

## CRÓNICAS

### Tifoidea

*Vacunación.*—En su Informe Anual de 1923, el Cirujano General de la Armada de los Estados Unidos declara: “La tifoidea, antiguamente muy común en las Islas de las Vírgenes, ha sido abolida al imponer la inoculación con vacuna antitifoidea a todas las personas de 5 a 45 años.” Los informes del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos, de 1918 a 1926 inclusive, patentizan que no se ha comunicado ningún caso de tifoidea en ellas, salvo uno importado en octubre, 1926. He ahí un triunfo de la profilaxis, declara Pryor,<sup>1</sup> pues se ha extinguido una enfermedad endémica en una población indígena cuya disposición de las inmundicias es algo primitiva y cuyos conocimientos de la higiene pecan de rudimentarios. En la Armada de los Estados Unidos, la frecuencia de la tifoidea ha disminuido continuamente, desde que se introdujera la vacunación antitifoidea de una morbilidad de 361.57 mortalidad por 100,000 en 1911 a un promedio de 4.29 y 0, respectivamente, por 100,000 en los últimos tres años.

*Higiene.*—Prueba del resultado semejante que puede lograrse por medio de la higiene la ofrece lo observado en Chicago,<sup>2</sup> pues, durante el año 1927, se redujo a 0.74 por 100,000, el coeficiente, ya bajo, de 0.76 en 1926. Durante el quinquenio 1890–1894, 95 de cada 100,000 habitantes de Chicago murieron de tifoidea. De haber continuado esa proporción, 2,940 personas hubieran muerto de tifoidea en Chicago el año pasado, cuando en realidad sólo sucumbieron 23 a dicha dolencia.

*Vacunación bucal.*—Según Bertarelli,<sup>3</sup> en S. Paulo, durante una gran epidemia de tifoidea, hubo ocasión de comprobar recientemente el valor de la vacunación bucal contra la tifoidea, pues de 50,000 personas vacunadas, más de 23,000 lo fueron por vía bucal. El número de los atacados entre los vacunados fué de 72, de los cuales 51 fueron inmunizados por vía hipodérmica, 15 por vía bucal y 1 por ambas vías y sin conocerse la vía en 5.

*Nueva lipovacuna.*—Según relata Bruni,<sup>4</sup> el ministerio italiano de la guerra ha adoptado una nueva lipovacuna antitifoidea cuyo excipiente

<sup>1</sup> Pryor, J. C., Antityphoid Vaccination in the U. S. Navy; Experience of 14 Years. U. S. Naval Med. Bull., 26: 57–63 (eno.) 1928.

<sup>2</sup> Chicago's Health 22: 66–70 (mzo. 20) 1928.

<sup>3</sup> Bertarelli, E.: Arch. Biol. S. Paulo 11: 121 (junio) 1927.

<sup>4</sup> Bruni, N.: Igiene Mod. 20: 261 (sbre.) 1927.

es el aceite vegetal, eliminando así los abscesos y otras complicaciones que solían observarse tras la inyección de la antigua vacuna que contenía petrolato. Entre unos 30,000 soldados vacunados, las reacciones han sido levísimas, y sólo en poquísimos se formaron pequeños abscesos, con toda probabilidad químicos. Para determinar si la nueva vacuna evocaba esplenomegalia se determinó el punto en 100 individuos, y en la mitad se encontraron tumores esplénicos medianos y en uno el bazo sobrepasó el arco costal. A los ocho días en la mayor parte de los vacunados se presentan aglutininas de un título bastante elevado (1:320) para desaparecer en la mayor parte a los dos meses. Los individuos que revelan abscesos después de la inyección, y en que la aglutinación resulta completamente negativa, deben ser revacunados por precaución o vacunados por vía bucal. Las cifras de aglutinación no son paralelas para los tres grupos, siendo más bajas las correspondientes a la paratifoidea A. En algunos sujetos humanos resulta positiva la prueba de la desviación del complemento. En los conejos con una sola inyección, como se hace en el hombre, el suero sanguíneo no acusa aglutinación ni desviación del complemento.

*Formas asintomáticas.*—En dos casos, Lowenthal y Tomarkin<sup>5</sup> aislaron bacilos tifoideos de la sangre, pero no se observaron síntomas de la infección durante un período prolongado. En tres casos, también sin síntomas, se encontraron bacilos paratifoideos en la sinovia de la rodilla, en la secreción de la herida y en el líquido ascítico. En el tercero el microbio pertenecía al tipo A, y también fué encontrado en la sangre. En el cuarto caso se obtuvieron bacilos paratifoideos en cultivo puro del líquido céfalorraquídeo de un enfermo en que se hizo el diagnóstico clínico de mielitis aguda. Los cobayos inoculados no manifestaron paratifoidea. En otros casos se han encontrado bacilos tifoideos en quistes óseos y otros sitios extraños.

*Frecuencia, Estados Unidos.*—Aunque hubo menos tifoidea en los Estados Unidos en 1927 que en los dos años anteriores, 22,400 casos fueron denunciados al Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos durante 50 semanas, de 36 Estados con una población global de unos 88 millones. Eso se compara con 30,700 casos en 1925 y 25,600 en 1926.

*Plaquetas.*—Hartmann<sup>6</sup> afirma que, durante el período febril de la tifoidea hay una disminución manifiesta en el número de las plaquetas sanguíneas. Durante el período de convalecencia existe trombocitosis muy notable que coincide con la génesis de la trombosis. La causa del origen de la disminución de las plaquetas se encuentra en el estorbo mayor a la función del bazo y a las alteraciones funcionales

<sup>5</sup> Loewenthal, W., y Tomarkin, E.: Schweiz. med. Wchnsch. 57: 969 (obre. 8) 1927.

<sup>6</sup> Hartmann, E.: Deutsches Arch. f. klin. Med.: 158: 1 (dobre.) 1927.

de los megacariocitos. El origen de la trombosis durante la convalecencia, se encuentra en la tendencia a la aglutinación por una parte y en el aumento de las plaquetas por la otra.

*Reacción de Gruber-Widal.*—De varias pruebas realizadas en cuatro casos, Bohnenkamp y Kliewe <sup>7</sup> deducen que la desaparición de la reacción de Gruber-Widal, a los pocos días, en cierto grupo, en esta ocasión tifoideo, con aumento de la titulación en el otro grupo, constituye un medio fidedigno y útil para el diagnóstico diferencial. Pudo obtenerse el diagnóstico y confirmarse, por las pruebas serológicas, sólo en una serie de estos no muy claros cuadros patológicos de tifoidea y disentería. En otro grupo, el diagnóstico clínico, seguro en sí, pudo robustecerse tomando en cuenta las pruebas serológicas del diagnóstico de una infección mixta de tifoidea y disentería. Si no se conocen a la perfección las relaciones entre la aglutinación de los grupos y la llamada reacción anamnésica no es posible evaluar las pruebas serológicas repetidas; en efecto, las reacciones serológicas sólo tergiversan el diagnóstico clínico. En vista de estos casos, conviene indicar que es fidedigna la reacción de Gruber-Widal para el diagnóstico diferencial de la tifoidea y la disentería.

*Seroterapia.*—Weinberg, jefe del servicio del Instituto Pasteur,<sup>8</sup> ha obtenido al cabo de 15 años un suero antigangrenoso por medio de cultivos del *Bacillus perfringens* y de los anaerobios asociados a él, suero que dió resultados muy notables durante la guerra, en los casos de gangrena gaseosa. Weinberg acaba de comunicar a la Sociedad de Biología la aplicación del mismo suero, en los casos de fiebre tifoidea en que se había descubierto el *Bacillus perfringens* en abundancia en las deyecciones de los enfermos, y hasta en la sangre, produciendo así una infección sobrepuesta que agravaba mucho el pronóstico de la fiebre tifoidea. En los dos casos en que ha comunicado la aplicación del suero antigangrenoso ha producido la defervescencia rápida y mejoría del estado general. Weinberg llegó a la conclusión de que se deben buscar siempre los anaerobios en las deyecciones de los tifoídicos, en donde se encuentran a menudo, y que la aplicación del suero antigangrenoso es, por lo tanto, un elemento que aumenta las probabilidades de curación.

*La capilaroscopia en el pronóstico.*—El Dr. Zarco Bohorques,<sup>9</sup> del Hospital de Enfermedades Infecciosas de Madrid, en una conferencia relativa a la capilaroscopia en el pronóstico de la fiebre tifoidea, declaró que la dilatación de los capilares cutáneos es, si no un signo patognomónico, el mejor de los estudiados hasta ahora para definir el síndrome maligno y el pronóstico en la dolencia. Para él, la toxina tífica ejerce una influencia directa sobre los capilares.

<sup>7</sup> Bohnenkamp, H., y Kliewe, H.: Deutsches Arch. klin. Med. 158: 16 (dobre). 1927.

<sup>8</sup> Carta de París, Jour. Am. Med. Assn. 90: 705 (mzo. 3) 1928.

<sup>9</sup> Carta de Madrid, Jour. Am. Med. Ass., E. E., 19: 272 (fbro. 15) 1928.

*Relación de los bacilos paratifoideos con la intoxicación alimenticia.*—Parte de la confusión relativa a la identificación y clasificación del grupo paratifoideo, dice Jordan,<sup>10</sup> se debe a la nomenclatura actual. Los microbios de ese grupo que intervienen en la intoxicación alimenticia son: Primordialmente humanos: 1. *Bacillus paratyphosus*; 2. *B. schottmülleri*. Primordialmente de otros animales: 1. *B. enteritidis*; 2. *B. suispestifer*; 3. *B. aertrycke*. Según la opinión reinante, la enfermedad proviene de las toxinas más bien que de la infección por el microbio mismo, aunque ciertos datos militan en favor de lo último. La profilaxis consiste en resguardar los alimentos contra los portadores humanos y animales y en no consumir la carne de ningún animal que muera naturalmente o sea matado mientras se halla enfermo. La cocción cuidadosa, precisamente antes de consumir el alimento, parece ser también una salvaguardia, si bien esto no se conforma a la teoría de que las toxinas de los bacilos paratifoideos son termoestables.

*Campaña anti-mosca.*—En Italia<sup>11</sup> se ha dictado recientemente un decreto con reglamentos relativos a la lucha contra las moscas. El asunto queda encomendado al ministro del interior, y los reglamentos serán más rígidos en los grandes centros de población, casas de salud, hospitales, establecimientos de productos alimenticios, y todo sitio en que se guarden animales.

El 2 de febrero de 1928, el Club de Madres de Buenos Aires inició una campaña contra las moscas, organizando un concurso entre los niños de los varios barrios de la ciudad. Como parte de dicha campaña, en los carros eléctricos, ómnibus, estaciones de ferrocarril, y otros lugares públicos se fijaron carteles que ostentaban este lema: "Mate esa mosca, que es el peor enemigo de su salud," el cual también fué divulgado por medio de las estaciones radiotelefónicas.

*Caracas.*—Entre las principales fuentes de transmisión de la fiebre tifoidea, Iturbe y González<sup>12</sup> enumeran primero a los pacientes mismos, y después a los portadores, los cuales intervinieron en algunas epidemias ocurridas en ciertas parroquias y muy recientemente en Macuto. Otro factor no despreciable es la mosca doméstica, en particular dada la indebida permanencia de la basura en las casas, que favorece la cría de las moscas, cuyo ciclo biológico es de 6 a 8 días en Caracas. La leche constituye también otro medio fácil de transmisión, al contaminarse bien en las vaquerías o en las casas por un portador o por intermedio de la mosca. Sin embargo, el medio más importante de diseminación de la tifoidea en Caracas lo constituye el agua de bebida. En 1916 se descubrió que estaba contaminada en casi todas las parroquias de la ciudad por el *B. coli communior*, el *B. typhosus*, y el *B. faecalis alcaligenes*. Al inten-

<sup>10</sup> Jordan, E. O., Am. Jour. Pub. Health, 17: 1221 (dbre.) 1927.

<sup>11</sup> Jour. Am. Med. Assn. 90: 1391 (abr. 29) 1928.

<sup>12</sup> Iturbe, J., y González, E.: Gac. Méd. Caracas 35: 1 (eno. 15) 1928.

tarse una campaña contra la tifoidea debe comenzarse, pues, por obtener agua bacteriológicamente pura. Un punto digno de nota en Caracas es la rareza de las infecciones paratifoideas. De 129 hemocultivos practicados en casos febriles, 51 resultaron positivos y sólo en 1 de éstos se encontró el *B. paratyphosus* B. De 226 exámenes serológicos resultaron positivos 98, encontrándose el *Bacillus typhosus* en 91 casos, el *B. paratyphosus* A en 3 casos, el *B. paratyphosus* B en 3 casos, y el *B. coli* en 1 caso.

*Frecuencia en los Estados Unidos.*—La décimasexta recopilación anual de la mortalidad de la tifoidea en las principales poblaciones de los Estados Unidos llevada a cabo por el *Journal of the American Medical Association*<sup>13</sup> demuestra la disminución gradual de la enfermedad en todas las partes de los Estados Unidos. De los ocho grupos geográficos en que se divide al país, en cinco la mortalidad por tifoidea fué menor de 2. En los otros tres grupos, que representan los Estados del sur, la mortalidad osciló entre 3.39 y 10.07. Es digno de notar el bajísimo coeficiente de Chicago (0.7, 0.8) en los últimos dos años, pues viene a representar la mitad de los de Nueva York (1.3), y Filadelfia (1.4).

*Dominio en la Armada japonesa.*—Debido a la cuidadosa y completa vacunación, según dice Kabeshima,<sup>14</sup> no ha habido un solo caso de tifoidea o paratifoidea en la Armada japonesa desde 1916.

*Vacunoterapia.*—Las inyecciones intramusculares de vacuna anti-tifoidea no dieron resultados alentadores a Schotter y sus colaboradores.<sup>15</sup> La vacunación intravenosa con autovacuna evocó reacciones generales débiles y permitió emplear dosis relativamente altas, pero no resultó factible, debido al tiempo necesario para preparar esas vacunas. En 31 casos se empleó una vacuna formolada, en que se combinaron varias razas de microbios, y al parecer acertó algo la duración de la enfermedad.

*Brote de gastroenteritis.*—Después de una fiesta celebrada el 8 de febrero en Ellenville, Nueva York, en la cual cenaron 357 personas, hubo unos 200 casos de gastroenteritis aguda. Por las investigaciones efectuadas parece que la causa de la enfermedad fué un microorganismo del grupo *enteriditis-paratyphosus*, procedente de la carne de cerdo y jamón de los emparedados. El jamón y la carne fueron cocidos por la mañana, mucho antes de la reunión, y picados después. La carne de cerdo fué picada primero, sin lavar antes la picadora.

*Daños y perjuicios desestimados.*—Un tribunal de casación<sup>16</sup> desestimó el pleito entablado por McQueen contra la ciudad de Owen Sound, en el Canadá, y fallado primero en favor del demandante, fundándose, primero, en no haber pruebas directas ni indirectas de

<sup>13</sup> Jour. Am. Med. Assn. 90: 1624 (mayo 19) 1928.

<sup>14</sup> Kabeshima, T.: Nav. Med. Assn. Bull. 17: 1 (mzo.) 1928.

<sup>15</sup> Schotter, H., Brodskaja, S., y Sinai, G.: Wiener klin. Wchnschr. 41: 297 (mzo. 1) 1928.

<sup>16</sup> Anón., Canad. Eng. 54: 111 (ene 3) 1928

que el agua facilitada al demandante contuviera bacilos tifoideos, y segundo, en que, aunque el agua contuviera dichos bacilos, los datos disponibles no justifican la inferencia de que ésa fuera la causa más probable. Para el tribunal de casación, no se concedió suficiente importancia a la posible contaminación por las moscas procedentes de los tanques sépticos cercanos que rebosaban en una zanja abierta cerca de la residencia del demandante. El caso mencionado fué uno de varios en una zona limitada. De 800 alumnos que asistían a dos escuelas provistas de la misma agua, sólo 3 contrajeron la enfermedad, y esos 3 residían en el distrito en que era posible la infección procedente de los tanques sépticos.

*El problema de la mosca.*—Para Bishop, comisionado de sanidad de Tennessee,<sup>17</sup> la mosca doméstica corriente que es tolerada en demasiadas casas, restaurantes, panaderías, y tiendas de víveres, representa un gran problema en la lucha del hombre contra la enfermedad y la muerte. La mosca transmite 21 enfermedades, de las cuales las peores son: difteria, disentería, diarrea infantil y tuberculosis. Las moscas procrean rápidamente. La hembra pone 120 huevos de una vez, y tal vez haga eso de dos a cuatro veces diarias. Los principales sitios en que los pone son: establos, estercoleros, y letrinas abiertas al aire libre. Un par de moscas que comience el 1° de mayo es capaz de producir 5,746,670,500 moscas para el 30 de julio. Las moscas pueden consumir la mitad de su peso en alimento en una comida, y comer cada 15 minutos si encuentran alimento a mano. El jarro de la leche y la hogaza de pan las atraen por igual que las substancias nauseabundas que tanto frecuentan. La destrucción de los criaderos es el mejor medio de exterminar moscas. Las trampas son útiles, y también los matamoscas, venenos y papel antimosca, pero los mejores profilácticos consisten en mantener casas y alrededores limpios. En los establos en que no se puede retirar el estiércol, pueden matarse las larvas con el empleo abundante de 300 gramos de bórax o 360 gramos de colemanita de calcio por cada metro cúbico de estiércol. Hay que espolvorear el bórax en el piso y hendiduras después de sacar el estiércol.

*Profilaxis en Guayaquil.*—Quito, dice Dávila,<sup>18</sup> reúne todas las condiciones epidemiológicas para que la tifoidea se halle siempre en acecho del momento más propicio para estallar en forma de fuertes epidemias. La propagación en la sierra ecuatoriana se hace por medio de las moscas infectadas en los estercoleros y basureros, y el recrudecimiento de las epidemias coincide siempre con las grandes sequías o con la entrada del invierno, es decir, con las épocas en que más abundan las moscas y en que la escasez de agua en las quebradas favorece el estancamiento de las deyecciones humanas. Las epide-

<sup>17</sup> Hygeia, 6: 23 (junio) 1928

<sup>18</sup> Dávila, L. G.: Juv. Méd. 23: 313 (eno.-abril), 363 (mayo-obre.) 1927.

mias de fiebre tifoidea en el Ecuador han sido siempre de origen alimenticio desde 1908. En la epidemia de mayo de 1926 en Quito la gran cantidad de colibacilos en el agua potable demostró la posible contaminación de las aguas del Placer. Si no ha habido epidemias de origen hídrico, esto se debe a que la acequia que alimenta la planta del Placer recorre regiones despobladas, y no a las medidas sanitarias adoptadas por la municipalidad. Dávila enumera los procedimientos de profilaxis individual en esta forma: higiene alimenticia, aseo personal, asistencia médica oportuna de los enfermos, aislamiento de éstos, y cuidados durante y después de la tifoidea. En la profilaxis general recalca la educación higiénica y el saneamiento de las poblaciones. En el Ecuador la lucha contra cualquier enfermedad resulta muy difícil por no existir más esfuerzos que los del servicio sanitario. Ya es tiempo de que se revisen los recargados programas de estudios y se consigne la enseñanza eficiente y obligatoria de la higiene en las escuelas. En lo tocante a saneamiento, en el Ecuador, país pobre, todo está por hacerse, con excepción de la capital. En ésta hay dos abastos de agua, y uno de ellos está expuesto a posibles epidemias de tifoidea, de poblarse los lugares por donde cruzan las aguas que alimentan dicha planta. Lo esencial es suprimir las causas de contaminación de las aguas potables, por remotas que parezcan. La nueva canalización (alcantarillado) de Quito reúne todos los requisitos y puede servir de modelo para otros, aunque los sifones deben ser objeto de mayor cuidado. El cierre de los quebradas constituye en el Ecuador la piedra angular de la emancipación sanitaria, pues todas las epidemias de tifoidea tienen su origen en ellas. La supresión de los criaderos de moscas no es muy fácil en vista de que los alrededores de la capital y todas las quebradas descubiertas o no completamente canalizadas, son asiento de inagotables basureros.

Para impedir la contaminación de los alimentos la sanidad ha impuesto desde hace años a los dueños de figones, abastos, panaderías, etc., la obligación de conservar los alimentos de consumo directo en recipientes cubiertos, pero desde que se subdividiera el servicio sanitario, la medida ha venido a menos. En las ciudades son muy comunes las caballerizas llamadas también "centaverías," y dado que no es posible suprimirlas deben ser pavimentadas y provistas de buenos desagües. Las majadas deben ser recogidas todos los días y almacenadas cubriéndolas con una gruesa capa de cal viva. El problema básico de la higiene comunal consiste en la recolección y evacuación de las basuras. Los varios sistemas ensayados en Quito no han dado resultados favorables porque todos exigen fuertes desembolsos de dinero; mas no puede pensarse sino en procedimientos factibles o poco complicados. La municipalidad de Quito se halla empeñada desde hace algún tiempo en construir lavan-

derías gratuitas, pero deben instalarse en ellas aparatos para la esterilización previa de la ropa sucia. Los comedores populares, tan arraigados en el Ecuador, deben ser higienizados, construyéndolos en lugares alejados de las quebradas y limitando a ellos la venta de alimentos cocidos. Debe pensarse seriamente en la municipalización de las lecherías, tal como la entienden otros países. En cuanto al consumo de leche recién ordeñada, sería de desear que el servicio sanitario sometiera periódicamente a la prueba de la tuberculina a las vacas. Como medidas de combatividad contra la tifoidea, el autor menciona: La declaración obligatoria de la enfermedad, que ha entrado en una nueva etapa desde agosto de 1925, en que se creó la dirección de sanidad del distrito norte con asiento en la capital; la vacunación antitífica; los lazaretos antitíficos, que permitan asegurar una profilaxis eficiente, y el tratamiento racional de los enfermos que no pueden ser asistidos a domicilio. Tratándose de enfermedades contagiosas como la tifoidea, ninguna medida profiláctica excluye a las demás. Por el contrario, todas se concatenan armónicamente.

*Papel de las legumbres.*—Romero<sup>19</sup> recalca el rol de las legumbres como causantes de ciertas epidemias tifóidicas, paratífóidicas, disentéricas, etc. El Código Sanitario de Chile prohíbe el cultivo de vegetales que son consumidos sin cocer y que son regados con aguas servidas. El ex-Director de Sanidad, Dr. L. Sierra, llamó la atención sobre estos hechos a los dueños de fundos y quintas, y hasta aplicó multas a los que no obedecieron las ordenanzas dictadas. Los dueños de fundos hicieron presente que, entre ellos y sus inquilinos, era muy rara la tifoidea, a lo cual contesta el autor que esas personas en su infancia sufrieron infecciones del aparato digestivo que pasaron inadvertidas, las cuales le confirieron la inmunidad correspondiente, en tanto que familias que a van a veranear por primera vez a un fundo, y que consumen dichos alimentos crudos, contraen la tifoidea, sucediendo lo mismo con extranjeros que llegan por primera vez al país. De esto se deduce que es necesario tomar con rigor medidas de profilaxia contra esas enfermedades.

*Diarrea y enteritis en Puerto Rico.*—En los últimos años, manifiesta Phelps,<sup>20</sup> la causa más frecuente de muerte en Puerto Rico ha sido la diarrea-enteritis en niños de menos de dos años. Existe una semejanza muy notable entre la curva de la tifoidea y la de diarrea-enteritis a una edad mayor de dos años, siendo algo menor para los menores de dos. La diarrea infantil se encuentra, pues, vinculada menos marcadamente con el primer año de la vida que lo que sucede en los Estados Unidos continentales. La tendencia de la mortalidad infantil fué constantemente en ascendencia de 1910 a 1917, pero desde entonces ha sido descendente, lo cual es precisamente lo contrario de lo que sucede con la tifoidea.

<sup>19</sup> Romero, N.: Trib. Méd. 22: 34 (mzo.) 1928.

<sup>20</sup> Phelps, E. B.: P. R. Rev. Pub. Health & Trop. Med. 3: 345 (mzo) 1928.