

afirmar que ha habido envenenamiento, encontrar dicho ácido en el cadáver: 1º, porque á veces se desarrolla espontáneamente en el hombre sano ó enfermo; 2º, porque no está demostrado que no se forme en cierta época de la putrefaccion, y 3º, porque puede ser introducido despues de la muerte.

Las anteriores investigaciones tienen lugar siempre que se sospecha ya la clase del veneno que causó la muerte.

2º.—*Cuando no hay sospecha de cuál sea el veneno.*

Mas si no hay sospecha de cuál haya sido el veneno que causó la muerte, ó si, aun cuando la haya, se quiere proceder con mas seguridad y tino en las investigaciones, entonces se hará el análisis de las materias líquidas y sólidas, buscando primero el arsénico, y luego los venenos metálicos y los álcalis orgánicos; y para esto se procederá exactamente de la manera que explicaremos en el ejemplo de la declaracion ó certificacion que darán los farmacéuticos ó químicos en los casos de envenenamiento.

4º.—*De las declaraciones ó certificaciones periciales.*

Al referir las primeras diligencias que deben practicarse por el juez en los casos de envenenamiento, dijimos que si habia habido médico que asistió al enfermo antes de morir, debería mandarse diera su informe sobre los síntomas que observó en el sugeto que se sospecha estar envenenado; que ademas de ese médico de cabecera, deben nombrarse otros dos que procedan á la autopsia jurídica del cadáver, y que por último, deben tambien nombrarse dos farmacéuticos ó químicos que examinen las sustancias encontradas y extraídas del cadáver. Las certificaciones de estas tres clases de personas son de la mayor importancia en la prueba del envenenamiento, pues si el médico de cabecera dice que observó tales síntomas en el cuerpo vivo, si los otros dos médicos expresan que han observado tales lesiones en el cadáver del mismo sugeto, si los químicos agregan que los líquidos ó sustancias del mismo sugeto contienen tales materias venenosas, ó combinaciones, resultadas de tal veneno; y si aquellos síntomas y lesiones

convienen con los que determina la sustancia venenosa encontrada, claro será que la presuncion vehemente, ó mejor dicho, el mismo hecho, está á favor del envenenamiento; pudiendo haber mayor prueba si todos los peritos convienen en que los síntomas y lesiones provienen de tal veneno; y si éste se pone á descubierto por los químicos.

Debe tenerse presente aquí, que en los lugares donde haya cirujanos de cárcel, ellos verificarán la autopsia; que pueden ser tambien nombrados los médicos, no solo para la autopsia, sino para el análisis químico de los venenos; y que tambien pueden nombrarse dos médicos para la autopsia y acompañarles un químico ó farmacéutico para el exámen científico de las materias sospechosas; en cuyos dos últimos casos, las certificaciones formarán un solo documento.

Tambien es de observarse que si el juez no se conforma con las certificaciones que han dado los peritos nombrados, puede nombrar otros que ilustren mas la cuestion, como en cualquier otro caso que se ofrezca.

Pasemos á los ejemplos prácticos, sirviéndonos de base un caso de envenenamiento por los cerillos fosfóricos, es decir, por el *fósforo*.

Certificacion del médico de cabecera.

Sello tantos, etc.—El infrascrito, profesor de medicina y cirujía, en virtud del auto fecha tantos, en que se me manda declarar sobre los síntomas que tuvo Don Fulano antes de morir, y sobre la causa de su muerte, certifico y juro: que el día tantos de tal mes y á tal hora, fuí llamado por un criado cuyo nombre ignoro, á asistir al expresado Don Fulano, á quien encontré en la cama con semblante pálido, quejándose de fuertes dolores en el estómago, y náuseas pertinaces que efectivamente no le dejaban descansar, produciendo vómitos abundantes. Habiéndole tomado el pulso lo encontré pequeño y desigual. Preguntado sobre si habia comido alguna sustancia dañosa, contestó que nada absolutamente, sino lo de todos los días, á saber: una sopa de arroz, cocido, un guisado y dulce, pues ni fruta quiso tomar. En esta situacion, y continuando las náuseas con poco resultado, receté, acto continuo, el emético; y traído y administrado, los vómitos fueron mas abundantes, hubo dos evacuaciones fétidas, y el enfermo se quejaba mucho de gran excitacion en los órganos genitales, y aun de dolores al orinar. Se le siguió ministrando el emético y agua en abundancia, sin despegarme yo de la cabece-

ra; los dolores aumentaban; sobrevino una especie de calma, y al cabo de algunos minutos el enfermo comenzó á sufrir movimientos convulsivos, y parecía despedir de la boca un olor á ajos, que me hizo sospechar una intoxicacion por el fósforo. Receté inmediatamente una dosis de alcanfor; pero antes de que lo trajeran, el enfermo se agitó con terribles movimientos convulsivos, perdió el conocimiento y sobrevino la muerte. Mi asistencia duró seis horas, desde tal hora hasta tal hora; pero parece que el enfermo habia comenzado á sentirse malo desde tales horas, y que hizo á tales otras su última comida. En virtud de los síntomas que observé en la enfermedad, opino que puede haber habido una intoxicacion por el fósforo ó alguno de sus preparados, y que esa puede haber sido la causa de la muerte de Don Fulano.

El lugar y la fecha.

Firma del facultativo.

Certificacion de la autopsia jurídica.

Sello tantos, etc.—Los infrascritos, profesores de medicina y cirugía, en virtud del mandato de tal fecha del juzgado tantos, nos hemos reunido en tal parte para proceder á la autopsia jurídica del cadáver de Don Fulano, y estando presente la autoridad judicial, se colocó el cadáver en una mesa á propósito, y se procedió á la inspeccion, en la cual certificamos y juramos haber observado lo siguiente:

Exterior.

Ninguna señal de violencia, ninguna solucion de continuidad, rigidez cadavérica, manos fuertemente contraídas, lividez general, ojos cerrados y rostro tranquilo.

Interior, cabeza.

Estado normal de las membranas del cerebro: vasos venosos llenos de sangre; estado sano de la sustancia cerebral; ventrículos con poca serosidad, cerebelo con ligeras ramificaciones venosas; sustancias en estado normal; medula oblongada, y espinal en el mismo estado; poca serosidad; ligera inyeccion venosa.

Pecho.

Practicada una incision en la línea media del labio inferior hasta la horquilla del esternon, y dos por parte, las superiores desde la comisura de los labios hasta la concha de la oreja; las inferiores á lo largo de las clavículas, se disecaron los colgajos. Las encías y dientes aparecieron bañados de un líquido amarillento que arrojaba olor de ajos; cerróse la mandíbula inferior; lengua cubierta del mismo

líquido, con ligera espuma; lavada la cavidad de la boca; mucosa en estado normal; las pupilas algo manifiestas; amígdalas en su estado normal; nada de inyeccion en la faringe; las yugulares sin fenómeno notable. Atóse el esófago.—Extendiendo la incision por ambos lados del pecho, desde la transversal de las clavículas hasta la region abdominal, quedó abierta la cavidad del pecho. Pleura sin derrame, estado sano. Parte superior de los pulmones, color natural, parte inferior y posterior, con manchas apizarradas ó negruzcas. Separados del cadáver la lengua, laringe, tráquea y pulmones, y abiertos estos órganos, no se presentó fenómeno notable. Los grandes vasos venosos con alguna sangre. El pericardio en estado normal; poca sangre en las cavidades izquierdas del corazon; alguna mas en las derechas; ninguna lesion en ésta entraña.

Abdómen.

Atada la parte inferior del esófago con dos ligaduras, la superior del duodeno y el punto de union entre el ileon y el ciego, por fin el recto, se han extraído todos estos órganos, y abiertos sucesivamente de arriba á abajo, se han recogido en vasos separados de cristal los líquidos y materias que contenian. Lavado con agua destilada el estómago, ha ofrecido interiormente, por lo general, un estado sano; contenia bastante cantidad de líquido turbio con fuerte olor á ajos. La mucosa gastro-intestinal muy inflamada y con manchas apizarradas y negruzcas. Los intestinos delgados, abiertos, han presentado manchas semejantes. Los intestinos gruesos, contenian materias fecales muy fétidas. Todos estos órganos con sus líquidos y materias han sido colocados en vasos, y rotulados, lacrados y sellados por la autoridad. El pancreas, en estado natural, y lo mismo el hígado, el bazo y vejiga de hiel. La vejiga urinaria presentaba manchas negruzcas y un líquido muy turbio. La uretra, algo inflamada y con las mismas manchas.

De las lesiones y fenómenos observados en la presente autopsia deducimos que en el cadáver de Don Fulano se encuentran datos suficientes para creer que ha habido intoxicacion por el fósforo ó alguno de sus preparados; y que esa intoxicacion ha podido muy bien ser la causa de la muerte del referido Don Fulano.

El lugar y la fecha.

Firmas de los facultativos.

Certificacion de los farmacéuticos ó químicos.

Sello tantos, etc.—Los infrascritos, profesores de farmacia, certificamos y juramos: que habiendo procedido, en virtud del mandato judicial de tal fecha, al análisis químico de las sustancias que nos entregó el actuario, encontramos lo siguiente:

Las referidas sustancias estaban contenidas en tres botes de porcelana, tapados, cerrados con una cubierta de papel lacrada y atada con una cuerda, y llevando cada una de las cubiertas su número respectivo del 1 al 3, y el sello del juzgado. El bote núm. 1 contenía este rótulo: *Sopa de la que parece haber tomado Don Fulano*; el núm. 2, *Estómago é intestinos de Don Fulano*; y el núm. 3, *Productos de los vómitos de Don Fulano*.

Número 1.—*Sopa*.

Destapado el bote encontramos 103 gramos de *sopa grasosa*. Esta sopa tenía un olor desagradable no característico. Después de haberla agitado con una varita de vidrio para mezclar lo sólido y lo líquido, se tomó la mitad para someterla á los análisis convenientes, y la otra mitad se conservó en el mismo bote. Esta mitad, que se va á analizar, contiene parte líquida y parte sólida, y las hemos separado, tomando primero la líquida.

La *parte líquida* se ha extendido en agua destilada, y se echó en un filtro mojado: el líquido obtenido por la filtración era turbio; presentaba el mismo olor que la sopa, pero algo más caracterizado y semejante al del fósforo.

Introducido en una retorta provista de recipiente, se destiló con lentitud condensando con cuidado los vapores. Este líquido destilado tenía el mismo olor que el líquido primitivo. Puesta una parte en contacto con el nitrato de plata, quedó ennegrecida inmediatamente. Otra parte se alteró de la misma manera, pero menos sensiblemente, con el sulfato de cobre; y al mismo tiempo que se manifestaba ese color, desaparecía el olor análogo al del fósforo.

No hemos podido reconocer en este líquido la existencia de algún cuerpo caracterizado.

La parte del líquido primitivo que quedó en la retorta, fuertemente concentrada en una cápsula que se calentó á la suave temperatura de un baño de arena, dejó una masa extractiforme morena, que olía á materias animales, mezclándose también algo del olor del fósforo.

Extendida en agua una cantidad de este producto, dió con el nitrato de plata un precipitado abundante de un pardo oscuro, que se disolvió, en su mayor parte, en el amoníaco extenso, dejando una pequeña cantidad de materia morena muy ligera suspensa en el licor.

Se dividió en dos la porción restante de la materia extractiforme.—Una se mezcló con pequeña dosis de ácido sulfúrico; y el carbon obtenido, ensayado por el método de Marsh, no dió indicio alguno de la presencia del arsénico.—La otra parte se trató con agua real á un calor suave, y evaporado el licor para despedir el exceso de

ácido, y extendido parcialmente en agua, se introdujo en un tubo de vidrio tapado, y se sumergieron en él dos hojas de platina formando los polos de una pila de Busen. Al cabo de seis horas, la hoja negativa fué sacada y lavada con la botella de lavar, y ningún depósito se había formado en ella. De cuyos diversos ensayos resulta que la parte líquida de la sopa no contiene venenos metálicos.

En cuanto á la *parte sólida de la sopa* se ha desecado lentamente en baño de María, y ha sido impregnada por el alcohol á 90 grados, conteniendo en disolución dos milésimos de ácido tartárico, y en seguida ha sido extendida en un recipiente por medio de una cantidad suficiente de dicho vehículo; el todo ha sido expuesto en baño de María á una temperatura de 70 á 72 grados; el producto, echado en un filtro húmedo, ha sido lavado varias veces con alcohol concentrado, y los licores reunidos han sido evaporados en una corriente de aire á la temperatura de 30 á 32 grados. Se han separado de allí materias grasas que han sido recogidas en un filtro húmedo, el cual se lavó para quitarle todo cuanto pudiera retener. Los líquidos han sido evaporados bajo una campana en una cápsula colocada sobre otra que contenía ácido sulfúrico.

El residuo tenía olor desagradable, algo semejante al fósforo. Se le ha tratado varias veces con alcohol absoluto frío, que se evaporó como el primero. El nuevo residuo se ha vuelto á tomar por el agua, y el licor ha sido introducido en una probeta, añadiéndose dos gramos de bicarbonato de sosa puro en polvo, y cerca de dos volúmenes de éter. Después de haber sido agitado durante algunos minutos, se ha decantado el licor en una cápsula donde se le ha abandonado á la evaporación espontánea, la cual no dió resultado alguno. La masa sólida de la sopa no contiene, pues, álcalis orgánicos.

El residuo sólido que había sido agotado por el alcohol adicionado con el ácido tartárico, se abandonó á la disecación espontánea, y en seguida se sometió á la acción de un baño de María por espacio de algunos instantes, hasta que perdió su olor alcohólico. Entonces se manifestó sensiblemente olor de fósforo. Se le extendió en un pedazo de vidrio plano que se llevó á la oscuridad sobre un baño de María, y examinándolo con mucha atención, pareció que se notaban algunos puntos débilmente luminosos. Por medio de un cuchillo se separaron con precaución las partes de la masa que manifestaban ese fenómeno, é introducidas en un matraz cubriéndolas con un lecho bastante tupido de sulfuro de carbono muy puro, se le dejó obrar espontáneamente durante veinticuatro horas, al cabo de las cuales se sumergió por espacio de diez minutos el matraz en agua, á 30 grados.

Echada la masa en un filtro, se dejó evaporar espontáneamente el sulfuro de carbono, que dejó un ligero residuo de fuerte olor

fosfórico, luminoso en la oscuridad, soluble al calor en ácido nítrico con desprendimiento de vapores rutilantes; evaporado el licor con precaucion, tomó consistencia melosa; se le saturó exactamente por medio del carbonato de sosa puro, y su disolucion precipitaba en amarillo el nitrato de plata. Estos caracteres reunidos no pueden dejar duda alguna sobre la existencia de una pequeña cantidad de fósforo en la parte sólida de la sopa.

Se trató entonces, por el ácido sulfúrico, el producto que habia sido apurado por el sulfuro de carbono, con el objeto de buscar el arsénico, operando de la manera anterior. No se obtuvo resultado.

Se trató el nuevo residuo por el agua real y segun el proceder de la parte líquida de la sopa. No pudieron descubrirse rastros de metales.

El residuo del cual se habian separado, con el cuchillo, las porciones luminosas, fué sometido como estas á la accion del sulfuro de carbono, y se extrajeron pequeñas porciones de fósforo, que su division en la masa no habia permitido separar mecánicamente.

El nuevo residuo, tratado por el agua real, no dió metal alguno.

El exámen de la parte sólida de la sopa demuestra, pues, la existencia de una pequeña cantidad de fósforo que se encuentra repartida desigualmente en aquella.

Número 2.—Estómago é intestinos.

El estómago, cuyos dos orificios fueron ligados, y los intestinos, estaban en un mismo bote. Se les sacó para examinarlos separadamente.

Se cortó una de las ligaduras del estómago; se vació una parte de su contenido en una cápsula de porcelana; en seguida se le cortó en toda su longitud; y para buscar la presencia del fósforo, se expuso en una hoja de vidrio y en la oscuridad hasta la disecacion, á la accion del vapor de agua. Resultó un olor muy sensible á fósforo.

Cuando la disecacion estuvo casi terminada, aparecieron algunos puntos sensiblemente luminosos. Se les arrancó con precaucion con un cuchillo, y despues de haberlos reunido en un matraz, se les trató por el sulfuro de carbono, que produjo una cantidad pequeñísima de fósforo.

Dividido el estómago con tijeras y sometido sucesivamente á la accion del alcohol mezclado con ácido tartárico, sulfuro de carbono y agua real, solo pudo ser demostrada la presencia de una proporcion muy débil de fósforo: no encontramos ni álcalis orgánicos, ni arsénico, ni metales.

Los intestinos fueron sometidos á las mismas acciones, y la proporcion de fósforo que se halló era excesivamente pequeña. Tam-

poco se descubrió la presencia de álcalis orgánicos, ni de arsénico, ni de metales.

Número 3.—Productos de los vómitos.

Masa blanda, de olor agrio y algo fosforado. Se le desecó lentamente al baño de María, y en seguida sobre un vidrio plano. En la oscuridad se notó una luz sensible, mas generalmente esparcida que en los productos antes examinados. Ha sido imposible separar las partes que parecian fosforescentes. La masa entera fué por lo mismo sometida al sulfuro de carbono, que extrajo una pequeña cantidad de fósforo. Practicados los tratamientos antes expuestos, no se reconoció la existencia de ningun álcali orgánico, de arsénico ni de metales.

Resúmen. 1.^o—La sopa no contiene ni álcalis orgánicos, ni arsénico, ni metales; contiene una pequeña cantidad de fósforo que no está uniformemente repartido.

2.^o—El estómago y los intestinos contienen una pequeña cantidad de fósforo, que se encuentra localizado en el estómago principalmente; pero no contenia ni álcalis orgánicos, ni arsénico, ni metales.

3.^o—Los productos de los vómitos presentan los mismos caracteres; pero el fósforo se encuentra, en estado de mayor division, en el seno de la masa.

Observacion.—Parecerá quizá que desde el momento en que algunos caracteres confirmados por los que han presentado las materias contenidas en el estómago y los intestinos, y los productos de los vómitos, habian demostrado en la sopa la existencia del fósforo, hubiéramos podido dispensarnos de buscar los álcalis orgánicos, el arsénico ó los metales; pero como por una parte el mandato judicial no nos daba indicio alguno sobre la naturaleza del veneno sospechado, y, como por otra, podian existir otras sustancias tóxicas, ademas del fósforo, hemos creído de nuestro deber, en cumplimiento de la mision que se nos ha confiado, no limitar nuestras investigaciones á la presencia del fósforo; y creiamos asimismo poder ilustrar, aun mas, la cuestion buscando el plomo ú otros metales en los productos, puesto que á los cerillos químicos se les da color con el minium, por ejemplo.

Agregamos á este informe, en pequeños tubos cerrados á la lámpara:

- a.—Fósforo extraido de las materias de los vómitos.
- b.—Acido fosfórico producido con el fósforo de la sopa.
- c.—Fosfato de sosa del mismo origen.
- d.—Fosfato de plata obtenido con esta última sal.

El lugar y la fecha.

Firmas de los químicos ó farmacéuticos.

LEGISLACION Y PRACTICA VIGENTES.

Afortunadamente podemos decir del delito de envenenamiento, que muy pocas veces tiene lugar en México. Esto es debido en parte al carácter poco alevoso de los hijos del país, y en parte tambien al laudable esmero que se tiene en nuestras boticas para no despachar las sustancias activas, sino en virtud de receta de médico.

Tenemos pocas leyes que hablen del delito de envenenamiento, pero estas son explícitas y terminantes: están basadas sobre la alevosía y los misterios que envuelven por lo comun ese crimen. La ley principal vigente es la 7, tít. 8, P. 7, que dice á la letra:

«Físico o especiero, o otro ome qualquier, que vendiere a sabiendas yervas ó ponzoñas, a algun ome, que las compre con intencion de matar a otro con ellas, e gelas mostrare a conocer o a destemprar, o a dar porque mate a otro con ellas, tambien el comprador como el vendedor, o el que las mostro, como el que las diesse, deven aver pena de omicida porende, maguer el que las compro non pueda cumplir lo que cuydava, porque se le non guiso. E si por aventura matare con ellas, estonce el matador deve morir deshonoradamente, echandolo a los leones, o a canes, o a otras bestias bravas, que lo maten.»

Los jueces deben fijarse muy bien en esta ley, que es la vigente en materia de envenenamiento. Por supuesto que en primer lugar la muerte dada por las *bestias bravas* no está en uso, sino la de pena capital comun. En segundo lugar debe meditarse bien qué clase de tentativa de envenenamiento es la que merece igual pena que el delito ya efectuado, y despues si el hecho simple de vender el veneno, ó de explicar con mala intencion sus propiedades y usos, merezca la misma pena de muerte, aun sin haber tentativa posterior. Los médico-legistas opinan que la tentativa de envenenamiento comienza, no cuando se compra simplemente la sustancia venenosa, sino cuando ya se ha mezclado á los alimentos ó á alguna sustancia que ha de tomar la persona á quien se quiere matar. Entendemos que la ley citada no pretende que se castigue con la muerte al que venda las *yervas* á otro, aunque sepa que se

quiere hacer mal uso de ellas, mientras este pensamiento no se ponga en accion; y entonces, aunque no dé resultado el envenenamiento, tendrán la pena de muerte el que hizo inmediatamente la tentativa y el que ministró la sustancia venenosa. Es seguro que el espíritu de la ley deja entender eso, y hoy, por lo menos, no se castigaria con la muerte á quien tuviese guardado veneno en su casa con la *idea* de darlo á su enemigo, mientras no *comenzase á poner* en ejecucion tal idea, aunque sí se le impondria una pena menor; ni tampoco, por razon igual, se condenaria á muerte al vendedor (á sabiendas) de la *ponzoña*, de que se pensaba hacer un uso criminal, mientras este uso no *haya comenzado* á verificarse. La ley no castiga los pensamientos, sino las acciones. Así opina tambien el Sr. Goyena. (Cod. crim. español, núm. 1244.)

Los médicos no deben olvidar la estrecha obligacion que tienen de dar parte á la justicia, de los casos de intoxicacion que presenciaren, aunque esta no les conste con certeza, pues esto es difícil que suceda desde luego, sino que es bastante tengan sospechas fundadas.

Tambien los boticarios deben tener presente que no pueden ministrar ni vender sustancias venenosas sin receta de médico, bajo pena de que si alguno muriese con ellas, tendrán dichos boticarios la pena de homicidas. (L. 6, tít. 8, P. 7.) Esta ley nos confirma en la inteligencia que hemos dado á la anterior, sobre que no basta vender las sustancias venenosas para tener la pena de muerte, sino que debe haber tentativa ó un efecto criminal cumplido.

Las leyes hablan siempre de *yervas* ó *ponzoñas* para matar; pero no se ocupan del caso en que se hayan administrado sustancias con solo el objeto de causar algun trastorno, ya sea temporal ó perpetuo en las facultades de alguna persona, con la mira, ó de causarle un perjuicio que se suponga menor que la muerte, ó de abusar del estado que en esa persona determinen las sustancias empleadas. En este capítulo las penas están enteramente al arbitrio de los jueces, quienes, segun los casos y circunstancias, impondrán el conveniente castigo, teniendo muy en cuenta siempre, la alevosía, la crueldad y los misterios que acompañan á este género de delitos.