

se para reaparecer en seguida con nueva intensidad, produciéndose entonces una serie de accesos mas ó menos marcados (Charcot y Ball) (1).»

Sucede con frecuencia que no es suficiente el obstáculo para suprimir súbitamente la llegada de sangre al pulmon. La embolia detenida en el ángulo de una division arterial deja cierta permeabilidad en los vasos, pero el coágulo consecutivo que se forma sobre el primero intercepta gradualmente el curso de la sangre y la circulacion, primero dificultada, se suprime despues por completo. «En estos casos la asfixia, dice Trousseau (2), puede compararse por los efectos producidos, á la que determina la compresion de la traquearteria ó las principales divisiones de los bronquios...»

Cuando la embolia es de mediano volúmen puede llegar á detenerse en una de las ramas pequeñas de la arteria pulmonar, la disnea disminuye y sobrevienen sintomas de neumonia, pleuresia, neumotórax ó de gangrena. En ciertos casos pueden curarse los enfermos.

Las embolias pueden tener un grado tal de tenuidad que vayan á fijarse en vasos de pequenísimo calibre é imposibles de seguir á simple vista, produciendo la *embolia capilar*. Pueden producir este fenómeno los coágulos disgregados trasportados por la corriente sanguínea, desprendiendo otras veces del detritus de la membrana interna del corazon afectada de *endocarditis ulcerosa*.

Pueden considerarse como embolias capilares el amasamiento de pigmento en los capilares del hígado, del bazo, del cerebro, de los que trataremos en el artículo MELANEMIA. Esta forma de embolia se ha estudiado por Virchow (3), Charcot (4), Charcot y Vulpian (5), Lancereaux (6), Lemarchand (7), Lesonef (8). Las embolias capilares son múltiples y producen *pequeños focos* en los riñones, bazo, pulmon y la misma sustancia del corazon; placas equimósicas en la piel, membranas serosas y mucosas. Tambien dependen *ciertas amaurosis* súbitas de una especie de oclusion de los vasos del ojo. Otra especie de fenómenos notables son los que constituyen el *estado tifoideo*, que suele acompañar á la endocarditis ulcerosa, y al que Charcot y Vulpian llamaron por esta razon *endocarditis tifoidea*. Virchow atribuye estos accidentes á una especie de alteracion pútrida de la materia embólica. Se presenta postracion, fiebre con escalofrios irregulares, lengua seca, fuliginosa, delirio, coma, atasco adinámico, etc. Los hechos observados son ya

(1) Charcot y Ball, *Loc. cit.*, p. 840.

(2) Trousseau, *Loc. cit.*, t. III, p. 674.

(3) Virchow, *Pathologie cellulaire*, p. 174.

(4) Charcot, *Comptes rendus des seances et Memoires de la Societé de biologie*, 1851, p. 489, y 1854, p. 301.

(5) Charcot y Vulpian, *Gezette medicale*, 1862, p. 386 y 428.

(6) E. Lancereaux, *Gazette medicale*, 1862, p. 644.

(7) Lemarchand, *Tesis inaugural*, p. 63.

(8) Lesonef, *Bulletin de la Societé anatomique*, 1861, p. 388.

numerosos, y encontramos un caso referido muy recientemente por Ernesto OEdmanson (1).

§ VI.—Diagnóstico y pronóstico.

El diagnóstico de las obturaciones embólicas presenta grandes dificultades en muchos casos y á veces suele presentar una absoluta imposibilidad. Existen tambien algunas lesiones de este género, quedan siempre latentes; tales son las obstrucciones de ramas arteriales esplénicas y renales. En cuanto á las embolias de las arterias de un miembro se traducen por la reunion de fenómenos que caracterizan una obstruccion vascular cualquiera que sea su causa. Las alteraciones orgánicas y funcionales son siempre las mismas, ya dependa la interrupcion sanguínea de una concrecion sanguínea autochtona ó de un cuerpo extraño *migratorio*. No puede, por lo tanto, afirmarse por su observacion la existencia de una embolia. Será, pues, limitarse á investigar la causa de la obstruccion arterial en todas las circunstancias que pueden darla lugar, tales son: arteritis y lesiones crónicas de las arterias cuyos resultados pueden representarse por las modificaciones en la superficie y calibre de los vasos; la lentitud de la circulacion y la coagulacion de la sangre; un tumor cualquiera en la proximidad de la arteria, determina por compresion ó por inflamacion la interrupcion de la corriente sanguínea. Por último, concreciones sanguíneas en el corazon ó en una porcion del sistema arterial, alteraciones de las membranas internas de las cavidades cardiacas y de las arterias, la presencia de un aneurisma de un foco ateromatoso, la sensibilidad del árbol arterial, etc., formarán la base de las investigaciones en el diagnóstico de las embolias de las arterias de los miembros.

El diagnóstico de las embolias de la arteria pulmonar se establece, segun lo repentino de los accidentes, la existencia de un trombus venoso demostrado ó supuesto por el estado puerperal ó caquético, y la ausencia de todo signo de afeccion pulmonar ó cardiaca. « Cuando hay formacion primitiva de los coágulos cardiacos no es raro ver estos coágulos prolongarse á la arteria pulmonar y sus principales divisiones. En este caso hay cierta lentitud en la marcha de los fenómenos y no se observa la invasion rápida que pertenece á la embolia. Además la auscultacion del corazon demuestra una debilidad é irregularidad de los ruidos cardiacos y con frecuencia ruidos morbosos de arrullo ó de silbido agudo (Trousseau) (2).»

En cuanto al diagnóstico de las embolias de las arterias del cerebro ofrece grandes dificultades, las alteraciones cerebrales no presentan ni en sí mismos ni en el modo de sucederse ningun carácter par-

(1) Ernesto OEdmanson, *Contribution á l'histoire de l'endocardite ulcereuse* (Dublin, *medical press.*, 14 junio, reproducida en la *Gazette hebdomadaire de medecine*, 13 de octubre de 1865.

(2) Trousseau, *Loc. cit.*, t. III.

ticular. No puede fundarse sino sobre circunstancias etiológicas y las lesiones concomitantes, tales como la existencia de un reumatismo, endocarditis, aneurisma, etc., etc.

§ VII.—Tratamiento.

«Si son fáciles de establecer indicaciones racionales, los medios de llenarlas son escesivamente precarios y generalmente insuficientes. La causa de obturación arterial, los pólipos, las escrescencias, las concreciones fibrinosas del corazón, las lesiones de las válvulas aórticas y mitrales, la degeneración ateromatosa de las arterias, son afecciones generalmente incurables. La indicación causal puede formularse bien pero el arsenal terapéutico no contiene ningún remedio eficaz para satisfacerla (Schutzemberger) (1).»

ARTÍCULO II.

SÍNCOPE.

En gran número de casos sobreviene el síncope durante el curso de afecciones muy diversas, las que trataremos de mencionar; pero no menos frecuentemente es ocasionado por causas enteramente accidentales, y constituye un estado patológico muy distinto, y que por lo tanto merece toda la atención del práctico. El síncope es una enfermedad que ha dado lugar á numerosas investigaciones, en las cuales es preciso elegir lo que es verdaderamente práctico.

§ I.—Definición, sinonimia y frecuencia.

El síncope, *deliquium animi*, lipotimia, *evanouissement* (franc.), *fainting* (ingl.), *ohnmacht* (alem.) y *desmayo* (españ.), debe definirse una suspensión mas ó menos larga de los movimientos del corazón, y de los respiratorios, de las funciones sensoriales y de la locomoción. Bien se conoce que llegando á este grado, el síncope no es otra cosa que la *muerle aparente*, la cual algunas veces se ha visto prolongarse por espacio de muchas horas. Quizás sería mejor decir: la suspensión *mas ó menos completa* de estas funciones; porque en la actualidad no se considera á las congojas y á las lipotimias sino como grados del síncope. Pero basta saber que esta definición solo se aplica al síncope, llevado á su mas alto grado. Todos saben cuán *frecuente* es el síncope, de lo que se podrá juzgar por el gran número de sus causas; pero debemos decir que solo el síncope de corta duración es frecuente, pues el que se prolonga mas de algunos minutos es por el contrario sumamente raro.

(1) Schutzemberger, *Loc. cit.*, p. 79.

§ II.—Causas.

Causas predisponentes. La debilidad y la *estenuación* causada por una larga enfermedad; las *afecciones debilitantes*, el *sexo femenino*; el *temperamento nervioso* y el *embarazo* son las principales. Puede presentarse tambien en las *puérperas*. Robert (1) cita tres casos de síncope mortal en mujeres que habian parido mas ó menos tiempo antes. Ya hemos indicado las enfermedades del corazón. Hay tambien algunos sugetos que no hallándose en ninguna de estas condiciones, tienen, sin embargo, síncopec por la influencia de causas ocasionales ligeras, y entonces existe una predisposición particular, cuya naturaleza nos es enteramente desconocida.

Causas ocasionales. Sauvages, que ha dividido el síncope segun sus causas, no admite menos de treinta y dos especies sin contar las lipotimias, de las que hace un orden por separado. Esta division es inútil, pero la de Senac (2) es mucho mas importante. Divide las causas en tres órdenes: 1.º las que tienen su asiento en el corazón; 2.º en los vasos; 3.º en los nervios, y 4.º las causas particulares, tales como los *trastornos del estómago*, las *alteraciones del hígado*, etc. El doctor Ash (3) ha seguido esta division que es muy natural y que me parece debe adoptarse.

Recordar que la dilatación del corazón, y sobre todo la comunicación de las cavidades derechas é izquierdas dan muchas veces lugar á este accidente. Indicaremos además de las afecciones cardíacas los obstáculos mecánicos opuestos á las contracciones del corazón, como la rápida introducción de un gas en las venas, las obstrucciones de la arteria pulmonar por concreciones sanguíneas.

Una de las causas mas frecuentes del síncope son las *hemorragias abundantes*, y se ha observado que las pérdidas de sangre arterial la ocasionaban mas fácilmente en igual cantidad que los flujos de sangre venosa.

Las causas que obran principalmente sobre el *sistema nervioso* son enteramente variables, tales como diversos olores, la vista de ciertos objetos (animales repugnantes, llagas, alguna suciedad entre los alimentos, etc.), las emociones instantáneas, los sustos, un dolor violento y repentino, y otras muchas impresiones de la misma naturaleza que sería demasiado largo enumerar; por ejemplo, el tocar ciertos objetos, un calor escesivo, un cansancio violento y prolongado, sobre todo en ayunas, en una palabra, todas las causas que obran agotando la influencia nerviosa.

Las *causas diversas*, especialmente las que obran sobre otros órga-

(1) Robert, Véase *Bulletin general de therapeutique*, 30 enero 1852.

(2) Senac, *Malad. du cœur*, t. II, p. 166 y siguientes.

(3) Ash, *Cycl. of pract. med.*, vol. IV, art. Sync.

nos que no son el corazón y los nervios, no son menos numerosas y variadas. En efecto, la ingestión de ciertos alimentos en el estómago, la acción del emético, los flujos serosos y mucosos demasiado abundantes, la sustracción rápida de una colección serosa como en la paracentesis, etc., producen á veces el síncope, y lo mismo sucede con ciertos miasmas.

Es preciso advertir que aunque esta división es la más natural, no es, sin embargo, tan perfecta que todas las causas incluidas en uno de estos tres órdenes puedan ser incluidas en los otros dos. En las pérdidas de sangre, por ejemplo, ¿no es evidente la acción del sistema nervioso? Lo que prueba que así sucede, es que la facilidad con que se produce el síncope no está en relación directa con la abundancia de la sangre que ha salido. Es sabido que una sangría practicada estando el enfermo en pie ó sentado produce algunas veces el síncope antes que se hayan sacado 100 gramos de sangre, mientras que una sangría de 500 gramos no causa este efecto estando el enfermo echado. ¿No hay en este caso una acción nerviosa? Se ha querido explicar el hecho por la disminución de la cantidad de sangre que llega al cerebro; pero sin negar que esta es una causa que se debe tener en consideración, demasiados hechos prueban que no puede ser la única para que sea necesario insistir sobre este punto.

§ III.—Síntomas.

A veces se producen tan rápidamente, que el enfermo pierde el sentido antes de que se haya advertido ningún malestar. Las más veces se siente una debilidad general, la vista se turba, zumban los oídos, y ambos sentidos se debilitan antes que el enfermo caiga privado de conocimiento. Cuando la causa del síncope tiene su asiento en otro órgano que no sea el corazón y los nervios, los primeros síntomas pueden ser diferentes, como por ejemplo, el dolor, la plenitud del estómago, violentos dolores de vientre, etc.

En el momento en que el síncope es completo se observa el estado de *muerte aparente*. Los fenómenos que presenta el enfermo son la falta de la respiración, del pulso y de los latidos del corazón, palidez de la cara y frío de las extremidades. A veces hay también evacuaciones involuntarias.

Cuando no hay más que una simple *congoja* ó *lipotimia*, todavía puede continuar la respiración aunque muy débilmente, y se cree con razón que en los casos en que el síncope ha durado muchas horas y aun días enteros, la circulación y la respiración no estaban enteramente abolidas, porque de otra manera habría gran dificultad en comprender cómo en tales circunstancias puede sostenerse la vida.

Todas las pretendidas resurrecciones después de muertes ocurridas muchas horas y muchos días antes, deben ser incluidas entre las fábu-

las. Bouchut (1) ha reconocido que cuando el médico se ha cerciorado por una auscultación atenta que el corazón ha cesado de latir durante cinco minutos, puede estar seguro de que la muerte es verdadera.

§ IV.—Duración y terminación.

La *duración* regular del síncope es un minuto por lo menos; pero no es raro ver que se prolonga más. Algunas veces sobrevienen síncope consecutivos con diferentes intervalos, y este estado puede durar bastante tiempo. Es poco común que el síncope se *termine* por la muerte. Los latidos del corazón vuelven primero débil y lentamente, así como los movimientos respiratorios; después se recobra el sentido, las percepciones son vagas durante algunos instantes, y en fin, todo entra en el orden, aunque por lo regular después de un desmayo queda durante cierto tiempo una especie de malestar y alguna debilidad.

§ V.—Lesiones anatómicas.

Se ha tratado de indagar si el síncope daba lugar á *lesiones anatómicas*, pero solo pueden atribuirse algunos coágulos en el corazón y en los vasos. Todas las demás pertenecen á las enfermedades durante cuyo curso se ha presentado.

§ VI.—Diagnóstico y pronóstico.

Los médicos se han ocupado muy poco del diagnóstico del síncope, pues sus caracteres son tan notables que no es posible cometer un error. Así es que solo por un exceso de precaución se ha indicado el modo de distinguir el síncope, la apoplejía y la asfixia. En la apoplejía existen todavía la acción del corazón y la respiración, en la asfixia puede existir el síncope, pero este es un accidente de un estado que se distingue por caracteres muy marcados.

Pero aun hay una cuestión más importante. ¿Se puede conocer si la muerte es real ó si no hay más que un síncope completo? Hé aquí una cuestión que se ha debatido mucho, y á pesar de todos los signos que se han dado, se había llegado á deducir que solo la putrefacción es el único signo cierto de la muerte, cuando Bouchut en la obra citada ha demostrado que la falta de los latidos del corazón por espacio de más de cinco minutos, comprobada por una auscultación atenta, era un signo cierto. La depresión y la flacidez de la córnea es un fenómeno de mucho valor. Cuando se pone una vela encendida delante de este órgano, se producen tres imágenes. Legrand ha reconocido que después de la muerte estas imágenes desaparecían empezando por la más profunda.

(1) Bouchut, *Traité des signes de la mort et des moyens de prévenir les enterrements prématures*, Paris, 1849, p. 62.

En los casos en que en un sugeto se verifica la suspension de todas las funciones, sin que la expliquen una enfermedad anterior ó una grave lesion, es menester emplear con perseverancia todos los medios de volverle á la vida, sin tener en consideracion la larga duracion del desmayo.

§ VII.—Tratamiento.

Abrir una libre entrada al aire ó trasportar los enfermos á un parage ventilado; desatar ó cortar los vestidos demasiado apretados; acostar á aquellos horizontalmente con la cabeza algo baja; hacerles algunas aspersiones con agua fría sobre la cara y dársela á beber, añadiendo algunas gotas de amoniaco, éter, vinagre ó alcohol; hacer respirar estas sustancias, agua de Colonia ó de flor de naranjo; frotar las sienes y dar al enfermo bruscas sacudidas: tales son los medios que vulgarmente se emplean y casi siempre con buen éxito.

Si el síncope se prolonga, se harán fricciones secas, aromáticas y alcohólicas, sobre la region epigástrica y en las estremidades. Con este objeto se emplean frecuentemente en Inglaterra el ópio y especialmente el láudano. Tambien se usan las lavativas estimulantes con la sal comun y vinagre. En los casos en que una hemorragia abundante es la causa del accidente, como sucede muchas veces despues del parto, la ligadura de los miembros restablece las funciones de los principales órganos, rechazando hácia el centro la sangre que tiende á pasar á las estremidades. Algunos médicos han temido que en ciertos casos, por ejemplo, en las enfermedades del corazon, un tratamiento demasiado activo tuviérase sus inconvenientes; pero estos son vanos escrúpulos, porque lo primero de todo es volver los enfermos á la vida.

En los casos especiales se obrará sobre los órganos afectados. En la indigestion se dará un vomitivo, en los dolores cólicos una lavativa laudanizada, etc.

ARTÍCULO III.

ASFIXIA.

Desde que las interesantes investigaciones de Bichat demostraron el papel que desempeñan los diferentes órganos y las diversas funciones en la asfixia, ya no se comprenden bajo esta denominacion otros estados muy diversos, entre otros el síncope, sobre cuyo punto se hallan acordes los autores. Pero antes de Bichat y despues de él se han suscitado numerosas discusiones acerca del modo con que realmente se produce la asfixia (1). Segun Haller (2) la sangre detenida en los pulmones se acumula y estanca en el resto del cuerpo; que segun God-

(1) Consúltese el excelente artículo de Pablo Bert sobre la asfixia. (*Nouveau Dictionnaire de medecine et chirurgie pratiques*, Paris, 1865, t. III).

(2) Haller, *Elementa physiologia*, t. III.

dwin (1) es en el mismo corazon donde la sangre se detiene por falta del estímulo que produce en este órgano la sangre arterial en el estado normal; y que segun dice Bichat no se halla la circulacion enteramente detenida, sino que lanzando las arterias á todos los órganos, y principalmente á los centros venosos una sangre que no ha sufrido la hematosi, se produce una estupefaccion general ó una verdadera intoxicacion. Por último, otros experimentadores han opuesto á esta última teoria algunas objeciones que pueden hacerla menos absoluta, pero no destruirla.

§ I.—Definicion, sinonimia y frecuencia.

Antiguamente se habia empleado la palabra *asfixia* para espresar todo estado en el cual se hallaba suspendida la circulacion. En la actualidad no se entiende por ella mas que la muerte aparente que proviene primitivamente de la suspension de los fenómenos respiratorios.

Aunque la espresion de *asfixia* sea impropia, puesto que segun su etimologia significa falta de pulso, es, sin embargo, tan conocida y su valor está tan bien fijado, que se la debe conservar con preferencia á otros nombres que se han propuesto, tales como los de *apnea*, *muerte aparente*, *anhematosi*, *defectus animi*, etc.

§ II.—Causas.

Muchos autores incluyen en la asfixia los accidentes causados por la introduccion de un gas deletéreo en los órganos respiratorios; pero estos son verdaderos envenenamientos, puesto que la cantidad de gas introducido es á veces tan pequeña que no es perturbada mecánicamente la respiracion. En cuanto á ciertos estados morbosos tales como el cólera en su periodo álgido los distinguiremos tambien de la asfixia.

A.—*Obstáculos á la introduccion de un fluido elástico en el pulmon.* Desde luego hallamos en esta clase los obstáculos mecánicos para la respiracion, tales como la *compresion de las paredes torácicas* y del *abdomen* en los sugetos sepultados bajo los escombros en los hundimientos, etc.; la *compresion de los pulmones* por un derrame, por la *entrada del aire en la pléura*, por *hallarse rechazado el diafragma hácia el pecho*, y por la *penetracion de las vísceras abdominales en la cavidad torácica*; la *obstruccion de las vias respiratorias* por la *estrangulacion*; la *sufocacion* por la oclusion de la boca y narices; un *obstáculo en el conducto aéreo* (cuerpo extraño, crup, edema de la glotis, etc.); (véase tomo II). Piorry agrega á estas causas la *obstruccion de las vias respiratorias* por la *espuma bronquial*. Viene en seguida la *parálisis de las potencias musculares* destinadas á introducir el fluido elástico en los pulmones, lo que se ve en las lesiones de la médula, sobre todo cuan-

(1) Goddwin, *La conexion de la vie avec la respiration*, Paris, 1798.

do se hallan en su parte superior. También se debe reunir á estas causas la que produce la *asfixia de los recién nacidos*; porque en semejante caso, el obstáculo que se opone realmente á la circulación es una estremada debilidad que no permite la dilatación de la cavidad torácica. Finalmente, se debe incluir en esta clase otra serie de causas por las que la asfixia resulta de la permanencia mas ó menos prolongada en un parage privado de aire: tal es la *sumersion* en un líquido cualquiera y la permanencia en el vacío. Las personas que perecen en un hundimiento pueden ser asfixiadas no solo por la compresión de los pulmones sino también por la privación de aire, y entonces la causa es compleja.

B.—*Introducción en los pulmones de un gas no respirable.* En esta clase se incluyen las asfixias causadas por la respiración del *aire alterado*, de las que se han visto ejemplos en sugetos que han permanecido en un parage demasiado estrecho ú ocupado por un número excesivo de personas; sigue después la inspiración de los diversos gases, como el ácido carbónico, el hidrógeno carbonado, el hidrógeno y el azoe. El cuadro de las causas de la asfixia ha sido muy bien presentado por los autores del *Compendio de medicina práctica* (t. I, p. 377), quienes han admitido además la asfixia por gases deletéreos, la congelación, etc.

§ III.—*Síntomas.*

Por lo general se produce la asfixia gradualmente, aunque de un modo casi siempre rápido. Solo en los accidentes muy graves es cuando son bruscamente interrumpidas las funciones. Los primeros síntomas son los siguientes: al principio se siente un malestar en el pecho y una sensación de constricción contra la cual hacen en vano los enfermos los mayores esfuerzos para introducir en esta cavidad un gas respirable; después aparecen desórdenes nerviosos, como vértigos, zumbidos de oídos, pesadez de cabeza, ofuscamiento y turbación de la vista; mas adelante trastornos de la circulación y signos de congestión venosa: cara inyectada, amoratada y abotagada; coloración azul del principio de las mucosas, prominencia de las venas superficiales, sonido á macizo del corazón derecho mas estenso que en el estado normal, según ha reconocido Piorry; irregularidad y tumulto en los latidos de este órgano, y mas adelante todavía, abolición de los sentidos y de la inteligencia, relajación de todos los miembros y aniquilamiento de la potencia muscular. Cuando la asfixia ha llegado á este grado, como la estancación de la sangre venosa hace progresos, la cara se hincha, las conjuntivas se inyectan, y se perciben en el cuerpo, y particularmente en las partes declives, sugilaciones, equimosis y anchas sufusiones sanguíneas. Entonces hay muerte aparente, y si no se emplean pronto auxilios para volver la vida al enfermo, pierden las funciones á su vez la facultad de restablecerse y se hace verdadera la muerte.

La asfixia ocasionada por un obstáculo que reside en el interior de

las vias respiratorias (crup, edema de la glotis, cuerpos extraños, etc.), nada nos presenta de notable, como nó sea su mayor ó menor rapidez, según que la obstrucción es mas ó menos completa. Sin embargo, la especie siguiente merece en mi concepto que se haga mención de ella. Miquel, de Amboise, ha observado (1) un caso de *asfixia* en un niño pequeño, producida por la *regurgitación* de un pedazo de carne mal mascada, y su introducción en la tráquea. Esta regurgitación habia sido ocasionada por un susto. Lo mismo puede suceder en hombres embriagados, pero entonces son materias líquidas las que pasan del esófago á la tráquea. Miquel cita un ejemplo de esto, y Merat ha referido igualmente otro caso en 1818. Hipólito Larrey (2) hace observar que el hecho es bastante comun en los soldados en la época en que comen reunidos, esto es, en el *rancho*, que en su precipitación tragan grandes trozos de carne que no pudiendo penetrar en el esófago caen sobre el orificio superior de la laringe, siendo menester extraer el cuerpo extraño por medio de largas pinzas curvas. El mismo accidente es muy comun en manicomios, pero entonces es muy diferente la causa. Unas veces la *parálisis de la laringe* impide el descenso del bolo alimenticio y cierra la faringe, donde se detiene; otras veces la *pérdida de la sensación de saciedad* hace que los dementes llenen el estómago, el esófago y la faringe, en cuyo caso el último bolo alimenticio oblitera la laringe y produce la asfixia. Hemos visto en la Escuela veterinaria de Alfort asfixiarse un caballo de este modo. Llevado á pastar después de algunos días, lo hizo tan glotonamente que el intestino, estómago, esófago se distendieron por la yerba, encontrándose algunos pelotones herváceos en la tráquea y bronquios.

La asfixia por compresión de los pulmones tampoco merece detenernos.

La congestión de la cabeza, y por consiguiente los accidentes cerebrales son mucho mas marcados en la *asfixia por suspensión y por estrangulación*. Cuando se ha verificado la estrangulación con gran violencia, puede haber lesiones de la médula, con fractura ó dislocación de las vértebras, y entonces la parálisis de los músculos inspiradores viene á hacer mas rápida la asfixia. Todos conocen el fenómeno particular que sobreviene en la suspensión, y que consisten en la erección del pene y en la eyaculación del esperma.

En la *asfixia por sumersion* no encontramos otra cosa de notable en los síntomas que la tos ocasionada por la penetración del líquido en las vias aéreas, la ingestión de cierta cantidad de este líquido en el estómago, y la prontitud con que se establece el equilibrio entre la temperatura del cuerpo y la del medio en que está sumergido.

En la *asfixia por un aire viciado é insuficiente*, se observó, según la relación hecha por Percy (3) de un accidente de esta especie del cual

(1) Miquel (d'Amboise), *Gaz. des hóp.*, 13 de mayo de 1848, p. 219.

(2) Hippolite Larrey, *Bulletin de l'Académie de médecine*.

(3) Percy, *Journ. de méd.*, t. XX, p. 332.