

primer caso, los efectos son á la vez fisiológicos y químicos, y en el segundo puramente químicos. En aquellos hay vestigios de inflamacion en las partes no solo alcanzadas por el cáustico, sino en las inmediatas; al paso que en las hechas despues de la muerte no se nota nada de eso (§ IV).

Para declarar á qué se debe la muerte de un sugeto que se encuentra muerto y mas ó menos quemado, si no está completamente reducido á carbon ó ceniza, se atenderá: primero, á los caracteres diferenciales de las quemaduras hechas durante la vida y despues de la muerte; y segundo, á los vestigios que haya dejado la causa de la muerte, teniendo en cuenta si esa causa es un incidente del incendio involuntario, ó bien una agresion anterior al incendio intencionado.

El espanto, el calor excesivo, el humo, pueden causar la muerte del sugeto sin agresion de nadie y como incidentes del incendio; antes que el fuego los alcance pueden morir ó perder el conocimiento. Los efectos de la quemadura revelarán si ha sido lo uno ó lo otro.

Si ha muerto ó perdido el conocimiento por golpes, heridas ó asfixia, por estrangulacion ó sofocacion, podrá presentar los signos ó caracteres de ese modo de morir, con ó sin señales de quemadura durante la vida ó despues de la muerte (§ V).

#### CAPITULO IV.

*De las cuestiones relativas á la asfixia.*

#### ARTICULO PRIMERO.

##### PARTE LEGAL.

La muerte por asfixia es tan pronto el efecto de un accidente, de una desgracia imprevista, como de un intento y voluntad criminal. El sugeto que cae sin quererlo en el agua y se ahoga; el que cae en una letrina y se muere; el que se ahorca para acabar con sus dias, etc., ofrecen casos de asfixia que pueden confundirse con los asesinatos cometidos por estos medios. Matar á una persona de un pistoletazo, de una puñalada, á palos, ó echarla al agua, en una cloaca, sofocarla ó estrangularla, es cometer en ella un asesinato, y por lo mismo las penas establecidas contra los asesinos son siempre las mismas, sea cual fuere la forma que hayan adoptado para su crimen.

En el artículo 333 del Código penal se hace mencion de la inundacion como circunstancia que agrava el delito de homicidio. La asfixia por submersion es, pues, la única que está nominalmente expresada en dicho Código.

En los procedimientos ordenados para cuando el homicidio se ha cometido por estrangulacion y sofocacion, nada notable se advierte que no hayamos dejado consignado en la parte legal de inhumacion y exhumacion; y respecto á las disposiciones legales que tengan relacion con las asfixias cometidas con intencion criminal, cuando tratemos de las cuestiones relativas á los delitos contra las personas, ú homicidio, y lesiones corporales, las expondremos de un modo lato y completo, con el fin de que no solo tengan aplicacion á estas cuestiones, sino á todas las que

puedan presentarse con motivo de homicidios ó muertes sospechosas susceptibles de confundirse con aquellos.

#### ARTICULO II.

##### PARTE MÉDICA.

*De las cuestiones que pueden presentarse con motivo de una asfixia.*

Consignemos qué es lo que debe entenderse por asfixia, y cuántas especies hay de ella, porque esto nos dará por sí solo las cuestiones que deben ocuparnos en este capítulo.

Entendemos por *asfixia* la suspension de los fenómenos de la respiracion capaz de producir la de todas las funciones, y por último la muerte.

Las asfixias son varias, y los autores no están de acuerdo en su clasificacion. Esta discordancia depende en gran parte del diferente sentido en que es tomada la palabra asfixia. Así es que nuestro compatriota Amaya y Delgado abraza en su clasificacion de las asfixias el síncope, la apoplejía, el envenenamiento y la parálisis (1). Casper la considera como un envenenamiento por intoxicacion negativa, y la llama *neuroparálisis*, cuando la causa asfixiante suspende súbitamente la accion del sistema nervioso, sin alteraciones anatómicas visibles (2). Por mucho tiempo, y hasta en nuestros dias, en las Escuelas de España las asfixias se han dividido del tenor siguiente:

Asfixia por falta de aire, por un aire impropio para la respiracion, pero sin accion deletérea en la economía, y por gases deletéreos.

Esta clasificacion es defectuosa, por cuanto entre las asfixias se coloca el envenenamiento por sustancias gaseosas, y porque nada se indica, con semejante clasificacion, acerca del mecanismo de cada asfixia. Mas defectuosa es todavía la de Casper, que las divide en mecánica y dinámica: la primera comprende todos los casos en que los pulmones no pueden funcionar por destruidos, heridos ó alterados, ó por impedimentos de toda especie en las vias aéreas; la segunda solo se refiere á la que producen los gases irrespirables (3).

M. Savaray ha creido acercarse mas á la perfeccion, clasificando las asfixias de esta suerte:

Asfixia que suspende primero los fenómenos mecánicos de la respiracion, y asfixia que suspende primero los fenómenos químicos de la misma.

Berard y Devergie han adoptado esta clasificacion (4); Devergie la ha modificado un tanto. Nosotros la seguiremos igualmente, porque es la mas exacta, y sobre todo la mas fisiológica; la que mas nos facilita la resolucion de cualquier problema, que acerca de las asfixias se nos proponga. Basada sobre la naturaleza de la asfixia y sobre su mecanismo, nada mas á propósito para declarar acerca del modo de morir el sugeto.

Durante la respiracion hay, en efecto, dos órdenes de fenómenos. Los pulmones se ensanchan y comprimen; las paredes torácicas se levantan y hundén: hé aquí fenómenos mecánicos. La sangre, al atravesar los

(1) *Tratado de las asfixias ó muertes aparentes*, p. 46.

(2) *Obra citada*, t. II, p. 320.

(3) *Ibid.*, p. 320 y 321.

(4) Véase el artículo *Asfixia* en el *Diccionario de Ciencias médicas*; en el *de Medicina y Cirugía prácticas*, y en el *de Medicina*.

pulmones, se combina con el oxígeno del aire y sufre transformaciones; hay desprendimiento de calórico, producción de nuevos cuerpos, mudanza de propiedades físicas, químicas y fisiológicas: hé aquí fenómenos químicos. Hay asfixias en las cuales se empieza la suspensión de la respiración por los fenómenos mecánicos, y háylas en las que se empieza por los químicos: hé aquí justificada la clasificación, y demostrada su exactitud y armonía con la naturaleza.

La *asfixia por la cesación primitiva de los fenómenos mecánicos* puede efectuarse por falta de acción en los músculos inspiradores ó en los pulmones.

Concíbese, en efecto, que si á los músculos inspiradores les falta la acción debida, no han de poder dilatar el torax; los pulmones no renovarían el aire de sus celdillas ó vasos bronquiales, y se presentaría la asfixia. Si son los pulmones los que están inertes, sucederá otro tanto.

Tanto los músculos inspiradores, como los pulmones, pueden dejar de obrar por falta de influencia nerviosa y por obstáculo mecánico.

Cuando los músculos inspiradores dejan de obrar por falta de influencia nerviosa, es por alguna de las causas siguientes:

- 1.º Sección de la médula espinal.
- 2.º Sección de los nervios frénicos.
- 3.º La acción del rayo sobre la inervación, ó por aflujo de sangre en los pulmones.

Cuando dichos músculos permanecen inertes por un obstáculo mecánico, este consiste en una compresión del pecho ó del abdomen. El minero, sobre cuyo cuerpo se desploma la bóveda ó paredes de una mina ó un pozo, queda oprimido por la tierra ó los escambros, y no puede dilatar el pecho, y por obstáculo mecánico se asfixia, aun cuando esté en contacto con la atmósfera.

Cuando los pulmones dejan de obrar por falta de influencia nerviosa, están heridos ó enfermos los nervios del octavo par.

Cuando no obran por haber un obstáculo mecánico, depende de algunos de los fenómenos siguientes:

- 1.º De un acceso del aire, ó de la sangre y de serosidad en las pleuras.
- 2.º De la entrada de una ó muchas vísceras del abdomen en el pecho por medio de una solución de continuidad en el diafragma.

La *asfixia por cesación primitiva de los fenómenos químicos* se efectúa de dos modos principales:

- 1.º Por falta de aire.
- 2.º Por respirar un aire impropio para la respiración.

La asfixia por falta de aire se efectúa en el vacío, ó cuando un obstáculo mecánico intercepta la entrada del aire en los pulmones; por ejemplo: un tapon, la mano, etc., la estrangulación y la submersión.

La asfixia por respirar un aire impropio para la respiración, acaece en uno de los casos siguientes:

- 1.º Cuando el aire está demasiado rarefacto.
- 2.º Cuando se respira el ázoe ó el hidrógeno.

No hablaremos de las asfixias causadas por los gases irritantes ó deletéreos, como lo hacen varios autores, por cuanto estos gases no matan suspendiendo la respiración, sino envenenando al sujeto, ejerciendo sobre los pulmones y su economía una acción deletérea. Un asfixiado, en el sentido que debe tomarse esta palabra, no experimenta en sus tejidos y órganos alteración ninguna notable ó peligrosa; socorrido á tiempo, el

aire vuelve á entrar en los pulmones, y la respiración se restablece, gozando el asfixiado desde aquel momento, no solo de toda su vida, sino de toda su salud.

Muy al contrario en las intoxicaciones por gases. Aun cuando se llegue á tiempo de socorrer al intoxicado, no basta que le alejen de la atmósfera que le envenenó; no basta que siga respirando; es menester combatir los efectos del veneno, las violentas inflamaciones, las congestiones mortales, la acción deletérea ó sedativa que ha ejercido el gas, lo cual no es siempre fácil, tanto por lo ejecutiva que suele ser esta acción, como por la profundidad de los estragos que produce. Véase, de consiguiente, cómo es muy lógico no colocar entre las asfixias las intoxicaciones y los envenenamientos por los gases. Hablarémos de ellas en la *Toxicología*.

Tampoco hemos hecho mención de las asfixias sintomáticas, consecuencia de ciertas enfermedades del pulmón, por cuanto pertenecen mas bien á la historia ó tratado de la muerte. En la actualidad no deben ocuparnos mas que las asfixias directas ó primitivas, y aun no todas; por cuanto muchas de ellas no dan lugar á cuestiones médico-legales propias de este capítulo. Las asfixias por cesación primitiva de los fenómenos mecánicos de la respiración se hallan en este caso. Si es el rayo, por ejemplo, el que paraliza los músculos torácicos y el diafragma; si es un pozo, una mina, una zanja, etc., cuyas paredes ó bóveda se desploman sobre los mineros ó albañiles, y no les permite mover el pecho para respirar; si es una herida que interesa los nervios frénicos ó la médula, ó bien que llene de sangre ó aire la pleura; si es, en fin, cualquiera de las demás causas de las asfixias de primera clase y hasta algunas de la segunda, la cuestión no será, propiamente hablando, de asfixia, sino de muerte por metéoros, de heridas, de inhumación ó muerte repentina, etc. Siquiera hayamos de ocuparnos en designarla como causa mas ó menos directa de la muerte, no figura en esos casos como el medio de que se ha valido un agresor para quitar la vida á uno ó mas sujetos.

Hay tres especies de asfixia, y todas ellas pertenecientes á la segunda clase, ó sea de las que hacen cesar primero los fenómenos químicos de la respiración, las que, si por lo común son, como las demás, causas accidentales é involuntarias de la muerte repentina de las personas, son tambien con bastante frecuencia medios criminales de atentar contra la seguridad personal, por lo cual nos van á merecer cuidados especiales.

Estas tres asfixias se llaman por *submersión*, por *estrangulación* y por *sofocación*; á su tiempo diremos lo que significan estas palabras.

Tratando de la asfixia de un modo general, abrazando todo lo que se halle en cuantas especies de asfixia se conocen, tendremos todos los datos y conocimientos necesarios para determinar la causa de la muerte por los pulmones, sea cual fuere el caso en que se presente, y tratando luego en particular de las tres que suelen servir de medio para matar á un sujeto, reuniremos á los datos aplicables á todos los casos los aplicables á esos tres especiales, y que constituyen el objeto de las cuestiones mas propias de este capítulo.

Formularémos, por lo tanto, las cuestiones actuales de la manera siguiente:

- 1.º Declarar que un sujeto ha sido asfixiado.
- 2.º Declarar que lo ha sido por submersión.
- 3.º Declarar que lo ha sido por estrangulación.
- 4.º Declarar que lo ha sido por sofocación.

Aquí debería limitarse nuestra tarea como médicos legistas al hablar de las asfixias, sin meternos en la parte terapéutica de las mismas. Pero por una anomalía que solo se explica, recordando que la medicina legal es hija de la medicina general, y ha estado por largo tiempo confundida con ella ó algunas de sus ramas, algunos autores, despues de haber tratado de las asfixias como médicos forenses, hablan de ellas como médicos curativos ó terapéuticos.

Nosotros creemos que esta parte debería suprimirse en un tratado y cátedra de medicina legal, que no debería hablarse del modo de socorrer á los asfixiados, así como no se habla del modo de socorrer á los heridos, etc., y hemos de acabar por hacerlo así en lo sucesivo.

Sin embargo, tanto porque esta es la práctica comun, y si no lo hiciéramos podrian echar de menos algunos esta parte, como porque pueden estar vivos los asfixiados, cuando los peritos van á reconocerlos por mandato de la autoridad, y hay lugar á prestarles los auxilios del arte, seguirémos la costumbre, y además de lo que digamos como médicos legistas, diremos cuatro palabras sobre el modo de socorrer á los asfixiados.

§ I.—Declarar que un sugeto ha sido asfixiado.

No vamos aquí á tratar de esta ni de aquella asfixia, sino de todas; cuanto expongamos en este párrafo será aplicable, lo mismo á la asfixia accidental é involuntaria, que á la criminal; lo mismo á la que suspende primero los fenómenos mecánicos, que la que primero suspende los químicos de la respiracion. Con lo que aquí digamos habrá datos para resolver cuestiones de inhumaciones, ó de muerte repentina por el rayo, por desplome de paredes ó lo que sea, lo mismo que cuestiones de homicidio cometido por esos medios, mientras no se trate mas que de lo que se halla en todas las asfixias: lo particular y especial de algunas de ellas se hallará en los párrafos siguientes.

Para abrazar la cuestion bajo todos los puntos de vista indicados, vamos á subdividirla en otras subalternas, tratando sucesivamente de ella de este modo.

- 1.° Fenómenos propios de la asfixia.
- 2.° Cuánto dura la vida del asfixiado, desde que se le suspende la respiracion.
- 3.° Cómo se presentan los órganos del asfixiado, despues de la muerte.
- 4.° Qué medios hay mas conducentes para volver la vida á los asfixiados.
- 5.° Cómo debe practicarse la autopsia en los asfixiados.

1.° *Fenómenos propios de la asfixia.*— Los fenómenos propios de la asfixia son los siguientes. Los irémos anunciando por el orden con que suelen presentarse en una asfixia lenta.

Estorbo mas ó menos notable de la respiracion.

Esfuerzos voluntarios é instintivos para dilatar el pecho, bostezos, pandiculaciones.

Pesadez y dolor de cabeza, seguidos de una necesidad de respirar mas vehemente, y que empieza á ser congojosa y difícil de soportar. Hay vahidos, debilidad gradual de las facultades intelectuales; un malestar general, vértigos, abatimiento de los sentidos y órganos de la locomocion, á todo lo que sigue luego la pérdida del conocimiento.

Hay todavía respiracion y circulacion; mas la primera consiste en mo-

vimientos poco sensibles de dilatacion y cerramiento del pecho, y la segunda en latidos que apenas percibe la mano, lo cual disminuye considerablemente la fuerza de las pulsaciones.

A todo esto sucede la inmovilidad general mas absoluta, y la cesacion de todo movimiento respiratorio visible.

Acto contínuo aparecen los fenómenos de plenitud del sistema capilar: la cara, las manos, los piés y algunos puntos del cuerpo toman un color lívido, ó de violeta, ó rosado, á modo de grandes manchas que acaso cogen todo un miembro.

Por último, la circulacion se para, y la asfixia es completa. El corazon late de un modo solo perceptible con la auscultacion; no hay pulso; no se sienten los latidos aplicando la mano á la region cardíaca. El calor del cuerpo, la flexibilidad de los miembros y los latidos del corazon auscultados son los únicos signos que distinguen al asfixiado del muerto.

Tal es el cuadro de la asfixia que se va efectuando de un modo lento. Pero la sucesion de estos fenómenos es mas ó menos rápida, conforme la mayor ó menor energia de la causa asfixiante. Cuando la asfixia es rápida, suelen faltar algunos signos, la coloracion, por ejemplo, y cesan á la vez las funciones del cerebro, del corazon y de los pulmones. El sugeto se entrega á movimientos de la mas cruel ansiedad, y cae en seguida en la inmovilidad mas completa.

2.° *Cuánto dura la vida del asfixiado.*— Contando el tiempo que transcurre, desde que la causa asfixiante empieza á obrar, se graduará por la energia de esta causa. Si se empieza á contar desde que la asfixia es completa, el tiempo que puede el asfixiado conservar su vida en este estado es relativo al modo como se efectuó la asfixia. Si fué rápido, perece luego; si fué lento, conserva por mas tiempo la facultad de volver á la vida. Tambien es preciso tener en cuenta qué clase de asfixia es, y qué causa la ha producido.

De todos modos, no olvidemos lo que hemos dicho de la falta de latidos del corazon. Si llega á ser absoluta, el sugeto no vive á los pocos segundos. Mientras late el corazon, puede volver á la vida, y estar bajo las apariencias de la muerte algun tiempo, que suele ser corto, de unos minutos á media hora y acaso más.

3.° *Cómo se presentan los órganos del asfixiado despues de la muerte.*— Los autores han tomado por tipo la asfixia por el carbon, y es como sigue. La rigidez cadavérica es muy notable, y persiste por largo tiempo.

La cara y diversas partes del cuerpo ofrecen un color rosado vivo, ó violáceo, que no puede confundirse con las livideces cadavéricas, porque estas ocupan tan solo las partes declives. Esta coloracion resulta de la sangre que ocupa el cuerpo reticular, y á veces el dérmis; cortándole, brota sangre.

Los ojos por lo comun se salen de las órbitas, y son muy brillantes y firmes.

La boca ya se muestra en estado natural, ya expresa el sufrimiento. La base de la lengua está inyectada y sus papilas muy desmenuadas.

Los vasos venosos del cerebro contienen bastante sangre. La sustancia cerebral está salpicada de puntitos rojos; á veces hay serosidad en los ventrículos.

La mucosa que tapiza la laringe y la epiglotis está rosada en todo su grueso; la de la tráquea muy encarnada, y tanto mas oscura, cuanto mas se acerca á las últimas ramificaciones de los bronquios. Este color