenga, es indudable que en el extracto que se ha tomado para determinarlo había parte extractiva del acíbar.

Hacemos constar, sin embargo, que algunas de dichas reacciones son semejantes á las que se da una solucion de ruibarbo por los mismos agentes; pero en el caso que nos ocupa no pueden atribuirse más que al acíbar, porque una de ellas, la primera, que es característica, sirve para corroborar la validez de las demás. Segun se ha visto en la reaccion aludida, el reactivo bromo-bromurado ha provocado inmediatamente un abundante precipitado blanco, como lo hace en una solucion de acíbar. El mismo reactivo apenas ha producido una ligera nebulosidad en una solucion

preparada con ruibarbo, por vía de comparacion, procediendo de igual modo que con la materia sospechosa.

Si al valor de las reacciones anteriores se agrega el del olor desarrollado por el ácido sulfúrico en los polvos en conjunto, el del sabor extremadamente amargo de su extracto, y el del amargo muy pronunciado tambien del extracto amílico, se puede afirmar que el acíbar es otro de los componentes de la materia sospechosa.

De las operaciones hasta aquí efectuadas, resulta que existe en los polvos *ruibarbo*, *jabon de sosa* y *acíbar*.

Descubiertas estas tres sustancias, cuya mezcla es de uso comun en píldoras, pero que extraña sobremanera verla en forma de papeles, se ha proseguido la investigacion con el fin de ver si contenían asociadas algunas otras que las hubieran podido hacer aplicables á los fines indicados en el oficio de remision.

Al efecto, se preparó una mezcla de ruibarbo, acíbar y jabon; de esta mezcla se tomó el número de porciones correspondiente, y á cada una se agregó uno de los abortivos más comunmente empleados con fines criminales, como son: polvo de cornezuelo de centeno, extracto acuoso del mismo, el extracto alcohólico de éste (ergotina); polvos de sabina, exctracto de la misma, polvo de ruda y extracto de la misma.

Cada una de estas siete mezclas tipo se examinó cuidadosamente al microscopio; en seguida se observaron sus caracteres organolépticos con y sin el auxilio del calor, viéndose luego las reacciones que daban los solutos de sus extractos. A la par se ha hecho la observacion comparativa, sometiendo á igual tratamiento los polvos sospechosos.

De la comparacion de caracteres, cuya observacion se ha reiterado por repetidas operaciones, ha resultado que las mezclas preparadas no ofrecen de comun con los polvos sospechosos más que los caracteres que son peculiares al ruibarbo, acíbar y jabon.

Despues de haber visto el modo de conducirse de los polvos sospechosos en el curso de las operaciones hasta aquí realizadas, si alguna duda pudiera caber de que pueden contener alguno de los abortivos indicados, la sospecha, bien que remota, recaería sobre la ergotina, porque ésta en union del ruibarbo, acíbar y jabon, da una mezcla semejante á la de los polvos en cuestion.

Pues bien, para probar el valor de los ensayos comparativos mencionados, se ha tomado un poco de solucion del extracto de dichos polvos y se ha tratado por una solucion alcohólica de biclo-

ruro de mercurio. No ha dado precipitado inmediatamente, como lo hubiera dado de contener ergotina, y sí despues de algunas horas. Este precipitado, recogido y lavado, tratado por la potasa y al calor, no ha dado olor alguno, lo que demostró que el precipitado era sólo de jabon mercurial.

Una solucion de ergotina sola, lo mismo que la procedente de la mezcla de ruibarbo, acíbar, jabon y ergotina, da un abundante precipitado inmediatamente que se le adiciona una solucion alcohólica de bicloruro de mercurio. Este precipitado, que proceda del primer caso como del segundo, si se calienta con potasa en un tubo de ensayo, despide un olor comparable al del arenque corrompido, debido á la trimetilamina que se desprende por desdoblamiento de un compuesto á base de colina, existente en la ergotina. Por esta reaccion queda tambien demostrado que en los polvos sospechosos no hay ergotina.

Suficientemente probada la ausencia de sustancias abortivas, la investigacion se ha dirigido luego á averiguar si la materia sospechosa contenía algun principio narcótico, especialmente de los derivados del ópio.

A este propósito se ha tomado el contenido de tres papeles y se ha sometido á la investigacion general de alcalóides y glucósidos, por el procedimiento de Dragendorff, empleado en lugar del ácido sulfúrico, como en éste, el tártrico como en el de Stas, para preparar la solucion ácida, y se ha operado como sigue :

Se ha triturado el polvo sospecho en un mortero de cristal con el agua destilada necesaria para formar una papilla poco densa ; añadióse luego cierta cantidad de solucion concentrada de ácido tártrico, hasta reaccion francamente ácida, y se dejó en digestion á la temperatura de 50° próximamente por veinticuatro horas. Al cabo de este tiempo se evaporó el líquido hasta consistencia de jarabe, á una temperatura de 40° ; el resíduo siruposo se trató con 20 cc. de agua destilada y se filtró. El líquido resultante se evaporó otra vez á consistencia siruposa y á este resíduo se le añadió unos 30 cc. de alcohol de 95°, dejándolo en maceracion por veinticuatro horas, durante las cuales se agitó varias veces. Al cabo de dichas horas se filtró el líquido alcohólico, que seguidamente fué evaporado á consistencia de jarabe. El producto así obtenido se diluyó en 25 cc. de agua destilada y se filtró por un filtro préviamente mojado.

La solucion ácida preparada como se ha dicho y colocada en un

frasco adecuado, se agitó repetidas veces con un volumen igual de éter de petróleo ; separado éste mediante un embudo de llave y despues de reposo necesario, se volvió á agitar la solucion ácida con nueva é igual porcion de éter de petróleo ; separado tambien éste del mismo modo, el líquido etéreo de los dos tratamientos se reunió en un frasco.

Despues, la solucion ácida se apuró con bencina, procediendo como en el caso anterior.

Por último, la solucion ácida se agitó con cloroformo y el líquido clorofórmico se separó á las veinticuatro horas.

Evaporada luego cada una de las tres soluciones obtenidas en los tratamientos anteriores, sobre vidrios de reloj y á la temperatura ordinaria, se vió que sólo la de éter de petróleo y la clorofórmica habían dejado un ligerísimo resíduo amarillento, que reconocido detenidamente resultó ser materia colorante de acíbar.

En seguida se agitó la solucion ácida con éter de petróleo, á fin de privarle de los restos de bencina y cloroformo que pudiera contener ; se alcalinizó con amoníaco en ligero exceso y se calentó luego á una temperatura de 40° próximamente.

Acto contínuo esta solucion alcalina se agitó con un volumen igual de éter de petróleo ; separado éste se trató por la bencina; retirada la capa bencínica se sometió á la accion del cloroformo, sustrayendo á las veinticuatro horas el líquido clorofórmico.

De las tres soluciones obtenidas mediante los tratamientos empleados, la bencínica no ha dejado resíduo alguno por evaporacion y la de éter de petróleo y la clorofórmica han empañado ligeramente de amarillo el fondo del vidrio de reloj. Estas manchas, examinadas convenientemente, han dado señales de proceder de una pequeñísima cantidad de acíbar.

A la solucion alcalina se añadió, por último, un volumen igual de alcohol amílico y se calentó un rato á la temperatura de 50 á 60°, agitándole repetidas veces. Separado el alcohol amilíco de este primer tratamiento, se agitó la solucion alcalina con otra nueva é igual porcion del mismo y con iguales precauciones. El alcohol amílico retirado de este segundo tratamiento, se agregó al procedimiento del primero, y todo él se evaporó al calor del baño maría y en corriente de aire. El resíduo obtenido por este medio ha resultado en cantidad notable amorfo y de color rojo acanelado.

Dicho resíduo pudiera contener morfina y solanina por ser el alcohol amílico su mejor disolvente. En la duda, y para obtenerlos,

caso de que los hubiera en estado de cloruro, en el que dan las reacciones más francas, se trató dicho resíduo por una corta cantidad de agua acidulada con ácido clorhídrico; se filtró la solucion y se evaporó á sequedad á un calor conveniente, obteniéndose un resíduo amorfo algo coloreado de amarillo. Una porcion de este resíduo fué tratada sobre vidrio de reloj por el reactivo Fröhde; en otro vidrio otra porcion perfectamente neutra por percloruro de hierro; ninguno de los dos reactivos característicos de la morfina acusaron la presencia de ésta.

Tampoco se ha obtenido indicacion de la solanina en otra tercera porcion de dicho resíduo, por la solucion sulfúrica y el agua iodada respectivamente.

Siendo el alcohol amílico poderoso disolvente del acíbar, segun queda consignado ya más arriba, se ha supuesto, como es natural, que el resíduo amílico debía ser acíbar. En efecto, tratado por los reactivos que le son propios y que quedan ya indicados, se ha demostrado que el resíduo en cuestion, de sabor extremadamente amargo, está constituido por la parte soluble del acíbar.

De lo expuesto respecto á esta última parte de la investigacion se deduce, que en los polvos sospechosos no hay ningun principio alcalóideo ni otra sustancia análoga.

Finalmente, como complemento de los trabajos realizados, se creyó conveniente observar la accion fisiológica de los repetidos polvos, para en vista del resultado poder juzgar de la validez de las investigaciones verificadas.

Para ello se escogió un perro jóven y se le administró el contenido de cuatro papeles, mediante un poco de agua y despues de haberle tenido á dieta algunas horas. Nada se observó en el perro despues de esta ingestion, y á las dos horas comió perfectamente continuando despues alegre y jugueton como en su estado normal. A las quince horas próximamente hizo una deposicion más abundante y blanda que de ordinario, y éste fué el único hecho observado, pudiendo deducir de él que el efecto producido en el perro por los referidos polvos fué simplemente *laxante*.

CONCLUSIONES.

En contestacion á las preguntas formuladas por el Juzgado, las conclusiones que legítimamente procede establecer como resumen de los trabajos realizados en esta investigacion son las siguientes:

1.ª El procedimiento analítico empleado es el que queda descrito en la exposicion de las diferentes operaciones practicadas en el curso de la investigacion.

2.ª Segun los resultados de la misma, los polvos sospechosos se hallan constituidos por la mezcla de *ruibarbo, acíbar* y *jabon de sosa*, formando un compuesto semejante al de la masa pilular de las llamadas «píldoras aloéticas reo-jabonosas» de la Farmacopea oficial.

3.ª Conforme á esta composicion, no puede reconocerse en los polvos sospechosos propiedad alguna abortiva ni narcótica, siendo su accion terapéutica, consignada en la citada Farmacopea, estomacal y fundente.

Es cuanto puede informar este Laboratorio.

Madrid, 4 de Agosto de 1887.

El Profesor auxiliar
DR. J. MADARIAGA.

El Jefe del Laboratorio
A. ALONSO MARTINEZ.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe núm. 24.

(POR EXTRALIMITACION EN EL EJERCICIO DE LA FARMACIA.— ANÁLISIS DE UN PREPARADO).

Precedido de una atenta comunicacion del Ilmo. Sr. Presidente de la Audiencia de esta Corte, fecha 3 de Diciembre de 1886, se ha recibido en este Laboratorio un talon del ferrocarril del Norte, acompañado de un suplicatorio del Sr. Juez de Corcubion, fecha 11 de Noviembre de 1886, en el cual se confia á este Centro el encargo de « practicar el análisis de las sustancias medicinales con» tenidas en un frasco, que al efecto se remite sellado, lacrado y » precintado, en virtud de diligencia acordada en causa que se si» gue en el Juzgado de Corcubion contra D. M. N. D., farmacéu» tico y vecino de dicha villa, por extralimitacion en el ejercicio » de sus funciones profesionales ».

A fin de proceder á la investigacion solicitada, se ha mandado recoger en la estacion del Norte la caja en que viene el frasco de referencia.

La caja es de madera y de forma rectangular, de 13 cm. de largo, 13 cm. de ancho y 9 cm. de alto, lacrada y precintada, con un sello en lacre que dice : « Audiencia de la Coruña. — Regencia » ; en la tapa aparece un rótulo que dice : « Ilmo. Sr. Presi» dente de la Audiencia territorial de Madrid ». En uno de sus costados se ve la etiqueta de factura en la estacion del ferrocarril de la Coruña ; en otro costado se ve la etiqueta de llegada á la estacion del Norte de esta Corte, con fecha 3 de Diciembre de 1886.

Comprobada la integridad de sus precintos, se ha desclavado la tapa de la caja y sacado de ella un frasco cilíndrico de vidrio blanco, cerrado con tapon de corcho, lacrado éste y sellado con las armas reales de España ; aparece ocupado hasta la mitad próximamente por una sustancia semilíquida, de color blanco-grisáceo. El tal frasco ha venido acondicionado y envuelto entre papeles ; no ha traido etiqueta que indique la naturaleza y procedencia de su contenido ; en sus sellos y lacres no se ha observado ningun deterioro, apareciendo intactos.

Destapado este frasco se ha sacado un poco de su contenido á una capsulita plana de porcelana, sobre cuyo fondo se ha extendido mediante una varilla. Así dispuesta la materia sospechosa, presenta la consistencia semilíquida de una oleo-resina que tiene en mezcla un cuerpo sólido cristalino granuloso, cuyas partículas, bastante gruesas, se notan al tacto con la varilla y hasta se perciben á simple vista ; su color es blanco agrisado, su olor marcadamente trementíneo, su reaccion al tornasol francamente ácida.

Lo primero que llama la atencion en esta mezcla es la sustancia cristalina interpuesta en la masa. A fin de poder caracterizarla, se ha procedido á su separacion, tomando con este objeto un poco de la referida sustancia, que, colocada en una capsulita, ha sido batido por un chorrito de agua destilada ; por este medio la sustancia oleo-resinosa, dividida por el hilo de agua, se desprendía de la cristalina que se depositaba en el fondo, mientras ella, más ligera que el agua, ganaba la superficie de ésta.

Por decantacion inmediata y rápida del agua, juntamente con la materia oleo-resinosa, se ha recogido en el fondo de la cápsula cierta cantidad del cuerpo cristalino, que se ha lavado con alcohol y se ha secado. Examinado éste por la lente, se ha visto que se halla constituido por cristalitos de forma octaédrica, pertenecientes al primer sistema, solubles en agua, ofreciendo la solucion reaccion ácida y sabor astringente ácido. De estos caracteres surgió la indicacion de que el cuerpo que se examinaba debía ser alumbre, sulfato alumínico potásico.

Con el fin de poder determinar con exactitud su naturaleza, se operó luego sobre él con varios reactivos.

Al efecto, se ha tomado una porcion de dichos cristales, que se ha disuelto en agua destilada. Una pequeña cantidad de esta solucion filtrada, tratada por cloruro bárico en un tubo de ensayo, ha dado abundante precipitado blanco, insoluble en los ácidos nítrico y clorhídrico. Otra cantidad igual, tratada por potasa cáustica en solucion, ha dado precipitado gelatinoso, soluble en un exceso de reactivo y reprecipitable por cloruro amónico. Una tercera porcion ha dado por el amoníaco precipitado gelatinoso insoluble en un exceso del precipitante.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Estas tres reacciones han demostrado que en el compuesto cristalino había ácido sulfúrico y óxido alumínico, dos de los elementos del alumbre. Faltaba determinar el tercero, la potasa, y para ello ha sido preciso separar de otra porcion de soluto, tomado al efecto, el ácido sulfúrico cuya presencia impide obtener la reaccion característica de dicho álcali. A este fin, la cuarta porcion de soluto se ha tratado por agua de barita ; el precipitado consiguiente se ha separado por reposo y filtracion ; el líquido filtrado se ha evaporado un poco para concentrarlo, y se le ha añadido luego solucion de carbonato amónico para separar el exceso de barita ; se ha decantado y filtrado de nuevo, y al producto líquido se ha añadido ácido clorhídrico para trasformar los álcalis en cloruros. Esta solucion fué evaporada á sequedad en cápsula de platino y se calentó luego el resíduo al rojo oscuro para volatilizar las sales amoniacales. El resíduo definitivo, disuelto en una pequeña cantidad de agua, ha formado el cloruro platínico, mediante agitacion, precipitado amarillo de cloruro doble de platino y potasio.

Esta última reaccion demuestra que en la composicion del cuerpo cristalino entra, además del ácido sulfúrico y óxido alumínico, el óxido potásico.

Por consiguiente, dicho cuerpo cristalino es el compuesto llamado químicamente *sulfato alumínico potásico*, y vulgarmente *alumbre*.

Despues de la determinacion anterior, se ha tratado de ver si la mezcla sospechosa contenía algun otro compuesto metálico, y á este propósito se ha tomado una porcion de la materia en conjunto y se ha tratado por agua regia, favoreciendo su accion mediante un calor moderado. Conseguida la destruccion de la materia orgánica, el producto se ha diluido en agua destilada, se le ha añadido un poco de amoníaco, insuficiente para saturar su acidez por completo, y se ha filtrado. Esta solucion, ácida aún, calentada en baño de maría, se ha sometido á una corriente de hidrógeno sulfurado durante una hora. El sulfido-hídrico ha provocado la formacion de un precipitado negro en el seno del líquido. Recogido y lavado este precipitado, resultó insoluble en sulfuro amónico. En vista de esto, se ha disuelto dicho precipitado en agua regia y se ha evaporado la solucion á sequedad con cuidado. El resíduo se ha disuelto en agua destilada y se ha filtrado. Esta solucion, procedente del precipitado negro, se ha sometido á las reacciones de las sales mercúricas, por haber sopechado que pudiera ser de sulfuro mercúrico, y ha dado :

1.° Por la potasa, precipitado amarillo.

2.° Por el sulfihidrato amónico, negro, insoluble en exceso de reactivo.

3.° Por el ioduro potásico, precipitado rojo, soluble en exceso de precipitado.

4.° Añadiendo á una pequeña cantidad una gota de protocloruro de estaño, se ha formado un precipitado blanco que se ha ennegrecido por reduccion completa en mercurio metálico.

5.° Una lámina de cobre pulimentada, introducida en la solucion, se ha recubierto de mercurio, y una gota de la solucion depositada sobre una lámina, tambien de cobre, ha producido una mancha gris de mercurio metálico.

Estas reacciones características del mercurio, denuncian la existencia en la mezcla sospechosa de un compuesto mercurial.

A fin de determinar cuál fuera éste, se tomó un poco de la materia sospechosa y sucesivamente se sometió á la accion disolvente del alcohol, éter y agua destilada. Obtenidas las tres soluciones, en el fondo del frasco en que se ha hecho la operacion, se ha recogido como resíduo insoluble un polvo blanco.

Su presencia nos sugirió la sospecha de que debía ser el compuesto mercurial que se buscaba, y para adquirir certeza completa acerca de su naturaleza, se colocó un poco de dicho resíduo blanco sobre un vidrio de reloj y se le añadió una gota de amoníaco. Al momento apareció de color negro, confirmándose la presuncion de que debía ser el tal resíduo blanco cloruro mercurioso, pues es reaccion característica suya la coloracion negra que adquiere al ponerlo en contacto con la potasa ó el amoníaco, debida á la separacion de óxido mercurioso negro.

Otra pequeña porcion de polvo blanco seco se ha calentado con carbonato potásico en un tubo de ensayo, y en la parte superior del tubo se han depositado globulitos de mercurio metálico.

Otra tercera porcion se ha disuelto en agua regia, evaporando la solucion á sequedad, y el resíduo, disuelto en agua destilada, y filtrada la solucion, ha dado iguales reacciones que el soluto procedente del precipitado negro, y que se han consignado como características de las sales mercúricas.

Cuyas reacciones patentizan que el polvo blanco aislado de la materia sospechosa, siendo cloruro mercurioso, ha pasado por

la accion del agua regia á grado superior de cloruracion, esto es, á cloruro mercúrico, que es el que ha dado en la última solucion las reacciones propias de las sales mercúricas.

No cabe, pues, duda que en la mezcla sospechosa hay un compuesto mercurial, y que éste es cloruro mercurioso.

Para determinar si este cloruro es el llamado precipitado blanco ó el denominado calomelanos al vapor, el polvo blanco ha sido sometido á un detenido exámen por el microscopio, y se ha comprobado por el aspecto cristalino apreciado por este medio, que es cloruro mercurioso de la variedad conocida con el nombre de *calomelanos al vapor*.

A continuacion se ha tratado de apreciar la naturaleza de la sustancia espesa, de aspecto oleo-resinoso, utilizando con este objeto el líquido alcohólico y el etéreo, obtenidos al proceder á la separacion del polvo blanco mencionado de la materia sospechosa.

Evaporada la solucion alcohólica sobre un vidrio de reloj, ha dejado por resíduo una resina con algo de grasa, cuya resina, frotada entre los dedos, ha desarrollado olor de resina comun; calentándola sobre una lámina de platino á la llama de una lámpara de alcohol, ha ardido con llama fuliginosa; calentada una porcion en tubo de ensayo con legía de potasa, se ha combinado con ésta formando compuesto soluble.

La solucion etérea ha dejado por evaporacion una materia grasa sólida, fácilmente reconocible por el olor á acroleina que ha producido al ser calentada suficientemente sobre una lámina de platino y por haber formado jabon otra porcion en contacto de la potasa.

El ensayo de los dos resíduos anteriores, el alcohólico y el etéreo, demuestra que en la materia sospechosa hay una resina y una materia grasa sólida, predominando la primera en cantidad notable, por cuanto el resíduo primero ha sido mayor que el segundo.

Bien se comprende que, dada la composicion semilíquida de la mezcla, la resina había de hallarse disuelta parcialmente á beneficio de una esencia. En efecto, el olor trementíneo pronunciado de la mezcla, denunciaba la presencia en ella de una notable cantidad de la esencia llamada de trementina. Para mejor apreciarla, se ha agitado con agua en un vaso un poco de la mezcla; separando á un lado la parte sólida de la misma, bien pronto se ha visto nadar en la superficie la expresada esencia, fácilmente reconocible, ya que por su pequeña cantidad no ha podido ser sometida á otras pruebas, por su olor especial y característico.

Segun lo expuesto, en la mezcla ensayada la resina está en parte disuelta á favor de la esencia de trementina, constituyendo el compuesto de resina y aceite volátil, oleo-resina, llamada comunmente trementina, que puede proceder de diferentes coníferas y probablemente de la especia *Pinus maritima*, Lam.

Como consecuencia de la investigacion cuantitativa verificada por todas las operaciones anteriores, resulta que la materia sospechosa está constituida por:

Trementina de conífera.
Materia grasa sólida.
Alumbre (sulfato alumínico potásico).
Calomelanos (cloruro mercurioso).

Averiguada esta composicion, se ha procedido á determinar cuantitativamente cada uno de los cuerpos descubiertos.

Con tal objeto se han tomado 4 gramos de sustancia sospechosa y se ha agitado en un frasco con 15 c. c. de éter; separada la capa etérea, se ha repetido el tratamiento por otra cantidad igual. El líquido etéreo de los dos tratamientos se ha evaporado en una capsulita de vidrio préviamente tarada, y ha dejado un resíduo sólido blanco-amarillento que ha pesado 1^{gr},60.

El frasco, con la parte no disuelta por el éter, se ha guardado para luego determinar el alumbre y el calomelano.

El resíduo 1^{gr},60 contiene la resina y la grasa de los 4 gramos de la mezcla sospechosa.

Para dosificar la resina y deducir por diferencia la grasa, se ha procedido como sigue:

Dicho resíduo se ha tratado por legía de sosa que ha saponificado y disuelto tanto la resina como la grasa; el jabon resultante se ha diluido en agua destilada, y la solucion jabonosa se ha descompuesto por ácido clorhídrico. El ácido clorhídrico ha puesto en libertad los ácidos resinosos y los grasos, los cuales se han recogido y lavado sobre un filtro. El resíduo del filtro se ha tratado por alcohol que lo ha disuelto todo. Esta solucion alcohólica, que contiene los ácidos grasos y resinosos, siguiendo el procedimiento de Gladding, se ha tratado por una solucion de nitrato de plata. Se ha formado un precipitado, combinacion de los ácidos grasos con la plata, quedando en solucion los resinatos de la misma base. Separado el precipitado despues de conveniente reposo, el líquido filtrado se ha mezclado con éter y se ha agitado con ácido clorhídrico

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

diluido hasta completa descomposicion del resinato de plata. Por este medio se ha depositado cloruro de plata y han quedado en solucion los ácidos resinosos que constituyen la resina. Despues de haberse depositado perfectamente el precipitado, se ha decantado y filtrado la solucion etérea, evaporándolo finalmente en baño maría, hasta sequedad, en una capsulita tarada. El resíduo, que es resina, ha pesado 1gr,13.

Descontando este peso del de la mezcla de resina y grasa, la diferencia da el peso de la grasa.

Grasa y resina	1,60
Resina	—1,13
	0,47

De lo cual resulta que en los 4 gramos de materia sospechosa hay :

Resina	1gr,13
Grasa	0gr,47

Esto consignado, se ha procedido á la determinacion del alumbre, para lo cual se ha tratado por agua destilada el resíduo que ha quedado en el frasco despues de haber agitado en él con éter los 4 gramos de materia sospechosa. La solucion correspondiente, préviamente filtrada, se ha tratado por cantidad suficiente de solucion de cloruro bárico, á fin de precipitar el ácido sulfúrico del alumbre en estado de sulfato bárico. Recogido, lavado y desecado convenientemente este precipitado sobre un filtro tarado de antemano ha pesado 1gr,64.

De esta cantidad de sulfato bárico se ha deducido la del ácido sulfúrico en 4 gramos de materia sospechosa por medio de este cálculo.

Eq. del sulfato bárico *es* al eq. del ácido sulfúrico *como* la cantidad de sulfato bárico hallada *es* á x.

$$\frac{BaO,SO^3}{116,64} : \frac{SO^3}{40} :: 1.64 : x$$

$$x = \frac{40 \times 1,64}{116.64} = 0,562$$

De la cantidad de ácido sulfúrico 0,562 se ha deducido la del alumbre correspondiente mediante esta segunda proporcion.

Cuádruplo eq. del ácido sulfúrico *es* al eq. del alumbre *como* la cantidad de ácido sulfúrico hallado *es* á x.

$$\frac{(SO^3)^4}{160} : \frac{Al^3O^3(SO^3).KO,SO^3,24HO}{474.61} :: 0,562 : x$$

$$x = \frac{474.61 \times 0,562}{160} = 1,667.$$

Segun este cálculo, en 4 gramos de materia sospechosa hay 1gr,667 de alumbre.

Para la determinacion de la cantidad de cloruro mercurioso se ha procedido de esta manera : Se ha recogido el resíduo no disuelto por los dos vehículos anteriores, que además de dicho cloruro podía contener algo de arcilla sin importancia para el caso, y se ha tratado por agua régia á un calor moderado; la solucion obtenida se ha diluido en agua destilada, se le ha añadido amoníaco, insuficiente para saturar su acidez, se ha filtrado, y, ácido aún, y calentado en baño maría, se ha sometido á una corriente de gas sulfido-hídrico por espacio de una hora; el precipitado negro formado en consecuencia se ha recogido cuidadosamente sobre un filtro tarado, y se ha lavado con agua saturada de sulfido-hídrico primero y por sulfuro de carbono despues; se ha desecado, á la temperatura de 100° próximamente, en estufa de aire caliente y se ha pesado.

El sulfuro negro de mercurio así obtenido, ha pesado 0gr,060.

Para calcular el cloruro mercurioso correspondiente, se ha empezado por calcular primero el mercurio contenido en los 60 miligramos de sulfuro, de este modo :

Eq. del sulfuro de mercurio *es* al eq. del mercurio, *como* la cantidad de sulfuro hallada *es* á X.

$$\frac{Hg^1}{116} : \frac{Hg}{100} :: 0,060 : X$$

$$X = \frac{100 \times 0,060}{116} = 0,052.$$

Por lo tanto, 0gr,052 de mercurio, se hallan contenidos en 0gr,060 de sulfuro mercúrico.

De la cantidad de mercurio, se ha deducido la cantidad correspondiente de cloruro mercurioso, de este modo :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Doble eq. del mercurio *es* al eq. del cloruro mercurioso, *como* la cantidad de mercurio hallada *es* á X.

$$\frac{Hq^2}{200} : \frac{Hq^2Cl}{235,45} :: 0,052 : X$$

$$X = \frac{235,45 \times 0,051}{200} = 0,062.$$

Por consiguiente, $0^{gr},052$ de mercurio se hallan contenidos en 0,061 de cloruro mercurioso, cantidad que corresponde á los 4 gramos de materia sospechosa.

De todos los cálculos anteriores, resulta que 4 gramos de materia sospechosa contienen:

Resina	1,013
Grasa	0,047
Alumbre	1,667
Calomelanos	0,061

Teniendo en cuenta las pérdidas consiguientes en las operaciones efectuadas con una cantidad tan pequeña de materia, es razonable añadir á las cantidades anteriores una octava parte más. Con esta adicion, la composicion más aproximada de la materia sospechosa será en esta proporcion:

Resina	1,270
Grasa	0,053
Alumbre	1,875
Calomelanos	0,069
	3,744

La diferencia hasta los 4 gramos, $0^{gr},256$, corresponde próximamente á la esencia de trementina que se ha perdido en las evaporaciones, y de cuyo peso hemos prescindido hasta ahora.

Por lo tanto, la composicion de 4 gramos de materia analizada la podremos representar así:

Resina	1,270
Grasa	0,530
Alumbre	1,875
Calomelanos	0,069
Esencia de trementina	0,256
	4 grs.

Dividiendo las cantidades anteriores por 4, se tiene la composicion relativa á 1 gramo, y multiplicando las nuevas cantidades por 100, la composicion centesimal, que es la siguiente:

Resina	32,00
Grasa	13,20
Alumbre	46,70
Calomelanos	1,70
Esencia de trementina	6,40
	100,00

Conclusiones. — 1.ª Como se ve por la composicion anterior, la mezcla sospechosa no contiene ninguna sustancia reputada tóxica, á pesar de figurar en ella el calomelano, compuesto mercurial que no se considera venenoso por sí, aunque administrado interiormente y en asociacion con ciertos cuerpos, de los cuales no es ninguno de los arriba enumerados, sea capaz de producir accidentes graves.

2.ª Por la naturaleza y proporcion de sus componentes, y aún más por la forma en que éstos se hallan mezclados, es razonable suponer que la sustancia analizada, caso de que haya sido preparada con un fin terapéutico, lo ha sido para uso externo, siendo su aplicacion en esta forma completamente inofensiva.

Es cuanto puede informar este Laboratorio.

Madrid 9 de Agosto de 1887.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

El Profesor auxiliar,
DR. J. MADARIAGA.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DICTÁMEN PERICIAL

(ESTADO MENTAL.—PARA EJECUCION DE SENTENCIA DE MUERTE).

Los que suscriben, Médicos forenses de los Tribunales de Madrid, designados unos por el Ministerio Fiscal y otros por la defensa del reo C. G. y C., todos para determinar el estado mental que ofrece en la actualidad dicho condenado, prévia observacion de quince dias; habiendo aceptado y jurado el cargo ante el señor Juez de Instruccion del Distrito de la Audiencia, tienen el honor de elevar á la consideracion del Tribunal el presente dictámen como resultado unánime de la mision que les ha sido confiada.

Permítasenos, en primer término, dirigir una satisfaccion á la Antropología y á la Medicina mental, que tan mal representadas se han de ver en este informe emitido con premura y basado en una observacion restringida y dificultada por las condiciones del sujeto. No es esto decir que nuestras conclusiones no lleven el sello de la conviccion científica, ni que por ser la observacion mutilada deje de sustentar un juicio clínico con derivacion suficiente á las aplicaciones de justicia. Lo único que lamentamos es que el cuadro que vamos á trazar no tenga más que una figura, y ésta desdibujada y sin relieve ni colorido ni expresion, aunque sí revestida de los caracteres inequívocos de la locura.

Tres son los medios de investigacion que hemos podido aprovechar.

1.° Los antecedentes que obran en un expediente abierto en averiguacion del estado mental de G.

2.° La observacion directa y reiterada.

3.° El interrogatorio y la exploracion.

En aquel expediente abundan declaraciones é informes que reunen á la garantía de veracidad que cada cual merece, la que nace

robustecida por la unidad de opinion. Todos allí, cada uno en la medida de su capacidad, exponen análogas observaciones, de las que viene á resultar que el condenado se agita, vocifera, increpa, amenaza y pega; observa una conducta irregular, rehusa el alimento y vive, en fin, constantemente excitado, sin que basten á moderar sus ímpetus ni el afable trato de los empleados, ni los consuelos de la familia, ni los consejos de una religion de que es ministro, ni siquiera el martirio celular. Pero hay en este expediente un documento técnico de excepcional valor; nos referimos á un certificado del Médico del Establecimiento, que investido de las garantias de observacion que su cargo ofrece y afrontando grave responsabilidad, declara que C. G. es un loco y lo es de determinada locura que no hay para qué nombrar, pero en la que encajan cabalmente las manifestaciones agresivas que se le atribuyen.

Con estos datos y los consignados por la familia del reo acerca de sus actuales hábitos é inclinaciones, hemos llegado á la observacion directa.

La celda de C. G., es un fuerte inexpugnable y él su temible defensor. La conviccion y el consejo, como la violencia, no hacen más que exasperarle. Ha sido preciso apelar al engaño para entablar parlamento. Este engaño ha sido el primer reactivo en el análisis de su estado mental, pues con ser inverosímil y pueril ha cedido á él fácilmente por el hecho de satisfacer sus absurdas aspiraciones. Así hemos podido ser testigos, presentes unas veces y otras ocultos, de la exaltacion casi permanente con que se agitan en su cuerpo los músculos todos y en su mente determinadas ideas. Las gesticulaciones, los ademanes siguen sin tregua ni freno á los movimientos emotivos, pero con tan fulgurante rapidez y extremada tonicidad, que más semejan descargas eléctricas que correlacion de movimientos. Este carácter impulsivo, incoercible de descarga, se traduce en el lenguaje por un acúmulo de palabras que pugnan por brotar y se entorpecen mútuamente en la emision. Se expresa con vehemencia y desentona, lo cual, unido á la prodigalidad de sus discursos, ha llegado á alterar el timbre de su voz. Oigamos lo que dice:

Anhela á toda costa recobrar su honra mancillada. «La honra es antes que la vida». «De C. G. no se burla nadie». (Increpa duramente á determinadas personas que fueron sus superiores; recrimina á los Tribunales y protesta enérgicamente del juicio oral

porque no se le escucha). «Juicio oral ó el patíbulo; á mí no me asusta la muerte; mi Abogado me ha vendido miserablemente; juicio oral, y juicio oral; que me dejen hablar, yo probaré quién es el verdadero asesino; pues qué ¿se juega así con la honra de un hombre? Yo llevaré testigos que han faltado y verán que G. es un hombre honrado; pues qué ¿querían burlarse de mí? ¡Ah, eso nó! (Blasfemias y amenazas). «¡Loco! yo no estoy loco, no quiero médicos, etc., etc.».

Estas frases, literalmente trascritas, aparecen con frecuente regularidad en el desarrollo de su tema, que es constantemente el mismo, es decir, suponerse víctima de conspiraciones y reclamar la justicia que en nadie encuentra, no para excusar la muerte, que anhela por el contrario, como timbre de gloria, sino para exponer agravios inferidos á su dignidad.

Las observaciones más reiteradas ponen de manifiesto que en la esfera intelectual todas las actividades están supeditadas á este órden fijo de ideas, y á él se someten y de él irradian otras ideas y otros actos de engranaje morboso. Así se explican las desconfianzas injustificadas, los temores de ser envenenado, el rehuir el alimento, el negarse al trato de las gentes, la actitud agresiva y defensiva y ese incesante clamoreo arrancado á los supuestos ultrajes al honor, expresado siempre con la misma uniforme nimiedad en diálogos y soliloquios, en memorias y cartas.

La instruccion de G. es escasa; así lo expresan al menos su vocabulario limitado, la diccion defectuosa y la escritura incorrecta y poco ortográfica. Traslada al papel sus impresiones y accidentes con suma proligidad y siempre reincidiendo en sus quejas. Hemos sorprendido uno de estos documentos, que acompañamos, como signo gráfico de inestimable valor, que basta por sí para inducir al diagnóstico del estado mental de su autor.

En la esfera moral aparecen deprimidos unos sentimientos; pervertidos y exaltados otros, como los de ira y venganza, y todos, aún los que más debieran arraigar en su espíritu educado en la fé cristiana, arrastrados y envueltos sin piedad en la corriente de la idea falsa.

No hemos podido apreciar el estado de instinto genésico.

En las facultades de expresion se observa una movilidad vertiginosa: la risa y las lágrimas, la ira y el desprecio, son borrascas en el alma y relámpagos en el rostro. La voz, el lenguaje y la mímica atestiguan tambien el desórden del espíritu.

En las funciones sensoriales se da una perturbacion de gran valor diagnóstico; *las alucinaciones del oido*. El paciente se despierta sobresaltado enmedio del silencio de la noche, interroga y amenaza á seres imaginarios que vienen á molestarle, refiriéndose siempre á supuestas percepciones del sentido del oido y nunca á perturbaciones de otro sentido. Más tarde expondremos la importancia demostrativa de esta localizacion y exclusion alucinatoria.

En los frecuentes diálogos mantenidos con G., hemos tratado de explorar el estado de todas las facultades psíquicas, y hemos comprobado el escaso desarrollo de las superiores á cambio de una lozana memoria. Refiere los sucesos con los detalles más escrupulosos y siempre con las mismas frases y palabras: se prodiga y se repite hasta la saciedad, pero no se encuentra en su discurso un concepto fundado, un argumento valedero. No hay para qué añadir, que la elaboracion mental se hace constante y exclusivamente con los mismos materiales: percepciones equivocadas, conceptos erróneos y situacion falsa del sujeto: errores de percepcion, de concepto y de situacion, que se refieren siempre y solamente á una idea persecutiva; idea que acaso ha penetrado en su cerebro por las puertas de la alucinacion y de él sale amplificada por una lente de acumulacion morbosa á estrellarse en rayos divergentes, ya teñidos del delirio, sobre todas las actividades del organismo físico y mental.

Hemos tratado en vano de encontrar un fundamento sério á sus eternas diatribas; los acontecimientos más baladís, los más insignificantes azares de su profesion evangélica, le han servido de asideros al delirio; es inútil tambien tratar de alejar su mente del falso derrotero, vuelve á él como se vuelve al equilibrio patológico. La contradiccion de su idea le exaspera hasta el furor más terrible; hemos sido testigos y alguno ha estado á punto de ser víctima de estos argumentos.

No reproduzcamos el interrogatorio analítico: limitémonos á consignar que en la mente de G., gira, con la monotonía de una rueda, una concepcion delirante y limitada á una idea fija; de esta idea fija se desprenden por asociacion otras que le son congruentes (delirio parcial) y actos que son consecuencia del impulso morboso que el juicio pervertido imprime á la voluntad.

Muy deficiente ha tenido que ser la exploracion física, pero bastante á descubrir las huellas de la decadencia orgánica; las anoma-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lías de conformacion que delatan la fertilidad psicopática del terreno.

C. G., ha llegado á la cima de la edad madura—la edad predilecta—; sobre su cabello negro y onduloso, y su barba fuerte y poblada destacan algunas canas. No solamente su acento, sino su tipo moreno, movido y locuaz, acusan su orígen meridional. De estatura algo elevada (1,714 milímetros), se encorva un poco hácia adelante y avanza la cabeza en la actitud frecuente entre los sordos. Por sus dimensiones proporcionales pertenece la cabeza á la de un submicrocéfalo; algunas medidas bastarán á demostrarlo:

Diámetro antero-posterior máximo.....	188	milímetros.
Idem transversal máximo.....	152	—
Idem frontal mínimo.....	100	—
Curva antero-posterior (glavela-inion).....	365	—
Idem (pre) bi-auricular.....	333	—
Idem horizontal máxima.....	538	—
Semicurva anterior.....	250	—
Semicurva posterior.....	288	—

Omitimos—acosados por la premura—las medidas más generales y detalladas, pero no sin consignar que el diámetro cefálico antero-posterior máximo es el mismo que el iniaco, lo que denota que el cerebro no sobrepasa al cerebelo; que existen en la boca conformaciones de alta significacion; hundimiento ojival de la bóveda palatina, implantacion viciosa de los dientes y gran desarrollo de los cuatro molares mal llamados del juicio. Padece en ambos oidos diecia ó sordera producida por las lesiones de una otitis media supurada, aún existente en el oido derecho, y curada con estrechez cicatricial en el izquierdo.

El corazon es pequeño, el pulso lo es tambien, y la arteria radial, dura, dibuja en el trazado esfigmográfico la meseta del ateroma.

La lengua está constantemente saburral; y el extreñimiento, habitual y pertinaz, dura á veces ocho dias. El paciente acusa frecuentemente cefalalgia occipital. El sueño, no solamente es escaso y ligero, sino interrumpido por alucinaciones del oido y soliloquios delirantes.

Ya hemos apuntado la exaltacion de la motilidad; consignemos ahora la perversion que se traduce en contracciones fibrilares de algunos músculos de la cara.

Tal es, á grandes rasgos diseñado, el molde orgánico defectuoso y anómalo en que se desarrollan aquellas otras anomalías mentales. Si no es dudoso, porque los estigmas físicos no lo son, que en el concepto antropológico el reo C. G. es un degenerado, no es menos cierto que entre estos individuos recluta sus víctimas preferentes la psico-patología. ¿Qué mucho que el Presbítero G., en quien confluyen además datos hereditarios que no podemos consignar, pero que son elocuentísimos, esté siendo presa de un delirio parcial que le constituye en completo estado de enajenacion? Su delirio no es discutible, de tal suerte armonizan y engranan las perturbaciones intelectuales con las morales, las de expresion y las físicas. Y es de tal modo significativo el fenómeno de la alucinacion *exclusiva del oido*, que el inmortal Lasegue, que dió nombre y magistral descripcion al delirio de persecuciones, le consideraba patognomónico de esta locura parcial.

Estas alucinaciones excitan el furor de los pacientes, persuadiéndoles de que son blanco de todas las injurias: á ellas obedecen estas formas impulsivas del delirio, en las cuales, bajo el imperio de una obsesion incesante y misteriosa, el alienado se entrega á los actos más funestos y en apariencia menos motivados. Y el delirio de G. no sólo está perfectamente organizado, sino que ha sufrido una transformacion: el perseguido se ha convertido en perseguidor, evolucion delirante tan frecuente en estos enajenados, como eminentemente peligrosa, tanto más cuanto que siendo su locura parcial ponen el resto de sus facultades al servicio del delirio, por donde resulta tal coherencia y premeditacion en sus actos criminosos, que no hay público ni Tribunal que les acepte por locos.

¿Pero cómo, se dirá, siendo el delirio un fenómeno tan eminentemente subjetivo, no ha de prestarse á la simulacion y ser ésta tanto más sospechosa cuando las concepciones delirantes son compatibles con el órden natural de las cosas? No es en la *naturaleza* de las ideas donde estriba su modalidad morbosa; las mismas ideas que reinan en un manicomio son corrientes y valederas en el mundo de los sanos; ni podría ser de otro modo, porque no hay más que una fisiología. Donde está la concepcion delirante es en la perversion de asociacion primitiva, es en la disparidad entre el concepto elaborado y la evidencia de los hechos reales: diríamos que el delirio es un silogismo de premisas falsas y consecuencia lógica. Así, todos los modos de manifestacion del pensamiento pueden ser delirantes, pero hay órdenes de ideas que siéndolo preferentemente,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

se sistematizan en el enfermo y se clasifican por el médico, figurando en primera línea por su frecuencia las ideas de persecucion.

Este delirio tiene su desarrollo y florescencia, sus anastómosis morales y sus raíces físicas, que no consienten la simulacion. Por otra parte, cuando se finge no se mantienen en constante eretismo nervioso el cerebro para elaborar ideas de coherencia psicopática y la médula para obedecer los impulsos del desorden mental. Esto sin añadir que el sueño no se domina ni sus desórdenes se fingen.

No nos detengamos á diferenciar el delirio del error comun, separados por el abismo de las causas y las consecuencias; aparte la tenacidad que se ha invocado como carácter del primero y que no puede traerse á cuento aún tratándose de un sujeto condenado por sentencia firme al mayor rigor de la Ley y de un sacerdote educado en una doctrina de resignacion y de perdon, porque no ignoramos que existen, por desgracia, errores más tenaces que el delirio.

Estas observaciones, bien que deficientes, y las consideraciones someramente expuestas, más algo que mejor se aprecia que describe, nos han conducido á las siguientes conclusiones:

1.ª Que C. G. y C. es un *enajenado* y padece la enfermedad mental conocida con el nombre de *delirio de persecuciones*.

2.ª Que dada la forma delirante de su afeccion y el período en que se encuentra, es un loco peligroso para las personas que le rodean y para sí mismo, y convendría recluirle en debida forma.

Madrid 17 de Febrero de 1887.

(Siguen las firmas.) *Ponente,*
A. Alonso Martinez.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe núm. 108.

(PARRICIDIO FRUSTRADO POR ENVENENAMIENTO. — ANÁLISIS).

Con oficio de remision de la Secretaría de Gobierno de la Audiencia de Madrid, se ha recibido en este Laboratorio un testimonio del Secretario del Juzgado de Instruccion de Nules referente á una providencia dictada por el mismo Juzgado en causa que instruye contra S. T. G. y E. N. T., sobre parricidio frustrado por envenenamiento; providencia por la cual se dispone se entreguen al Jefe del Laboratorio de Medicina Legal de Madrid, para su análisis, las sustancias recogidas en la noche del hecho de autos en la casa de S. T. G., y cuyo análisis ha de comprender los particulares siguientes: «Primero: Si las sustancias encerradas y » contenidas en los dos paquetes, que se remiten, contienen parte de » cardenillo mezclado con tierra. Segundo: Si 10 ó 12 gramos de » cardenillo, que se compraron mediante el precio de 25 céntimos » de peseta, son cantidad bastante para producir la muerte de una » persona por envenenamiento en el caso en que lo bebiera desleido » en poco más de medio litro de agua. Tercero: Qué cantidad de » cardenillo y de agua serían suficientes para producir la muerte » de una persona, por envenenamiento, en circunstancias como la » de autos, en que se trata de una mujer de constitucion regular, » de treinta años de edad, y que lo bebiera á altas horas de la no- » che, despues de trascurridas cinco horas de la última comida. » Cuarto: Si las manchas que se observan en la cuchara de madera » que se encontró dentro del jarro en que se había desleido el car- » denillo, son manchas producidas por la accion de dicho veneno, »y, en caso negativo, de qué sustancia sean».

Acompañando á este oficio se ha recibido una caja de carton precintada, lacrada y sellada con las iniciales F. B., y con un rótulo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que dice : « Certifico que esta caja contiene una cuchara de madera y un paquete de sustancias que dimana de la causa núm. 55 de este Juzgado, lo cual se remite al Excmo. Sr. Presidente de la Audiencia de Madrid por conducto del de Valencia. = Nules 21 Octubre 1886. = El Escribano, F. V. = Hay una rúbrica. = V.° B.° = Hay una rúbrica. = Hay un sello. » — Abierta la caja y separados varios papeles dispuestos para empaquetar bien el contenido, se encontraron dos paquetitos, tambien precintados, lacrados y sellados con las mismas iniciales F. B. Uno de ellos contenía otros dos, y en cada uno de ellos porciones desiguales de una materia terrosa. El otro paquetito contenía una cuchara de madera con manchas verdosas en una y otra cara.

Procedióse, en primer lugar, al exámen de la materia terrosa contenida en el paquete que encerraba mayor cantidad.

La materia en cuestion es pulverulenta, con algunos resíduos orgánicos, de color grisáceo con matiz verdoso, especialmente en algunos puntos. Examinada á la lente se aprecian mejor algunos puntos verdosos, correspondientes á pequeñas masas amorfas y de aspecto inorgánico.

Despues de este exámen se sometió la materia á las siguientes operaciones químicas :

1.ª Se puso en digestion con agua destilada una porcion de la sustancia, y al cabo de veinticuatro horas se agitó bien la masa y se filtró. Obtúvose de este modo un líqnido incoloro que, concentrado, se sometió por separado á la accion del amoníaco y del ferrocianuro potásico, no observándose la menor huella de color azul con el primero de estos reactivos, ni de color rojizo-castaña con el segundo. Estos resultados demuestran que en el líquido, y, por lo tanto, en la materia terrosa que se analiza, *no hay sales solubles de cobre*.

2.ª El resíduo insoluble en el agua que quedó en la operacion anterior se trató por ácido nítrico diluido, produciéndose gran efervescencia, terminada la cual se filtró el líquido, que resultó amarillento. Tratóse este líquido filtrado con un exceso de amoníaco, que produjo un abundante precipitado coposo, de color amarillo-rojizo. Filtróse nuevamente y entonces resultó un líquido de color azulado bien perceptible.

Una porcion de este líquido se concentró casi á sequedad, se trató por ácido acético y se dividió en dos partes. Una de ellas, tratada con ferrocianuro potásico, dió un *precipitado rojizo-castaña*

muy marcado y característico. La otra parte, tratada con un exceso de amoníaco, dió una *coloracion azul* muy señalada. Estas dos reacciones demuestran la existencia del *cobre* en el líquido que se ensaya, y, por lo tanto, la existencia de una *sal de cobre*, soluble en el ácido nítrico, en la materia terrosa objeto del análisis.

3.ª *Operacion* : Una parte de la tierra se trató por agua régia en la que se dejó en digestion por espacio de veinticuatro horas, á una temperatura suave. Filtróse despues el líquido; tratóse éste por amoníaco despues de filtrado, volvióse á filtrar para separar el óxido férrico precipitado por el amoníaco ; añadióse al líquido procedente de esta segunda filtracion un poco de ácido sulfúrico diluido que precipitó la cal en estado de sulfato ; filtróse nuevamente para separar éste, y el líquido filtrado se evaporó á sequedad. El resíduo obtenido se disolvió con un poco de ácido nítrico diluido; se filtró la disolucion obtenida, y se sobresaturó con amoníaco; calentóse despues hasta expulsar el exceso de amoníaco, y una vez conseguida la neutralidad de la masa se trató ésta por un poco de agua destilada. La disolucion así obtenida fué dividida en dos partes : en una de ellas se vertió un par de gotas de nitrato argéntico diluido, no observándose el menor vestigio de *coloracion rojiza ;* en la otra porcion se sumergió una laminita de cobre, no observándose, al cabo de veinticuatro horas, el menor indicio de materia reducida sobre el cobre.

Estos resultados prueban que en la tierra que se ensaya no hay *arsénico*, lo cual demuestra á su vez que el cobre que aquélla contiene no se encuentra en estado de *arsenito* ni de *arseniato*.

Resulta de las tres séries de operaciones químicas señaladas, que en la tierra ensayada hay una *sal de cobre ;* que ésta no es soluble en el agua (operacion 1.ª) y, por lo tanto, que no es *acetato*, *nitrato*, *sulfato* ni *cloruro ;* que no es tampoco *arsenito* ni *arseniato* (operacion 3.ª), cuyas circunstancias, unidas á la de la solubilidad en el ácido nítrico (operacion 2.ª), á la efervescencia que se produce con el ácido y al color y aspecto general de la masa terrosa, indican suficientemente que el compuesto de cobre que hay mezclado con la masa terrosa reconocida es el carbonato ó sea la sal denominada, vulgar é impropiamente, *cardenillo*.

Repetidas todas las operaciones químicas indicadas con una porcion de tierra de la contenida en el segundo paquete, se obtuvieron idénticos resultados.

Procedióse en seguida al exámen de la cuchara. Esta presenta-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ba, tanto en la parte cóncova como en la convexa de la cazoleta, algunas manchas verdosas bien manifiestas y adherentes, pero muy poco extensas, pues sus dimensiones no pasan de *cuatro á cinco milímetros* de longitud por *dos ó tres* de anchura.

Para examinar la naturaleza de estas manchas se depositó sobre una de ellas una gota de agua destilada, y se dejó permanecer por bastante tiempo (cerca de una hora). Al cabo de este tiempo se tomó el líquido con una pipeta y se dejó caer sobre una capsulita de porcelana, formando dos gotas bien separadas. Tratada una de estas gotas con ferrocianuro potásico, no dió el menor indicio de coloracion rojiza; la otra gotita, tratada con amoníaco, no dió tampoco la menor señal de coloracion azul; reacciones negativas que indican que el agua no llevaba en solucion ninguna sal de cobre.

La misma prueba hecha con otras tres manchas de la parte cóncava y convexa de la cuchara, dieron el mismo resultado.

Tratóse despues una de las manchas por ácido acético diluido, en la forma antes mencionada; separóse al cabo de algún tiempo el líquido con una pipeta y formáronse las dos gotitas sobre el fondo blanco de una cápsula de porcelana. Una de estas gotitas dió *coloracion rojizo-castaña*, bien perceptible, con el ferrocianaro potásico, y la otra *débil coloracion azulada* con el amoníaco, cuyos caracteres indican que el ácido acético diluido ha disuelto una sal de *cobre* al depositarlo sobre las manchas verdosas de la cuchara. Hecha la misma operacion en otras manchas se obtuvieron idénticos resultados, de donde se deduce que las manchas de la cuchara han sido producidas por una sal *de cobre*, insoluble en el agua, pero soluble en el ácido acético, es decir, con análogos caracteres á la que va en la tierra, ó sea el *carbonato* ó *cardenillo*, pues algunas gotas de un agua que lleve desleida una porcion de esta sustancia, penetrando en la masa porosa de la madera, pueden impregnar ésta del carbonato cúprico y dejar la mancha verdosa consiguiente.

Para contestar al segundo y tercer extremo del cuestionario propuesto, son de suma importancia los resultados del análisis practicado. Por él se determina que la sal de cobre hállada entre la tierra, y que tambien impregnaba algunas partes de la cuchara, es el *carbonato de cobre*, mal llamado *cardenillo*, que es *absolutamente insoluble en el agua*. Esta circunstancia, unida al sabor estíptico de éste, como de todos los compuestos de cobre, hace que no puedan ser ingeridos diez ó doce gramos desleidos en medio litro de agua, sin voluntad de la víctima. El polvo, en efecto,

queda depositado en el fondo de la vasija, sin comunicar al agua (á menos que se le adicione algun ácido), la menor propiedad tóxica. Es preciso, pues, agitar la mezcla para ingerirla, pero entonces el sabor metálico del polvo haría rechazarla, mucho más cuando la cantidad de líquido exige una larga deglucion. Es preciso, por tanto, la voluntad, ya libre, ya impuesta á la víctima, para llevar á cabo la ingestion de diez á doce gramos de carbonato de cobre desleidos en poco más de medio litro de agua. Pero en la hipótesis sentada en la segunda pregunta, de que tal cantidad se ingiera, es, sin duda alguna, suficiente para *poder producir la muerte*, aunque no *puede decirse que la produce necesariamente*, ni siquiera *ut plurimum*, y esto por el propio primer efecto de la sustancia, que, siendo vomitivo, arroja del estómago parte ó todo lo ingerido, y así limita ó anula, por su propia accion, la accion verdaderamente tóxica.

Por lo dicho, se comprende la dificultad de contestar de un modo terminante, y fundándose en casos prácticos, á la tercer pregunta, ó sea determinar la cantidad suficiente de cardenillo para producir la muerte, por envenenamiento, de una persona de las condiciones y en las circunstancias de la de autos. Siendo el efecto vomitivo el primero é invariable de los determinados por una sal de cobre á partir de la cantidad de cuarenta á sesenta centígramos (que son las dósis máximas á que se administra en un adulto para producir aquel efecto, con un fin terapéutico), claro está que no es posible fijar la cantidad precisa y mínima que deba permanecer en el estómago, para determinar ulteriormente fenómenos tóxicos; y no hay para qué añadir que dependiendo estos fenómenos tóxicos, y la muerte que pueda sucederlos, de la cantidad de sustancia tóxica que permanezca en el interior de los órganos, y no de la cantidad ingerida, ésta tiene poca ó ninguna influencia en la determinacion de la muerte. Por otra parte, este resultado fatal *rara vez* se obtiene en la intoxicacion *aguda* por el cardenillo, pues la eliminacion del veneno, primero por los vómitos y despues por abundantes cámaras, suele burlar los intentos criminales mejor preparados.

Pero con esto que apuntado va, no quiere decirse que se deba renunciar á toda determinacion en esta parte de toxicología, si no que la cuestion no puede ni debe plantearse categóricamente *á priori*, sino *post mortem*, y aún en esta forma no resolverse categóricamente, sino con reserva y de un modo aproximado, toda vez

que los efectos consecutivos á la ingestion del veneno, pueden no ser proporcionados á la cantidad ingerida, ó á los intentos criminales.

Sentada la cuestion en estos términos ; es decir, habiéndose de resolver desde qué cantidad de cardenillo *empieza á ser posible* la intoxicacion y la muerte de una persona (con lo cual queda á salvo la posibilidad de que tal muerte no se determine), puede ya decirse que este funesto fin *puede* producirle la ingestion de *dos á tres gramos* de cardenillo, áun entendiéndose por cardenillo el *hidrocarbonato de cobre* hallado en esta investigacion, que es, á causa de su insolubilidad, menos tóxico que el verdadero cardenillo.

Todas estas consideraciones tienen aplicacion cabal al caso de que se trata, y en nada las modifican las circunstancias de edad y constitucion, de cantidad de agua que sirva de vehículo al veneno, y de la hora de su ingestion. Tales circunstancias unidas á la de la insolubilidad de la sal de cobre, modifican, á lo sumo, la rapidez de los efectos, pero en nada varían su naturaleza y sus contingencias.

Resulta, pues, de las operaciones practicadas y de las consideraciones expuestas :

1.° Que en los dos paquetes que contiene la materia terrosa, se encuentra, efectivamente, la sal de cobre llamada vulgar é impropiamente *cardenillo (hidrocarbonato de cobre)*.

2.° Que las manchas de la cuchara de madera han sido producidas tambien por la mencionada *sal de cobre*.

3.° Que la cantidad de diez ó doce gramos de cardenillo *puede*, efectivamente, producir la muerte en las condiciones que se expresan en el cuestionario.

Y 4.° Que la cantidad de dos ó tres gramos de cardenillo *puede* ser la suficiente para producir la muerte de una persona de las circunstancias de la de autos.

Es cuanto sobre el particular puede informar este Laboratorio.

Madrid 12 de Agosto de 1887.

El Profesor auxiliar,
DR. V. DE VERA Y LOPEZ.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe núm. 76.

(POR TENTATIVA DE ENVENENAMIENTO. — ANÁLISIS).

Procedente del Juzgado de Instruccion del Distrito del Centro de esta Capital, se ha recibido en este Laboratorio un oficio, por el que se designa á los infrascritos para la práctica de los análisis químicos de una cantidad de vino, que se cree esté mezclado con láudano, y que fué entregada al Jefe de este Laboratorio en la madrugada del dia veinte del corriente Junio por el Juzgado de Guardia en la casa de D. E. S., donde dicho vino fué recogido.

El líquido á que se refiere el oficio, fué, en efecto, recogido por el Jefe de este Laboratorio en la madrugada del dia 20 en la casa mencionada.

Una porcion del líquido se recogió de una copa ; tenía los caracteres externos de vino y procedía de una botella con la cual se había servido ; botella que había sido rota y cuyo restante contenido, esparcido por el suelo, había dejado en éste unas manchas pardo-rojizas.

Otra porcion del líquido procedía del lavado de estas manchas, que se hizo con una esponja humedecida en agua. Cada una de estas porciones se colocó en frasco separado y se analizó tambien separadamente.

La porcion vinosa, contenida en un frasquito de vidrio de unos 120 centímetros cúbicos de capacidad, pesada al llegar al Laboratorio, dió 51 gramos, y la porcion procedente del lavado, contenida en otro frasco igual, pesó 40 gramos.

Análisis del vino. — El vino recogido de la copa, y cuya cantidad era de 51 gramos, era tinto y presentaba un olor á láudano bastante marcado. En un principio se hallaba bastante transparente, pero al dia siguiente de la mañana en que fué recogido, ya

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

presentaba una nebulosidad que se fué condensando hasta formar un poso bastante abundante.

Las operaciones analíticas practicadas con este líquido, teniendo en cuenta su olor y las sospechas consignadas en el oficio del Juzgado, se dirigieron desde luego á la investigacion de los componentes del láudano, y fueron los siguientes:

1.ª Se tomaron 20 gramos del líquido y se observó que presentaban al papel de tornasol una reaccion ligeramente ácida. Se agregaron 2 ó 3 gotas de ácido sulfúrico hasta que la reaccion ácida quedó bien marcada. Entonces se añadieron al líquido unos 30 centímetros cúbicos de alcohol amílico; se agitó fuertemente dentro de un frasco con tapon esmerilado y se dejó reposar, teniendo el frasco dentro de agua caliente. A las dos horas se presentaban dos capas perfectamente distintas; por medio de una bureta de llave se separaron ambas capas, obteniéndose de esta manera dos líquidos, uno amílico (A) y otro vinoso (B).

2.ª El líquido amílico (A) se dividió en dos partes, que se evaporaron separadamente á sequedad al baño de vapor.

Uno de los resíduos, *(a)*, se trató por agua y por unas gotas de cloruro férrico diluido, obteniéndose una coloracion roja de sangre, que no desapareció añadiendo un poco de cloruro de oro. Esta reaccion es característica del *ácido mecónico*.

Otro de los resíduos, *(b)*, se trató por cloroformo; se filtró y evaporó á sequedad con gran cuidado, obteniéndose un resíduo muy escaso y ligeramente amarillento, que por el reactivo Fröhde dió coloracion violeta bien manifiesta. Esta reaccion la producen la *morfina* y la *cariofilina;* pero como la primera de estas dos sustancias no pudo, en las circunstancias en que se operó, encontrarse en estos resíduos, *áun cuando se hallare en el vino*, la reaccion obtenida es preciso atribuirla á la *cariofilina*, principio activo del *clavo*, que es uno de los componentes del láudano.

3.ª El líquido vinoso (B), de reaccion ácida bien marcada, se alcalinizó con amoníaco y se trató con alcohol amílico, en la misma forma que en la operacion primera. Se obtuvieron igualmente dos capas que separadas por medio de una bureta de llave, dieron dos líquidos, uno amílico (C) y otro vinoso amoniacal (D).

4.ª El líquido amílico (C), se evaporó con cuidado al baño de vapor; el resíduo se trató con agua caliente para separar la glicerina y se filtró. Se trató con ácido clorhídrico diluido la capsulita donde se había efectuado el tratamiento anterior y el líquido ácido

se pasó por el mismo filtro que se había empleado para filtrar la solucion acuosa, y se recogió aparte el líquido ácido obtenido. Se dividió este líquido ácido en dos partes; una *(c)*, se evaporó con cuidado á sequedad, obteniéndose un resíduo neutro que, tratado con cloruro férrico en disolucion neutra y muy débil, dió una coloracion *azul* ligeramente verdosa, característica de la *morfina*. La otra parte *(d)*, del líquido ácido se trató por un poco de amoníaco y se agitó con alcohol amílico en caliente; decantada despues la capa amílica y evaporada á sequedad, obtúvose un resíduo neutro que, tratado por el reactivo Fröhde, dió una coloracion *violeta* bien marcada, y que constituye tambien una de las reacciones características de la *morfina*. Estos resultados demuestran la existencia de éste alcalóide en el vino analizado, cuya presencia, unida á la del *ácido mecónico* reconocido en la operacion segunda, demuestra la existencia del *ópio* ó de su *extracto* en el mismo vino en cuestion; ópio ó extracto que constituyen otro de los componentes del láudano.

5.ª El líquido vinoso (D), se trató por agua acidulada con ácido acético, y despues por un exceso de acetato básico de plomo, obteniéndose un abundante precipitado, que se diluyó en agua y se sometió á una corriente de hidrógeno sulfurado. Separado por filtracion, el precipitado de sulfuro de plomo obtenido, se hirvió con alcohol y se filtró en caliente.

La disolucion alcohólica filtrada presentaba un ligero color amarillo, y evaporada con cuidado á sequedad dejó un resíduo amarillo rojizo, soluble en el alcohol y en el agua; insoluble en el éter, y que con una gota de ácido sulfúrico concentrado, adquirió un color azul añil bien intenso. Estos caractéres corresponden á la materia colorante del azafran, conocido con los nombres de *safranina*, *policrocita* y *crocina*, lo cual demuestra que el vino que se analiza, contiene efectivamente *azafran*, otro de los componentes del *láudano*.

Estas cinco operaciones primeras demuestran la presencia del láudano en el vino analizado. Para proceder á determinar la proporcion en que este láudano pudiera encontrarse, se procedió á determinar cuantitativamente la *morfina*, tanto por ser el único elemento valorable que en la fórmula del láudano existe, cuanto por ser el principal elemento activo al cual debe el láudano casi exclusivamente las propiedades tóxicas que, á dósis determinadas, llega á tener.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Para la determinacion cuantitativa de la morfina se efectuaron las operaciones siguientes :

1.ª Se tomaron 20 gramos del líquido vinoso primitivo y se trataron desde luego por amoníaco y alcohol amílico en caliente. Despues de cuatro horas de contacto, agitando de tiempo en tiempo, y teniendo el frasco sumergido en agua caliente, se marcaron dos capas bien distintas, que se separaron con una bureta de llave, obteniéndose un líquido amílico (E) y un líquido vinoso amoniacal (F).

2.ª El líquido amílico (E) se evaporó á sequedad, se trató el resíduo por agua acidulada con ácido clorhídrico, para formar *clorhidrato de morfina*, soluble en el agua ; se filtró la solucion acuosa para separar la grasa ; se trató por amoníaco la solucion acuosa filtrada, y el líquido alcalino se volvió á tratar por alcohol amílico en la misma forma que en la operacion anterior.

3.ª Se separó la capa amílica y se evaporó á sequedad ; el resíduo alcalino se trató por agua, para disolver la glicerina, y se filtró. El resíduo, insoluble en el agua, se trató por ácido clorhídrico muy diluido, que se pasó por el mismo filtro donde se había filtrado la solucion acuosa anterior, y la disolucion ácida obtenida se evaporó con cuidado á sequedad, para obtener el *clorhidrato neutro de morfina*.

4.ª Se pesó el clorhidrato obtenido, y desquitado el peso del vidrio de reloj donde se hizo la operacion, se obtuvo un peso de 4 milígramos de clorhidrato de morfina, que representan $0^{gr.},003253$ gramos de morfina, segun los cálculos siguientes :

Peso molecular de clorhidrato de morfina: $(ClH.C_{17}H_{19}O_3N)$.... 195,46
Peso molecular de la morfina: $(C_{17}H_{19}O_3N)$..... 159,00

195,46 : 159 : : 0,004 : x

159 ×
0,004

0,63'600	195,46
49620	0,003253
105280	
57550	

5.ª Obtenidas las cifras precedentes, y con el fin de precisar aún más la determinacion de la morfina, se disolvió en agua destilada el clorhidrato de morfina obtenido en la operacion tercera, y colocado el líquido resultante en un vaso de precipitados, se fué añadiendo, gota á gota, de una *disolucion decimal* del reactivo Mayer (*ioduro doble de mercurio y de potasio*), hasta que no se produjo más precipitado. Gastáronse de este modo 2 *centímetros cúbicos* y una *décima de centímetro cúbico* del reactivo. Cada centímetro cúbico del líquido Mayer *normal* representa 2 centígramos ($0^{gr.},02$) de morfina ; de modo que la disolucion decimal de este mismo reactivo representará la décima parte, es decir, cada centímetro cúbico 2 *milígramos de morfina ;* y como la cantidad empleada para precipitar toda la morfina de la disolucion ha sido $1^{cc.},5$, resulta que la cantidad total de morfina existente en la disolucion obtenida será:

$$0^{gr.},002 \times 1,5 = 0^{gr.},003 ;$$

esto es, 3 milígramos.

Esta cifra ($0^{gr.},003$) es, por lo que se ve, sumamente próxima á la obtenida pesando directamente el clorhidrato ($0^{gr.},003253$), puesto que se diferencian en muy poco más de un cuarto de milígramo. Debe considerarse, sin embargo, como más exacta la menor, por corresponder á determinacion directa de la morfina, y segun esta pesada, resulta que como corresponde á 20 gramos del vino analizado, en los 51 gramos que forma el total del vino existente en la copa de donde fué recogido, habrá 775 cienmilígramos de morfina ($0^{gr.},00765$), segun el cálculo siguiente :

20 : 0,003 : : 51 : x

51 ×
0,003

0,153	2
13	0,00765
10	

6.ª La cantidad de láudano que ésta cantidad de morfina representa, con arreglo á la fórmula de la *Farmacopea Española*, puede calcularse del modo siguiente:

En 100 partes de láudano de Sydheham entran 9,46 de ópio ó bien 4,73 de extracto, graduado (el extracto) al 20 por 100 de morfina, es decir, que las 100 de láudano representan 0,946 de morfina; por lo tanto, la cantidad $0^{gr.},003$ de morfina, correspon-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

diente á 20 gramos del vino analizado, representa 0gr.,317 de láudano, segun la siguiente proporcion:

$$0{,}946 : 100 :: 0{,}003 : x$$
$$0{,}003 \times 100 = 0{,}3$$

$$0{,}3 : 0{,}946 = 300 : 946$$

300,000	946
1620	0,317
6740	
0118	

Y la cantidad de morfina 0,00765 correspondiente á los 51 gramos de todo el vino de la copa, representaría en láudano:

$$0{,}946 : 100 :: 0{,}00765 : x - 0{,}00765 \times 100 = 0{,}765$$

$$0{,}765 : 0{,}946 = 765 : 946$$

765,0000	946
8200	0,8086
6320	
644	

Es decir; 808 milígramos y 6 décimas de milígramo de láudano en los 51 gramos de vino.

Complemento de la investigacion toxicológica. — Con objeto de completar la investigacion toxicológica en el vino recogido, se tomó el líquido acuoso amoniacal (F) y se evaporó á sequedad; el extracto obtenido se trató por agua regia hasta destruccion completa de la materia orgánica. El líquido resultante se diluyó en agua caliente, se filtró y se sometió á una corriente de hidrógeno sulfurado. A las veinticuatro horas no se presentó más que un precipitado amarillento, muy escaso y poco denso, que recogido y examinado resultó ser de azufre, lo cual demuestra la ausencia de *arsénico, antimonio, estaño, plomo, mercurio y cobre;* el líquido filtrado, alcalinizado y sometido otra vez á la corriente de hidrógeno sulfurado, no dió precipitado, lo cual demuestra la ausencia del *zinc*, con lo que resulta probada la carencia de *arsénico* y *metales venenosos* en el vino ensayado.

La naturaleza y propiedades del líquido, su débil reaccion ácida, su transparencia primera y las mismas reacciones ya señaladas, excluyen otros venenos, como el *fósforo, ácidos corrosivos, álcalis libres, sales de barita*, etc.

Finalmente, la porcion de vino que aún quedaba disponible (unos 11 centímetros cúbicos) se trató por una gota de ácido sulfúrico diluido en su volumen de agua, y se destiló con precaucion suma en un aparatito de vidrio preparado á propósito. En el líquido destilado, que tenía ligera reaccion ácida, no se percibió olor ninguno á *bencina* ni á *almendras amargas*. Neutralizado con unas gotas de una disolucion débil de sosa, no dió tampoco ninguna de las reacciones de los *cianuros*.

Análisis del líquido procedente del lavado de las manchas del suelo. — Este líquido tenía una reaccion ácida apenas perceptible, color pardo amarillento sucio, ligerísimo olor á láudano y sabor aguanoso.

1.ª Una parte de este líquido (20 gramos) se aciduló con unas gotas de sulfúrico y se agitó con alcohol amílico caliente; despues del reposo se decantó el líquido amílico y se evaporó á sequedad. Ensayado el resíduo obtenido, no dió indicacion sensible de *cariofilina* con el reactivo Fröhde, pero sí una ligerísima coloracion rojiza con las sales de hierro, indicando la existencia de indicios de *ácido mecónico*.

2.ª La capa acuosa separada del líquido alcalino se trató por amoníaco y por alcohol amílico caliente; se agitó, y despues del reposo se decantó la capa amílica, que se evaporó á sequedad; el resíduo obtenido se trató por agua acidulada con ácido clorhídrico, se filtró y se dividió la disolucion en dos partes. Una, evaporada á sequedad y tratada por cloruro férrico, en disolucion neutra y débil, dió una coloracion *azul*, característica de la *morfina*. Otra parte se trató por amoníaco y se agitó con alcohol amílico; se decantó la capa amílica, se evaporó á sequedad y se trató el resíduo por el reactivo Fröhde, obteniéndose la coloracion *violeta* propia de la *morfina*.

Estas reacciones prueban suficientemente que el líquido acuoso procedente del lavado de las manchas contiene ópio, aunque sea en cantidad cortísima; y por lo tanto, que el vino que produjo dichas manchas al romperse la botella en que estaba contenido, contenía láudano al igual del contenido en la copa y que ha sido recogido y analizado.

En resumen, de la série de operaciones analíticas practicadas y de los resultados obtenidos, se concluye:

Primero. Que en el vino analizado se ha determinado la existencia de la *morfina* y del *ácido mecónico* (principios del ópio), de la *cariofilina* (principio del clavo) y de la *safranina* ó *policroita* (prin-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cipio del azafran), y como el *ópio*, el *clavo* y el *azafran* son los ingredientes que juntamente con la canela y el vino de Málaga forman el láudano, puede afirmarse que el *vino analizado se hallaba mezclado* efectivamente *con láudano*.

Segundo. La cantidad de *morfina* determinada en los 51 gramos de vino contenido en la copa recogida asciende á 7 *miligramos* y 75 *centésimas de miligramo*, que representan aproximadamente 808 *milígramos y 6 décimas de miligramo* de láudano, lo cual representa 0gr.,015 de morfina ó 1gr.,683 de láudano, en 100 de vino.

Tercero. El vino analizado no contiene ninguna otra sustancia tóxica diferente de las que contiene el láudano.

Cuarto. Que áun siendo muy variable, segun las circunstancias, la cantidad de láudano de Sydheham, que administrada en una sola dósis produce efectos tóxicos, puede considerarse en tésis general suficiente para producir tales efectos en un adulto, la cantidad de *tres gramos*, que sería la comprendida en 177 gramos 658 milígramos del vino analizado, ó sean en 6 onzas próximamente.

Es cuanto puede informar este Laboratorio.

Madrid 6 de Julio de 1887.

El Profesor auxiliar,
DR. V. DE VERA Y LOPEZ.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL DE MADRID

Informe núm. 83.

(ENVENENAMIENTO POR ARSÉNICO. — ANÁLISIS).

Procedente del Juzgado de Instruccion de Celanova y con oficio de remision del Ilmo. Sr. Presidente de la Audiencia de esta corte, fecha 3 de Febrero de 1887, se ha recibido en este Laboratorio una caja de hoja de lata, de base elíptica, cuyas dimensiones son; 22 centímetros de largo, 10 centímetros de ancho, y 24 centímetros de alto. Contiene dos frascos de vidrio azul, de boca ancha, envueltos en yerba seca.

Es el uno como de 750 centímetros cúbicos de capacidad, cerrado con tapon esmerilado y éste sujeto al cuello con una cubierta de gamuza y bramante; lacrado y sellado con el del Juzgado de Celanova y una etiqueta que dice: «Juzgado de Instruccion de » Celanova. Contiene materias del cadáver de J. S., recogidas por » los Médicos en la diligencia de inspeccion practicada en Acevedo » el dia 21 de Enero de 1887, y que se remiten al Laboratorio de » Medicina Legal de Madrid, para el análisis químico, por con» ducto del Ilmo. Sr. Presidente de la Audiencia territorial de Ma» drid. Celanova, Enero 23 de 1887. El Actuario, C. P.». Hay un sello en tinta del Juzgado de primera instancia de Celanova.

El segundo frasco es de 500 centímetros cúbicos de capacidad próximamente, de tapon esmerilado y éste cubierto con gamuza, lacrado y sellado como el anterior. Lleva tambien una etiqueta en que, por hallarse manchada en una de sus extremidades, sólo puede leerse: «..... Celanova..... recogidas por los mé..... Acevedo..... » el dia 21 de..... ato..... de Medicina Legal, por conducto del Ilmo. Sr..... de Madrid. Enero 23 de 1887. El Actuario, C. P.».

Cuyas sustancias se remiten, segun el oficio referido, para practicar su análisis químico, á fin de que su resultado sirva á la averiguacion de las causas que produjeron la muerte de J. S.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En cumplimiento del trabajo encomendado á este Laboratorio, por virtud del oficio de cuyo contexto se ha hecho mérito, se han practicado las operaciones siguientes :

Destapados los dos frascos arriba descritos, se ha podido reconocer que contienen diferentes porciones del tubo digestivo y vísceras anexas al mismo, hallándose el conjunto envuelto en un líquido sanguinolento, en el que aparecen algunos resíduos alimenticios, procedentes del estómago é intestinos. Su olor es de materias orgánicas en putrefaccion incipiente. Su color rojo de sangre en bastante buena conservacion. La reaccion, al tornasol, ligeramente alcalina.

De las vísceras y líquidos se ha tomado una porcion en una cápsula de porcelana, dividiendo convenientemente las primeras con objeto de hacer desprender su contenido, sobre todo en la parte intestinal ; se ha añadido un poco de agua destilada para diluir la materia y ver si se depositaba alguna sustancia que mereciera ser examinada. Agitado el conjunto con una varilla de vidrio, se ha dejado posar un rato, se ha pasado luego á otra cápsula con cuidado, con el fin de recoger lo que se hubiese depositado en el fondo de la primera ; examinadas las paredes y fondo de ésta, se han podido observar unos pequeños granos blancos de materia pesada, que se han recogido para su reconocimiento al microscopio.

Practicado el exámen microscópico, se ha visto que los pequeños granos blanquecinos estaban formados por una aglomeracion de partículas que, por su forma angulosa y cristalóide, indican corresponder á una sustancia inorgánica, y tomando nota de esta indicacion, se ha pasado luego al reconocimiento de la materia separada en la cápsula.

Como en el oficio de remision no se facilita dato alguno que pudiera dar indicios sobre la naturaleza de la sustancia que haya podido ser causa de la supuesta intoxicacion, ha sido preciso emprender una investigacion general de tóxicos y á este propósito la marcha seguida ha sido la siguiente :

El contenido de la cápsula, vísceras y líquido, se ha calentado en un aparato destilatorio de vidrio, dispuesto para la investigacion del fósforo por el procedimiento Mitscherlich. Hecha la destilacion á la oscuridad y con las precauciones que se recomiendan no se ha podido observar la fosforescencia característica del fósforo libre.

El líquido destilado recogido en el recipiente no ha acusado olor cianhídrico, ni ha precipitado, ni dado reaccion alguna con el nitrato argéntico, cloruro bárico, sulfato ferroso y ácido sulfúrico, percloruro de hierro y el molibdato amónico, lo que demuestra que en la materia sospechosa sometida á la destilacion, no hay ácido cianhídrico, ni ningun ácido volátil tóxico ó corrosivo, ni el fósforo, cuya ausencia denota concluyentemente que no ha existido en dicha materia sospechosa fósforo libre, que, por haberse oxidado posteriormente, pudiera escaparse á la observacion en el método Mitscherlich.

El resíduo que ha quedado en el matraz despues de la destilacion se ha destinado á la investigacion de metales. Se le ha añadido una cantidad proporcional de ácido clorhídrico y clorato potásico y se ha calentado suavemente con objeto de destruir la materia orgánica. Una vez conseguido esto, se ha diluido la materia en agua destilada y se ha filtrado por filtro humedecido para retener las porciones insolubles y la grasa. El líquido limpio se ha evaporado en aparato destilatorio, suspendiendo la operacion cuando el contenido del matraz ha sido reducido á una tercera parte de su volumen. Así se han obtenido dos líquidos ; uno, el destilado en el recipiente, y el otro, resíduo de incompleta destilacion en el matraz.

El líquido del matraz, de reaccion francamente ácida, se ha diluido convenientemente, se ha colocado en un frasco de boca ancha y calentado en baño maría ; así calentado, se ha pasado por él una corriente de sulfido-hídrico puro, por espacio de una hora próximamente, teniendo cuidado de agitar de vez en cuando el frasco continente. No tardó en enturbiarse el líquido, y vióse que se formaba en su seno un precipitado amarillo. Suspendida la corriente del gas sulfido-hídrico, se tapó el frasco que contenía el líquido á él sometido, y despues de bien agitado se dejó sedimentar el precipitado durante veinticuatro horas.

Al cabo de este tiempo se recogió el precipitado sobre un filtro lavado, y húmedo aún se vertió encima una cierta cantidad de sulfuro amónico. El sulfuro mónico lo disolvió casi todo, recogiéndose filtrado un líquido oscuro.

Este resultado hizo comprender que el precipitado amarillo en cuestion, podía estar formado por uno de los tres sulfuros, de estaño, antimonio y arsénico, de la mezcla de los tres, ó de dos de ellos, puesto que los tres son solubles en el sulfhidrato amónico.

A fin de determinar si eran los tres citados, dos de ellos ó uno

sólo, y en este caso cuál fuera éste, se trató la solucion del precipitado en sulfuro amónico por ácido clorhídrico diluido, hasta completa precipitacion de los sulfuros disueltos. En seguida recogióse sobre un filtro el precipitado formado, y se lavó con agua saturada de sulfido-hídrico; á fin de ver su solubilidad en el amoníaco, se vertió cierta porcion de este disolvente sobre el precipitado del filtro, y vióse que era soluble en el amoníaco, recogiéndose filtrado un líquido oscuro.

Este resultado indicó que el precipitado amarillento formado por el hidrógeno sulfurado en el seno del líquido sospechoso, debía ser de sulfuro de arsénico, por cuanto, de los tres citados y que pudieran confundirse por el color, sólo éste es soluble en el amoníaco.

Obtenida la indicacion expresada, se procedió al reconocimiento de la solucion amoniacal, con el fin de ver si el sulfuro en ella contenido era efectivamente el de arsénico. A este objeto se evaporó la solucion á calor conveniente, para que se desprendiera el amoníaco, y obtúvose un resíduo amarillento. Se tomó una pequeña porcion de éste, y se trató en una capsulita de porcelana, en caliente, por una mezcla de ácidos nítrico y clorhídrico, preponderando el primero; se disolvió la sustancia amarilla, y esta solucion se evaporó á sequedad; se disolvió el resíduo en agua destilada y se filtró; se concentró un poco la solucion filtrada, y tomóse una corta porcion de ella en un vidrio de reloj; sobre éste se vertieron unas gotas de solucion de nitrato argéntico, y este reactivo provocó un *precipitado amarillo*.

Se tomó otra porcion del líquido concentrado en un vidrio de reloj, y añadiendo unas gotas de solucion de sulfato cúprico, se produjo un *precipitado verde*.

Estas dos reacciones son características de los *arsenitos*, y de ellas se deduce que la sustancia amarilla, objeto del ensayo, es sulfuro de arsénico, el cual, por el tratamiento del ácido nítrico y clorhídrico, ha sido transformado en ácido arsenioso, dando con los reactivos expresados los precipitados de arsenito argéntico *amarillo*, y de arsenito cúprico *verde*.

Para corroborar las indicaciones obtenidas, se recurrió luego al clásico procedimiento de investigacion del arsénico, conocido por el método de Marhs. Se tomó para ello una segunda porcion de la sustancia amarilla en una capsulita de porcelana, se vertió sobre ella cantidad proporcionada de ácido sulfúrico diluido y un poco

de nitrato sódico, y se calentó hasta que despues de su total solucion, y desprendidas las últimas porciones de vapores rutilantes, empezaron á aparece vapores blancos de ácido sulfúrico; á continuacion se diluyó en un poco de agua. Por esta operacion, la sustancia amarilla, supuesta fundadamente sulfuro arsénico, debía convertirse en ácido arsenioso, mediante la accion oxidante producida por el ácido sulfúrico y el nitrato sódico.

Preparado así el líquido en el que se supone oxidado el sulfuro y convertido en ácido arsenioso, procedióse á experimentarle en el aparato de Marhs. Montóse antes éste con todas las condiciones de perfeccionamiento, y se le hizo funcionar sin el líquido sospechoso durante media hora. Cerciorados de que el ácido sulfúrico y el cinz empleados eran puros (puesto que calentado el tubo de desprendimiento del hidrógeno no se había formado anillo ni se había obtenido mancha alguna interrumpiendo la llama del hidrógeno que se hizo arder en su extremo), se vertió en el frasco productor del hidrógeno el líquido sospechoso. En seguida se procedió á aproximar constantemente trozos de porcelana blanca á la llama del hidrógeno que ardía en el extremo del tubo de desprendimiento; al cabo de pocos minutos viéronse aparecer manchas metálicas y especulares, de las que se pudieron recoger buen número en diferentes trozos y cápsulas de porcelana. Se calentó tambien, como se recomienda, el tubo de desprendimiento, y al cabo de un rato observóse la formacion de un anillo especular metálico, que variaba de lugar aproximándole el calor de la lámpara.

Llegado á este punto y convencidos de que en la materia sospechosa sometida á investigacion, había una materia arsenical, se emprendió una segunda investigacion, tomando porcion nueva de vísceras y líquido, yendo en este segundo caso á buscar directamente el arsénico.

Se destruyó la materia orgánica por el procedimiento de Fresenius y Babo, mediante el ácido clorhídrico y el clorato potásico. El líquido privado de la grasa, de las porciones insolubles, del cloro y de la mayor parte del ácido clorhídrico, y convenientemente diluido, se sometió á una corriente de hidrógeno sulfurado; se recogió á las veinticuatro horas un precipitado amarillento bastante abundante. Este precipitado, lavado con agua sulfihídrica, se trató sobre el mismo filtro por amoníaco; se disolvió todo él, recogiéndose un líquido coloreado; se evaporó éste y dejó un resíduo amarillento. Tratada una porcion de este resíduo por agua

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

régia se disolvió, evaporóse la solucion á sequedad, se disolvió el resíduo en agua destilada y neutralizó con amoníaco la solucion. Tratada esta solucion con nitrato argéntico ha dado un *precipitado amarillo;* con el sulfato cúprico, *precipitado verde*, cuyos precipitados deben corresponder al arsenito argéntico y al arsenito cúprico respectivamente, resultantes de la combinacion del óxido argéntico y cúprico de los reactivos, con el ácido arsenioso formado por oxidacion, mediante el agua régia, de la sustancia amarilla retirada de la solucion amónica, y que indudablemente es sulfuro de arsénico.

A fin de comprobar estos datos, se ha procurado luego la obtencion de las manchas y anillos arsenicales en el aparato de Marhs.

Se ha procedido para ello como en el primer caso, y los resultados han sido idénticos, esto es, se ha obtenido anillo especular metálico en el tubo de desprendimiento y manchas de igual aspecto en trozos de porcelana conque se ha interceptado la llama del hidrógeno.

Por lo expuesto, se vé que, tanto en la primera porcion de materias cadavéricas sometidas á investigacion, como en la segunda porcion se hallaba un compuesto arsenical, pues solo su existencia en las mismas ha podido producir las reacciones que bien claramente lo denuncian y que son:

1.ª Por el sulfido-hídrico, precipitado amarillo soluble en amoníaco.

2.ª Por el nitrato argéntico, precipitado amarillo en el líquido resultante de la oxidacion del precipitado anterior.

3.ª Por el sulfato cúprico, precipitado verde en el mismo líquido.

El primer precipitado es indudablemente de sulfuro de arsénico, el segundo de arsenito argéntico y el tercero de arsenito cúprico.

4.ª El líquido preparado por oxidacion del precipitado mediante el sulfido-hídrico en la materia sospechosa, ha dado anillos metálicos y manchas especulares en el aparato de Marhs, anillos y manchas que solo pueden proceder de la descomposicion del arseniuro trihídrico, cuyo gas descompuesto en sus dos factores, por el calor que durante la experiencia se aplicó al tubo de desprendimiento, es causa de que el arsénico se deposite condensado un poco más adelante del punto en que se aplicó el calor, y el mismo gas es tambien causa de la formacion de las manchas en la porcelana, las que resultan asimismo de su descomposicion por el calor de la

llama del extremo del tubo, en donde de preferencia se quemó el hidrógeno, separándose en forma metálica el arsénico y dando como resultado las manchas especulares brillantes.

Reacciones anteriores á la indicacion que de sí arrojan las manchas y anillos metálicos de que queda hecho mérito, demuestran que los tales anillos y manchas no han podido resultar de un compuesto antimonial, que los suele dar tambien de análogo aspecto en el aparato de Marhs, pero para evidenciar más su cualidad arsenical se han tratado por los reactivos propios que los distinguen de las manchas antimoniales y se ha visto:

1.° Que las manchas y anillos se volatilizan fácilmente por el calor dando olor aliáceo.

2.° Que haciendo pasar por el tubo caliente una corriente de sulfido-hídrico se ha transformado el anillo en sulfuro de arsénico amarillo, inalterable por ácido clorhídrico gaseoso y soluble en amoníaco.

3.° Que las manchas se disuelven en el hipoclorito de sosa.

4.° Que el nitro-prusiato sódico no las altera.

5.° Que por la accion del cloro gaseoso no desaparece la mancha, reapareciendo de color rojizo por el nitrato argéntico.

6.° Que desaparece igualmente por la accion del ácido nítrico y que evaporada la solucion, tratado el resíduo por nitrato argéntico, da una coloracion rojiza.

Los anillos y manchas antimoniales presentan caracteres muy distintos en las mismas circunstancias.

Por lo tanto, queda bien demostrado que la naturaleza química de las manchas y anillos obtenidos, operando con las materias cadavéricas, es esencialmente arsenical y viene á denunciar de un modo indudable la existencia de un compuesto arsenical en las expresadas materias.

Una vez obtenidos los datos que han conducido á establecer la precedente afirmacion, se ha tratado de determinar cual sea el compuesto arsenical existente en la materia sospechosa mandada analizar.

A este propósito se ha procedido á reconocer químicamente las partículas blanquecinas separadas por locion con agua y consiguiente reposo, de las que se ha hecho mérito al principio de este informe operando del siguiente modo:

1.° Se han tratado por agua destilada, y se ha visto que sensiblemente eran insolubles en la misma.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2.° En el fondo de un tubo afilado se ha depositado una corta porcion con unos fragmentos de carbon; calentado el carbon primero hasta enrojecerle, y despues el punto del tubo en que se hallaba la partícula, se ha observado la formacion de un anillo metálico en la parte fria del tubo; este anillo ha ofrecido los mismos caracteres que los de los obtenidos por el aparato de Marhs, demostrándose claramente que es de naturaleza arsenical.

3.° Otra porcion de los granos blancos se ha tratado por solucion de potasa y se ha visto que eran solubles en ella; neutralizada la solucion por ácido acético ha dado estas reacciones:

a. Con el nitrato argéntico, precipitado amarillo.

b. Con el sulfato cúprico, precipitado verde.

Estas dos reacciones demuestran que los granos blancos disueltos por la potasa son *ácido arsenioso*, el cual con los dos reactivos señalados ha dado precipitado amarillo de arsenito argéntico y verde de arsenito cúprico.

Para comprobar aún las dos reacciones anteriores se ha tomado la solucion potásica de los granos blancos y tratado por agua régia con objeto de sobreoxidar la sustancia disuelta; se ha evaporado á sequedad, se ha redisuelto en agua destilada y convenientemente neutralizado se ha tratado por nitrato argéntico en un vidrio de reloj, dando un precipitado *rojo de ladrillo* característico del arseniato argéntico. Lo que demuestra que los granos blancos, siendo de ácido arsenioso, éste ha sido transformado por oxidacion en ácido arsénico, el cual ha dado luego, con el nitrato argéntico, el precipitado de arseniato argéntico.

Por lo que hace, pues, á la naturaleza del compuesto arsenical existente en las materias cadavéricas de J. S., se puede concluir, sin género de duda, que es *ácido arsenioso*, vulgarmente llamado *arsénico blanco*.

Aun cuando este compuesto obra mortalmente á pequeñas dósis, y se ha podido apreciar por la abundancia de los precipitados de sulfuro obtenidos para las reacciones que quedan expuestas, que en las materias remitidas para su reconocimiento, existé el tóxico arsenical en cantidad bastante notable, para precisar ésta se ha procedido á determinarla cuantitativamente.

Se ha tomado para ello 120 gramos de materias cadavéricas, comprendiendo porciones de los diferentes órganos y líquidos; se han destruido por el método de Fresenius y Babo, y el líquido resultante obtenido con todas las precauciones al efecto recomendadas, se ha sometido á una corriente de hidrógeno sulfurado. El precipitado así obtenido se ha recogido en un filtro, se ha lavado con agua sulfhídrica, y sobre el mismo filtro se ha tratado por amoníaco. Evaporada la solucon amoniacal se ha recogido el sulfido-arsenioso que, desecado convenientemente, ha pesado 80 centígramos. Ahora, la cantidad de ácido arsenioso á que corresponden los 80 centígramos de sulfuro de arsénico, se tendrá por este cálculo:

Equivalente del sulfido-arsenioso *es* al equivalente del ácido arsenioso *como* la cantidad de sulfuro hallado *es á x*.

$$\left.\begin{matrix}As\\S^3\end{matrix}\right\} 123 : \left.\begin{matrix}As\\O^3\end{matrix}\right\} 99 :: 0{,}80 : x$$

$$x = \frac{99 \times 0{,}80}{123} = 0^{gr}{,}64.$$

Por consiguiente, en los 120 gramos de materias cadavéricas hay 64 centígramos de ácido arsenioso ó sea arsénico blanco.

En otras dos porciones de vísceras de igual peso, próximamente, que se han empleado para las diferentes operaciones que ha comprendido la investigacion, se han visto producir abundantes precipitados por el tratamiento sulfhídrico y razonablemente se puede concluir que, en las tres porciones de materias cadavéricas (360 gramos próximamente) tomadas para el trabajo analítico á que se refiere este informe, han contenido triplicada la cantidad de 64 centígramos ó sean 2 gramos próximamente de ácido arsenioso.

De toda esta série de investigaciones y análisis se deduce en conclusion:

1.° Que en los dos frascos cuyo contenido ha sido analizado, existía ácido arsenioso ó sea arsénico blanco.

2.° Que se ha podido obtener experimentalmente la cantidad de 64 centígramos de arsénico blanco en 120 gramos de materias cadavéricas, y se puede calcular muy racionalmente que en las otras dos porciones del mismo peso de materias analizadas existirían tambien iguales proporciones de arsénico, lo que da un total de 2 gramos, próximamente, en los 360 gramos de materias cadavéricas sobre que se ha investigado.

3.° Que no habiendo operado sobre todas las materias cadavéricas contenidas en los frascos, ni conteniendo éstos más que algunos trozos de vísceras, la cantidad de arsénico encontrado, con ser muy abundante, no representa sino una pequeña parte del arsénico que haya podido ser ingerido por el interfecto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4.° Que la sola cantidad de 64 centígramos de ácido arsenioso, obtenida experimentalmente, es sobrada cantidad para producir la muerte de un hombre por intoxicacion.

Es cuanto puede informarse por este Laboratorio.

Madrid 10 de Junio de 1887.

El Profesor auxiliar,
DR. V. DE VERA Y LOPEZ.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

LABORATORIO DE MEDICINA LEGAL
DE
MADRID

Informe núm. 32.

(POR SOSPECHAS DE ENVENAMIENTO. — ANÁLISIS).

En virtud de atento oficio del Sr. Juez de Instruccion del Distrito de la Universidad de esta Corte, fecha 22 de Enero de 1887, se ha mandado recoger y traer á este Laboratorio, desde el Depósito judicial de cadáveres, un frasco sellado que, segun el oficio citado, contiene «sustancias cadavéricas de D.ª A. G. y N.», las cuales se ponen á disposicion de este Centro, juntamente con una caja de cerillas, sin el fósforo, y otra cajita con tres píldoras, con el fin de que se *practique el análisis químico acordado en causa que se instruye por sospecha de envenenamiento de la mencionada señora.*

Con el fin de poder informar cumplidamente acerca de los extremos que comprende la comision recibida, la investigacion pericial se ha practicado de la manera siguiente.

Los objetos recibidos son tres:

1.° Un frasco de vidrio de boca ancha como de 500 c. c. de capacidad, cerrado con tapon de corcho, lacrado y sellado con el del Depósito judicial de cadáveres de esta Corte, llevando una etiqueta, sujeta con dos sellos en lacre, tambien de dicho depósito, que dice: «Restos del cadáver de A. G. y N. Contiene líquido del estómago y parte del mismo; parte del hígado y pulmones. — Sierra».

2.° Una caja de cerillas fosfóricas, conteniendo sesenta y cinco de éstas, privadas, por corte, de la parte fosfórica.

3.° Una caja de carton redonda, de 24 milímetros de diámetro por 9 de alto, con una etiqueta circular que cubre su tapa y dice: «Laboratorio químico-farmacéutico de Saiz, Pez, núm. 9, Madrid. Fórmula del Dr. Rey, año 1887, núm. 214. Precio 75 céntimos». Siendo de letra manuscrita las palabras y guarismos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Dr. Rey-1887-214-75 *cénts.*, y de letra impresa lo restante de la inscripcion de la referida etiqueta. Dentro de la caja hay tres píldoras pequeñas y oscuras.

Comprobada la integridad de sus sellos y lacres, se ha destapado el frasco mencionado, y se ha podido reconocer que, en efecto, contiene las partes de los órganos y el líquido á que hace referencia su etiqueta. El líquido presenta reaccion alcalina al tornasol, y el conjunto ofrece olor desagradable de materias animales en putrefaccion.

Careciendo de toda indicacion respecto á los síntomas que hayan podido observarse en las últimas horas de vida de la supuesta intoxicada; careciendo asimismo de los datos que la autopsia y el exámen de los órganos y líquidos recogidos hayan podido suministrar en aquel momento, y tomando en cuenta la significacion de la caja de cerillas fosfóricas, sin cabeza, recogidas en la habitacion de la difunta, se ha creido deber empezar las operaciones por la investigacion del fósforo.

A este propósito se ha sacado á una cápsula todo el contenido del frasco, y se ha agitado en el departamento oscuro del Laboratorio, con el fin de ver si daba fosforescencia, no habiéndose observado tal fenómeno.

Los diferentes órganos mencionados se han sacado luego sucesivamente sobre láminas de cristal, y se han ido examinando cuidadosamente uno por uno; primero á simple vista, y despues con el auxilio de la lente, con objeto de ver si se podía descubrir algo de materia colorante, alguna fibrilla, algun resíduo de cerilla fosfórica. Con igual objeto se ha reconocido el líquido del estómago que acompaña á los citados órganos, fijándose muy especialmente en los productos sedimentados por reposo. Ni el exámen físico de los órganos, ni el de los referidos líquidos y sedimento, han puesto de manifiesto nada que pudiera relacionarse con dichas cerillas fosfóricas.

A pesar de los negativos resultados del reconocimiento anterior, se ha procedido en seguida á investigar el fósforo por el método de Mitscherlich.

Se ha tomado, al efecto, un tercio del contenido del frasco, comprendiendo partes de los diferentes órganos citados, convenientemente divididos, y parte proporcional del líquido; se ha mezclado con agua destilada acidulada con ácido sulfúrico, y se ha introducido en un matraz, colocado en baño de arena y en comunicacion con un refrigerante de vidrio, alimentado con agua fria. Así dispuesto todo, se ha procedido á calentar el matraz, cuyo contenido se ha hecho hervir durante una hora. La operacion se ha hecho en el gabinete oscuro que al efecto posee el Laboratorio, y observado desde el momento que ha empezado á calentarse el matraz, no se ha conseguido ver fosforescencia alguna en todo el trayecto del tubo refrigerante ni en parte alguna del aparato.

Este resultado negativo no se ha considerado, sin embargo, bastante concluyente para poder dar por comprobada la ausencia del fósforo, por cuanto hay casos en los que no da fosforescencia la materia sospechosa, áun cuando lo contenga, en el aparato Mitscherlich, debido á la presencia de ciertos cuerpos como el alcohol, esencia de trementina y otros, y ciertos productos desarrollados por la putrefaccion. Además el fósforo suele oxidarse fácilmente, y hallándose en pequeña cantidad puede suceder que antes de llegar al tubo refrigerante y á favor del vapor de agua se oxide y no dé, por lo tanto, la fosforescencia característica del fósforo elemental. En el caso que nos ocupa, no se ha podido comprobar la presencia en la materia sospechosa, del alcohol, éter ni esencia de trementina, pero sí la de productos de descomposicion y putrefaccion por el olor que la misma exhalaba.

Como consecuencia de estas observaciones, se ha supuesto que puede haber fósforo en las vísceras y líquido ensayados, el cual puede hallarse transformado en los ácidos hipofosforoso, fosforoso y fosfórico, y si todo no se ha oxidado, puede tambien hallarse parte en estado libre; pero por su exigüidad en este estado, ó por la presencia de productos de putrefaccion, no ha podido dar en el aparato Mitscherlich el fenómeno revelador.

Para esclarecer este punto se ha recurrido á varios medios, empleando primero el exploratorio de Scheerez que se ha practicado de este modo.

Se ha tomado una porcion de la materia sospechosa y se ha introducido en un pequeño matraz, vertiendo encima un poco de subacetato de plomo líquido para saturar el sulfido-hídrico y unas gotas de éter, para favorecer la evaporacion del fósforo, en caso de haberlo; se ha cerrado el matraz con un tapon apropiado, del cual se han suspendido dos tiras de papel Berzelius, la una impregnada de nitrato de plata y de acetato de plomo la otra; se ha calentado ligeramente el matraz y se ha dejado en sitio conveniennte durante veinticuatro horas. Al cabo de este tiempo, examinadas las dos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tiras, la del nitrato de plata ha resultado ennegrecida y con reflejos metálicos, y la del acetato de plomo sin ninguna alteracion, lo que prueba de modo evidente que el *fósforo* evaporado es el que ha reducido el nitrato de plata de la primera, y no es el sulfido-hídrico el que ha producido el ennegrecimiento de la misma, puesto que en el caso afirmativo tambien hubiera ennegrecido la segunda, ó sea la tira impregnada de acetato de plomo.

Obtenida la indicacion del fósforo por dicho medio, se ha tratado de patentizar su existencia ó la de sus compuestos oxidados, ácido hipofosforoso y fosforoso, en el producto destilado mediante la operacion efectuada en el aparato Mitscherlich.

Se ha tomado en un matraz la mitad de dicho producto, que presenta reaccion marcadamente ácida, y despues de añadirle subacetato de plomo líquido, para precipitar el sulfido-hídrico que pudiera contener, se ha destilado, enlazando antes el matraz con un refrigerante á propósito. El líquido destilado, que resulta ácido aún, se ha tratado por una solucion diluida de nitrato argéntico. El precipitado negro que se ha formado, recogido y lavado, se ha ensayado por el procedimiento Blondolt.

El aparato productor de hidrógeno puro que para este caso se emplea, se ha hecho funcionar antes de añadir el precipitado negro susodicho, y visto que la coloracion de la llama del gas que se desprendía en el tubo de platino sólo ofrecía los caracteres del hidrógeno, se ha añadido al frasco productor el mencionado precipitado negro. Al poco rato la coloracion de la llama ha adquirido el color verde esmeralda del hidrógeno fosforado, acentuándose más dicho color interrumpiendo la llama con un trozo de porcelana blanco, la cual ha resultado tambien manchada con reflejos metálicos.

Este ensayo ha demostrado tambien que en la materia sospechosa hay fósforo ó productos de oxidacion del mismo, inferiores al ácido fosfórico, los cuales han producido el precipitado oscuro de fosfuro de plata, que en el aparato ha dado hidrógeno fosforado.

Para aquilatar más aún el valor de los dos ensayos anteriores, se ha procedido luego á transformar en ácido fosfórico el fósforo y compuestos oxidados inferiores, cuya presencia se ha demostrado en el producto destilado, para lo cual se ha utilizado la otra mitad que se ha reservado en la operacion anterior.

Por trabajos de acreditados toxicólogos, Tardieu uno de ellos,

se sabe que los fosfatos de la economía y los ingeridos con un fin terapéutico, lo mismo que los hipofosfitos, tan usados en el dia, no pueden reducirse en modo alguno por los fenómenos de putrefaccion que suelen experimentar las vísceras y líquidos adjuntos, cuando mal acondicionados se conservan algun tiempo con destino á la investigacion del fósforo. Segun esto, el producto destilado de tales materias ha de contener fósforo ó sus componentes oxidados, ácido hipofosforoso ó fosforoso, caso de que las mismas hayan contenido fósforo en estado elemental; de lo contrario nó, áun cuando en su seno se hayan verificado las múltiples reacciones de la putrefaccion.

Pues bien; fundados en este hecho bien averiguado, se ha tratado el líquido destilado de que se ha hecho mencion con agua regia, y se ha concentrado por evaporacion; el resíduo ácido, diluido en agua destilada, se ha tratado por nitrato bárico, para privarle del ácido sulfúrico que contuviese. Separado el sulfato bárico por reposo y filtracion, el líquido resultante se ha saturado con potasa, se ha evaporado á sequedad, se ha calcinado el resíduo y éste se ha disuelto en agua destilada. Esta solucion filtrada, incolora y ligeramente alcalina, ha dado las reacciones siguientes:

1.ª Con el sulfato magnésico, cloruro amónico y amoníaco, precipitado blanco granujiento abundante.

2.ª Con el molibdato amónico, adicionado de ácido nítrico y al calor, precipitado amarillo.

3.ª Con el nitrato argéntico, precipitado amarillo.

Estas tres reacciones en conjunto caracterizan los fosfatos.

Las indicaciones obtenidas por los procedimientos de Scheerez y Blondolt demuestran la existencia del fósforo en la materia sospechosa, pudiendo hallarse en estado elemental alguna parte y en alguno de sus grados de oxidacion inferior al ácido fosfórico lo demás.

La operacion ulterior, que ha dado como último resultado las tres reacciones que quedan señaladas, revela que el fósforo, existiendo en los estados mencionados, ha sido llevado á su mayor grado de oxidacion, ó sea convertido en ácido orthofosfórico, que es el que combinado con la potasa, ha dado las tres reacciones características del ácido fosfórico.

De todo lo expuesto, se deduce que en las vísceras y líquidos ensayados *hay fósforo*, ya libre ó más ó menos oxidado, no siendo lógico que su procedencia pueda atribuirse á la reduccion de com-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

puestos fosfatados del organismo ó á fosfatos é hipofosfitos ingeridos con un fin terapéutico, cuya reduccion se considera hoy de todo punto indemostrable.

Despues de las operaciones cuyos resultados se acaban de consignar, se ha tratado de averiguar la composicion de las píldoras de que arriba se ha hecho mérito.

Las píldoras, que son tres, han pesado en junto 0^{gr},195. Son de color oscuro y su sabor amargo bien perceptible, caracteres que denuncian claramente la existencia en ellas de un extracto vegetal. Por su tamaño, relativamente pequeño, por su color, y sobre todo por su sabor amargo especial, se ha sospechado que en su composicion debe figurar el extracto de ópio.

A fin de averiguar si contenía éste ú otro extracto y algun otro principio activo además, se han sometido las referidas píldoras á las investigaciones consiguientes, adoptando para ello el procedimiento analítico de Dragendorff, empleando para preparar la solucion ácida el ácido tártrico, como para los casos en que se trata tambien de determinar el ácido mecónico.

Se ha tomado al efecto píldora y media, y se ha triturado en un morterito de cristal, añadiendo cantidad suficiente de agua destilada para formar una papilla fluida; á esto se ha añadido en seguida solucion concentrada de ácido tártrico hasta franca reaccion ácida, y se ha dejado en digestion en un frasco á propósito á la temperatura de 50° próximamente durante veinticuatro horas. Al cabo de este tiempo se ha colado por una telita fina, con expresion, el contenido del frasco, y el resíduo se ha apurado con más agua destilada. Los líquidos reunidos se han evaporado á un calor de 40° próximamente hasta consistencia de jarabe; este resíduo siruposo se ha tratado por agua destilada y se ha filtrado; la solucion resultante se ha evaporado tambien á consistencia de jarabe, y á este resíduo siruposo se han añadido 15 c. c. de alcohol de 95°, dejándolo en maceracion por veinticuatro horas, durante las cuales se se ha agitado repetidas veces. Filtrado al cabo de ellas el líquido alcohólico, se ha evaporado asimismo á consistencia de jarabe, y el resíduo correspondiente se ha diluido luego en 20 c. c. de agua destilada, filtrando finalmente la solucion por un filtro préviamente mojado con agua.

De este modo preparada la solucion ácida, se ha agitado en un frasco, primero con *éter de petróleo*, para separar los principios solubles en este vehículo; separado el éter de petróleo despues de reposo conveniente y mediante embudo de llave, se ha agitado luego con iguales proporciones y procediendo del mismo modo á la separacion de los vehículos respectivos, con *bencina*, despues con *cloroformo* y con *alcohol amílico* en cuarto lugar.

Despues de los tratamientos anteriores, de los que se han separado los solutos correspondientes, la solucion ácida se ha agitado con éter de petróleo para privarla de la bencina, cloroformo y alcohol amílico que pudieran quedarle, y en seguida ha sido alcalinizada con amoníaco en ligero exceso y se ha calentado á 40° próximamente.

Esta solucion alcalina se ha agitado sucesivamente con *bencina* y *cloroformo*, recogiéndose en frascos separados los líquidos respectivos. Privada despues la solucion alcalina, mediante agitacion con éter de petróleo, de la bencina y cloroformo que pudiera retener, se ha tratado, finalmente, dos veces consecutivas con el *alcohol amílico*, con el cual se ha calentado por un rato á la temperatura de 50° á 60°, reuniendo en un frasco el alcohol de los dos tratamientos.

Mediante las operaciones que se acaban de indicar, se ha conseguido reunir siete distintos líquidos, á saber:

De la solucion ácida.

1.ª Solucion petroléica; 2.ª, solucion bencínica; 3.ª, solucion clorofórmica; 4.ª, solucion amílica.

De la solucion alcalina.

5.ª Solucion bencínica; 6.ª, solucion clorofórmica; 7.ª, solucion amílica.

Debiendo hallarse en estas soluciones los alcalóides y el ácido mecónico que hubiese en las píldoras sometidas á investigacion, se ha procedido á examinar cada una de ellas separadamente.

Evaporadas todas sobre vidrios de reloj, á la temperatura ordinaria unas y de 30° á 40° otras, se ha visto que sólo han dejado resíduo las cuatro primeras y las dos últimas. El correspondiente á la solucion núm. 4 se ha reservado para investigar luego en él el ácido mecónico. De los cinco resíduos restantes, únicamente han dado caracteres apreciables de contener un alcaloide, la 6.ª y la 7.ª, ó sea la clorofórmica y la amílica alcalinas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La solucion clorofórmica alcalina ha dejado un ligero resíduo de color acaramelado, amorfo. Tratado éste por varios reactivos, sólo con el de Frödhe ha dado indicacion de contener algo de morfina. El cloroformo empleado para separar otros alcalóides distintos de la morfina, siempre suele apoderarse de alguna pequeña cantidad de este alcalóide, si lo hay, en las materias sometidas al reconocimiento. Por lo tanto, suponiendo que las píldoras contienen extracto de ópio, nada tiene de extraño que el resíduo clorofórmico haya dado la indicacion de la morfina.

Obtenida la indicacion anterior se ha pasado á reconocer el resíduo núm. 7, en el cual, por proceder del alcohol amílico, el mejor disolvente de la morfina libre, debía principalmente contener lo que del citado alcalóide hubiese en las píldoras. Dicho resíduo se ha tratado al efecto por una corta cantidad de agua acidulada por ácido clorhídrico, para transformar la morfina, si la había, en cloruro, porque en tal combinacion da las reacciones más francas; se filtró la solucion y se evaporó á sequedad á un calor moderado. Se ha obtenido un pequeño resíduo cristalizado, ligeramente coloreado. De este resíduo se ha tomado una pequeña porcion en un vidrio de reloj y se le ha añadido unas gotas de solucion diluida y neutra de percloruro de hierro; al poco rato aparecía una coloracion marcadamente *azulada*, la cual adquirió mayor intensidad por la adicion de un poco de ferrocianuro potásico, que provoca en tal caso, en presencia de mínimas cantidades de morfina, la formacion de azul de Turnbull.

Otra pequeña porcion del mismo resíduo, colocado igualmente sobre vidrio de reloj, se ha tratado por el reactivo Frödhe; se ha visto que éste le ha disuelto muy pronto, ofreciendo la solucion coloracion *azul violada*, muy pronunciada, que no ha tardado en desaparecer.

Estas dos reacciones, la del percloruro y la del reactivo Frödhe, demuestran que en el resíduo examinado hay morfina.

Esto comprobado, se ha tratado de ver si el resíduo correspondiente á la solucion núm. 4, ó sea el procedente de apurar la solucion ácida por el alcohol amílico, contenía ácido mecónico; porque segun Dragendorff, en él debe hallarse este ácido, caso de que las píldoras contuviesen extracto de ópio. Con tal objeto, dicho resíduo, que presenta carácter cristalino y color blanco amarillento, se ha disuelto en el mismo vidrio de reloj con unas gotas de agua destilada, y sobre la solucion se ha añadido en seguida una pequeña cantidad de percloruro de hierro; esta adicion ha desarrollado una coloracion roja de sangre que ha persistido despues de añadirle un poco de cloruro de oro, desapareciendo por la influencia de unas gotas de solucion de hipoclorito sódico. Esta reaccion característica ha demostrado que en el resíduo ensayado existe el ácido mecónico.

Las reacciones obtenidas con el resíduo núm. 7 han demostrado que en las píldoras ensayadas hay *morfina;* la reaccion verificada con el resíduo núm. 4 ha revelado la presencia del *ácido mecónico* en las mismas; la presencia de los dos cuerpos asociados, autoriza á afirmar, que uno de los componentes de las referidas píldoras *es el extracto de ópio.*

Del reconocimiento hecho para ver si dichas píldoras contenían algo más, resulta que contienen un polvo inerte y una materia azucarada, descubierta por el reactivo cupro-alcalino, los cuales, sin duda, se han empleado, como se hace en tales casos, como excipientes para dar forma á las mismas.

Por manera que en las píldoras ensayadas hay extracto de ópio acompañado de excipientes inertes, hallándose por razon de éstos en cantidad inferior á la que pudieran contener, dado su peso y volumen, y que probablemente no pasa de 3 centígramos cada una, puesto que á pesar de haber operado con la escrupulosidad posible, solo se ha conseguido aislar la porcion puramente precisa de morfina y ácido mecónico para poder determinar su naturaleza.

Conocida la composicion de las píldoras, se ha procedido á investigar en otra porcion de vísceras y líquidos orgánicos recibidos, si se descubría la presencia del alcalóide morfina y el ácido mecónico, siguiendo para ello el procedimiento mismo de Dragendorff que queda descrito. Los resultados han sido completamente negativos.

Utilizando el resíduo de vísceras y líquidos que quedó en el matraz del aparato Mitscherlich, al tratar de descubrir el fósforo, se ha procedido tambien á averiguar por el método general de investigacion de metales, si en dichas vísceras y líquidos existe algun tóxico mineral; pero con resultados igualmente nulos.

Así pues, de todas las operaciones practicadas y resultados obtenidos se concluye:

1.° Que en las vísceras y líquidos orgánicos procedentes de la difunta D.ª A. G. y N., se han reconocido *indicios de fósforo libre,* sin que pueda determinarse en qué cantidad haya sido ingerido,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

por cuanto dicho fósforo libre se transforma lento, pero fácilmente en compuestos oxidados.

2.° Que en el producto de destilacion de dichas vísceras y líquidos se ha comprobado la existencia de compuestos oxidados del fósforo, cuya presencia revela proceden de la transformacion de cierta cantidad de fósforo libre que ha debido haber en los expresados líquidos y vísceras.

3.° Que las píldoras remitidas son de *extracto de ópio* con excipientes inertes y se hallan por su composicion y peso dentro de las fórmulas oficinales.

4.° Que la muerte de D.ª A. G. y N. *puede haber sido producida* por intoxicacion con fósforo, y no ha sido ocasionada por el uso de las píldoras que han sido analizadas.

Es cuanto sobre el particular puede informar este Laboratorio.

Madrid, 23 de Abril, de 1887.

El Profesor auxiliar,
DR. J. MADARIAGA.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

JURISDICCION CIVIL

(PARA INCAPACITACION Y NOMBRAMIENTO DE TUTOR.)

Informe..... Que en cumplimiento de la mision que le ha sido confiada por el Juzgado de primera instancia del Centro, en el expediente de incapacidad de Don D. de A. y S., por providencia de 30 de Noviembre de 1887, ha procedido al estudio y observacion reiterada de dicho Sr. A., cuyo estado de incapacidad mental se trata de determinar.

Don D. de A. tiene sesenta y dos años, es casado, natural de Cádiz, cesante en la actualidad, pero habiéndose dedicado al ejercicio de la Marina primero, y despues á la Administracion en el ramo de Hacienda. Es un sujeto de constitucion vigorosa, de temperamento marcadamente sanguíneo, de predominio vascular.

Entre los antecedentes que pueden hacer al caso, se cuentan los de una vida aventurera de marino, exornada de toda clase de abusos, entre los que ha dominado el de las bebidas alcohólicas que le condujeron al *delirium tremens*.

Durante el largo período que se dedicó á la marina, hubo de recorrer los países más cálidos (Habana, Puerto-Rico, Manila, etc.), donde los excesos de las bebidas y de la Vénus quebrantan más profundamente el organismo. El uso inmoderado del tabaco todavía persiste.

Al decir de la familia, estaría exento de antecedentes morbosos bien definidos, ya hereditarios, ya individuales.

Las primeras manifestaciones del padecimiento que hoy le mantiene postrado, habrían aparecido hace nueve años, consistiendo en un *ictus apoplético* que se disipó sin dejar grandes huellas de su paso. Tres años despues, un nuevo acceso deja tras sí hemiplegia incompleta del lado derecho, con desórdenes de la palabra, y en esta situacion, largo tiempo sostenida, un nuevo episodio cerebral

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

por cuanto dicho fósforo libre se transforma lento, pero fácilmente en compuestos oxidados.

2.° Que en el producto de destilacion de dichas vísceras y líquidos se ha comprobado la existencia de compuestos oxidados del fósforo, cuya presencia revela proceden de la transformacion de cierta cantidad de fósforo libre que ha debido haber en los expresados líquidos y vísceras.

3.° Que las píldoras remitidas son de *extracto de ópio* con excipientes inertes y se hallan por su composicion y peso dentro de las fórmulas oficinales.

4.° Que la muerte de D.ª A. G. y N. *puede haber sido producida* por intoxicacion con fósforo, y no ha sido ocasionada por el uso de las píldoras que han sido analizadas.

Es cuanto sobre el particular puede informar este Laboratorio.

Madrid, 23 de Abril, de 1887.

El Profesor auxiliar,
DR. J. MADARIAGA.

El Jefe del Laboratorio,
A. ALONSO MARTINEZ.

JURISDICCION CIVIL

(PARA INCAPACITACION Y NOMBRAMIENTO DE TUTOR.)

Informe..... Que en cumplimiento de la mision que le ha sido confiada por el Juzgado de primera instancia del Centro, en el expediente de incapacidad de Don D. de A. y S., por providencia de 30 de Noviembre de 1887, ha procedido al estudio y observacion reiterada de dicho Sr. A., cuyo estado de incapacidad mental se trata de determinar.

Don D. de A. tiene sesenta y dos años, es casado, natural de Cádiz, cesante en la actualidad, pero habiéndose dedicado al ejercicio de la Marina primero, y despues á la Administracion en el ramo de Hacienda. Es un sujeto de constitucion vigorosa, de temperamento marcadamente sanguíneo, de predominio vascular.

Entre los antecedentes que pueden hacer al caso, se cuentan los de una vida aventurera de marino, exornada de toda clase de abusos, entre los que ha dominado el de las bebidas alcohólicas que le condujeron al *delirium tremens*.

Durante el largo período que se dedicó á la marina, hubo de recorrer los países más cálidos (Habana, Puerto-Rico, Manila, etc.), donde los excesos de las bebidas y de la Vénus quebrantan más profundamente el organismo. El uso inmoderado del tabaco todavía persiste.

Al decir de la familia, estaría exento de antecedentes morbosos bien definidos, ya hereditarios, ya individuales.

Las primeras manifestaciones del padecimiento que hoy le mantiene postrado, habrían aparecido hace nueve años, consistiendo en un *ictus apoplético* que se disipó sin dejar grandes huellas de su paso. Tres años despues, un nuevo acceso deja tras sí hemiplegia incompleta del lado derecho, con desórdenes de la palabra, y en esta situacion, largo tiempo sostenida, un nuevo episodio cerebral

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

viene hace cinco meses á completar la hemiplegia del lado derecho y á anular en absoluto la funcion de la palabra.

Hasta aquí las referencias.

El estado actual del sujeto corrobora plenamente esta historia clínica, aunque exenta de destellos, claramente definida en un hecho concreto. En efecto; un sujeto sanguíneo, que abusa de los alcohólicos hasta el *delirium tremens*, que sufre repetidos accidentes apopléticos y que en su consecuencia pierde la motilidad del lado derecho y el uso de la palabra, tiene que haber sufrido una ó varias hemorragias cerebrales, cuyo vínculo etiológico se explica fácilmente por aquellas alteraciones vasculares — periarteritis — que de consuno producen el uso de los alcoholes y los progresos de la edad.

Y la existencia de un foco cerebral no solamente es determinable por la actual sintomatología, sino que puede localizarse con bastante precision. El enfermo presenta simultáneamente hemiplegia y contractura de los miembros del lado derecho, sin atrofia muscular apreciable, ni pérdida de la reaccion mecánica; desvía la lengua hácia el lado mismo de la parálisis y tiene afasia; esta afasia, con ser muy completa, no es, como nunca suele ser, absoluta, y las poquísimas palabras que se han salvado en el naufragio de su vocabulario y que repite con frecuente incongruencia, sirven para denotar la integridad de los órganos periféricos del lenguaje articulado y demostrar el orígen central de la lesion; esto mismo demuestran aquellos otros caracteres de la hemiplegia que al ser del lado derecho y acompañarse de contractura antigua, refieren, juntamente con la afasia, su localizacion al hemisferio cerebral izquierdo, á la region cortical y motora, no lejos tal vez de aquella circunvolucion de Broca, que en el cerebro anterior se disputa la gloria de ser órgano de la palabra.

Pero la afasia de este sujeto no se limita á la amnesia motriz de las palabras; tiene mayor extension y complejidad y abarca casi todos los modos de expresion del lenguaje. La escritura, con la mano izquierda, está limitada á dos ó tres palabras y letras sueltas, sin que basten las representaciones auditivas y visuales á reproducir los conceptos; hay, pues, agrafia completa. Es más, la sola representacion visual de las palabras no es interpretada, y únicamente apelando á la memoria anditiva de la misma palabra, se consigue á veces la comprension; hay, pues, ceguera verbal. El lenguaje mímico no está mucho más íntegro; todas sus manifestaciones se limitan á un mismo movimiento del brazo izquierdo, y la expresion de las emociones á dibujar en el rostro alguna sonrisa intempestiva; existe, pues, amimia.

Difícil es llegar á determinar el verdadero estado de la inteligencia de este sujeto faltando casi todo modo de exteriorizacion del pensamiento; pero los fugaces destellos intelectuales que en la mímica revela, la escasa reaccion emotiva ó la reaccion inmotivada á las más varias impresiones; el carácter pueril de las expresiones casi exclusivamente instintivas, denotan una inteligencia, no solamente privada de los auxiliares del lenguaje hablado, escrito y mímico (*alalia*, *afasia* y *amimia*), sino afectada profundamente en su fondo integral.

La situacion, pues, de este sujeto, análoga á la del sordo-mudo, aunque agravada por la ceguera verbal y la agrafia, le priva de mantener las relaciones civiles más elementales.

En resumen: Don D. de A. y S., aunque no es un loco, es un enfermo del cerebro que padece, como defecto psíquico más saliente, *afasia* de las más completas; y que por este solo hecho está privado desde hace largo tiempo de la libre expresion de su capacidad mental.

Que lo dicho es la verdad en descargo del juramento prestado, etc.

A. Alonso Martinez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INFORME MÉDICO-LEGAL

(EN AUTOS DE PRODIGALIDAD.)

El que suscribe, Médico forense de los Tribunales de Madrid, Jefe del Laboratorio de Medicina legal; condecorado con las cruces de Epidemias y de Beneficencia de primera clase, etc., etc.; designado por el Sr. Juez de primera instancia del distrito del Este para proceder al estudio y determinacion del estado mental del Sr. D. N. N., y declarar en el expediante de prodigalidad que contra dicho Sr. N. se instruye, habiendo examinado las piezas de prueba y adquirido los antecedentes oportunos y sometido al referido Sr. N. á un exámen tan prolijo como ha consentido la premura del tiempo concedido, declara por su honor haber llegado á las convicciones clínica y medico-legal que á continuacion se expresan:

La cuestion propuesta por el Juzgado es la siguiente: « Que » prévios los antecedentes, la observacion y el estudio que juz- » guen oportunos, informen acerca del estado y concepto que les » merezcan las facultades mentales de D. N. N., y si existen ó pue- » den sospecharse en el mismo causas de demencia, haciendo ex- » tensivo el dictámen facultativo á las demás observaciones y ma- » nifestaciones que respecto á la cuestion se les ofrezcan para » mayor ilustracion del Juzgado».

1.° *Antecedentes del sujeto.* — Don N. N. nació en Madrid el 19 de Setiembre de 1844. Su señora madre no presentó signos de herencia mórbida ni antecedentes neuropáticos. Es una señora bien constituida física y mentalmente, y de una actividad inusitada en su sexo y en su clase; su matrimonio con el padre de D. N. N. fué poco feliz; parece que así lo presagió la madre del que había de ser su esposo, cuando al morir le escribió que no llevara á cabo aquel enlace si quería evitar mil infortunios: parece tambien que la realidad de los hechos no sólo vino á confirmar, sino á exceder tan tristes augurios. Hízose preciso el divorcio, que recibió sancion

legal en Diciembre de 1887, y en cuya sentencia aparecen dibujadas, aunque no con el detalle que otras referencias acusan, las aberraciones morales de que era víctima el Sr. N. La exaltacion y perversion genésica, el alcoholismo desenfrenado y la dilapidacion más irreflexiva, fueron las notas más salientes de su vida. Constan rasgos como los de una escritura en que venden los derechos de paternidad sobre su hijo; el quitar á su propio hijo, todavía niño, el reloj para venderlo y jugar; la persecucion de criadas y de mujeres de la vida más abyecta y de menor atractivo, etc., que denotan claramente el trastorno que dominaba en el espíritu de aquel desdichado señor. De la familia de los N. N. se dice con frase gráfica que « todos eran ó pillos ó tontos ».

Pasemos por alto la circunstancia de haber nacido D. N. N. cuando corría por las venas de su madre un vírus infeccioso, cuya circunstancia puede explicar muy bien el haber sufrido la oftalmía purulenta de los recien nacidos y poco despues un cierto brote eruptivo: y vamos á examinar el curso de su vida. Durante la infancia no se le han conocido enfermedades que afectaran el sistema nervioso: cuando empezaron á revelarse las tendencias y el carácter, dió muestras de ser díscolo y holgazan; burló mil veces la compañía del preceptor que le conducía al colegio, se escapó de un seminario donde permanecía interno, y más tarde tambien de una academia, donde empezó á prepararse para la carrera militar, que abandonó por la dificultad insuperable de las matemáticas y por el honor á la disciplina (frases suyas); su buena memoria y los desvelos que en su educacion se prodigaron, sólo le valieron para cursar dos años de la carrera de Leyes.

Padece desde jóven neuralgias faciales, que le han mortificado siempre.

Las prácticas del onanismo no se prolongaron, dice, más allá de su estancia en los seminarios.

Casado á los diecinueve años, quedó viudo nueve meses despues, y la dolorosa impresion de la pérdida de su mujer, á la que dice amaba profundamente, le sumió en honda melancolía, para remediar la cual le ordenaron los médicos que saliera de Madrid. Pasó entonces á varias capitales de provincias, en cuyos puntos observó una vida licenciosa, que hemos de examinar más tarde. Casado de nuevo al año de tan dolorosa viudez, habría seguido una vida regular durante los primeros años de matrimonio, pero pronto empiezan las disensiones conyugales, y con ellas, vida de indepen-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dencia y de crápula. En 1875 sufrió un violento traumatismo, con herida en la frente, cuya cicatriz es bien visible.

Transcurrían los años en absoluta inaccion intelectual y en constantes desórdenes morales. En 1883 la esposa del Sr. N., gravemente enferma de tuberculosis, y habiendo de emprender con tal motivo un viaje á Málaga, hubo de solicitar el depósito de sus tres hijos, que fué decretado por el Juez Sr. X, eligiendo para el depósito la casa de la madre del Sr. N.; éste se quedó en Madrid, y á los pocos dias murió su mujer en Málaga.

Hubo una corta temporada en que el Sr. N. desempeñó algun papel en la administracion de la casa de su madre; esta señora, que conserva documentos desatinados de aquella época, recuerda con horror la intervencion de su hijo en sus asuntos.

Los sucesivos años, hasta el presente, en nada ha variado la condicion moral del Sr. N. De enfermedades sufridas, sólo recuerda alguna intoxicacion alcohólica, que le puso en gravísimo estado durante el viaje de duelo por provincias, y una afeccion aguda, ó más bien la exacerbacion de una afeccion crónica de pecho recientemente sufrida.

2.° *Exámen del sujeto.* — Don N. N. tiene cuarenta y un años, pero representa más edad; está muy envejecido, tiene el cabello entre cano y la fisonomía fatigada; es pequeño de cuerpo y está sumamente demacrado; la cabeza se hunde entre los hombros, su cráneo es algo pequeño y no muy bien conformado; sobresale el diámetro biparietal; hay algun achatamiento del occipucio y prominencia del borde orbitario del frontal; existe una cicatriz en la frente; la fisonomía es inexpresiva; la mirada vaga; la boca casi siempre entreabierta y el labio inferior grueso y péndulo. Existe algun prognatismo del maxilar superior y en la cavidad bucal, si bien no hay defecto de conformacion, hay falta casi completa de dientes y muelas; la lengua revela un gastricismo permanente; las orejas, aunque bien conformadas é iguales, son muy grandes y carnosas.

Sobre la nariz y las mejillas del Sr. N. se observan esas pequeñas placas eritematosas constituidas por capilares dilatados, que se borran á la presion y son indolentes; es decir, una lesion de orígen inequívoco: la *caparrosa* (*couperose*) *alcohólica*.

Existe tambien una bronquitis crónica generalizada con algunos puntos pneumónicos. Compruébase por la palpacion y presion un aumento bastante considerable del hígado, sobre todo del lóbulo izquierdo.

La digestion gástrica suele ser penosa y el vómito fácil, éste se verifica todas las mañanas en ayunas y está constituido por moco. El carácter de estos vómitos, la existencia de una gastritis crónica, el volumen del hígado, y la caparrosa alcohólica, no dejan lugar á duda sobre la existencia de hábitos inveterados de alcoholismo.

Padece á intervalos variables una neuralgia facial del lado derecho; ha sufrido un ataque durante el período de observacion.

La inteligencia del Sr. N. es muy mediana; fuera de la relacion concreta é inmediata de los hechos, no hay que pedirle nada. No siente necesidad de inquirir la significacion y alcance de la investigacion á que se le somete: se presta con una docilidad de autómata al interrogatorio más escabroso, tiene un juicio inconsistente y ningun cuerpo de ideas; sus únicas aficiones literarias son las que satisfacen las facultades más bajas de la inteligencia, imaginacion y memoria, es decir, la historia y los viajes.

No ha dado pruebas de consecuencia ni tiene ideales en política; nació en el partido conservador y un resentimiento personal creyó que le autorizaba á cambiar de partido, pero en ninguno hizo política. No se dedica á ningun asunto sério, su ocupacion actual única, estéril y sin objetivo, consiste en copiar el plano de Madrid (!).

La sensibilidad mora es obtusa; si la inteligencia encuentra pretestos especiosos á la disipacion y la crápula, en su ánimo no vibra el arrepentimiento, ni sus energías morales se aprestan un solo instante á buscar la regeneracion en algo digno, noble ó generoso. Viudo y separado por auto judicial de sus tres hijos, acepta sin enérgica protesta una situacion que le desdora á los ojos mismos de sus hijos que le enajena su cariño y le atrae el desprecio de las gentes.

Se queja amargamente de su madre y desempeña el papel de víctima exclamando con frecuencia: «y así me tienen»: es decir, que en su conciencia moral no se despierta la idea de la propia dignidad, ni se escucha en sus quejas una nota de viril automanía.

¿Y qué decir de la vida de los afectos? Aparte de lo que suponen la actitud para con su madre, la separacion de sus tres hijos y los desórdenes cometidos en vida de su mujer enferma, cultivó siempre el trato, sino la amistad de gentes de mal vivir.

Pero hay un dato que acusa, así el embotamiento de los afectos como lo parco de la voluntad. Cuando su segunda mujer se iba á morir á Málaga, acudió al Juzgado solicitando el depósito judicial

de las hijos (y motivos habría para que el Juzgado dispusiera el depósito), en cuyas diligencias fué preciso notificar al Sr. N. que el lugar del depósito sería *en casa* de su señora madre. Llamado á la presencia del Juez Sr. X., hubo de manifestar extrañeza; pero como le amenazaban, segun dice, con llevarle á la cárcel si algo oponía, calló y aceptó sin protesta una resolucion que aún hoy no comprende ó finge no comprender, á no ser por maquiavélicos enredos de su madre con el Juez. Quedóse, pues, sin hijos y no se ocupó de entablar reclamacion alguna. Y es que la voluntad del Sr. N. tiene la consistencia de la cera; se doblega á todas las instigaciones que tienen vía expedita en su constitucion psíquica. Pero las voliciones no se registran ni asesoran en las altas esferas de la inteligencia, más participan de la docilidad irreflexiva de la médula, que de la racional elaboracion del cerebro anterior.

3.º *Los hechos. Apreciacion.* — Ménos en los autos que en las francas revelaciones del sujeto, se dan á conocer aquellos hechos que pueden conducir á un juicio diagnóstico de la situacion mental de D. N. N. y N. Su vida es una série mal interrumpida de estas tres perversiones morales é instintivas: satiriasis, dipsomanía, dilapidacion. De la satiriasis responden las bacanales y las queridas con las cuales, despues de dos matrimonios y cuatro hijos «ha gastado la naturaleza» como él dice. De la dipsomanía dan cuenta los hábitos intemperantes de alcoholismo llevado hasta la intoxicacion y la discrasia. Y la dilapidacion es el sello que llevan todos sus manejos financieros: deudas horrorosamente usurarias de las que con ser muchas é importantes, no conserva nota ni documento alguno; desproporcion imprevisora y ruinosa entre los ingresos, más que decorosos, y los gastos más que fútiles incontinentes. Prestó, asimismo, respetables cantidades sin recibo ni garantía alguna: en fin, «tiró el dinero por la ventana», segun su expresion.

Nada más elocuente que el cuestionario adjunto, en el que, bajo su firma y en presencia de los tres Médicos que en este asunto intervienen como peritos, se revela á la par que la existencia de aquellas impulsiones morbosas, la falta de reaccion á estas invasiones instintivas. Este defecto no disimulado de la estimacion de sí mismo, esta aberracion del sentido moral, no es propia del ser inteligente constituido en salud.

En efecto, al examinar superficialmente al sujeto, llama la atencion la integridad de la *funcion intelectual*, es decir, la ausencia de

delirio propiamente dicho, de ese desórden cualitativo de expresion que constituye para el vulgo y hasta para muchos Médicos toda la locura. Pero si se analiza el *fondo intelectual*, es decir, la proporcion cuantitativa de las facultades, aparecen profundas lagunas en la constitucion mental del Sr. N. Sin reproducir las extensas conversaciones sostenidas y los medios de prueba adoptados, bastará consignar estos datos: En posesion de su memoria y de una regular comprension, carece el Sr. N. de la actividad psíquica más elevada, la abstraccion: en su mente no se elaboran con espontaneidad juicios que traspasen la superficie de las cosas; es preciso guiarle en la conversacion, interrogarle hábilmente para obtener, si no explicaciones satisfactorias, francas puerilidades. Pero la nota dominante en los conceptos mismos de la inteligencia, es la aberracion moral que les informa. En efecto, su entendimiento (guiado con esmero en la infancia, cultivado despues en las aulas y refinado con las sabias enseñanzas de su particular maestro el Sr. Salmeron), lejos de rechazar la solicitacion de los instintos y el empuje avasallador de las pasiones, trata de revestir á unos y otros de racional aparejo, desconociendo en su insuficiencia, lo artificioso y vano de este proceso mental. La deficiencia psíquica se patentiza así no tanto en la esfera intelectual, como en la moral. Abandonados los instintos y las impulsiones, que en tales defectos de constitucion moral se presentan, á sus propias desviaciones, los actos aparecen inmorales y hasta criminosos, no obstante hallarse revestidos del escaso raciocinio disponible.

Ahora bien, ¿encaja en algun cuadro morboso esta desviacion del tipo fisiológico? La Medicina mental tiene bien conocida y clasificada la afeccion que sufre el Sr. N. Las denominaciones son acaso tantas como los autores, pero el concepto clínico es el mismo. La *degeneracion hereditaria* en la que los síndromes psíquicos, aberraciones, impulsiones y obsesiones, organizan el cuadro de la manía razonante. En la escala de los degenerados ocupa este sujeto un puesto elevado (pertenece á los débiles mentales), su fotografía se hace en la siguiente descripcion de un insigne mentalista de la Facultad de Paris (Dejerine): «El débil puede ya disponer de su » cerebro; corresponde á una categoría que comprende un número » considerable de individuos conocidos en el mundo con el nombre » de débiles de espíritu; en ellos existen, sí, las facultades intelec- » tuales, pero muy desigualmente desarrolladas, y es fácil apreciar » la falta de ponderacion. Entre el débil más próximo al imbécil y

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

» el débil más cercano al hombre inteligente existe un número in-
» calculable de séres intermediarios que se hallan precisamente en
» relacion con las modalidades innumerables de desequilibrio inte-
» lectual que se pueden observar. Un débil, por ejemplo, tendrá
» una memoria excelente al lado de un juicio muy escaso; otro se
» verá arrastrado por el predominio de sus apetitos; en otro predo-
» minará los sentimientos afectivos; y en otro, en fin, la falta de
» voluntad será flagrante. Fácil es imaginar todos los casos posi-
» bles y que la clínica demuestra, y es igualmente fácil concebir
» lo interminable de la lista; pero en *todos* los débiles domina un
» carácter: la ausencia ó debilidad del juicio, de la inteligencia
» propiamente dicha.

» Enfermos más favorecidos en apariencia pueden llegar á ad-
» quirir una instruccion extensa: son los degenerados superiores
» (Magnan). Existe en ellos, sin embargo, una desarmonía comple-
» ta, una falta de equilibrio de todas sus facultades mentales. Es-
» tas aptitudes particulares se observan ya en aquellos imbéciles
» que Félix Voisin designaba por esta razon con el nombre de *gé-*
» *nios parciales* »..... « Y, sin embargo, al lado de estas facultades
» brillantes existen lagunas, vacíos que producen ese desequilibrio
» intelectual característico del estado hereditario. Entre las facul-
» tades intelectuales la voluntad, sobre todo, se halla debilitada, y
» ¿quién no conoce las irresoluciones contínuas á propósito de los
» motivos más fútiles; las obsesiones tan penosas; las impulsiones
» perjudiciales; la timidez verdaderamente mórbida; los miedos in-
» fantiles, que son tan á menudo la desesperacion de estos desgra-
» ciados, que no pueden vencerles. Por último, puede decirse que
» casi constantemente la parte afectiva es la más interesada; los des-
» órdenes de carácter; instabilidad, susceptibilidad, emotibilidad
» desordenada ó apatía invencible, constituyen el fondo del carác-
» ter del hereditario». Hablando luego este autor de la forma que toman las afecciones mentales sobre este terreno preparado en estos candidatos á la enajenacion, que pasan toda su vida en el sendero que deslinda la razon y la locura, añade: « Si se examinan
» los desórdenes mentales que se clasifican con el nombre de locuras
» hereditarias, se aprecia que la mayoría de las veces son los senti-
» mientos y los actos los interesados, y que la inteligencia no está
» tan á menudo afectada».

Tratando despues de los síntomas más culminantes de estas locuras morales ó impulsivas, que dieron orígen en tiempos de Esquirol á la creacion de otras tantas monomanías (dipsomanía, cleptomanía, etc.) dice: « Es, sin duda alguna, conveniente aislar to-
» das las variedades de delirios: sin embargo, es muy probable,
» si se examinan todos estos casos, que no se trate más que de
» la locura hereditaria bajo sus diversos aspectos; la enfermedad
» es siempre la misma en el fondo, lo único que cambia es la eti-
» queta. En efecto, en las observaciones de todos los enfermos se
» encuentran antecedentes hereditarios muy acentuados; un estado
» mental anterior particular, que se aproxima más ó menos al ya
» descrito y caracterizado por una emotividad anormal. Obsesio-
» nes desde la niñez, desarmonía de las facultades:..... más tarde,
» cuando los desórdenes mentales aparecen se acompañan de los
» mismos síntomas y siguen la misma marcha; vuelven por accesos
» y van unidos á un estado físico especial caracterizado por una an-
» siedad particular, palpitaciones y una debilitacion de la voluntad
» que impide al enfermo resistir á la impulsion ó dominar sus te-
» mores. Y, sin embargo, no hay delirio intelectual propiamente
» dicho..... Si además se observa mucho tiempo al enfermo, se ven
» presentarse sucesivamente todas estas formas de delirios emoti-
» vos; es este un punto puesto en claro por Magnau» *(Leçons sur la dipsomanie*, etc.*)*.

Pasando ahora de la descripcion de la herencia degenerativa (bien apreciable en el Sr. N.) menos por los estigmas físicos, aunque no dejen de existir, que por los psíquicos, á la de la locura moral ó *manía razonante*, se identificará fácilmente la afeccion del Sr. N. Tiene la palabra el Dr. E. Regis, jefe de Clínica de enfermedades mentales de la Facultad de Medicina de Paris.

«La manía razonante es una forma de manía por lo regular crónica, caracterizada por una excitacion, predominante en la esfera moral; y por desórdenes de los sentimientos, de los instintos y de los actos sin delirio intelectual propiamente dicho.

»No hay afeccion mental más hereditaria que la manía razonante, hasta el punto de que Morel ha hecho de ella el tipo de sus locuras hereditarias. Las causas ocasionales no desempeñan sino un papel muy secundario en su produccion.

»Así como en algunos individuos existe durante toda su vida cierto grado de excitacion intelectual, que forma parte integrante de su constitucion, así tambien en otros existe, á título de estado permanente, cierto grado de excitacion moral que sobrepasa los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

límites fisiológicos, sin ser una verdadera locura. *Es un primer grado de manía razonante.*

»Este estado tiene por base una integridad funcional más ó menos completa de la inteligencia, pero con insuficiencia del sentido moral, perversion de los sentimientos y de las afecciones, y sobre todo, tendencia innata á los actos perversos y peligrosos. De mejor ó peor apariencia, los individuos así constituidos, son incapaces de una línea de conducta seguida y regular, pero sobre todo no viven más que para el mal. Duplicidad, engaño, mentiras, calumnias, faltas de delicadeza, robos; tal es el círculo en que se agitan. Son la desesperacion de sus familias y profesan abiertamente hácia su padre ó su madre sentimientos de odio. Parecen tener el genio del mal, y ponen al servicio de sus malas tendencias, una delicadeza, una astucia y un maquiavelismo que les hace particularmente peligrosos.

»En un grado más elevado esta situacion constituye una verdadera locura, que se presenta bajo la forma aguda ó crónica.

»La *forma crónica* es la más frecuente: se halla constituida por un fondo de *insuficiencia moral con tendencia contínua á los actos absurdos*, extravagantes, criminales, y *actos de excitacion* más ó menos violentos, acompañados de *impulsiones*.

»Estas impulsiones, que son tendencias irresistibles, y que contrastan con la integridad aparente de la inteligencia, fueron tomadas en una época por la enfermedad entera, lo que condujo á admitir tantas monomanías instintivas ó impulsivas, como géneros de impulsiones existían.

»Estas impulsiones son: la impulsion á *beber* (dipsomanía), que se repite por accesos más ó menos frecuentes, y que conducen al cabo de algun tiempo al alcoholismo crónico: la impulsion á *los actos eróticos* de todo género, es decir, á los actos contranatura, al amor socrático, á la sodomía, á la bestialidad (*Erotomanía*): *la impulsion al robo (Kleptomanía), al incendio (Piromanía), al homicidio (Monomanía homicida)*, más rara vez al *suicidio (Monomanía suicida)*. A parte de sus tendencias á las impulsiones, los razonantes son orgullosos, jactanciosos, fanfarrones, groseros, pero tienen una gran flexibilidad, y saben perfectamente desempeñar un papel en caso necesario, de modo que engañan á todo el mundo. En los asilos, donde á menudo les hace considerar como sanos su aparente razon, son una verdadera plaga. Si se les deja en libertad cometen bien pronto algun acto extravagante ó peligroso, que demuestra son absolutamente incapaces de vivir entregados á sí mismos. Juguetes de su inclinacion, no tienen ninguna voluntad.

»*Físicamente*, estos enfermos ofrecen los signos de cierta degeneracion: en ellos, sobre todo, es en los que se encuentran los *estigmas de la herencia*».

Las magistrales descripciones que quedan transcritas, excusan toda discusion ó comentario. ¿Cómo no ver en el Sr. D. N. el tipo degenerativo de Morel, con sus ascendientes responsales y sus estigmas inequívocos?

¿Y cómo no reconocer el carácter patológico de sus impulsiones irresistibles aunque razonables? Estas impulsiones tienen cierto desarrollo filogenético que descubre su condicion hereditaria; cierta insidiosa pertinacia que acusa su carácter constitucional; cierta instintividad incohercible que deriva de la imposicion orgánica; cierta intermitencia paroxística que les da el sello degenerativo.

4.° *Conclusiones.* — Primera. D. N. y N. es un enajenado. Padece la afeccion conocida con el nombre de *manía razonante ó locura moral*, desarrollada sobre un fondo *de degeneracion hereditaria (debilidad mental)*.

Segunda. Existen en este enfermo huellas evidentes de alcoholismo habitual. Esta tendencia, que es irresistible (*Dipsomanía*), áun siendo un episodio de su afeccion mental, puede hacerse por sí orígen de delirio agudo; y, de todos modos, complicar y precipitar la marcha de su trastorno crónico.

Tercera. El enfermo es incurable y sucumbirá prematuramente á consecuencia de las afecciones múltiples que minan ya su organismo, conducido imperiosamente á la satisfaccion de sus aberraciones instintivas.

Cuarta. Este sujeto es absolutamente irresponsable de todos sus extravíos mentales; áun de los que llevan el sello de un raciocinio aparente, y que en realidad está subordinado *á las impulsiones morbosas*.

Madrid 14 de Junio de 1888.

ADRIANO ALONSO MARTINEZ.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

JURISDICCION ECLESIÁSTICA

(EN DEMANDA DE NULIDAD DE MATRIMONIO.)

Don Adriano Alonso Martinez, Médico forense de los Tribunales de justicia de Madrid, designado por el Supremo Tribunal de la Rota con fecha 6 de Mayo del corriente año para practicar el reconocimiento de D. F. R., á quien ha examinado el dia 11 de Mayo en su domicilio y á presencia del correspondiente Notario, tiene el honor de elevar á la consideracion de tan ilustre Tribunal el siguiente dictámen, atenido al interrogatorio que se le ha formulado, y es como sigue :

«1.° Si existen en el reconocido signos físicamente ciertos de impotencia y si ésta es proveniente de la conformacion de sus partes ó de cualquier vicio físico.

»2.° Si en el caso de existir los expresados signos, pueda deducirse de ellos una certidumbre moral de la impotencia, ó si, por el contrario, aquellos son dudosos ó equívocos.

»3.° De dónde provenga ó cuál sea la causa de dicha impotencia, y si ésta es ó no perpétua, incurable y anterior al matrimonio.»

Don F. R. es un sujeto de treinta y seis á treinta y ocho años, de baja estatura, moreno, de temperamento linfático, regular constitucion, pero mal conformado, de cráneo voluminoso y deforme. No es en su aspecto general, ni en los grandes sistemas de su organismo donde se encuentran signos diagnósticos conducentes. Por el contrario, el aparato genital es asiento de anomalías orgánicas que pueden dar cuenta de su modo funcional, y por tanto, de su validez ó incapacidad para llenar su cometido fisiológico. Mide el péne de este sujeto unos 5 centímetros en su cara dorsal, que es extremadamente convexa, y 2 y medio en su cara uretral cóncava ; medidas que se extienden desde la base del miembro, siguiendo su corvadura, hasta el extremo del glande, donde existe una fosita que indica el lugar en que debía abrirse el meato urinario, que no existe. A esta escasez de longitud corresponde el diámetro del miembro,

que aparece como atrofiado ó de pueril desarrollo. El glande está imperforado en toda su extension, y la abertura preternatural de la uretra aparece en corte biselado en la base y cara posterior del péne, á un centímetro de la piel del escroto, constituyendo un *hipospadias* de los más acentuados por su asiento. Explícase la extremada corvadura del miembro por la disposicion del prepucio, que si bien por la cara dorsal encubre parcialmente al balano, se va escotando lateralmente hasta llegar en la cara posterior á dejar al descubierto la abertura anormal de la uretra, á cuyos lados forma como dos pilares ó cortinas, que se continúan con la piel del escroto, resultando de esta disposicion que al tratar de vencer la corvadura del péne, sólo se consigue arrastrar el escroto ; porque es de notar que lo mismo la piel que rodea la abertura uretral, que aquellos pilares que la abrazan y van del péne á las bolsas, han perdido la elasticidad propia de estos tegumentos y están como esclerosados ó fibrosos, ya por el trabajo atrófico que en tales anomalías se observa, ya por la maceracion que sufren al contacto de la orina. La miccion, en efecto, no puede hacerse con gran regularidad ni pulcritud, y áun fuera esta funcion una verdadera irrigacion de orina si el paciente no la prestase hábil auxilio con su mano, que elevando por una parte el miembro y por otra haciendo tracciones de piel, consigue encauzar el chorro y proyectarle, aunque débilmente, de atrás á adelante. Estas son las anomalías que pueden apreciarse en el aparato genito-urinario, que por lo demás parece bien conformado.

Así, pues, todo el defecto orgánico que debe estudiarse bajo el aspecto de la impotencia está en el miembro viril, que reune en sí sólo, aunque unas dependan de otras, las tres deformidades siguientes :

1.° Disminucion notable de volumen ó atrofia con induracion fibrosa de toda la cara posterior.

2.° Incurvacion de convexidad anterior por adherencias incurables, y

3.° Hipospadias de los más exagerados, por hallarse la abertura anormal de la uretra escondida en la base del diminuto y corvo péne, á cosa de un centímetro de la bolsa escrotal.

Si cada una de estas deformidades se dieran en el sujeto aisladamente, cabría la discusion del grado de su capacidad genital, porque es sabido que con miembros rudimentarios se puede fecundar, como se pueden vencer algunas, aunque muy pocas, desvia-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ciones y adherencias viciosas del péne, y como es factible, por fin, en *ciertos grados de hipospadias*, depositar bien ó mal el licor prolífico donde remotamente pueda ser utilizado ; pero en el caso presente se trata de una conjuncion monstruosa que afecta esencialmente al mecanismo funcional del órgano en cada una de las tres condiciones fundamentales de la cópula.

La ereccion (si por acaso la consintiere el estado atrófico) no haría más que poner de manifiesto la escasez de desarrollo y acentuar necesariamente la corvadura en el sentido exactamente contrario al que tenía el péne en ereccion.

La *intromision* mal puede verificarse en tales condiciones, puesto que lo que el péne ofrece por delante es la convexidad de su cara dorsal.

Y la *eyaculacion* depositaría el licor prolífico (supuesta una parodia de cóito) en el propio péne, en el escroto, acaso en la vulva, en cualquier parte, en fin, menos en vaso idóneo.

Y no se traigan á cuento las modernas teorías de la fecundacion, que al fin y al cabo son teorías, y como tales sujetas á evolucion y rectificacion constantes, porque la mujer tiene derecho, no á que se la fecunde artificialmente, como si se tratase de una explotacion industrial, y mucho menos por los artificiosos amaños que la lascivia ó el lucro pone al servicio de la impotencia, sino á ser tratada como hembra humana, respetada como vírgen y admirada como madre, pero amada tambien como mujer; no á que se profane el tabernáculo de su sexualidad con mentidas realidades ó repugnantes simulacros, sino á que en él se penetre y venere el culto con que se gana la perpetuacion de la especie.

Ni siquiera disfrazadas de las sacerdotales investiduras de la ciencia, dejarán de ser tales artes verdaderos fraudes en el cumplimiento de los deberes conyugales; podrá la víctima aceptarles ó soportar su imposicion, pero la Fisiología, en nombre del sagrado de la naturaleza, debe recusarles por ilegales.

Pero la cuestion de hecho es indiscutible. Los vicios de conformacion antes descritos, oponiendo un obstáculo invencible y absoluto á la consumacion de la cópula normal, constituyen en el Sr. R. un caso de *Impotentia coenndie, de Maleficiati*, como decían las Decretales.

No es preciso, pues, investigar la facultad fecundante que en ausencia de la copulativa sería una fecundidad estéril, porque el hecho de la *impotencia* le determina la incapacidad de tener relaciones sexuales. Y que esta impotencia *es absoluta* lo dice la propia mal formacion, que por ningun modo ni relacion alguna consiente aquella exacta conjuncion de órganos que se atraen y complementan en una sola y misteriosa funcion; y que esta impotencia *es permanente* lo dice el arte, más impotente que ella misma para remediarla. Y que *precede al matrimonio* queda dicho al consignar que tales monstruosidades son congénitas.

Resumiendo, pues, en fórmulas concretas las apreciaciones que al que informa merece el estudio médico-legal del caso en cuestion, termina con las siguientes conclusiones en textual concordancia con las preguntas trascritas :

1.ª Existen en el reconocido signos físicamente ciertos de su impotencia, y ésta depende de la conformacion viciosa de sus partes.

2.ª De tales signos, que no son dudosos ni equívocos, se deduce una certidumbre moral de la impotencia, y

3.ª Procediendo ésta de una monstruosidad ó mal-conformacion congénita, irremediable por el arte, y que opone *por sí* un obstáculo á la consumacion de la cópula normal, la impotencia resulta *absoluta*, *permanente* y *anterior al matrimonio*.

Tal es el dictámen que, segun su leal saber y entender, y en descargo del juramento prestado, somete el que suscribe al Supremo Tribunal de la Rota.

Madrid 12 de Julio de 1886.

ADRIANO ALONSO MARTINEZ.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INFORME-TASACION

Los infrascritos, Médicos forenses de los Tribunales de Madrid, encargados de tasar los honorarios devengados por el doctor D. S. S. C., en la asistencia facultativa á D. J. I., han desempeñado su cometido en virtud de los documentos suministrados y de los datos recogidos en la junta celebrada al efecto con el Dr. S. C. y los testamentarios del difunto D. J. I., Sres. M. Ll. é I.

El único documento que es aquí pertinente citar y hasta reproducir, es la cuenta que por su asistencia facultativa presenta el doctor S. C. á los señores testamentarios, los cuales han dado orígen, prévio el compromiso mútuo de las partes en juicio conciliatorio, á esta justipreciacion.

Los servicios prestados por el citado doctor y los honorarios que reclama son los siguientes:

		Pesetas.
29 de Agosto:	Por una consulta de noche	125
30 de id.:	Por visita y conferencia con un compañero	25
» » »	Por operacion de cateterismo y reconocimiento de orina.....	250
31 de id.:	Por dos operaciones de cateterismo con lavado de la vejiga, á 250 pesetas cada una	500
1.° de Setiembre:	Por una operacion de cateterismo...	250
2 de id.:	Por una operacion de cateterismo...	250
» » »	Por una consulta.....	75
3 » »	Por una consulta.....	50
» » »	Por visita y conferencia con un compañero	25
» » »	Por operacion de cateterismo por la mañana.....	200
» » »	Por operacion de cateterismo por la noche.....	250
	Total.....	2.000

Los datos suministrados en la junta han servido en primer término para establecer, cual no podía menos, la perfecta conformidad de las partes en cuanto al número y naturaleza de los servicios. Trátase, pues, exclusivamente de valorar éstos, y al efecto los infrascritos procuraron obtener en la referida junta los elementos que pueden ser base de esta clase de tasaciones, cuyos elementos son de un modo genérico los siguientes:

1.° La naturaleza del servicio.
2.° La posicion social de aquel á quien se presta.
3.° Las condiciones y circunstancias en que el servicio se hace.
Y 4.° La categoría del facultativo.

I

La asistencia facultativa del Dr. S. C. al difunto Sr. I., consistió: en tres consultas celebradas con dos comprofesores en 29 de Agosto, 2 y 3 de Setiembre respectivamente, las cuales tasa en 125, 75 y 50 pesetas; en dos visitas de hora fija y conferencia con un compañero, cuya visita era simultánea, los dias 30 de Agosto y 3 de Setiembre, que estima en 25 pesetas cada una, y, por último, en siete cateterismos, con ó sin lavado de la vejiga de la orina, practicados: uno en 30 de Agosto, dos en 31, uno en 1.° de Setiembre, otro el dia 2 y dos el dia 3, cuyas operaciones aprecia indistintamente en 250 pesetas cada una, á excepcion de la del 3 de Setiembre por la mañana, que está valuada en 200 pesetas solamente.

Llamaba en primer término la atencion de los que informan, la distinta valuacion que se daba en esta cuenta á trabajos al parecer iguales, interrogando sobre este particular al Dr. C., quedaron rectificadas completamente tales diferencias. En efecto, las tres consultas fueron celebradas con otros dos compañeros, y ninguna revistió caracteres que la asignaran excepcional valor; los cateterismos hubieron tambien de practicarse todos en circunstancias análogas, y si bien unos fueron seguidos de lavado de la vejiga y otros no, ni el mismo Dr. C. recordó en la junta cuántos fueron unos y otros, ni les da diverso valor, ni en realidad se les puede dar, toda vez que el lavado de la vejiga es un simple complemento del cateterismo, cuyo manual operatorio en nada varía. Hablábase tambien en la partida de la cuenta que se refiere al primer cateterismo de «reconocimiento de orina», y preguntando por la natura-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

leza de este reconocimiento, resultó ser la simple inspeccion á la vista, cuyo reconocimiento es tan elemental como inseparable de la operacion misma.

Nada diremos de las dos visitas de hora fija que están tasadas por igual.

En concepto, pues, de los que informan, los servicios prestados deben clasificarse en estos tres órdenes, sin que dentro de cada uno de ellos puedan establecerse distinciones en cuanto á su naturaleza :

1.° Dos visitas de hora fija.

2.° Tres consultas.

3.° Siete operaciones de cateterismo con ó sin lavado de la vejiga.

No es preciso entrar en explicaciones respecto á los dos primeros órdenes; se trata en el primero de la visita ordinaria hecha en hora determinada para proceder de acuerdo con otro comprofesor, que comparte la asistencia del enfermo: estas visitas deben ser mejor retribuidas que las visitas comunes, por lo que al médico perjudican en el órden y distribucion de su trabajo. Y es lógico, asimismo, que el valor de las consultas guarde proporcionalidad con los demás servicios en cada caso, y que se regulen, no por su mérito intrínseco, que es inapreciable, sino por aquellas circunstancias externas, bien agenas á la ciencia misma que sirven para establecer los aranceles del hábito en nuestra profesion.

Tratemos ahora de la operacion de cateterismo; si el precio de los trabajos médicos pudiera medirse por el beneficio proporcionado al paciente, es seguro que la operacion de cateterismo sería de las mejor retribuidas; el alivio que con ella se procura es inmediato y en ocasiones decide del porvenir de un enfermo; bien recuerda á este propósito el Dr. C. la gratitud con que D. J. I. recibía los consuelos de la ciencia por conducto de su experta mano en el breve curso de esta asistencia; pero no es éste ciertamente el criterio porque se rige la tasacion de honorarios médicos. Aparte de elementos circunstanciales extraños á la naturaleza del servicio (que más tarde serán examinados) el valor de una operacion se mide por las dificultades de su ejecucion, por el riesgo que entra en lucha con los conocimientos y habilidad del operador, por el tiempo, auxiliares y material empleados, por la entidad quirúrgica del caso, etc., y en este concepto, preciso es confesar que el cateterismo no es operacion acreedora á grandes sumas.

Baste recordar que esta operacion se ejecuta con gran frecuencia en el curso de la visita ordinaria por todos los médicos; que en los hospitales se confía su práctica á los ayudantes, y por último, que gran número de enfermos crónicos llegan á sondarse por sí mismos y lo verifican á diario sin ageno auxilio. No es esto desconocer ni su importancia, ni las dificultades que en ocasiones ofrece; lo que con esto se demuestra, si necesaria fuese demostracion, es que el cateterismo figura entre las manipulaciones más elementales y corrientes de la práctica médica.

II

Tratando despues de indagar la posicion social que ocupara el finado Dr. J. I., abriendo para ello una leal informacion en que fueron depuestos y por igual tenidos en cuenta, los datos de los señores testamentarios y las referencias del Dr. C., llegó á establecerse como resúmen, que D. J. I. no era un millonario, ni siquiera un hombre muy rico, pero sí dueño de una *regular fortuna*, es decir, que ocupaba lo que en sociedad se conoce con el nombre de *buena posicion*.

III

Examinadas despues las circunstancias en que prestó su inteligente asistencia el Dr. C., no resultó ninguna de las que pudieran darla excepcional valor. Empezó aquella por una consulta en 29 de Agosto, el mismo dia en que el Dr. C. regresaba de París, y época, además, en que la clientela no abruma al médico, por hallarse fuera de Madrid crecida parte del vecindario. Aunque este primer servicio, así como algunos otros, fueron prestados de noche, siempre se verificaron en las primeras horas, terminando antes de media noche, lo cual en toda época, pero con más razon en verano, no puede tenerse por trabajo extraordinario.

Muy de estimar es, en verdad, el éxito alcanzado por el doctor C., al practicar una operacion en que otros dos Profesores no estuvieron felices ; pero entendemos, hablando en general, que la impericia agena no aumenta el mérito de un trabajo, cuando su práctica no revela sino la aptitud y competencia debida, y que

tampoco puede apreciarse, por otra parte, como circunstancia que avalore un servicio, lo que únicamente ha sido ocasion de prestarle.

IV

Inútil es advertir, que al apreciar la categoría de un facultativo, tratándose de tasacion de honorarios, no puede tenerse en cuenta su valimiento personal, difícil de apreciar, por otra parte, sino más bien la nombradía alcanzada y su posicion oficial dentro de la clase, sin desconocer que en ninguna de ellas está vinculado el verdadero mérito, pero aceptándolo así como base general de criterio establecido. En este concepto puede considerarse, sin menguar un ápice el buen nombre y la competencia científica, que somos los primeros en reconocer en el ilustrado Dr. C., que ni oficial ni profesionalmente figura en esas altas categorías médicas que gozan, bajo este punto de vista, de excepcionales privilegios, sino que es un dignísimo representante de nuestra clase media, un entendido y valeroso campeon de nuestro crecido ejército, pero sin pretensiones de general. Y, tratando, por otra parte, el punto concreto y digno de apreciarse de las especialidades, el mismo interesado manifestó que ni áun pretendía ser considerado como un verdadero especialista en enfermedades de las vías urinarias, aunque con alguna preferencia haya cultivado esta rama de la medicina.

Atendidas las consideraciones expuestas someramente, y aceptando, como no pueden menos de aceptar lo establecido y sancionado por la costumbre en el ejercicio de la profesion, trátase de asignar un valor á cada uno de los trabajos realizados por el Dr. C., en este caso. Entienden los informantes que las visitas de hora fija están bien tasadas en la cantidad de 25 pesetas una, asignada por el interesado; que el tipo medio de tasacion de las consultas en Madrid (en las condiciones expresadas), es el de 75 pesetas; y, finalmente, que en armonía con estos honorarios, generalmente establecidos, las operaciones de cateterismo, áun con lavado de la vejiga, no pueden en rigor ser valoradas en más de 125 pesetas cada una; y, por consiguiente, que la cuenta presentada por el Dr. C. á la testamentaría del D. J. I., debe modificarse en los siguientes términos:

	Pesetas.
Por dos visitas de hora fija y conferencia, á 25 pesetas una	50
Por tres consultas, á 75 pesetas una.....	225
Por siete cateterismos, el primero con inspeccion de orina, y los demás con lavado de la vejiga, á 125 pesetas uno, indistintamente..	875
Total.....	1.150

Tal es la tasacion-informe que los infrascritos emiten en conciencia; lamentando mucho que la rigurosa imparcialidad exigida por su condicion de árbitros, les obligue á prescindir de todo sentimiento de simpatía, compañerismo, ó afecto á las personas, ante el deber inexcusable de responder con un acto de estricta justicia, á la absoluta y omnímoda confianza en ellos depositada.

Madrid 10 de Octubre de 1889.

N. García Sierra. A. Alonso Martinez.

FIN DEL APÉNDICE.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ÍNDICE

V.—Muerte por envenenamiento 1
Código penal austriaco 1
Ley de enjuiciamiento criminal austriaco 1
Proyecto del Código penal austriaco 2
Código penal aleman 2
Ley de Enjuiciamiento criminal aleman 2
Reglamento de 13 de Febrero de 1875 2
Legislacion española.—Código penal español 3
Ley de Enjuiciamiento criminal 5
Real decreto creando tres laboratorios de medicina legal 5
Diagnóstico del envenenamiento realizado 13
1.°—Fenómenos que han precedido á la muerte 14
2.°—Resultados de la autopsia 19
3.°—La demostracion química 30
4.°—Las circunstancias del caso 39
Los diferentes venenos 42
Envenenamiento con ácido sulfúrico 42
— por legía cáustica 49
— por sublimado 52
— por el clorato potásico 54
— por ácido arsenioso 56
La intoxicacion fosfórica 65
Envenenamiento con el ópio y la morfina 74
— por el óxido de carbono 80
— por el ácido prúsico 91
— con la estricnina 100
Código penal español 108
Delitos contra la salud pública 108
VI.—Enfermedades y muerte por violencias psíquicas 109
Del infanticidio 112
Código penal austriaco 112
Enjuiciamiento criminal austriaco 113
Proyectos de Código penal austriaco 113

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Código penal aleman ... 113
Enjuiciamiento criminal aleman ... 113
Código penal español ... 113
Código penal francés ... 114
A. — ¿Ha nacido vivo el niño? ... 116
Alteraciones del pulmon producidas por la respiracion ... 136
Modificaciones de la cantidad de sangre en los pulmones ... 143
B. — ¿Cuánto tiempo ha vivido el niño despues de nacer? ... 150
C. — Causa de la muerte del niño ... 150
Muerte del niño antes de nacer ... 154
— — durante el parto ... 155
1.° — Interrupcion prematura de la respiracion placentaria ... 160
2.° — La compresion de la cabeza ... 165
Muerte del niño despues del nacimiento ... 165
1.° — Muerte por falta de viabilidad ... 170
2.° — Muerte violenta por procesos extra-uterinos ... 170
Parto de golpe ... 179
Muerte por hemorragia del cordon umbilical ... 181
— intencional del recien nacido ... 191
Lesiones cadavéricas ... 208
Identificacion de los cadáveres. — Ordenanzas austriacas de 28 de Enero de 1855, para la verificacion de la inspeccion forense de cadáveres ... 209
Reglamento prusiano del 13 de Febrero de 1875 ... 209
Legislacion española. — Ley de Enjuiciamiento criminal ... 246
CAP. V. — La psicopatología forense ... 246
I. — Responsabilidad dudosa ... 246
Código penal austriaco ... 247
Ley de Enjuiciamiento criminal austriaco ... 248
Proyecto de Código penal austriaco ... 249
Código penal aleman ... 249
Ley de Enjuiciamiento criminal aleman ... 250
Legislacion francesa. — Código penal ... 251
Legislacion española. — Código penal ... 254
Ley de Enjuiciamiento criminal ... 256
Ley del jurado ... 258
A. — Responsabilidad de niños y jóvenes ... 264
B. — Estados psicopatológicos congénitos ó adquiridos en la primera infancia ... 264
1.° — El idiotismo congénito ... 269
2.° — Falta congénita de algun sentido ... 270
Ley de Enjuiciamiento criminal española ... 272
3.° — Anomalías psíquicas congénitas de índole especial ... 275
Locura moral ... 293
C. — Alteraciones mentales adquiridas ... 293
I. — Enfermedades mentales sencillas ... 294
a). — Melancolía y locura melancólica ... 301
b). — Manía y locura exaltada ... 305
c). — Demencia ...

2.° — Estados complejos de demencia ... 308
a). — Demencia paralítica ... 308
b). — Demencia epiléptica ... 311
c). — La manía histérica ... 318
d). — Perturbacion mental alcohólica ... 322
Embriaguez ... 322
Locura alcohólica, propiamente dicha ... 326
Generalidades sobre el modo de examinar á los individuos de responsabilidad dudosa y la manera de determinar en semejante caso ... 335
II. — Cuestiones sobre la capacidad de disponer ... 350
Código civil austriaco ... 350
Código penal austriaco en proyecto ... 351
— — aleman ... 351
— civil prusiano ... 351
Legislacion española. — Código civil. — De las personas naturales ... 353
Del matrimonio civil ... 353
De la tutela ... 353
De la donacion ... 355
De las sucesiones ... 355
De las obligaciones ... 357
De los contratos ... 357
De las obligaciones que se contraen sin convenio ... 358
Ley de Enjuiciamiento civil ... 358
De las testamentarías ... 358
Del nombramiento de tutores y curadores ... 359
De los depósitos de personas ... 359
Código de comercio ... 360
Investigacion de la capacidad de disponer cuando se trata de imponer ó de levantar la curatela ... 362
A. — Imposicion de la curatela, incapacitacion ... 362
B. — Terminacion de la incapacidad ... 375
Apreciacion médico-legal de los actos civiles, realizados por personas no incapacitadas ... 377
Código civil austriaco ... 377
Código civil prusiano ... 378
III. — Incapacidad de declarar en juicio ... 388
Ley austriaca de Enjuiciamiento criminal ... 388
Ley alemana de Enjuiciamiento criminal ... 388
Legislacion española. — Ley de Enjuiciamiento civil ... 388
De la comparecencia en juicio ... 388
De los juicios declarativos ... 389
Apéndice á la edicion española ... 395
Al lector ... 397
Intoxicacion por ácido arsenioso. — Análisis ... 399
Tentativa de envenenamiento por el fósforo. — Análisis ... 405
Violacion. — Análisis de manchas ... 408
Lesiones: su relacion con una hemorragia cerebral subsiguiente ... 416
Muerte violenta por estrangulacion ... 423

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Análisis de un preparado farmacéutico : causa por violacion..... 430
Conclusiones..... 440
Extralimitacion en el ejercicio de la farmacia. — Análisis de un preparado..... 442
Estado mental.—Para ejecucion de sentencia de muerte..... 452
Parricidio frustrado por envenenamiento.—Análisis..... 459
Tentativa de envenenamiento.—Análisis..... 465
Envenenamiento por arsénico.—Análisis..... 473
Sospechas de envenenamiento.—Análisis..... 483
Incapacitacion y nombramiento de tutor..... 493
Autos de prodigalidad..... 496
1.° Antecedentes del sujeto..... 493
2.° Exámen del sujeto..... 496
3.° Los hechos. — Apreciacion..... 506
4.° Conclusiones..... 505
Demanda de nulidad de matrimonio..... 506
Informe-tasacion..... 510

000645

LA MUJER

DURANTE EL

PERÍODO MENSTRUAL

ESTUDIO DE PSICOLOGÍA MORBOSA Y DE MEDICINA LEGAL

POR EL DOCTOR

S. ICARD

TRADUCIDO AL CASTELLANO

POR

D. RAFAEL ULECIA Y CARDONA

JUICIO CRÍTICO EMITIDO POR LA PRENSA

«El Dr. S. Icard ha demostrado, al escribir esta obra, que tiene un conocimiento completo de las múltiples alteraciones que puede sufrir la mujer, bajo la influencia de la menstruacion.

»Es importantísima al médico en muchos conceptos: este libro puede servirle de guía en muchos casos que es consultado por cuestiones medico-legales, pues es un buen estudio de psicología morbosa y medicina legal; puede, además, darse cuenta de ciertos trastornos que sufre la mujer, y que no tienen otro orígen que alteraciones de la menstruacion.

»Convendría tambien este libro á los abogados y magistrados y á todos cuantos contribuyen en ciertos actos judiciales, en los cuales intervenga alguna mujer acusada por alguna falta, que puede haberla cometido, estando sometida al influjo de alguna de las perturbaciones de la menstruacion, y por consiguiente, más digna de compasion y de ser perdonada que no castigada.

»*La Mujer durante el período menstrual*, del Dr. Icard, está escrita con suma claridad y su lectura deleita por lo notable y original del asunto, y por los múltiples casos clínicos con que va acompañada, es recomendable por todos conceptos.

«.....La Biblioteca Económica de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas, ha demostrado una vez más su pericia en escoger las obras destinadas á la traduccion, procurando sean de texto ameno, importante y de suma utilidad, coadyuvando con las mismas á que el médico pueda salir airoso en los complicadísimos casos que contínuamente se presentan en la práctica de tan escabrosa ciencia». — *(La Medicina Popular).*

«La novedad de la materia tratada y el modo racional y agradable en que ésta se halla presentada, constituyen un verdadero atractivo para que se lea con verdadero gusto el libro de que he venido hablando». — *(Revista de Medicina, Cirugía y Farmacia).*

«En el animado movimiento de la literatura médica contemporánea, acaba de aparecer un libro de indiscutible interés y que parece haber alcanzado un pronto éxito Me refiero á la obra del profesor Dr. S. Icard, que estudia á la mujer durante el período menstrual, y que ha traducido correctamente al castellano y hecho publicar en elegante volumen, el ilustrado Director de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas, D. Rafael Ulecia y Cardona. Dicho libro, labor delicada de un espíritu recopilador y observador, ofrenda galante al bello sexo y galardon probatorio de bondadosa estimacion hácia la mitad débil de la humanidad, ha tenido la oportunidad de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

despertar la atencion, de provocar un curioso interés, no solo en la clase médica en general sino tambien entre los señores letrados y personas cultas de nuestra Sociedad.

»Tal estudio, en efecto, se concibe que no solo merezca la atencion del médico, sí que tambien la del psicólogo; y si el legista y el Jurisconsulto encuentran en su objetivo final, materia sembrada de enseñanza práctica, toda vez que estas cuestiones son el alma del libro, tampoco debe extrañarnos, que la obra se preste á las meditaciones del Sociólogo, puesto que, en su fondo mismo serpea, con atractivo, el conocimiento de variadas etapas de esa entidad social llamada mujer. Teniendo conciencia de las alteraciones que ese sér sufre, de las modificaciones de que es susceptible, y á las que no alcanza siempre ni la mejor voluntad, ni la más refinada educacion, se podrá explicar mejor, en ocasiones, de modo razonado, muchísimas de sus aptitudes, de sus encontradas determinaciones, de sus rápidos arrebatos, de sus instantáneas veleidades: aprendiéndose además, á ser, en oportunas veces, más moderados y benévolos en las censuras».

(*Repertorio Médico-Farmacéutico*, de la Habana).

«Lástima grande es que las condiciones y especialidad de esta *Revista* no permitan detenerme en analizar prolijamente el libro de Icard, interesante por igual á médicos y abogados, puesto que profundiza un problema no solo científico, sino de antropología criminal, constituyendo un sillar más de ese gran edificio cuyo arquitecto mayor ha sido Lombroso, é Italia el país que puede vanagloriarse de haber marchado á la cabeza de esa regeneracion, ó, por lo menos atenuacion en muchos casos del hecho criminal como en España no faltan, antes abundan, hombres de ciencia de valer, entusiastas de esas ideas nacidas de un sentimiento de inmensa caridad, este estudio de psicología morbosa ha de tener muchos identificados con sus tendencias y doctrinas, motivo por el cual el Sr. Ulecia merece plácemes, tanto por haber editado el libro, como por haberle traducido con especial correccion». — (*Revista de Terapéutica y Farmacia*).

«El libro de Icard, publicado en español por la *Biblioteca de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas*, comprende por entero y extensamente todos los extremos de etiología, patogenia, clínica y medicina legal de las psicosis relacionadas con la menstruacion, constituyendo desde tal punto de vista una obra completa, amén de ser una obra muy bien pensada y escrita con escelente criterio». — (*Gaceta Médica Catalana*).

«El Dr. Ulecia, publicista tan laborioso como ilustrado, Director de uno de los periódicos que gozan más justo y merecido crédito ha publicado hace pocas semanas la traduccion española de una obra verdaderamente útil y creemos ha de alcanzar igual resonancia que en Francia.

.....

»Terminamos felicitando al Sr. Ulecia, nuestro buen amigo y condiscípulo, por haber traducido y editado una interesante obra que debe figurar en la Biblioteca de todo práctico ilustrado y que consultarán con mucho provecho los Abogados y los Profesores que tengan que actuar como peritos ante los Tribunales de Justicia». — (*El Progreso Médico Farmacéutico*).

«Hoy que las Audiencias se hallan hasta en poblaciones de segundo órden, todos los médicos, desde el que se siente en el sillon de la cátedra hasta aquel que atraviesa escuetas montañas en cumplimiento del más sagrado de los deberes como es el proporcionar salud al enfermo, nos vemos en el trance de informar á nuestros Tribunales de justicia sobre el estado hígido ó mórbido de un acusado, razon por la cual los estudios de psicología morbosa y de medicina legal son tan necesarios al médico de partido como al de las grandes ciudades.

»Aquellos de nuestros suscritores que deseen tener un guía en esta clase de enfermedades de la mujer, pueden consultar con provecho la obra del Dr. S. Icard con la seguridad de que darán por bien empleado el importe de su coste». — (*La Medicina Contemporánea*).

Forma un elegante tomo de cerca de 350 páginas, esmeradamente impresas en excelente papel.

Precio: 6 pesetas.

Los pedidos, acompañados de su importe, á la Administracion de la Revista, Preciados, 33, bajo, Madrid.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RESUMEN

DE

ANATOMÍA PATOLÓGICA

SEGUIDO DE UN APÉNDICE

CON INDICACIONES TÉCNICAS PARA LA PRÁCTICA DE LAS AUTOPSIAS

POR

L. BARD

Profesor agregado á la Facultad de Medicina de Lyon, Jefe de trabajos prácticos de Anatomía patológica, Médico de los Hospitales.

TRADUCIDO POR EL

DOCTOR D. FEDERICO OLORIZ

Catedrático de Anatomía descriptiva en la Facultad de Medicina de Madrid.

Juicio crítico emitido por la prensa.

.....

«Todos estos capítulos están escritos de un modo claro, conciso en algunos puntos, con abundantes detalles en otros, de manera que en conjunto constituyen un **volumen lleno de riqueza científica que no deberia faltar á ningun médico,** principalmente á los que se dedican á estos trabajos de laboratorio y á los estudiantes para que estén al corriente de los progresos de la Anatomía patológica.

A fin de hacer más manuable este tratado y más completo, va seguido de un apéndice, en el cual expone algunas indicaciones técnicas acerca de las autopsias y las preparaciones histológicas: así se comprende que con estas nociones, sumamente útiles, en particular á los principiantes en trabajos de esta índole, contribuya á ser **un manual digno de poseerlo** para servirles de guía en los primeros pasos dados en esta parte tan complicada de la medicina.»

(*La Medicina Popular*).

.....

«La nueva publicacion, **viene á llenar un vacío** hoy que los programas de estudios vigentes, dan á la Anatomía patológica un lugar importante, y merece aceptacion, por la precision y concision con que aparecen los asuntos.»

(*Revista Médico-Farmacéutica de Aragon*).

«Las nuevas corrientes bacteriológicas han distraido la atencion de muchos prácticos de la Anatomía patológica pura, cuya importancia clínica y cuyo valor científico deben ser preferentes para el médico. A recordarles que estos estudios transcedentales no deben relegarse á segundo término, y á enseñar mucho nuevo respecto á ese ramo de uno de los sólidos cimientos de la ciencia del curar, ha venido el nuevo libro de Bard que tenemos á la vista y que **hemos leido con la fruicion** que determina el encontrar en las páginas de un libro **ciencia meditada, claridad recomendable y concision en el justo medio de no incluir lo supérfluo ni omitir lo que deba conocerse por nimio que á la vista pueda resultar.**

Libro que encierra todas esas cualidades recomendables es siempre un libro bueno, y el *Resumen de Anatomía* **las reune indudablemente.**

.....

Puede asegurarse que el lector tiene en un solo tomo con el del Dr. Bard dos Manuales **notables y utilísimos,** que deberá consultar muy á menudo y siempre con provecho.

(*Revista de Terapéutica y Farmacia*).

.....

«La misma concision y claridad con que está escrita la obra del profesor ilustre de Lyon, **la hacen recomendable** para todos los prácticos que deseen estar al corriente de los estudios anatomo-patológicos. **En ella encontrarán cuanto pueda ilustrarles** sin necesidad de consultar obras magistrales, que tal vez le producirían confusion por el número de datos y citas.

El distinguido anatómico Dr. Oloriz, ha hecho la traduccion con suma escrupulosidad, lo cual avalora el mérito del titulado Resumen de Anatomía Patológica.»

(La Enciclopedia).

.....

La obra de que nos ocupamos **ha venido á satisfacer todos los deseos**.

El Dr. Bard ha sabido con su buen ordenado plan de exposicion hacer que este libro sirva de **excelente instructor** para el neófito y de **precioso** *vade-mecum* para el ya iniciado en estos estudios.

Apartándose de la Anatomía normal y mostrando las lesiones anatómicas tal y como se ofrecen á nuestra simple inspeccion ó minucioso análisis histo-químico, condensa en este pequeño volumen **todas cuantas principales cuestiones** la *Anatomia patológica é histológica* **puede ofrecer**.

.....

Termina tan interesante libro con un *Apéndice* que se refiere á técnica de las autopsias, que por sí solo hacen de la obra reclamo especial para su adquisicion.....

Por estas poderosas razones, consideramos de suma importancia el referido *Apéndice*, que unido al **inestimable valor que posee, y en lo restante del texto, hacen de este libro objeto necesario y útil para todo médico.**

Los compañeros de corporacion, que por azares propios de la carrera, no pueden estar al tanto de los últimos adelantos de esta rama de la ciencia, deben apresurarse á adquirir uno de estos ejemplares, en la seguridad de que más de una vez, **encontrarán en su lectura provechosas enseñanzas,** y les sacará de infinitas dudas, sobre todo en los casos de autopsia en que tengan que intervenir.

(Boletin de Medicina Naval).

.....

«La sucinta descripcion sobre las lesiones anatóminas que los autores hacen preceder á cada capítulo de patología, no basta á satisfacer las necesidad del clínico, es preciso proveerse de tratados especiales en los cuales se hallen expuestos todos estos conocimientos con la amplitud compatible con el tiempo de que puede disponer el médico práctico y con grabados que suplan la carencia de salas de autopsias y de laboratorios histo-químicos de los hospitales de enseñanza; ambas circunstancias reune el libro recientemente publicado por el Jefe de trabajos prácticos de Anatomía patológica de la escuela de Lyon y traducido á nuestro idioma por el ilustre Catedrático de la Facultad de Medicina de Madrid, Dr. Oloriz.»

.....

«Por lo apuntado comprenderá el lector que la Anatomía patológica del profesor de Lyon, es un **verdadero Resúmen de los conocimientos más útiles de esta rama de la medicina, indispensables para el que aspire á ser clínico.**

»La clase médica española estudiosa, mucho tendrá que agradecer al Dr. Bard por haber publicado y reunido en un solo volúmen los conocimientos que una vasta experiencia de laboratorio le ha proporcionado; al Dr. Oloriz por la fiel traduccion á nuestro idioma que ha hecho de la obra, y al Dr. Ulecia por el buen acierto que tiene en la eleccion de importantes libros para su Biblioteca Económica.»

(La Medicina Contemporánea).

Forma un elegante tomo de 600 páginas, esmeradamente impreso.

Precio: 10 pesetas.

Los pedidos, **acompañados del importe,** á la Administracion de la Revista, Preciados, 33, bajo, Madrid.

TRATADO

DE

TOXICOLOGIA Y DE QUÍMICA LEGAL

APLICADA Á LOS ENVENENAMIENTOS

POR EL

DOCTOR TH. CHANDELON

Profesor de Toxicología en la Universidad de Lieja.

TRADUCIDO AL CASTELLANO

POR

D. FRANCISCO ANGULO Y SUERO

Esta notable obra es de gran utilidad en la práctica, tanto para los Médicos como para los Farmacéuticos que tienen que actuar como peritos ante los Tribunales de justicia, y en especial para los que ejercen el cargo de forenses, á quienes es de necesidad absoluta.

Lleva un *Apéndice* que contiene la recopilacion de las más importantes leyes, decretos y reales órdenes vigentes en España, relativas al asunto.

Juicio crítico emitido por la prensa.

«La obra cuyo título precede, **es de las que más compendiosa, exacta, sencilla, práctica y moderna,** nos dan idea de los inverosímiles progresos de la química. Aun estando acostumbrado á las excelentes calidades de las obras que publica la antigua y acreditada Biblioteca de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas, áun despues de las obras químicas, digámoslo así, que ha publicado, **sorprende agradablemente la que nos ocupa,** por la precision, el sentido práctico, la conformidad con los más recientes progresos que revela.

.....

»La obra **es más rica** de lo que aparece en el índice alfabético.

»No hay que decir si al químico especialista y al general, si al médico, al farmacéutico y al cursante de estas dos Facultades y de Ciencias, les ha de ser de **gran utilidad y hasta necesaria,** la obra de *Toxicologia y Química legal* de Chandelon».

(La Medicina Popular).

«La Biblioteca de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas se ha enriquecido con este libro **verdaderamente notable**.....

»Es **utilísima** para los médicos y para los farmacéuticos, y en general para cuantos desempeñan el cargo de perito químico».....

(La Farmacia Española).

«El *Tratado de Toxicología* del Dr. Chandelon, es de los Tratados extranjeros **el que mejor puede satisfacer las exigencias** del público médico español.....

«.....y otra de las ventajas que hacen recomendar este *Tratado* es la predileccion que de-

UNIVERSIDAD DE LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

muestra por aquellos procedimientos fáciles y sencillos, descartando los que exigen instrumental costoso y complicado. La obra resulta una buena adquisicion para la ciencia médica española».

(Revista Médico-Quirúrgica).

«Esta obra, fiel reflejo de los últimos progresos científicos **y de un sabor eminentemente práctico, está destinada á prestar grandes servicios á la clase médica**».

(La Enciclopedia).

«Esta reciente obra del Profesor de la Universidad de Lieja, **es seguramente una de las que en la práctica profesional ha de prestar más importantes servicios.** Los casos de toxicología que el perito ha de intervenir, son de los más delicados de la profesion y requieren el concurso de todo lo que la ciencia pueda proporcionarles hasta aquel momento para cumplir concienzudamente su delicada mision. De la imposibilidad de reunir en los momentos en que se presenta una investigacion toxicológica el arsenal bibliográfico necesario, viene la utilidad de libros como el presente, en el que **se encuentra reunido cuanto hasta el presente interesa conocer á los profesores que tienen que actuar como peritos ante los tribunales de justicia».**

(La Revista Científica).

«El Dr. Chandelon, catedrático de Toxicología en Lieja, **ha hecho una obra clásica** en la que se ve una gran innovacion no resuelta bien aún por nadie; el estudio exacto de la accion fisiológica de los venenos procediendo á los cambios que determinan y á sus medios de análisis. La primera parte comprende la fisiología de la intoxicacion, algunas fórmulas judiciales; la segunda parte el estudio de los tóxicos expuestos segun el órden de sencillez en su inspeccion, simplificando así la tarea del médico legista.

»Hay capítulos como el de las ptomainas, en los que por **la riqueza de detalles, la sencillez y el método, no se sabe qué admirar más.** Por este estilo es toda la obra, que ha sido adicionada por el castizo y fiel traductor Sr. Angulo, con un utilísimo *Apéndice* en que expone toda la Legislacion española vigente en materia de servicios médico forenses.

»No hay que decir si con estas condiciones la recomendaremos á los médicos que quieran tomar algo en sério los nobles estudios de la Medicina legal».

(El Áula Médica).

«Esta útil é interesante obra, vertida al castellano por nuestro distinguido compañero el Farmacéutico militar D. Francisco Angulo y Suero, y publicada por la Biblioteca económica de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas, constituye para el perito médico-legista **un guía seguro** que le conduce á la resolucion de los problemas de toxicología y de química legal que la práctica le ofrece. En este trabajo, **eminentemente práctico,** se estudia la accion fisiológica de los venenos y sus reacciones químicas características, á la vez que se indica, con admirable concision el modo de analizar cualitativa y cuantitativamente las sustancias tóxicas, en el órden en que se presentan en un análisis general».

(Revista de Sanidad Militar).

«Tan necesitada estaba la bibliografía médica de un libro especial consagrado á la *Química legal y toxicológica*, planeado y escrito con arreglo á los modernos conocimientos y ampliaciones experimentales, que por manoseada y vulgar que parezca la frase, no dejaremos de decir que el **Tratado de Chandelon ha venido á llenar un verdadero vacío.**

(Revista de Terapéutica y Farmacia).

Forma un elegante tomo de más de 600 páginas, con grabados intercalados en el texto.

Precio: 10 pesetas.

Los pedidos, **acompañados del importe,** á la Administracion de la Revista, Preciados, 33, bajo, Madrid.

REVISTA DE MEDICINA Y CIRUGÍA PRÁCTICAS.

DIRECTOR-PROPIETARIO-FUNDADOR

D. RAFAEL ULECIA Y CARDONA

Administracion: Calle de Preciados, 33, bajo, Madrid.

Horas de oficina: de 9 de la mañana á 1 de la tarde.

BASES DE LA PUBLICACION.

La Revista de Medicina y Cirugía prácticas, fundada en 1877 y **premiada con medalla de plata en la Exposicion regional de Cádiz de 1879,** aparece desde 1877 los dias 7 y 22 de cada mes, en cuadernos de 56 ó más páginas en 4.°, formando **cada semestre un tomo** de cerca de **800 páginas,** con esmeradísima impresion, magnífico papel y acompañado de numerosos grabados intercalados en el texto.

Publica una Biblioteca Económica de obras muy importantes á precios muy reducidos para sus suscritores, y regala á los de España un *Boletin* **con las disposiciones oficiales, vacantes, artículos profesionales y noticias.**

PRECIOS DE SUSCRICION.

En toda España.	Semestre....	8 pesetas. (1)	Pago **adelantado.**
	Año.....	15 »	
Portugal.....	Año.....	3.000 reis.	
Países de Europa, de la Union postal.....		25 francos al año.	
Cuba, Puerto-Rico y Filipinas.		5 pesos en *oro* al año. **(ó su equivalente en papel.)**	

En los demas puntos de América, los corresponsales fijarán los precios.

Número suelto atrasado, UNA PESETA.

Las suscriciones solo se admiten empezando en **Enero** ó **Julio** con objeto de que los suscritores tengan tomos completos.

Se remite un número **grátis** á quien lo pida.

Los señores suscritores de provincias deben preferir enviar el importe en *letra del Giro mutuo,* pues así no tienen necesidad de certificar las cartas.

Todas las comunicaciones se dirigirán al Director de la REVISTA, D. Rafael Ulecia, Apartado de correos, núm. 233 Madrid.

CORRESPONSALES EXTRANJEROS.

Isla de Cuba, Librería de la Viuda de Alorda, O'Reilly, 96, *Habana.*—D. L. Cárlos Bottino, Farmacéutico, *Santiago de Cuba* —**Isla de Puerto-Rico,** D. José Gonzalez Font, Fortaleza, 27, *San Juan.*—**Islas Filipinas,** D. Enrique Bota, Escolta, 27, *Manila* **Francia.**—O'Berthier, 104, Boulevard S. Germain, *Paris.*—**Portugal,** Dr. A. Luiz Lopes, Calçada do Combro, núm. 61, *Lisboa.*—**República Argentina,** D. Victor Carlé y Compañía, *Buenos-Aires.*—**República de Colombia,** D. M. A. Mora, *Panamá.*—**República de Venezuela,** Librería de Puig y Ros, *Caracas* —**República del Uruguay,** D. A. Barreiro, *Montevideo.*—**República de Chile,** Dr. D. Fernando Lopez Heredia *Concepcion.*

CORRESPONSALES NACIONALES.

Barcelona, D. Pedro Genové, Rambla del Centro, 3 *(Farmacia)*, y D. Jacinto Güell Facultad de Medicina.—**Búrgos,** D. Santiago Rodriguez.—**Cádiz,** D. José Vides, San Francisco, 28.—**Salamanca,** D. M. Hernandez, Rua, 4.—**Santiago (Coruña),** don José Galí, Rua del Villar, 46—**Sevilla,** D. Tomás Sanz, calle de la Sierpe, 92.—**Valencia,** D. Francisco Aguilar, calle del Mar, 24.—**Valladolid,** D. Juan Nuevo, calle de Orates, 20 y 22.—**Zaragoza,** D. Cecilio Gasca, Plaza de La Seo, 2, y D. Fernando Lopez Toral, Coso, 35.

(1) Si el suscritor prefiere que la Administracion gire contra él, entonces el precio es 9 y 17 respectivamente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA ECONÓMICA

DE LA

REVISTA DE MEDICINA Y CIRUGÍA PRÁCTICAS

DIRECTOR-PROPIETARIO

D. RAFAEL ULECIA Y CARDONA

Esta *Biblioteca* se publica, al final de cada mes, en elegantes cuadernos de magnífico papel satinado y esmerada impresion, constando cada uno de 12 pliegos de 16 páginas. Cuando la índole especial de la obra requiera un crecido número de grabados, cada cuaderno constará entónces de 11 pliegos.

PRECIO EN ESPAÑA

Para los suscritores de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas.		PARA LOS NO SUSCRITORES	
Año.....	24 pesetas.	Año.....	36 pesetas.
Semestre.....	12 »	Semestre.....	18 »
Trimestre.....	7 »	Trimestre.....	9 »
Mes.....	2,50 »	Mes.....	3 »

PRECIO FUERA DE ESPAÑA

Cuba, Puerto-Rico, Filipinas, Buenos-Aires y Montevideo.....	Año.....	12 pesos fuertes	
	Semestre.	8 »	»

PARA LOS SUSCRITORES DE LA «REVISTA DE MEDICINA Y CIRUGÍA PRÁCTICAS»

Cuba, Puerto-Rico.....	Año.....	8 pesos fuertes.	
	Semestre..	4 »	»
Islas Filipinas.....	Año.....	10 »	»

Los suscritores de Buenos-Aires y Montevideo obtendrán la misma rebaja que los de Cuba, **á condicion de hacer el pago en casa de los Sres. Bonmatí y Barreiro.**

Administracion de la *Biblioteca Económica*, Preciados, 33, bajo Madrid. Las cartas se dirigirán: **apartado de Correos núm. 233, Madrid.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1030000420