

existen, á veces, manchas equimósicas y también placas gangrenosas diseminadas » (Tardieu).

« El hígado suele estar abultado, descolorido y blando. El bazo se encuentra congestionado. La sangre es negra y fluida. El corazón presenta una flacidez considerable » (Tardieu).

En resumen, ninguna de estas lesiones basta para caracterizar el envenenamiento. Únicamente la existencia de restos de hongos en el estómago tiene un valor positivo.

CAPÍTULO VII

INTOXICACIONES POR LOS ALIMENTOS

Son trastornos que aparecen en individuos sanos, por ingerir alimentos averiados ó que contienen un principio nocivo distinto de las sustancias inorgánicas ú orgánicas mezcladas por una casualidad ó con un fin criminal. Esta definición elimina los envenenamientos que se han atribuido á las sustancias alimenticias preparadas en utensilios de metal, que puede ser tóxico, y elimina también los casos en que el tósigo se ha añadido á los alimentos con un fin criminal.

Es indispensable hacer intervenir, en la definición que analizamos, la idea del estado de salud anterior del individuo, pues los trabajos de Bouchard, Brouardel, Gautier, etc. han demostrado que la carne y otros muchos alimentos contienen, en las condiciones de la vida normal, sustancias tóxicas, entre las cuales figuran, en primer término, alcalóides, tales como las leucomáinas y cuerpos inorgánicos, como la potasa. Estos principios tóxicos, absorbidos con los alimentos de que forman parte integrante, serían una causa permanente de envenenamiento, del cual no podríamos librarnos, si permanecieran y se acumulasen en el organismo. Nos defendemos de estas causas de intoxicación, porque, en estado normal, dichos principios nocivos son transformados en el organismo y eliminados con rapidez por las diversas vías de excreción. Cuando los órganos de parada y de excreción (hígado, riñones, glándulas sudoríparas, etc.) funcionan normalmente, no hay intoxicación. Mas si una enfermedad perturba las funciones y dejan de segregarse los venenos, éstos se acumulan en el organismo y pueden dar lugar á accidentes temibles. Así ocurre que una sustancia alimenticia, que es inofensiva cuando las vías de excreción se encuentran en estado normal, es muy tóxica en el curso de los males; y de este modo se provocan ó favorecen algunos síndromes clínicos, como la uremia y la ictericia grave, que son verdaderos envenenamientos.

Lo antedicho demuestra que la intoxicación por los alimentos daría lugar á un desmesurado capítulo de patología, si no se concretasen bien las condiciones en que debe ser estudiada aquélla.

Por nuestra parte, prescindimos de las circunstancias accesorias, limitándonos á exponer el envenenamiento casual, en relación con la naturaleza del tó-

sigo, y prescindiendo de los estados orgánicos que han podido hacerlo posible ó imposible.

Aun concretándose de este modo, es difícil describir la intoxicación por los alimentos, porque dan lugar á ella numerosas causas, y por ignorar casi siempre su génesis. Los principios inmediatos nocivos varían mucho, con relación á los casos particulares; por lo común, existen en gran número en los alimentos tóxicos, por lo que es imposible determinar cuál es la parte que corresponde á cada cuerpo en el conjunto de los fenómenos tóxicos. Además, muchas veces con las sustancias químicas nocivas existen microbios cuyo poder patógeno es conocido respecto de algunos; y entonces es preciso determinar qué parte corresponde á la infección microbica y cuál á las sustancias tóxicas; en una palabra, lo que es debido á la infección y á la intoxicación. En el estado actual de la ciencia, este problema es casi siempre insoluble.

Colocándonos en un terreno práctico, nos contentaremos con enumerar las causas de intoxicación por alimentos y con estudiar sus síntomas ateniéndonos á las últimas memorias (1).

Los trastornos ocasionados por sustancias alimenticias parecen haber sido mencionados, por primera vez, en Alemania en 1735 (Polin y Labit). Desde entonces han sido estudiados en distintas ocasiones en este país, donde el uso de la salchichería hace que sean más frecuentes que en otras partes. En Francia eran conocidos dichos trastornos desde hace mucho tiempo; pero su estudio científico data de la época del descubrimiento de las ptomaínas (alcalóides de la carne podrida) por Gautier y Selmi y de los trabajos de Brouardel y Boutmy, que demostraron la existencia de un alcalóide (la conicina) en los órganos de un pato relleno, que produjo la muerte á una mujer que lo comió. Después se han hechos trabajos, mediante los cuales, se han aislado de los alimentos otras ptomaínas que producen accidentes análogos á los de las primeras. Hoy se sabe que la carne putrefacta en cierto grado, contiene alcalóides tóxicos y se atribuyen á éstos los efectos nocivos de aquella. Las principales ptomaínas aisladas son:

Entre las no oxigenadas:

La parvolina y la hidrocolidina, extraídas de la carne de pescado y caballo putrefacto.

Entre las oxigenadas:

La oxibetaina, extraída de deshechos de carne y de huesos putrefactos;
 Neurina;
 Colina, extraída de arenques salados;
 Muscarina, extraída de pescados podridos;
 Metilgadinina, extraída de carne de caballo podrida.

(1) Para la redacción de este trabajo hemos tomado mucho de la notable comunicación de Brouardel, Pouchet y Loye, presentada al Congreso internacional de higiene de 1889 y del libro, rico en documentos importantes, de Polin y Labit. Polin y Labit, *Etude sur les empoisonnements alimentaires*; libr. O. Doin, 1890.

La carne fresca también da lugar á accidentes tóxicos en dos circunstancias. O bien se trata de ciertos pescados cuya carne es tóxica en estado normal ó accidentalmente en la época del desove (sardinias de las Antillas, atún, huevos de sollo ó de barbo, pescados tóxicos de los mares de China); ó bien se trata de carne de animales cansados por la caza (liebres, conejos, etc.), ó por largas marchas antes de llegar al matadero. La explicación más racional de la toxicidad de la carne fresca es la que se funda en el hecho de la existencia de leucomaínas (alcalóides normales del organismo). El cansancio produce una excesiva cantidad de dichos alcalóides normales, que se acumulan en los órganos comunicándoles sus propiedades venenosas.

Las conservas de carnes ó de pescado suelen ser causa de envenenamientos, que deben atribuirse, con seguridad, á la putrefacción. El abombamiento de la tapa de la caja, que generalmente es de hojalata, en que aquellas se expenden, indica que se desarrollan muchos gases por la putrefacción.

Otro tanto ocurre con los alimentos en salazón y también con las salchichas, morcillas, etc., las cuales se pudren por no ser perfecta la cochura á que se las somete. Cuando se desarrolla la putrefacción, son atacadas, en primer término, las partes céntricas; como los puntos próximos al hueso de los jamones y el eje de las salchichas, que es la parte que menos ha experimentado los efectos del calor.

Entre las materias saladas, el bacalao merece ser mencionado especialmente. Se sabe que se altera presentando un color rojo de bermellón, por lo cual se llama *bacalao rojo* al que se encuentra en estas condiciones; estas modificaciones son debidas á un hongo especial (*clathrocystis roseopercina*) que es causa de numerosos trastornos. Este bacalao no debía ser considerado como causa de intoxicación por alimentos, si dicho hongo no produjese en aquél ciertas modificaciones que terminan por putrefacción.

Muchos crustáceos y moluscos (camarones, cangrejos, caracoles, minchas, etcétera) figuran entre las causas de intoxicación por alimentos. Se sabe que con gran facilidad los crustáceos producen urticaria en los individuos predispuestos á ella. Esta dermatosis puede ser considerada como la primera manifestación de un envenenamiento ligero. En otras ocasiones los trastornos son más graves. Polin y Labit citan el caso de un hombre de veintiochos de edad, que murió á las treinta horas de ingerir un puñado de minchas.

Por su mala fama, á veces justificada, merecen mención especial los megillones. Por mucho tiempo se ha ignorado á qué deben su poder tóxico y se ha atribuído éste á la putrefacción de aquéllos ó á las sales de cobre que existían en los mismos por hallarse adheridos á las planchas de los barcos. La epidemia de envenenamientos por megillones de Wilhmshaven, estudiada por Virchow y Brieger, ha demostrado que dicho poder tóxico es debido al alcalóide mitilotoxina, el cual no es resultado de la putrefacción, sino de una enfermedad de los megillones que viven en condiciones anormales. Cuando enferman estos moluscos, su hígado acumula las sustancias tóxicas que fabrica, en vez de eliminarlas, cuyo órgano es el que contiene mayor cantidad de mitilotoxina.

SÍNTOMAS DE LAS INTOXICACIONES POR LOS ALIMENTOS. — Los síntomas de las intoxicaciones por alimentos presentan una uniformidad notable.

Cualquiera que sea la causa, sea carne putrefacta ó fresca, que provenga de un animal fatigado, sea conserva de carne ó de vísceras, carne de mamífero ó de pescados, crustáceos, etc., los síntomas son casi idénticos y sólo difieren por su intensidad y duración.

Lo más común es que aparezcan los trastornos morbosos poco tiempo después de ingerir el alimento de mala calidad (dos ó tres horas después de la comida); en algunos casos se retrasan algo, y rara vez se observan á los dos ó tres días. Cuando esto ocurre, hay que pensar que, en lugar de envenenamiento, se ha producido una infección por los microbios que existían en la comida averiada.

Cuando varios individuos se envenenan con una misma substancia de esta clase, no se presentan á un tiempo en todos ellos los síntomas. En las intoxicaciones por alimentos que se presentaron en 227 soldados en el campo de Avor, varió la época de la aparición de los síntomas entre ocho horas y tres días después de la ingestión (1).

Los trastornos digestivos son los primeros que se notan; así es que al momento se observan cólicos, diarrea fétida, náuseas y á veces vómitos. Los enfermos tienen encogida la cara, caen en gran adinamia y en ocasiones parecen atacados de cólera morbo asiático.

El tubo digestivo presenta las manifestaciones más frecuentes y más graves, siendo lesionado desde la boca hasta el recto. La lengua está blanca y pastosa, la boca se seca y en los casos graves se pone fuliginosa, rara vez existen pequeñas úlceras en la mucosa buco-faríngea (E. Mesnil), y á veces existe espasmo esofágico; suele aparecer en el epigastrio un dolor intenso, que se aumenta por la presión, y casi siempre se presentan náuseas acompañadas de vómitos, que se repiten y son biliosos, y en ocasiones sanguinolentos.

La diarrea es un síntoma constante; las deposiciones son copiosas y se repiten, tienen un olor fétido muy especial, que suele hacer sospechar la existencia de la intoxicación por alimentos, y llegan á ser sanguinolentas cuando son muy frecuentes.

Los trastornos urinarios están en relación con la intensidad de los digestivos. La orina es poco abundante y está muy coloreada; se observa tenesmo vesical y en algunos casos existe anuria.

Los trastornos nerviosos pueden limitarse á una debilidad general, que llega hasta simular una verdadera parálisis de los miembros. En los casos graves, los enfermos caen en colapso. Entre los trastornos sensitivos, se han mencionado la cefalalgia y los dolores intercostales y raquídeos. En el órgano de la visión se notan gran dilatación de la pupila, diversas parálisis de los músculos motores del ojo (ptosis por parálisis del tercer par, estrabismo por parálisis de los músculos rectos internos) y parálisis de la acomodación con bastante frecuencia.

La intoxicación por alimentos suele ser apirética; pero Polin y Labit afirman que, en algunos casos, hay elevación térmica. El pulso es lento, débil y depresible. Los síncope no son excepcionales.

Respecto de las formas de este envenenamiento, existen tres variedades:

(1) Poin et Labit, *Empoisonn. aliment.*

1.^a La de empacho gastro-intestinal, que oscila entre la simple indigestión y el empacho de larga duración. Esta variedad es de marcha rápida, pero deja en pos de sí síntomas gástricos, que suelen durar por largo tiempo. Durante muchas semanas, y aun muchos meses, los enfermos tienen aversión hacia los alimentos, en particular hacia los nitrogenados. No es raro observar, en esta forma, síntomas de ictericia catarral con congestión hepática.

2.^a Variedad tífica, que se confunde con la fiebre tifoidea ordinaria hasta tal punto, que algunos autores (Zuber, en particular) han creído que en estos casos se trataba de fiebres tifoideas desconocidas (accidentes de Andelfingen, Kloten y Hjaetelin).

3.^a Variedad coleriforme, en la cual la intensidad de los vómitos y diarrea llega á simular un estado general que se confunde con el cólera nostras ó el morbo asiático. En estos casos, suelen presentarse deposiciones riciformes, que si van acompañadas de enfriamiento periférico y ansiedad torácica, dan el cuadro clínico del cólera. Entonces la noción etiológica y el examen bacteriológico son los únicos medios de diagnóstico.

El pronóstico varía en las distintas intoxicaciones por alimentos, dependiendo de las alteraciones y de la cantidad ingerida de éstos. Se concibe, pues, que no haya punto de comparación entre los envenenamientos que solo dan origen á unos pequeños trastornos gastro-intestinales y aquellos que se confunden con el cólera, por lo cual el pronóstico difiere en dos epidemias. Por eso Kerner cita 84 muertes de 155 casos, mientras que Polin y Labit no tuvieron más que una en los 227 casos de Avor, y Zuber no observó ni una en 322 casos.

El estudio de 3264 casos ha dado á Polin y Labit 291 muertos, ó sea 8,91 por 100.

Las lesiones encontradas, en los que sucumben á consecuencia de la intoxicación por alimentos, son poco importantes. Por lo general, se hallan en el tubo digestivo, en el cual se observa tumefacción edematosa de las mucosas del estómago é intestino; á veces se encuentran en éstas derrames sanguíneos, y en pocos casos se han visto tumefacción y úlceras de las placas de Peyero.

Estas últimas lesiones pueden perforar los intestinos, por lo que algunos han creído que existían fiebres tifoideas no diagnosticadas.

Para tratar las intoxicaciones por alimentos, debe facilitarse la salida de los materiales por medio de purgantes. En el segundo período está indicada la antisepsia intestinal, practicada con los medicamentos preconizados por el profesor Bouchard (benzoato de naftol, salicilato de bismuto, yodoformo, carbón). Es indispensable dar leche, para que favorezca la diuresis y haga que se eliminen por los riñones los principios tóxicos acumulados en el organismo.

FIN DEL TOMO SEGUNDO

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.

INDICE DE MATERIAS

TIFUS EXANTEMÁTICO

(L. H. Tholnot. — Juan M. Mariani).

Sinonimia.....	5
Historia.....	6
Geografía del tifus.....	7
Etiología y naturaleza del tifus exantemático.....	9
Recidivas del tifus.....	16
Incubación del tifus.....	16
Estudio clínico del tifus.....	16
I. A. Síntomas propios del tifus exantemático.....	18
B. Síntomas infecciosos comunes.....	22
C. Infecciones secundarias.....	24
II. Influencia del tifus sobre la menstruación y el embarazo.....	25
III. Estadios de evolución del tifus.....	25
IV. De las recaídas del tifus.....	26
V. Formas clínicas del tifus.....	27
VI. Diagnóstico.....	27
Pronóstico y mortalidad.....	29
Anatomía patológica.....	29
Tratamiento.....	30

FIEBRES ERUPTIVAS

(Luis Guinon. — R. Gómez Ferrer).

GENERALIDADES.....	31
Característica y naturaleza de las fiebres eruptivas.....	31
Etiología.....	32
Sintomatología.....	34
Complicaciones.....	35
Consecuencias tardías.....	35
Microbiología.....	36
Pronóstico.....	37
Tratamiento.....	38
Antisepsia.....	39
TRATADO DE MEDICINA. — TOMO II.	41