

siderarse como expresion de lo que en la generalidad de casos acontece, puesto que hemos dicho antes y manifestado que habia diferentes circunstancias accesorias, capaces de introducir modificaciones importantes en el desarrollo de los fenómenos pútridos. Por lo mismo, con el fin de poder utilizar los conocimientos que se refieren á la generalidad de casos, vamos á comprender las modificaciones de que es susceptible la marcha de la putrefaccion en el agua, estableciendo algunas proposiciones que en cierto modo serán el complemento de lo que hasta aquí llevamos dicho, con respecto á esta putrefaccion.

1.° Todos los cadáveres no presentan en todas sus partes los nueve fenómenos de la putrefaccion, ni estos fenómenos son consecuencias forzosas los unos de los otros.

2.° Todo tejido se pudre, tanto mas pronto, cuanto menos garantido está del contacto del agua.

3.° El agua estancada y la temperatura elevada favorecen la coloracion verde y morena, la formacion de gases y la reduccion á putrilago.

4.° Igual forma de putrefaccion toma el cadáver cuando está desprovisto de piel.

5.° El agua corriente, el frio, la edad tierna y la gordura favorecen la saponificacion.

6.° La saponificacion reemplaza al putrilago en muchos puntos donde este se presenta y se suspende.

7.° Para saponificarse las partes no hay necesidad de que antes hayan sido reducidas á putrilago.

8.° Es raro que en verano se saponifiquen los cadáveres sumergidos en el agua, á menos que una cuerda, un peso ó una capa de arena los detenga en el fondo.

9.° A causa del rápido desarrollo de los gases, en verano los cadáveres no suelen estar en el fondo del agua mas que unos cuantos dias, vueltos específicamente mas ligeros se van á la superficie, á menos que alguna causa los detenga en el fondo.

10. No está probado que el desarrollo de gases sea constante en invierno; por lo menos es muy raro.

11. Entre la aparicion de los fenómenos de la putrefaccion en el agua durante el invierno, y los durante el verano, hay la diferencia de un mes en general.

12. Siempre que un cadáver permanece en el fondo del agua está de espalda ó boca abajo. La gordura influye en estas posiciones. Los obesos suelen estar de espalda; por esto las mujeres en general guardan esta posicion.

Devergie ha querido tambien, despues de haber expuesto la marcha de los fenómenos de la putrefaccion en el agua, hacernos la descripcion de las alteraciones que los tejidos ú órganos experimentan, durante la sucesion de aquellos fenómenos. Aquí podríamos reproducir las razones que hemos dado mas arriba, con respecto á las alteraciones que los tejidos sufren, durante la putrefaccion en la tierra, y en virtud de aquellas, suprimir estos detalles. Pero la circunstancia de ser mas conocidos los fenómenos de la putrefaccion en el agua, bajo el punto de vista de los períodos en que aparecen, nos inclina á trazar, aunque de un modo breve y compendioso, esas alteraciones, las que podrán suplir á las relativas á la putrefaccion en la tierra, que hemos dejado de exponer.

Las alteraciones que vamos á exponer se refieren á la piel, al tejido

celular, á los vasos, á los músculos, á las membranas serosas, á los órganos de la inervacion, respiracion y digestion, y á los huesos.

La piel. — Puede presentar tres órdenes de fenómenos.

1.° Es sitio de la coloracion verde y morena, se levanta y despega, forma flictenas y granulaciones, la epidermis se separa.

2.° Sin pasar por los grados de putrefaccion indicados, se vuelve de un blanco mate, se engruesa y saponifica, presentando luego corrosiones é **incr**ustaciones.

3.° Adquiere una densidad extremada, se pone amarilla, y toma el aspecto de un pergamino. Esto se observa mas á menudo en las partes delgadas; los miembros, dedos y uñas tienen un aspecto fusiforme, que contrasta con lo grueso de las partes saponificadas.

Tejido celular. — Es sitio de un desarrollo de gas que extiende sus celdillas y aumenta el volúmen de las partes, sobre todo en la cara, escroto, tráquea, laringe, músculos profundos del cuello, timo, vasos gruesos del corazon y pulmones. Eslo igualmente de una coloracion negruzca, y de un líquido sanguinolento que trasuda por las paredes de los vasos, bajo el influjo del desarrollo de los gases. Al fin se pone abatido, denso, seco y filamentosos.

Vasos. — Se desenvuelven gases en ellos, y hacen trasudar la sangre, como acabamos de decir, por las paredes de los mismos, las que están rojas. Luego se escapa el gas y se conservan por algun tiempo blandos, hasta que acaban las arterias por saponificarse, las venas por endurecerse.

Músculos. — Conservan su color por largo tiempo, se embeben de los líquidos, se coloran de moreno, mas tarde se aplastan, se adelgazan, se ponen duros, se tiñen de color de rosa y se saponifican. Todos estos fenómenos se observan principalmente en los músculos delgados.

Membranas serosas. — No se reducen jamás á putrilago; por esto los órganos que ellas envuelven tardan mas en destruirse. Toman un aspecto anacarado, y las cavidades que forman contienen mucha serosidad coagulada por la trasudacion de los vasos. Mas tarde se vacian.

Organos de la inervacion. — El cerebro tarda en pudrirse por razon de estar cubierto de una capa serosa; jamás se pudre en masa; empieza por la sustancia cortical, presentando una tinta verdosa que va penetrando. Al fin se saponifica, disminuyendo su volúmen. En el cerebelo y médula se observan fenómenos análogos. Los nervios se conservan por mucho tiempo.

Organos de la respiracion. — Fórmanse gases en el tejido celular y en las ramificaciones bronquiales; la espuma de la tráquea es expelida, los pulmones llenan la cavidad del pecho hasta que, perdiendo el gas que les pone enfisematosos, disminuyen de volúmen. Soplándolos, pueden hincharse, lo que prueba que no han sido del todo destruidos, gracias á las pleuras que los guarecen.

Organos de la digestion. — Se coloran de rojo de ladrillo en toda su extension, así que empieza la coloracion del tejido celular, primero los profundos, luego los mas superficiales. Este color se conserva por largo tiempo. Los gases levantan la membrana interna de estos órganos. Luego se van poniendo parduzcos, se reblandecen y se pudren. Los mas profundos se conservan por mucho tiempo. Los rodeados de gordura persisten tambien, á causa de la saponificacion de esta.

Huesos. — Se tiñen de color de rosa, verde ó negruzco. El color de rosa

es raro en los huesos planos, y comun en las partes inferiores del fémur y de la tibia, y en las vértebras: de todos modos, es un fenómeno subsiguiente á la desnudez del hueso. Además de esta coloracion, tienen los huesos otro carácter, que es la fragilidad. Se ponen, en efecto, extremadamente quebradizos, sobre todo los del cráneo. El martillo los hace trizas.

Por esta rápida reseña de las alteraciones que experimentan los órganos, durante la putrefaccion en el agua, podemos convencernos de que gran parte están consignadas en la exposicion de los fenómenos de dicha putrefaccion.

El resultado práctico de todos estos conocimientos es la asignacion de los períodos ó tiempos en que cada uno de dichos fenómenos aparece. Sin estos datos, á pesar de tanta minuciosa descripcion, de una observacion tan detallada, la cuestion principal estaria por resolver, y el punto mas importante abandonado.

Afortunadamente, con respecto á la putrefaccion en el agua, la observacion ha podido fijar algunas bases que permiten, cuando no la exactitud rigurosa, una aproximacion que puede muy bien llenar los deseos del tribunal, y satisfacer las necesidades de todo caso práctico.

Somos deudores á Devergie de estas ventajas. Sus cuadros han servido de guia á varios prácticos, y todos los han encontrado conformes con lo que realmente acontece. A imitacion de este observador sagaz, tomaremos por tipo el invierno, para fijar los períodos con que se suceden los fenómenos de la putrefaccion en el agua.

De tres á cinco dias. — Rigidez cadavérica, enfriamiento del cuerpo, no hay contracciones musculares, la epidermis de las manos empieza á ponerse blanca.

De cuatro á ocho dias. — Flexibilidad de todas las partes, no hay contracciones, color natural de la piel, epidermis de la palma de las manos muy blanca.

De ocho á doce dias. — Mayor fluidez de todas las partes, empieza á blanquear la epidermis del dorso de la mano, cara reblandecida y de un color mas pálido ó diferente del resto del cuerpo.

De unos quince dias. — Cara ligeramente hinchada y roja. Matiz verde de la parte media del esternon, epidermis de manos y piés enteramente blanca y empieza á arrugarse.

De cerca de un mes. — Cara rojo-morena, párpados y labios verdes, mancha rojo-morena, rodeada de una tinta verduzca en la parte anterior del pecho, epidermis de manos y piés blanca, desenuelta y arrugada como la que ha sufrido la accion de las cataplasmas emolientes.

De dos meses. — Cara generalmente morenuzca y tumefacta, pelo poco adherente, epidermis de manos y piés desprendida en gran parte, uñas adherentes todavía.

De dos meses y medio. — Epidermis y uñas de las manos, epidermis de los piés desprendidas, uñas de los piés adherentes todavía. En la mujer coloracion roja del tejido celular subcutáneo del cuello, del que rodea la tráquea y los órganos contenidos en la cavidad del pecho. Saponificacion parcial de las mejillas y barba, superficial de las manos, ingles y parte anterior de los muslos.

De unos tres meses y medio. — Destruccion de una parte del cuero cabelludo, de los párpados y de la nariz. Saponificacion parcial de la cara, parte superior del cuello y de las ingles. Corrosiones y destrucciones de

la piel en diversas partes del cuerpo. Epidermis de las manos y piés completamente fuera. Uñas caidas.

De unos cuatro meses y medio. — Saponificacion casi total de la gordura de la cara, cuello, ingles, parte anterior de los muslos. Principios de incrustacion calcárea en los muslos, y saponificacion en la parte anterior del cerebro. Estado opalino de la mayor parte de la piel, despegamiento y destruccion de la mayor parte del tegumento cabelludo. Cráneo desnudo, principio de fragilidad.

Hasta aqui llegan los períodos fijados por Devergie; hasta los cuatro meses y medio ha podido determinar el tiempo de que data la muerte, por lo que el cadáver presente. Mas allá de dicha época, el mismo autor confiesa una impotencia casi igual á la que confiesa Orfila, relativamente á todos los períodos de la putrefaccion en la tierra, á pesar de que expone una porcion de observaciones de putrefaccion mas avanzada. De la lectura de estas observaciones se deduce que, á medida que se avanza en fecha, la saponificacion es mas notable en los diversos órganos que no han sido destruidos.

Hemos dicho que tomaríamos por tipo la marcha de la putrefaccion en invierno, para fijar los períodos á que se presentan sus fenómenos. Mas sabiendo por lo que llevamos tambien establecido que en verano la aparicion de estos fenómenos es mas rápida, se hace indispensable que no perdamos de vista las modificaciones introducidas, entre otras causas, por la estacion.

Los fenómenos que aparecen en invierno á los tres ó cinco dias, se declaran en verano á las cinco ú ocho horas; los que á los cuatro ú ocho, á las veinte y cuatro; los que á los ocho ó doce, á las cuarenta y ocho; los que á los quince, á los cuatro; los que á los treinta, á los ocho; los que á los cuarenta y cinco, á los doce.

Para los demás períodos ya llevamos dicho que es casi siempre la diferencia de un mes.

En el verano, un cadáver no suele estar en el fondo del agua mas de dos dias. Mas supóngase que le arrastró al fondo un peso, que se ha quedado debajo de alguna barca ó roca, ó bien que la arena le ha cubierto al caer ó durante un dia ó dos de permanencia en el fondo del agua, como sucede en los rios, y mucho mas en el mar. En estos casos particulares pueden sobrevenir modificaciones, que es preciso dar á conocer para que no induzcan en error.

Supóngase un cadáver sumergido en el agua y detenido en el fondo por alguna de las causas indicadas; por cualquiera ocurrencia, esta causa deja de sujetar al cadáver; acto continuo sucede una de las tres cosas siguientes:

¿El cadáver estaba en plena gasificacion? Sube inmediatamente á la superficie.

¿El cadáver estaba saponificado? Como el jabon cadavérico es mas ligero, sube tambien á flor de agua.

¿Pasó ya la formacion de gases y el cadáver se encuentra en un estado intermedio de disolucion pútrida y saponificacion? Flota entre dos aguas, y solo podrá salir por un momento á la superficie, á impulsos de varias causas que no pueden asignarse en tésis general.

Durante la primavera, la putrefaccion es menos rápida que en verano, pero mas que en invierno; guarda la proporcion que guarda entre estos dos estaciones el calor. Por la misma razon, hay diferencia entre el principio y fines de la misma primavera.

A principios de otoño, los cadáveres se pudren en el agua mas pronto que á fines de la misma estacion.

Con respecto á la primavera y al otoño, hay que notar que puede la putrefaccion ser mas ó menos rápida á principios de una y otra estacion segun cual haya sido la intensidad de frio ó del calor de la precedente respectiva. Si el invierno ha sido muy riguroso, por ejemplo, á principios de la primavera no se acelerará mucho la putrefaccion, porque teniéndose que calentar el agua por la superficie, tardará mucho, en atencion á que la capa de agua caliente es mas ligera y busca la superficie. Las primeras capas calentadas, pues, no se moverán del puesto que ocupan, y antes que el calor eleve la temperatura de toda la masa de agua, se ha de pasar largo tiempo. Si el verano ha sido muy riguroso, no por eso se seguirá que haya de acelerarse mucho á principios de otoño la putrefaccion, porque enfriándose por la superficie y de un modo rápido, el agua pierde en poco tiempo grandes cantidades de calor.

No creo aventurar nada diciendo que todas estas consideraciones mas bien son proposiciones sacadas teóricamente de las leyes del calórico que de observaciones prácticas. Recordemos que no es solo el calor el que influye en la marcha de la putrefaccion, tanto en el agua como en la tierra. Recordemos que hemos dado á la electricidad grande influencia, y esto solo nos conducirá á pensar que, si en tal estacion hay menos disposicion á la rapidez de los fenómenos pútridos, por lo que concierne al calórico, tal vez la haya más por lo que atañe al eléctrico.

Como quiera que sea, el conjunto de conocimientos que hasta aquí llevamos estudiados, podria en mas de un caso sernos de todo punto inútil, si no los completásemos, averiguando las notables mudanzas que sobrevienen, luego que el cadáver es extraido del agua y expuesto al aire libre.

Supóngase que el cadáver que se extrae de un estanque, de un canal, de un rio ó del mar, presenta un volúmen ordinario, cara un poco rojiza, mancha verde, lirviada á algunas pulgadas en el centro del pecho, epidermis de manos y piés arrugadas como por cataplasmas, piel de un color opalino, miembros de forma redondeada. Expuesto este cadáver al aire libre, al cabo de cinco horas no es conocido; hé aquí el conjunto de fenómenos que nos ofreceria:

Todas las partes del cuerpo dobladas de volúmen.

Párpados salientes y tumefactos.

Mejillas redondeadas, nariz oculta, labios gruesos, boca abierta, *cara de negro*.

El cuello apenas se dibuja, las mamas desaparecen, pecho uniformemente redondeado.

Brazos y piernas separadas del cuerpo, casi en extension.

Vientre abultado, voluminoso; escroto enorme, pene en ereccion.

Jaspe en la piel en todo el trayecto de sus vasos; en lo demás, color negro ó moreno.

Salida de un líquido moreno con vejiguillas verduscas por las aberturas y poros del cuerpo.

Las manos y piés son los únicos que no sufren variacion.

Véase por este cuadro á cuántos errores nos expondríamos, en punto á determinar la data de la muerte por los fenómenos cadavéricos, si no estableciésemos esta verdad práctica que la observacion nos ha legado. Por esto hay necesidad de hacer constar el estado del cadáver en el acto de

sacarle del agua, con el fin de poder dar al tribunal un dictámen bien fundado.

Advirtamos, sin embargo, que no todos los cadáveres presentan estas mudanzas de un modo tan repentino; se necesita que en el acto de sacarlos se hallen en determinados períodos de putrefaccion, en el que hemos indicado, por ejemplo. Si el cadáver ha estado poco tiempo en el agua, si no se han desenvuelto aun todos los fenómenos de la primera época, es claro que no ha de desfigurarse tanto ni con tanta rapidez. Si el cadáver está saponificado, tampoco se altera mucho.

El período de la gasificación es el que mas se presta á estas rápidas y notables mudanzas. La mayor parte de los fenómenos que hemos notado son debidos al desarrollo de los gases. Y como este desarrollo es mucho mayor en el verano; de aquí es que en esta estacion es mas rápida la aparicion de las mudanzas que acabamos de indicar. Si á esto añadimos el que la atmósfera esté cargada de electricidad, la desfiguracion será todavía mas pronta y mas completa. Es observacion de los sepultureros que las tempestades aceleran la formacion de gases en los cadáveres. En los cementerios, mientras el trueno vuela bramando del uno al otro confin, suelen abultarse de un modo horrible los cadáveres y reventar con espantosos estallidos, á la manera de proyectiles destrozados por la pólvora.

Hemos concluido con lo que va expuesto, la historia de la putrefaccion en el agua. Examinémosla ahora en otro medio.

Putrefaccion en los lugares comunes.

A primera vista parece que han de ser poco prácticos los casos de exhumaciones de cadáveres sepultados en las inmundicias de los lugares comunes. Mas con decir que en muchos casos de infanticidio, el cadáver del recién nacido va á parar á tan hediondos lugares, queda desvanecido el error. Desgraciadamente, los hechos ó observaciones sobre que descansan los conocimientos acerca de esta putrefaccion adquiridos, no son muy numerosos, y por lo tanto, en el estado actual de la ciencia, podemos consignar pocas proposiciones, y las pocas que establezcamos tal vez no pasen de la probabilidad ó conjetura.

M. Orfila, ayudado de M. Gerdy y Henelle, hizo algunas observaciones y experimentos, colocando á la accion de los gases de los lugares comunes pedazos de feto. Las consecuencias tenian que ser altamente defectuosas, por cuanto la putrefaccion sigue una marcha muy diferente, cuando el cadáver está mutilado, de cuando está íntegro. Mas tarde, el mismo autor, con Lessueur, sumergió en toneles llenos de excrementos y orina seis fetos, los que fueron examinados en épocas diferentes. Las conclusiones pudieron ser ya mas lógicas, aunque siempre resulta sobradamente reducido el número de experimentos, para poder establecer proposiciones terminantes.

Hé aquí, segun dichas observaciones, la marcha de la putrefaccion en los lugares comunes.

De uno á ocho dias.— Color opalino de la piel, segun Devergie; verde ó violáceo, segun Orfila y Lessueur, con manchas azules y puntos de color de heces de vino; gas en las cavidades y tejido celular; aumento de volúmen del cuerpo; el cadáver sobrenada en todo ó en parte. La epidermis se desprende, despues de haberse puesto blanca en los piés, manos, cara y tronco.

De ocho á diez dias.— Color pálido, tirando ligeramente al de aceituna claro, existe generalmente la epidermis, uñas adherentes todavía, músculos pálidos, pulmones enfisematosos, membrana mucosa, laríngea, traqueal y bronquial, de color de aceituna, la de la boca es pizarrea; igual color en el hígado.

Veinte dias.— Color vario con tintas verdes, blancas y azules; aquí y allá jaspes, ó bien color opalino bastante uniforme sobre una tinta verde ó pardusca. Epidermis de la planta de los piés y palmas de las manos arrugada y levantada. En las demás partes, si no tocan el líquido, se despegan fácilmente; al contrario si están en contacto con aquel. Uñas adherentes. Dérmis diferentemente teñido de verde, rojo, amarillo, pardo ó pardo verdusco: Tejido celular subcutáneo amarillo, y lleno de líquido sanguinolento en algunos puntos. Músculos del abdomen verdes. Ojos salientes, cerebro y cerebelo reducidos á papilla, pulmones enfisematosos, membrana mucosa digestiva ó paredes intestinales ó hígado de color de heces de vino.

Treinta dias.— Tinta general de un pardo rosado sucio, epidermis blanca y levantada en un gran número de puntos, desprendiéndose fácilmente. Uñas adherentes pero fáciles de arrancar, lo mismo que el pelo. Serosidad sanguinolenta en el tejido celular. Reblandecimiento de los músculos. Cartilagos violados y reblandecidos. Gases entre la membrana del cerebro y esta viscera. Pulmones rojizos, reblandecidos y prontos á caer en putrilago.

Cuarenta dias.— Corrosion de la piel y granulaciones blanquecinas del sulfato de cal, rotura del abdomen, gusanos. Reblandecimiento de todos los órganos. Párpados y globos oculares destruidos. Anillos cartilaginosos de la tráquea y cartilagos de la laringe reblandecidos y diformes. Pulmones sucesivamente enfisematosos, en su tejido no se ven mas que gruesas gorgoritas de gas.

Cuarenta y cinco dias.— Epidermis y uñas completamente desprendidas, piel de varios colores. Piel de la cara, abdomen y manos destruidas. Granulaciones de sulfato de cal en la parte anterior del cuerpo. Tejido celular como jalea de grosellas, cara en parte con los huesos desnudos, en parte con los tejidos blandos saponificados. Cerebro en papilla. Pulmones mas enfisematosos. Muchos gusanos en la cavidad abdominal.

Devergie observa, con razon, que estos caracteres son erróneos, sospechando que los fetos estarian ya con los signos de la putrefaccion, cuando fueron echados en los toneles, puesto que en las observaciones de Orfila juega un papel muy secundario la saponificacion, al paso que en ningun medio es tan rápida, ni tan general como en los lugares comunes. Cuantos casos prácticos judiciales ha tenido Devergie, le han confirmado en esta idea y conviccion.

Quede, pues, consignado, que en cuanto á la putrefaccion en los lugares comunes, no poseemos en la actualidad datos fijos. Faltan observaciones.

Putrefaccion en el estiércol.

Segun las observaciones de Orfila y Lessueur, hé aquí cómo se suceden en este medio los fenómenos pútridos.

A los siete dias.— Ninguna mudanza, excepto algun ligero arrugamiento en la epidermis de los piés.

A los catorce dias.— La epidermis empieza á desprenderse por el escal-

pelo; es muy blanca y arrugada en las manos y piés; la piel tiene en general un color verdusco.

A los veinte y tres dias.— Engrudo ó unto amarillo de ocre consistente como pomada en toda la piel, aquí ó allá moho blanco, pardusco ó alabastrino, piel de color de rosa debajo de la epidermis levantada. Cara desconocida, caída fácil del pelo por traccion, gusanos en la boca.

A los treinta y cinco dias.— Piel de color de judía verde claro, epidermis que se desprende con facilidad, unto con moho, uña y pelo adherentes, aspecto de carne de gallina del dérmis desprovisto de su epidermis. Tejido celular subcutáneo amarillo y claro; músculos en su mayor parte en estado normal. Tendones, ligamentos y cartilagos pardo-amarillentos. Cerebro é hígado reblandecidos, depresion de las partes salientes de la cara, laringe y tráquea; arteria de un rojo violado, pulmones crepitantes, sin apariencia de enfisema, y de color natural.

A los cincuenta y tres dias.— Grande cantidad de gusanos en la superficie del cuerpo, superficie diversamente colorada, unto amarillento abundante, moho blanco en grande cantidad, epidermis, uñas y pelo fáciles de despegar, tejido celular subcutáneo saponificado, color de rosa en las aponeurosis, tendones, ligamentos y cartilagos de los huesos, partes blandas de la cara destruidas, granulaciones calcáreas en la laringe y tráquea, pulmones enfisematosos, estómago de un color verde oscuro, canal intestinal amarillo, hígado verde, pizarroso y reblandecido.

A los ochenta dias.— Tinta general del cuerpo mas oscura, epidermis en muchos puntos desprendida, unto pegajoso que aglutina los miembros al tronco, consistencia del dérmis, granulaciones arenosas en varias partes del cuerpo, incrustaciones calcáreas en las mismas, músculos infiltrados de serosidad sanguinolenta, en especial en el dorso, cerebro algo reblandecido, pulmones enfisematosos: no hay gusanos.

Con respecto á estos cuadros debemos decir lo propio que con respecto á los de los cadáveres exhumados en las inmundicias del lugar comun. Faltan todavía observaciones que nos den una noticia mas exacta de los fenómenos pútridos y su verdadera aparicion.

Dos observaciones hechas sobre fetos, uno recién nacido y otro de seis dias, en veinte y cuatro horas se presentaron destruidos y como si los hubiesen cocido. El estiércol tenia unos 45 grados de temperatura.

Concluirémos la exposicion de datos que nos son precisos en la cuestion presente para resolverla, examinando algunas alteraciones cadavéricas que pudieran confundirse con ciertas alteraciones patológicas, y hacernos por lo mismo incurrir en grave error.

Estas alteraciones pueden reducirse á las contusiones, la flógoris, el reblandecimiento, la formacion de gases y los derrámenes.

Contusiones.— La lividez de la piel coge todo su grueso. La sangre llena las aréolas del tejido celular, y es en parte líquida, en parte coagulada; esta persiste por mucho tiempo: al fin se liquefia y extiende, de suerte que parece que la contusion extiende su periferia. Comprimiendo el tejido celular sale poco gas.

A un período muy adelantado no es fácil distinguirla de las livideces davéricas.

Livideces cadavéricas.— Piel lívida con las condiciones que expusimos al ar de estas livideces, tejido celular subcutáneo rojo oscuro que se

extiende mas allá de la lividez de la piel y que pierde insensiblemente en intensidad. Este tejido está impregnado de un líquido rojo morenuzco, mezclado con gordura difuyente y de gases que le vuelven crepitante al corte del bisturí. Cuando se comprime sale mas gas que líquido.

Inyeccion flogística.—La inyeccion flogística es estriada, forma arborizaciones muy limpias, encarnadas, con puntos y manchas, segun las observaciones de Billard, Lallemand, Rigot y Trousseau: no ocupa ó invade mas que las membranas mucosas inflamadas: regularmente es violada ó no se ve mas que en algunos puntos, y puede mostrarse indistintamente en partes elevadas y declives.

Coloracion cadavérica.—Es un color rojo oscuro, difuso, nunca parcial, uniforme, como si fuera una tintura; coge todo el grueso de los tejidos, y es mas abundante ó subido en las partes declives. Si hay arborizacion es mas oscura, y los vasos no se dibujan tan limpios; el color es vinoso.

Reblandecimiento patológico.—Limitado á cierta extension, la sustancia del órgano está infiltrada de pus, y hay alrededor un trabajo inflamatorio.

Reblandecimiento cadavérico.—Invade todo el órgano y disminuye su consistencia. No hay pus ni trabajo inflamatorio. A veces se forman gases con el reblandecimiento, y rompiéndose las membranas del cerebro, baja una materia pultácea hasta la subelavia, remedando el pus de la flebitis.

Gases.—Difícil es decidir si los gases que se encuentran desenvueltos en el cadáver son todos producto de la muerte, ó tiene en su produccion alguna parte la vida. En general son obra de la putrefaccion. Para decidir de su origen hay que atender á varias cosas.

- 1.º A la marcha y naturaleza de la enfermedad que ha causado la muerte.
- 2.º Al tiempo que ha trascurrido desde la muerte.
- 3.º A la temperatura del aire atmosférico.
- 4.º Al medio en que ha sido colocado el cuerpo.
- 5.º A las variaciones atmosféricas que han podido sobrevenir, despues de la muerte.
- 6.º Al estado sano ó pútrido de la totalidad ó de ciertas partes del cuerpo.

Derrámenes patológicos.—Se efectúan en los primeros tiempos de la muerte, y la sangre se coagula.

Derrámenes cadavéricos.—Se efectúan en una época de la putrefaccion avanzada; la sangre siempre es líquida.

Tales son los datos necesarios para resolver la cuestion que en este párrafo se ventila. Cualquiera que sea el cadáver que se examine, por inhumar ó inhumado ya y exhumado, sabido el medio en que fué sepultado ó expuesto, se fija la atencion del facultativo en los fenómenos de la putrefaccion ó cadavéricos que se presentan, y á la primera ojeada podemos determinar si son estos fenómenos de la primera época ó de la segunda. En seguida señalaremos el periodo de cada época á que dichos fenómenos se refieren, dando á nuestras conclusiones el tono de certeza, de probabilidad ó de conjetura que el estado actual de la ciencia nos permita. Hemos procurado averiguar para cada época y cada periodo los fenómenos particulares que les son propios, con el fin de que la cuestion actual pueda ser resuelta lo mas completamente posible en la prác-

tica. Recomendamos altamente al médico-legista mucho estudio de los fenómenos cadavéricos y mucha reserva, por cuanto la cuestion es delicada y el error sobremanera fácil.

Raras veces les será dado á los peritos fijar la data de la muerte de un modo terminante; casi siempre tendrán que limitarse á aproximaciones. Pedir más, es querer ir mas lejos de lo que el estado actual de conocimientos consiente. La regla que Casper establece, sobre dar al estado del cadáver á una mediana temperatura, una semana al aire libre, dos en el agua, y ocho en la tierra, es vaga y arbitraria. Comparando lo que pasa en la tierra y en el agua, se puede calcular lo que ha de pasar en los demas medios, atendida la influencia de estos, ya para retardar, ya para acelerar la marcha de los fenómenos cadavéricos. Fijese el perito en cada caso en los agentes que hayan podido influir, y de su conjunto verá lo que con mas probabilidad podrá afirmar.

Declaracion sobre un sugeto encontrado muerto en su casa.

Dijo.... Que en virtud de un oficio del Alcalde constitucional, se ha trasladado á la casa núm. 10, cuarto tercero, calle de Atocha, con el objeto de examinar el cadáver de N. N. y determinar si ha muerto, desde cuándo, y de qué ha muerto, y si su muerte ha sido debida á violencias. Que llegado á dicho cuarto encontró al alcalde de barrio, el cual habia hecho abrir la puerta, despues de haber oido los relatos que le habian hecho los vecinos sobre la ausencia de D. N. N., á quien habian visto entrar en su casa el día..... y que no habia salido más, sin responder á las diferentes veces en que le llamaron. Ninguno de los muebles del cuarto fué separado de su puesto, segun el mismo alcalde afirmó:

En el centro del cuarto ha encontrado dos hornillos que podrian contener juntos la cuarta parte de una fanega de carbon: hay todavía en ellos un poco de ceniza y pedacitos de carbon apagados. Los hornillos están frios. Un olor de carbon está esparcido por el gabinete; las ventanas han sido herméticamente cerradas. El tubo de la chimenea está tapado con una plancha que entró rozando, tapizada de trapos introducidos entre sus bordes y las paredes del tubo.

La ventana ha sido abierta para renovar el aire del cuarto. En una cama está echado de espalda D. N. N. Su cara está amarotada, los párpados un poco tumefactos. La piel de la region anterior del pecho, la de los muslos y antebrazo derecho es de color rosado. Hay livideces cadavéricas muy notables á lo largo del dorso. Percibese un poco de espuma sanguinolenta en la boca y en la nariz. El calor del cuerpo está apagado. La rigidez cadavérica está muy pronunciada, y con pena se dobla el antebrazo. Todas estas partes adquieren mucha flacidez luego que la rigidez se ha vencido.

De todo lo cual concluye:

- 1.º Que la muerte es cierta.
- 2.º Que data de unas veinte y cuatro horas.
- 3.º Que hay lugar á creer que ha sido el resultado de una asfixia por el carbon, aunque solo la autopsia puede dar de ello una prueba cierta.
- 4.º Que no hay al exterior del cuerpo vestigio ninguno de violencias á que pueda atribuirse la muerte.—N. N.

Declaracion sobre un cadáver encontrado en el agua de una noria.

..... Dijeron: Que en virtud de un oficio del señor Decano de la Facultad de Medicina de esta corte, con referencia á otro del señor Juez de primera instancia de Lavapiés, D. Juan de Chinchilla, donde se les decia que procediesen al reconocimiento escrupuloso del cadáver que se hallaba introducido en un baul, y depositado la noche del 14 del corriente en la capilla de dicha Facultad, para

declarar luego acerca de cuantas observaciones hicieren en dicho cadáver, las circunstancias que ocasionaron la muerte del sugeto á quien pertenece, el tiempo que haya mediado con corta diferencia, desde que fué víctima, y todo lo demás que pueda conducir á la aclaracion del sumario que con urgencia está instruyendo dicha autoridad, hicieron trasladar dicho baul con el cadáver á las salas de diseccion, y le inspeccionaron el dia 17 por la mañana á presencia y con autorizacion del tribunal, observando lo siguiente:

Baul.—Estaba abierto; era de madera de pino, bien conservado, de color pardo, propio de la madera, por largo tiempo macerada; habia estado sin duda cubierto de piel de cabra, como suelen cubrirse al exterior los baules; pero, destruida por la putrefaccion en el agua, no se conservaban ya mas que algunos trozos. Las asas y las cerraduras oxidadas, más la cerradura que las asas. Medida la caja, presentó 10 pulgadas de profundidad ó de alto sin la tapa; esta en su centro tenia 4 pulgadas: totalidad de altura 14 pulgadas; 2 pies, 10 pulgadas, 10 líneas de largo; un pie y 7 pulgadas de ancho. El grueso de la madera seria, término medio, de 9 líneas. El interior de la caja habia estado forrado de tela blanca con líneas cruzadas en cuadros azules; estaba este forro desprendido, en parte destruido, y lo conservado se presentaba empapado de agua, humores ó líquidos cadavéricos, y lleno en muchos puntos de una produccion calcárea que era abundante en la superficie del cadáver y suelo de la caja.

Abierta ó levantada la tapa, se veia un cadáver desnudo, de formas mujerieles, echado del lado derecho, con la cabeza á la izquierda del baul, refiriéndose al espectador, torcido sobre el pecho con violencia y vuelto el rostro hacia arriba, el brazo izquierdo paralelo al cuerpo, el antebrazo doblado oblicuamente hacia el hombro del lado opuesto y arrimado al pecho, el muslo izquierdo fuertemente doblado sobre el vientre, la pierna violentamente doblada sobre la parte posterior del muslo. El pié izquierdo casi perpendicular y aplicado á la planta del derecho. Con esta postura llenaba perfectamente el baul; los pocos huecos que quedaban estaban llenos de trozos medio podridos de forro, empapados de líquidos y producciones calcáreas, aquellos de color oscuro, estas de color blanco amarillento. Junto á la sien y carrillo izquierdo se encontró un pedazo de caña, cilindrico, de 7 pulgadas de largo, de color oscuro, el cual imprimió en las partes indicadas su figura, dejando un surco notable que se extendia, desde la parte superior de la region temporal, hasta el ángulo de la mandíbula, y desfigurando un poco la parte mas interna del pabellon de la oreja. Un grande trozo de forro con varios dobleces, empapado de jugos cadavéricos, y con algunos gusanos cubria la cadera y gran parte del muslo.

Examinada la posicion del cadáver en el baul, se desclavaron las paredes de este, y despues de haberlo desinfectado todo con agua de cloro vertida en las inmediaciones, se colocó el cadáver en una mesa de diseccion. El fondo del baul apareció sumamente manchado y lleno de producciones calizas. El dorso del cadáver estaba aplanado, correspondiendo exactamente á la tabla posterior del cofre; el lado derecho ofrecia la misma postura que el izquierdo, con la diferencia que el brazo estaba menos arrimado al cuerpo.

Trasladado el cadáver á otro patio, para disminuir en lo posible las malas calidades que daba con sus emanaciones fétidas al aire ambiente, fué medido parcialmente, por no permitir la medicion total su estado de flexion y encogimiento, y resultó dar desde el vértice á la raiz del cuello ó altura del esternon unas 8 pulgadas con 8 líneas; desde la raiz del cuello al pubis, unas 22 pulgadas; desde el grande trocánter al cóndilo externo del fémur, 17 pulgadas y 9 líneas; desde la tuberosidad de la tibia al maléolo externo, 15 pulgadas y 10 líneas; desde el maléolo externo á la planta del pié, 5 pulgadas y 2 líneas; desde el acromion al cóndilo externo del humero, 10 pulgadas y 11 líneas; desde el codo á la articulacion cubito-radio-carpiana, 10 pulgadas y 3 líneas; desde dicha articulacion á la punta de los dedos, 6 pulgadas.

Aspecto general del cadáver.—Guardando su posicion de flexion violenta, ofrecia en su totalidad el aspecto de una momia por saponificacion; los miembros

superiores é inferiores estaban duros y sonaban en algunos puntos como pergamino, en otros como piedra no muy dura, en otros tenian la consistencia del jabon: esto se notaba mucho más en las partes laterales de los muslos. Habia algunas incrustaciones calcáreas, algunas corrosiones, granulaciones en varias partes, dando al tejido el aspecto de piel de gallina, y no solo estaba la superficie del cadáver casi toda cubierta de produccion salina, sino que en muchas partes se hubiera dicho que era la piel un pedazo de cal apagada. La fetidez era bastante y de un caracter particular, con algo de empireumático, á pesar de que era destruido muy á menudo con cloruro de cal sólido y aguá de cloro, siempre vertidos alrededor del cadáver, con el fin de no alterar los caracteres de los tejidos.

Exámen del exterior del cadáver.—**Cabeza.**—Cráneo cubierto de pelo negro, bastante fino; es corto y está atado con un cordoncito; tiene dos horquillas; no hay trenzas; desde la ligadura está suelto, disperso, revuelto y empapado de sangre junto á la raiz del mismo, y en las inmediaciones de una solucion de continuidad en la piel correspondiente al ángulo superior y anterior del parietal derecho con direccion oblicua de delante atrás y de la extension de dos pulgadas. En el fondo de esta solucion se ve el hueso íntegro; sus bordes son algo desiguales, como gastados por erosion, y tiene las apariencias de ser producida por un instrumento cortante ó contundente, de superficie estrecha ó que hubiese obrado de canto ó por un ángulo. Toda la piel de la cabeza tiene la consistencia de cuero curtido; en algunos puntos suena como pergamino, con incrustaciones calcáreas; en el borde izquierdo del occipital, hacia su parte media, hay una corrosion, y se notan en varios puntos hendiduras ó resquebrajimientos como los de una corteza ó masa arcillosa seca. La region temporal derecha y carrillo del propio lado están hundidos, conservando la impresion del dedo índice y pulgar de la mano derecha, contra la cual estaban violentamente aplicados. En la region temporal y carrillo izquierdo está el surco producido por la caña de que hemos hablado anteriormente.

Cara aumentada de volúmen, con facciones no muy desfiguradas; no parecia fea, y se diria que era redonda. Parte lateral inferior izquierda del coronal, superior y anterior del temporal y porcion de la mejilla del mismo lado completamente destruidas, con corrosiones de bordes desiguales, dejando ver en el fondo los huesos de color oscuro. Pelo de las cejas destruido; membranas del ojo izquierdo abiertas, blanduzcas, de color rojizo, como inyectadas, desprovistas de humores; los párpados de este ojo están en gran parte destruidos; lo poco que resta es blanduzco, y se desprende con mucha facilidad, como papel mojado ó masa arenosa. El ojo derecho está tapado por los párpados, que se desgarran tambien, el globo está aplastado, la córnea y esclerótica se reconocen bien, la córnea es azulada, una y otra membrana están marchitas. El pulpejo de la nariz y sus ternillas están destruidas; el tabique se deshace fácilmente, las fosas nasales están teñidas de sangre, las mejillas están duras y suenan como piedra. Los labios mitad destruidos. Las arcadas dentarias no se corresponden bien; la inferior está empujada por la posicion de la cabeza hacia el lado izquierdo, de lo cual resulta que la lengua queda cogida entre los dientes. En la quijada superior faltan las dos primeras muelas de cada lado; las del derecho tienen la raiz cariada; las del izquierdo no tienen vestigio alguno. En la quijada inferior faltan las tres primeras muelas de cada lado, y están cicatrizados los alvéolos; los dientes y muelas que restan están sanos, bien tratados, limpios, pero bastante gastado su esmalte. La lengua fresca, aplanada, muy ancha, llenando toda la boca y conservando las impresiones de las muelas y dientes de la quijada superior, que la hundien en el fondo de la boca. Está cubierta de una capa rojiza.

Quello.—Nada notable; reduccion á putrilago de las capas mas superficiales de la piel, y algun gusano, debido probablemente á la accion del aire atmosférico desde que fué sacado el cadáver del agua.

Pecho.—Mamas saponificadas, con incrustacion calcárea; region esternal en igual sentido. En la mama izquierda hay un agujero ciego de media pulgada

de profundidad, correspondiente al pezón que se ha destruido. En el de la derecha hay un poco de gordura de color de calabaza. Partes laterales del pecho: lado derecho con soluciones de continuidad debidas á la putrefaccion; izquierdas acartonadas.

Abdómen.— Region epigástrica saponificada y convertida en sustancia salina; piel de las partes laterales de esta region en un estado casi natural; partes laterales y céntricas de las regiones inferiores del vientre, que estaban cubiertas por los muslos, en estado fresco y natural, color de rosa apagado, levantamiento de la epidermis nada alterada y humedecida, pelo negro y en estado natural en el empeine; ninguna señal sensible de haber parido, ni en la parte inferior del abdómen, ni en las ingles, vulva muy abierta, grandes labios saponificados y acartonados, horquilla de consistencia calcárea, clitoris apenas notable, pequeños labios muy delgados y fuertemente tensos, ningun resto de himen, vagina de pulgada y media de diámetro, con un color verdoso en la mucosa, que estaba fresca y humedecida; periné incrustado, saponificadas y aumentadas de volúmen las márgenes del ano, el dorso aplanado y amoldado á la pared de la caja, color vario jaspeado de negro, verde y rojizo. Desde el hombro izquierdo hasta la mitad de la columna vertebral y el borde interno de la escápula derecha, color verdoso negro; desde los límites de esta mancha hasta el ano, color rojizo sucio; en la parte correspondiente hácia el borde interno de la base de la escapula izquierda, hay una solucion de continuidad de forma circular, de 13 líneas de diámetro, con una brida que la divide; no es penetrante. Consistencia jabonosa en toda la extension del dorso; el tegumento está como curtido, hay granulaciones en muchos puntos, dando á la piel el aspecto de la de la gallina.

Extremidades superiores saponificadas en toda su extension, consistencia de incrustacion calcárea, uñas desprendidas en algunos dedos, en otros se desprenden fácilmente, granulaciones en varios puntos, corrosiones en las articulaciones, dejando á descubierto los huesos.

Inferiores tambien saponificadas, con corrosion en la parte externa de la tibia izquierda y en los dedos; uñas desprendidas en unos, fáciles de desprender en otros, y algunas incrustaciones calcáreas como en las superiores.

Exámen del interior del cadáver.— **Cabeza.**— Cortados los tegumentos con una incision circular, se desprendieron todos los tejidos, quedando los huesos del cráneo limpios, de un color morenuzco. En la parte interna del tegumento cabelludo, correspondiente á la herida, equimosis notable; coloracion analoga en la parte interna de toda la porcion del tegumento correspondiente á la parte inferior y anterior del parietal y borde izquierdo del coronal; nada notable en el resto del tegumento, ni en la bóveda y partes laterales del cráneo. El arco zigomático izquierdo se presentó fracturado; el extremo de los fragmentos era de color mas subido, como equimosado; tambien estaba fracturado el pómulo del mismo lado en su posicion articulada con la apófisis zigomática del temporal. Los tejidos adyacentes ó que cubrian estos huesos estaban equimosados y fuertemente teñidos.

Cerrada la bóveda del cráneo, no se advirtió nada notable en la parte interna de dicha bóveda. El hueso estaba muy duro, era grueso y no se fracturaba en forma de estrellas con el martillo; para reducirlo á trozos era necesario dar un golpe fuerte. Masa total del cerebro un poco reducida; membranas integras de color azulado; sustancia cerebral extremadamente fétida, desorganizada, percibiéndose apenas alguna que otra circunvolucion reducida á papilla, de un color térreo, como barro ceniciento oscuro. Las partes laterales y base del cráneo no ofrecieron nada de particular. Médula en el mismo estado que el cerebro y cerebello

Fosas nasales llenas de sangre; cámara posterior de la boca y esófago en estado fresco, con alguna rubicundez; músculos del cuello de color de rosa y blancos, carótidas en estado natural.

Pecho.— Pulmones reducidos de volúmen, fuertemente teñidos de color livido en las partes declives, en especial el izquierdo, que estaba menos disminuido

de volúmen, muy reblandecidos, sin sangre en su mayor parte, en especial el derecho, que era de color apizarrado con adherencias á las costillas. Tráquea y bronquios en estado fresco y ligeramente rubicundos; nada notable en ellos. Pericardio vacío, seco, lleno de considerable cantidad de globulillos rojizo-amari-llentos, como larvas de insectos; corazón de color rojizo flácido; vacías sus cavidades, como igualmente los grandes vasos.

Vientre ó abdómen.— El estómago y los intestinos en estado natural; estos últimos distendidos por gases cadavéricos. Abiertos, se ha encontrado en el estómago bastante cantidad de alimento, á modo de una pasta ó masa de almendras picadas. Examinados con escrupulosidad algunos pedacitos de tres á cuatro líneas de longitud, se ha visto que eran castañas, y los pedacitos de película que entre ellos se notaban daban á entender que no fueron pilongas, sino crudas ó asadas. Este alimento ó masa alimenticia tenia un color vinoso general. En los intestinos delgados habia resto de un líquido rojizo; los gruesos estaban casi vacíos de excrementos. El hígado, sumamente desfigurado, pequeñísimo, reducido á un tercio de su volúmen, muy reblandecido, de un color rojo muy pálido, y en algunos puntos teñido de bilis; nada notable en las restantes vísceras, las cuales, fuera de menor volúmen y coloracion pálida, se hallaban casi en estado natural. Los órganos génito-urinarios, sobre todo, no ofrecían nada notable.

Extremidades.— La piel saponificada en su totalidad en muchos puntos; músculos de color de rosa; algunos huesos saponificados, como los del cráneo. A todos estos datos suministrados por la autopsia añaden los declarantes los que el mismo juzgado les facilitó á petición suya, y son:

1.º Que el pozo de la noria donde se encontró el baul tiene desde la superficie del agua á la boca del mismo 11 varas.

2.º Que hay 8 varas y media de agua.

3.º Que no se sabe de fijo si el agua tiene corriente; pero que en cierta ocasion en que se rompió la maroma de la noria hubo que bajar un operario, y vió que hay tres agujeros ó minas, en los cuales no pudo penetrar muy adentro por llegarle el agua al pecho.

4.º Que hace por lo menos dos años que no se ha limpiado dicha noria.

5.º Que no se ha hecho uso hace mas de un año de la noria por haberse inhabilitado completamente, aunque se ha sacado agua de ella por medio de garrucho y cubos; pero que desde el 23 de diciembre de 1845 en que se suspendieron los trabajos, no se ha usado dicha agua, sino pocos dias hace de haber encontrado el baul.

6.º Que no se ha fijado la atencion ni antes ni ahora de haberse aumentado ó disminuido las aguas.

7.º El agua de dicha noria no es potable.

8.º Que la noria debe estar llena de broza y malva por estar en un sitio abierto, donde hay una multitud de muchachos que no encuentran un objeto que no le arrojen á ella, habiendo, entre otras cosas, un gato muerto.

De todo lo que precede, los declarantes deducen lo siguiente:

1.º Que el cadáver metido en el baul que se encontró en dicha noria es de una mujer.

2.º Que en atencion al estado de sus dientes, el color y espesura del pelo de la cabeza, el del empeine y estado de sus órganos genitales, con otros signos de alguna significacion, parece que tendria el sugeto á quien pertenece el cadáver de unos 28 á 35 años poco mas ó menos.

3.º Que por lo que resulta de las medidas parciales tomadas en el cadáver encogido ó blando sobre si mismo, tendria dicha mujer de estatura unos 5 piés, 9 pulgadas y líneas, de lo cual debe rebajarse mucho por no poder ser en este caso dichas medidas parciales una expresion exacta de la total en la posicion violenta que se habia dado al cadáver, tanto mas que luego de extendida presentaba el aspecto de una mujer de una talla regular.

4.º Que la alteracion general de la piel, en especial del rostro, manos y piés, no permite afirmar que fuese esa mujer de las infimas clases del pueblo ó de