

En el momento de la aplicacion, el corazon se pára, lo cual dura un segundo; despues aparecen movimientos incoordinados; éstos, si son bastante fuertes, despues se retardan, en cuyo momento es cuando principian los movimientos fibrilares temblorosos, que todos han podido comprobar.

Este movimiento dura cuatro ó cinco minutos, al cabo de los que el ventrículo se pára y muere. La aurícula, por lo tanto, continúa sus movimientos, hasta que al fin tambien se pára. El mismo experimento fué hecho sobre un gato, y no se obtuvo ningun resultado: obtenida la inmovilidad del animal, es suficiente poner el corazon en contacto con la aguja de uno de los reóforos y el otro reóforo en relacion con una de las extremidades del animal.

(Mouvement Medical.)

REVISTA CRITICA EXTRANJERA.

DEL VALOR DE CIERTOS SIGNOS OBSERVADOS EN LOS CASOS DE MUERTE POR SOFOCACION Y POR HEMORRAGIA DEL CORDON UMBILICAL.

ESTUDIO CRITICO

LEIDO EN LA CATEDRA DE MEDICINA LEGAL, POR IGNACIO MALDONADO.

SEÑORES:

La cuestion que se me presenta para el estudio, y que ha sido tratada por el Dr. Page, de Edimburgo, á propósito del caso de un niño recién-nacido, que se encontró moribundo enterrado en ceniza, se refiere á puntos muy importantes en la práctica médico-legal. Apoyado en la ausencia de signos de muerte por sofocacion, en que el niño habia vivido cierto tiempo despues de haber sido descubierto, en que las cenizas encontradas en las vías aéreas habian podido penetrar durante los esfuerzos para respirar, en la palidez de los tejidos, en el estado de vacuidad del corazon y de los vasos, en que el cordon no estaba ligado y que una cantidad considerable de sangre se encontró cerca del cuerpo del niño, el Dr. Page concluye: «Que la muerte no pudo ser atribuida á la privacion del aire, sino que fué resultado de la hemorragia por el

cordón, aunque éste hubiera sido arrancado por violencia, y el fragmento adherente tuviese más de diez y ocho pulgadas de longitud.»

Con este motivo el Dr. Page emprende un estudio sobre los signos anátomo-patológicos de la sofocación, y después de algunos experimentos concluye refutando el valor y precisión de los signos dados por el Dr. Tardieu, como característicos de este género de muerte, y en consecuencia, inútiles para poderla distinguir de otras asfixias, como la estrangulación y la suspensión. Como se ve, tenemos en presencia hechos enteramente opuestos, asentados por dos personas que son una autoridad en el mundo científico.

La importancia de la cuestión, en la que figuran personas tan respetables, la escasez de mis conocimientos, la falta de medios que me dieran luces para poder juzgarla con algún acierto, y guiado solo por las nociones que he podido adquirir, por las explicaciones de nuestro respetable maestro y por las pocas experiencias que se han hecho en la clase, voy á emprender este estudio crítico esperando de la indulgencia de las personas que tienen la bondad de escucharme, disimulen lo imperfecto de mi trabajo.

El Dr. Page, adoptando la palabra *apnea*, que por su significación etimológica no indica más que la suspensión de la respiración; comprende así la muerte por oclusión directa de la boca y de las narices, por compresión de las paredes torácicas y del abdomen, los casos en que es producida por cuerpos extraños obstruyendo las vías aéreas, aquellos en que la produce un aire confinado y los de enterramiento, ya en la tierra, ó bien en otro medio pulverulento; y que distingue de los casos en que la suspensión de la respiración se acompaña de la de las funciones cerebrales, circulatorias y otras, como sucede en la estrangulación y en la suspensión; de manera que, como él, vamos á considerar los casos en que solo hay suspensión de la respiración, y aquellos en que hay suspensión de la respiración y de la circulación.

Los primeros son aquellos á los que mejor conviene el nombre de *apnea*, de la palabra griega *ἀπνοια*, que significa suspensión de la respiración, y en que no hay suspensión de las funciones cerebrales y circulatorias, sino *à posteriori*.

Los segundos, aquellos á los que pertenece el nombre de asfixia, de la palabra griega *ἀσφυξία* (falta de pulso); pero aunque esta sea su verdadera significación, en el lenguaje científico la aplico á los casos de muerte en que hay suspensión simultánea de las funciones de los órganos que constituyen el tripié de Bichat, ya por un medio mecánico, como en la es-

trangulacion, la suspension, etc., ya por una accion química, como en la respiracion de los gases improprios para la hematosis.

Asentada esta division, que indica mayor precision en el lenguaje, paso á resumir los signos de la sofocacion, señalados por Tardieu.

«Pulmones poco voluminosos, de color rosado, presentando en la superficie manchas de un rojo muy oscuro, casi negras, cuyas dimensiones varian, en los pulmones de un niño recién-nacido, desde la cabeza de un alfiler hasta la de una pequeña lenteja, y aunque más anchas en el adulto, guardan las mismas proporciones; su número es muy variable, desde cinco ó seis, hasta ser tan considerables, que dan al pulmon la apariencia del granito: algunas veces están reunidas y aglomeradas, formando placas ó jaspes. En todos los casos están exactamente circunscritas, y su contorno es muy limitado, separándose de las partes cercanas, y dibujándose más ó ménos fuertemente, segun el tinte general del pulmon; su sitio es tan irregular como su número, pero existen más frecuentemente á la raíz de los pulmones, en la base, y principalmente en su borde cortante é inferior. Rara vez se encuentran al mismo tiempo infiltraciones limitadas, verdaderos núcleos aplopéticos, en el espesor mismo del pulmon. Estos caracteres anatómicos persisten hasta diez meses despues de la muerte, y en tanto que el tejido pulmonar no se destruye. Se encuentra con frecuencia una enfisema parcial, y segun los experimentos de Tardieu, las extravasaciones sanguíneas son tanto más marcadas, cuanto que la sofocacion ha sido más rápida. En los casos en que la interrupcion del aire ha sido ménos completã y la muerte más lenta, el tejido pulmonar está fuertemente congestionado, las equimosis subpleurales se dibujan ménos en el fondo violáceo uniforme del pulmon. Cuando la interrupcion es absoluta, las lesiones se muestran con toda su exactitud, y adquieren el máximum de desarrollo.»

El Dr. Page, no conforme con estos signos, emprendió varios experimentos que, como he dicho ántes, vinieron á refutar las conclusiones del autor frances. Antes de emitir el juicio que me he formado, voy á darlos á conocer de manera que siguiéndolos paso á paso, demos al resultado de estos trabajos el valor que en mi concepto merecen.

En una primera serie de experimentos, en los que se dió muerte á los animales por sofocacion, y en los que la apnea fué producida rápidamente, los resultados fueron en todo conformes con los que señala Mr. Tardieu. En otros la muerte se produjo enterrándolos en las cenizas, ó bien sacrificándolos en un aire confinado, ó de otro modo la apnea fué producida gradualmente; resultando que las equimosis subpleurales eran mé-

nos marcadas, pero no faltaron. Por último, en tres gatos chicos ahogados en las cenizas, y que por desgracia no señala el tiempo que tardaron en morir, faltaron completamente las equimosis subpleurales. Aunque el Dr. Page no saca de estos hechos ninguna conclusión, pues pasa al estudio de la estrangulación, en la que los fenómenos, siendo más marcados, podrían servir para refutar las doctrinas de Tardieu, quiero yo llamar la atención sobre ellos. En la primera serie en que la apnea fué brusca, los resultados fueron idénticos á los que señala Tardieu; en la segunda serie de experimentos las equimosis fueron ménos marcadas, y en la tercera faltaron completamente; pero es de advertir, que aquí no se indican las circunstancias de la muerte, así como su menor ó mayor rapidez. ¿Qué debe concluirse de estos hechos? No niego ni pongo en duda la exactitud de estas observaciones, pero sí debo confesar por lo que he visto, y que todos mis compañeros han presenciado en el conejo matado por sofocación en aire confinado, precisamente en las condiciones en que le colocó el Dr. Page, que me inclino á dar la razón á Tardieu, tanto más, cuanto que las pruebas dadas por este autor, han sido comprobadas por otros, en cuanto á su exactitud y precisión. Creo, además, que las observaciones hechas en solo tres gatos, y cuyos resultados aparentes fueron contrarios, no bastan para destruir los trabajos de Tardieu, ni son suficientes para anular una doctrina que ha sido sancionada por una experiencia práctica de muchos años.

Mas pasemos con el Dr. Page á los casos de estrangulación, pero antes oigamos las doctrinas de Tardieu. Haciendo una comparación entre los signos de la muerte por sofocación y los que deja la estrangulación, dice: que este es el género de muerte que más se aproxima por sus caracteres anatómicos de la sofocación, sin que esto quiera decir que no se encuentren en los estrangulados las equimosis propias de la sofocación; que él no las ha encontrado en los animales matados por estrangulación, sino rara vez, y mucho ménos marcadas que en los que había sofocado. De donde concluye que hay más bien una analogía que una identidad, segun se puede ver en la descripción siguiente: «Pulmones de un color rosa uniforme, presentando, no siempre, pero sí en algunos casos, algunos puntos pequeños en la superficie, muy diseminados, más gruesos que la punta de una aguja, principalmente en el borde posterior; no se encuentran ni bajo el cuero cabelludo, ni en el pericardio. Si á estas lesiones se añaden las locales que pueden ser observadas al derredor del cuello, y que resultan de la constricción, se comprenderá que la sofocación simple puede distinguirse fácilmente de la estrangulación. Grave

seria que el médico experto pudiera equivocarse acerca de la causa de las equimosis, porque pudiendo producirse en circunstancias diversas y contrarias, no fuese posible saber si pertenecen realmente á la sofocacion; pues es constante, ya lo he dicho, y no tengo inconveniente en repetirlo, que pueden formarse equimosis bajo la pleura y el pericardio en otras condiciones. Reconozco que tal vez no he insistido bastante en estas condiciones, y ahora lo hago para que no quede ninguna duda sobre este punto importante, y para que se comprenda bien que si el valor de este signo no es absoluto, es, sin embargo, muy positivo y muy grande, y que cuando se le sabe interpretar con rigor, merece bajo todos aspectos la confianza de los médicos legistas.»

Suplico á las personas que me escuchan fijen su atencion en lo que acabo de decir, porque en mi concepto ahí está ya résuelta la cuestion. En las palabras citadas del Dr. Tardieu se ve, que no niega que puedan presentarse las equimosis en algunos casos de estrangulacion; pero como él mismo lo indica son raras, diseminadas, y bastante pequeñas, contrario al carácter que dió de las equimosis subpleurales en los casos de muerte por sofocacion. El Dr. Page equivoca la cuestion, y se fija más en la ausencia ó en la presencia de ellas para sacar sus conclusiones, que en el tipo que presentan. Ved ahora los experimentos del Dr. Page que comprueban las ideas de Tardieu. Tres veces estranguló los animales apretando la tráquea con los dedos, y obtuvo resultados enteramente idénticos á los que señala Tardieu en la muerte por sofocacion, lo que no podia ser de otro modo, cuando en realidad no los mató por estrangulacion, sino más bien por sofocacion, determinando la obstruccion de la tráquea é impidiendo el paso del aire, de la misma manera que si solo les hubiese tapado las narices y el hocico. Resultando que en esta primera série de experimentos del Dr. Page, la muerte se produjo solamente por la falta de la respiracion, es decir, por apnea y no por asfixia como sucede en los casos de estrangulacion, en que una fuerza obra perpendicularmente al eje del cuello comprimiéndolo igualmente por todos los puntos de su circunferencia, y determina, no solamente la suspension de la respiracion, sino tambien la de la circulacion. En la segunda serie de experimentos, los animales fueron realmente estrangulados por una ligadura bastante fuerte que se les aplicó alrededor del cuello, encontrando en estas tres observaciones, que los pulmones estaban de un rojo claro, habia equimosis diseminadas apenas más grandes que la cabeza de un alfiler, y en el pulmon derecho dos en el borde posterior.

(CONCLUIRA.)