

§ I.—Síntomas y lesiones.

Sus efectos son asimismo muy semejantes; al exterior determinan en la piel irritación local; al interior, á dosis venenosas muy variables para cada una de las sustancias y según los individuos, determinan algún tiempo después de la ingestión dolores, quemantes en el vientre, náuseas, vómitos muy copiosos, biliosos, evacuaciones albúminas abundantes, disentéricas, coleriformes, seguidas de enfriamiento general, pequeñez del pulso, postración, convulsión, y por fin parálisis. La muerte se verifica en veinticuatro ó cuarenta y ocho horas, y la autopsia encuentra los intestinos más profundamente lesionados que el estómago, llenos de un líquido blanquecino y sanguinolento, y á veces de sangre pura; la membrana mucosa reblandecida, sembrada de ulceraciones de manchas negras y placas gangrenosas. Todas las vísceras, el hígado y especialmente el bazo, son asiento de un reblandecimiento profundo.

§ II.—Tratamiento.

Estas sustancias tóxicas no tienen contraveneno especial; es menester provocar el vómito por la titilación de la campanilla, la administración de bebidas abundantes mucilaginosas no tiene lugar. Dar enemas opiados, alcanforados é infusiones aromáticas adicionadas de tintura de canela, si hay colapso y refrigeración. Después de alcanzada la reacción, recurrir al tratamiento antiflogístico, subordinado á las indicaciones particulares suministradas por la resistencia del individuo.

II.—ENVENENAMIENTO POR LAS CANTÁRIDAS.

La *cantárida officinal* y muchas especies de la familia de las *cantáridas* (coleópteros heterómeros) contienen en sus tegumentos un principio activo que les hace emplear para los efectos farmacéuticos; pero que tiene una propiedad tóxica enérgica. El polvo de cantáridas y las diversas preparaciones que contienen cantáridas en estado de solución, dan lugar á los mismos accidentes. Su intensidad varía según la dosis, el modo de administración, la edad y la fuerza de los sujetos.

§ I.—Signos.

El envenenamiento está caracterizado por dos distintos períodos. El *primero* es el que se observa más generalmente. Poco tiempo después la administración, ó de la ingestión del polvo de cantáridas ó de su principio activo, el enfermo acusa una sensación de quemadura en

la boca, el esófago y el estómago. Este dolor va casi siempre acompañado de una sensación de constricción en la garganta, que hace la deglución tan difícil y dolorosa, que puede producir aversión á los líquidos, aunque el paciente experimente una ardiente sed. No se tarda en experimentar atroces dolores en los riñones, la uretra y la vejiga; con frecuencia estos dolores coinciden con un estado de priapismo fatigante y doloroso, pero rara vez con exaltación venérea. Las propiedades afrodisiacas no están muy probadas (1). El enfermo solo puede expeler algunas gotas de orina sanguinolenta, que contiene gran proporción de albúmina. Los dolores pueden hacerse tan violentos, que lleguen á arrancar gritos y dar lugar á un delirio á veces furioso. Sobrevienen vómitos y evacuaciones, en los que pueden encontrarse fragmentos brillantes de los elitros de las cantáridas cuando se ha ingerido el polvo de estos insectos. Si la dosis es considerable, y si los accidentes no se han combatido á tiempo, y si se ha verificado la absorción de una fuerte porción de cantaridina, el enfermo se enfria, la postración se hace extrema, hay lipotimias, síncope, sudores fríos y abundantes, movimientos espasmódicos y convulsiones. El pulso se hace lento y filiforme, y el enfermo puede sucumbir en un estado de hipostenia notable.

§ II.—Tratamiento.

Si hay duda de que la sustancia tóxica permita en todo ó en parte en el estómago, es menester excitar el vómito por la titilación de la campanilla y la ingestión de gran cantidad de agua templada ó medio vaso de agua emetizada. No se puede emplear la bomba gástrica en razón del estado de irritación del esófago. Es necesario abstenerse de emplear el aceite, porque es uno de los mejores disolventes de la cantaridina, que aumenta la facilidad de la absorción. Si las deyecciones albinas anuncian ya el paso del polvo de cantárida á los intestinos, los enemas ayudarán su expulsión y calmarán el tenesmo. Las preparaciones alcanforadas, que se han preconizado contra los accidentes producidos por las cantáridas, en razón de sus propiedades antifrodisiacas, solo pueden, administradas á altas dosis, complicar la situación. Si los fenómenos de postración no se pronuncian, se procurará eliminar el veneno por ingestión de bebidas acuosas abundantes, mucilaginosas ó lácteas y baños generales. En los casos en que los accidentes sean muy graves, se administrarán pociones cuya base esté formada por el agua de canela, láudano y jarabe diacodion. Después se combatirán los accidentes gastro-entéricos que puedan persistir por el tratamiento antiflogístico.

(1) Véase S. Dieu, *Traité de matière médicale*, t. II, p. 36.—*Journal de chimie médicale*, Enero, 1847, p. 17.—A. S. Taylor, *On Poisons in relation to medical Jurisprudence and Medicine*, segunda edición, p. 379.

12.º ENVENENAMIENTO POR LOS PESCADOS VENENOSOS (1).

Un cierto número de pescados de los mares que bañan las comarcas cálidas del globo, están dotados en ciertas épocas de propiedades tóxicas. Las especies indicadas hasta ahora, pertenecen á los grupos siguientes: 1.º, las *perchas*; 2.º, los *trigles*; 3.º, los *carangas*; 4.º, *spares* ó *pagres*; 5.º, los *gobioideos*; 6.º, las *clupeas* ó *sardinias*; 7.º, los *diodons*; 8.º, los *tetrodons*.

Los colonos españoles designan con el nombre de *siguatera* el conjunto de accidentes que determinan los pescados toxicóforos. Esta designación, consagrada por las costumbres locales, y expresando con precision un grupo bien determinado de fenómenos morbosos, merece ciertamente tomar derecho de domicilio en el lenguaje médico.

§ I.—Síntomas.

Los síntomas de la *siguatera* se dividen en dos grupos muy diversos; 1.º, los accidentes de indigestion grave ó envenenamiento gastro-enterico; 2.º, accidentes de algidez ó de presion, y ataxia nerviosa. Cada sugeto puede presentar, en variable proporcion, la mezcla de los dos órdenes de fenómenos.

Los accidentes gastro-entericos han sido los mas frecuentemente observados, son los que por lo comun inauguran el estado morbozo, y le constituyen completamente cuando el envenenamiento presenta poca gravedad. Pueden manifestarse, bien por el uso de venenos tóxicos, como por la ingestion de pescados, que sin tener por sí propiedades perjudiciales, las adquieran por una alteracion quimica particular, procedente de una descomposicion pútrida, mediante la que los alimentos adquieren condiciones perjudiciales. Idiosincrasias verdaderamente excepcionales pueden dar lugar en algunas personas á fenómenos que pueden ser graves, y á la par de ellos, hay otros individuos que no experimentan ninguna alteracion comiéndolos. La forma gastro-enterica reproduce de un modo fiel la fisonomía de la indigestion grave; presenta de preferencia manifestaciones cutáneas (pápulas de urticaria, exantema escarlatiniforme) que faltan en los envenenamientos mas graves.

Los síntomas nerviosos de naturaleza asténica y atáxica presentan á la par fenómenos que recuerdan los producidos por diversos venenos vegetales. Así se ha observado disfagia, debilidad en las extremidades inferiores, con pérdida de conocimiento muscular; al-

(1) Véase Fonsagrives et Le Roy de Méricourt, *Recherches sur les poissons toxico-phores exotiques des pays chauds* (*Annales d'hygiène*, 2.º série, t. XVI, p. 326); et Corre, *Note sur les poissons veneneux* (*Arch. de méd. navale*, t. III, p. 136).

ternativas de parálisis y convulsion; alteraciones visuales con mi-driasis y algidez.

Cuando la *siguatera* afecta la forma gastro-enterica, el restablecimiento de la salud es por lo general pronto, mientras que los accidentes nerviosos dejan rastros profundos en la economía.

Además de la marcada fisonomía de estos síntomas, los conmemorativos y la simultaneidad de la explosion de las mismas alteraciones en otros varios individuos que hayan tomado igual alimento, hacen por lo general fácil el diagnóstico.

§ II.—Tratamiento.

Si los fenómenos comienzan poco tiempo despues de la comida, la primera indicacion es naturalmente provocar la expulsion del alimento tóxico (titilacion de la úvula, bebidas acuosas, sulfato de zin, bomba gástrica). Una vez llenada esta indicacion, si se manifiestan los fenómenos de absorcion, conviene recurrir á los excitantes difusivos y á los medios de calefaccion y revulsion cutánea. Los alcohólicos, el éter asociado ó no al opio, los sinapismos, los baños sinapizados, fricciones, paralizacion cutánea, el empleo del *revulsor* (1) á lo largo de la columna vertebral, constituyen la série de los medios que deben emplearse.

13.º ENVENENAMIENTO POR LAS OSTRAS, ALMEJAS, CANGREJOS, Y LANGOSTINOS (2).

Lo que hemos dicho de los pescados venenosos nos dispensa de extendernos sobre los que dan lugar ciertos animales de concha, de los que no podemos suponer que tengan momentáneamente propiedades tóxicas. La causa de las alteraciones producidas por estos alimentos es todavia tan oscura como las de algunos pescados. Ciertas personas, á consecuencia de una idiosincrasia permanente ó temporal, no pueden hacer uso aun en pequeña cantidad de la carne de los moluscos ó crustáceos sin ser afectados de fenómenos que solo se producen en otras de un modo eventual, ó despues de una copiosa comida.

Los fenómenos morbosos observados en estos casos son exactamente los mismos que los que hemos enumerado á propósito de la *siguatera*. Generalmente consisten en alteraciones gastro-entericas

(1) Véase *Bulletin de thérapeutique*, t. LXII, p. 342 y 402.

(2) Véase Chevallier y Duchesne, *Mémoires sur les empoisonnements par les huîtres, les moules, les crabes y certains poissons de mer et de rivière* (*Annales d'hygiène publique*, t. XLV, 1851, p. 386), y Paul Gervais y Van Beneden, *Zoologie médicale*, t. II, p. 45.

acompañadas de urticaria, de erupción escarlatiniforme y tumefacción de la cara.

El *tratamiento* es exactamente el mismo que el indicado en el párrafo anterior.

14.º ENVENENAMIENTO POR LA MIEL.

Ariosto refiere que en cierto tiempo del año, la miel de las comarcas inmediatas al Cáucaso, volvía insensatos á los que la tomaban. Xenofonte y Diodoro cuentan que los soldados se volvían furiosos usando de la miel de las inmediaciones de Trevisonda. Estos asertos se han confirmado por varios autores modernos; Guldenstadt ha demostrado que la miel procedente de las abejas, libado el *Rhododendron ponticum*, produce vértigos. Smith Barton ha descrito en detalle los efectos producidos en la economía por la miel venenosa, que se encuentra en las regiones occidentales de Pensilvania, cerca del Ohio (1). A. de Saint-Hilaire, y dos hombres de su comitiva, fueron en su viaje al Brasil acometidos de fenómenos nerviosos muy graves (gastralgia, vértigos, lipotimias, alucinaciones, delirio) por haber comido una pequeña cantidad de miel de la *guepe lecheguana* (*Palistes lecheguana*) (2). Se aliviaron después de vómitos copiosos.

15.º—ENVENENAMIENTO POR LAS CARNES DE SALCHICHERÍA.

En Alemania es donde principalmente se han observado fenómenos graves á consecuencia del uso de las carnes de salchichería (*Vergiftungen durch Würste, Botulismus, morbica usu botuli, S. farcinimís maligni*) (3). Hasta la época del descubrimiento del *triquino* en los músculos del cerdo, y de los desórdenes que produce en el hombre que ha comido la carne de cerdo con triquinos, se atribuían los fenómenos morbosos de que nos ocupamos á una alteración ó especie de descomposición pútrida de las carnes de salchichería. Leyendo con atención los autores alemanes que han escrito sobre este envenenamiento antes de 1862, se puede adquirir el convencimiento de que el cuadro trazado es exclusivamente el de los accidentes, tan bien estudiados después y determinados por la presencia de los *triquinos* en el hombre. En consecuencia referiremos al lector al capítulo en que tratamos del *parasitismo*.

(1) Véase Moquin-Tandon, *Elements de Zoologie médicale*, p. 185.

(2) Paul Gervais y V. Beneden, *Zoologie médicale*, t. II, p. 343.—Aug. de Saint-Hilaire, *Plantes remarquables du Paraguay*, t. I.—Blanchard, *Histoire naturelle des insectes*, 1845, t. I, p. 69.

(3) Véase *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie* von Falck, Virchow und A. Simon, Zweiter Band, erste Abtheilung, p. 329. Erlangen, 1855.

16.º—ENVENAMIENTO POR MATERIAS PÚTRIDAS INOCULADAS.

En el artículo consagrado á la FLEBITIS y á la INFECCION PURULENTA (1) hemos indicado los síntomas de este envenenamiento y su tratamiento correspondiente.

17.º—ENVENENAMIENTO POR LOS HONGOS.

Las nueve décimas partes de los envenenamientos vegetales dependen de los hongos, y á su vez de diez envenenamientos procedentes de las *fungineas*, nueve por lo menos producidos por alguna especie del género *amanita*. Los hongos venenosos procedentes de otros géneros, por ejemplo, las *rusulas* ó las *lactarias*, demuestran desde luego sus malas cualidades por el sabor acre y olor nauseabundo; si á pesar de estos datos se emplea como alimento, un mal gusto repugna y modera la cantidad ingerida, mientras que su propiedad irritante determina vómitos. El aspecto elegante de los amanitas, su olor poco sensible, su sabor dulce y agradable, y el estómago los soporta largo tiempo, y aun los digiere, resultando de aquí su peligro y aun los graves accidentes que con frecuencia producen. (Bertillon) (2).

De Bertillon y de Bourdier (3) tomaremos los datos siguientes:

A. **Envenenamiento por los amanitas.**—*Síntomas.*—En razón de la notable propiedad que tienen los amanitas venenosos de poder tolerarse por mucho tiempo en el estómago, no hacen aparecer los fenómenos tóxicos sino muchas horas después de su ingestión, cuatro ó seis horas y á veces diez, doce ó diez y ocho después de su comida. «Primero los principios acres y purgantes excitan violentamente la mucosa gastro-intestinal, provocan deyecciones múltiples, glerosas y sanguinolentas, acompañadas de dolores atroces. Quizá los principios narcóticos favorezcan las náuseas que se presentan con pertinencia desesperante; después la influencia especial de los narcóticos se pronuncia y se desarrolla una serie de fenómenos nerviosos: excitación, embriaguez, vértigos, temblores, titubeación, respiración anhelante, irregularidad en el movimiento cardíaco, á veces síncope; pupilas dilatadas ó contraídas, alteraciones de la vista, aberración intelectual, delirio bajo ó furioso, á veces palidez ó estupor de la cara, sudores fríos, lentitud considerable del pulso, después soñolencia, y por fin el coma y la muerte. Cada uno de estos síntomas se presenta más ó menos marcado, ó falta completamente, según las especies tó-

(1) Tomo III, p. 295.

(2) Bertillon, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, artículo AMANITA.

(3) Bourdier, *Des champignons au point de vue de leurs caractères usuel, chimique et toxicologique*. Paris, 1866, en 8.º, con láminas.

xicas y el grado de desarrollo, las preparaciones culinarias, la dosis ingerida y la edad de los sujetos. Los mas jóvenes se afectan mas rápidamente. Se han visto niños próximos á sucumbir cuando los adultos que debian verificarlo á su vez apenas presentaban las primeras alteraciones.»

Tratamiento.—«Antes de haber desocupado las vias digestivas de los restos del hongo, se evitará la administracion de todo líquido que pueda favorecer su solucion y detener la absorcion de los principios narcóticos, que son solubles en agua, y mas aun en agua acidulada ó salina; porque *detener ó solo retrasar la absorcion* es la salud del paciente. Para vaciar el estómago deben preferirse los medios mecánicos facilitados previamente por la administracion de algunas cucharadas de aceite de ricino, ó solo del de olivas; si estos medios no producen resultado, se recurrirá á la ipecacuana, suspendida en aceite templado, y solo como último recurso al emético en la menos agua posible; se recurrirá exclusivamente á los purgantes oleosos para vaciar el intestino; pero una vez obtenidos los resultados (y el médico es llamado por lo general despues que se han producido espontáneamente), conviene no insistir para evitar la postracion de las fuerzas y las flegmasías intestinales.»

Una vez expulsado el veneno, las evacuaciones mucosas se moderan ó detienen, y conviene, segun Letellier, administrar cocimientos concentrados de tanino (2 gramos de tanino por 100 gramos de hongo ingerido), con el objeto de neutralizar el alcalóide problemático en gran parte ya absorbido ó evacuado. Segun Boudier, en la ignorancia en que nos encontramos acerca de los principios tóxicos de cada especie venenosa y de sus propiedades químicas respectivas, creemos que el práctico, despues de experimentar, si conviene, los antidotos, especialmente en los casos en que no se han podido determinar las evacuaciones, debe limitarse á la medicacion sintomática. En los envenenamientos por las amanitas hay por lo general postracion, disminucion del pulso, enfriamiento, soñolencia, asfixia; están indicadas las bebidas aromáticas, alcohólicas (menta, café, té, vino generoso caliente adicionado con canela, etc.)» Bertillon recomienda, siempre que sea posible, las inspiraciones de oxígeno, que lucharían con ventaja contra el enfriamiento, excitaria los movimientos vitales y la expulsión del veneno.

B. Envenenamiento por las russulas acres y las lactarias.—*Síntomas y tratamiento.*—Una cosa que llama la atención es el poco tiempo que es menester para que se manifiesten los fenómenos. Media hora ó una despues de la ingestión los hongos excitan el estómago; una sensacion de calor, dolores, náuseas y vómitos; la region epigástrica se hace dolorosa al tacto, con frecuencia en extremo grado. Hay cólicos mas ó menos fuertes, ansiedad, enfriamiento de las extremidades; el pulso se hace pequeño; el vientre se meteoriza; á veces hay delirio, coma mas ó menos profundo, saltos de tendones y trismus

violento. A pesar de su aparente gravedad, los accidentes producidos por estos hongos no son tan graves como los determinados por los amanitas. Los vómitos naturales ó provocados determinan desde el principio la expulsion de casi la totalidad del veneno; y solo queda por combatir la inflamacion del aparato digestivo por los emolientes y antiflogísticos. La convalecencia es por lo general rápida, lo que es completamente diferente de los envenenamientos por los amanitas (Boudier).

No se debe olvidar que con frecuencia se encuentran envenenamientos producidos por la mezcla de muchas especies; de aquí síntomas que participan de una y otra de las formas descritas.

18.—ENVENENAMIENTO POR EL OPIO Y LAS SALES DE MORFINA.

No nos ocuparemos del narcotismo simple, que es el primer grado del envenenamiento.

§ I.—Signos.

Náuseas, vómitos, sed, boca seca, estreñimiento; disminucion de las orinas, que á veces se suprimen; sopor, ojos rojizos é inmóviles. *En el envenenamiento por el opio*, contraccion de las pupilas, resolucion de los miembros, respiracion estertorosa, rigidez á veces y convulsiones; pulso unas veces lento, ancho y duro, y otras pequeño y frecuente; piel fria, sudores, coma, síntomas de asfixia. *En el envenenamiento por la morfina*, además de los síntomas precedentes, *comezones* mas ó menos vivos en todo el cuerpo, convulsiones, vómitos mas frecuentes que los envenenamientos por el opio.

§ II.—Tratamiento.

La primera indicacion es evacuar el veneno por medio de la sonda esofágica y lo mas pronto posible. Se insistirá hasta que el líquido extraído del estómago no presente indicio del opio. Los eméticos, á menos que se recurra muy poco tiempo despues de la ingestión, son rara vez útiles, en razon de que los sujetos envenenados han perdido la facultad de tragar. Desde que el enfermo puede tragar, y cuando se ha expulsado gran parte de la sustancia tóxica, se administrará la solucion de *ioduro potásico iodurada*, recomendada por Bouchardat, con objeto de neutralizar los alcalóides del opio y particularmente la morfina.

R. Ioduro potásico... 4 gramos. | Agua..... 1000 gramos.
Iodo..... 30 centígr.

Para tomar á medios vasos.

Se combatirá el narcotismo con el *café* muy fuerte, adicionado con