

CRÓNICAS

TIFOIDEA

Diagnóstico.—En su estudio del diagnóstico de la tifoidea y su diferenciación de otras enfermedades infecciosas, Alzamora¹ declara que el tifo exantemático no existe en el Ecuador, o por lo menos él no ha podido encontrar ningún caso. El valor diagnóstico del hemocultivo en la tifoidea es digno de tomarse en cuenta, pues resultó positivo en 12.5 por ciento de los casos, y en los primeros días seguramente rendiría un porcentaje más subido. La leucopenia con mononucleosis, señalada como signo casi infalible de infección tifoidea, falla en el Ecuador, pues si la mononucleosis es de regla, en la inmensa mayoría de casos, va acompañada de polinucleosis. La leucopenia existe, pero excepcionalmente. La diazo-reacción tiene valor diagnóstico indiscutible casi en 100 por ciento de los casos, y en la orina es positiva desde el cuarto día, más hay que evitar los errores de interpretación acarreados por ciertos medicamentos e infecciones agudas, y caquexias. El urodiagnóstico de Robin carece de valor semiológico. La presencia de indoxilo y escatol es de regla en la orina de los tíficos. La investigación de albúmina sólo tiene interés para darse cuenta del estado renal. En el cuadro clínico de la tifoidea local predomina la constipación sobre el estado catarral de las vías digestivas. El pulso y la temperatura acusan una marcha paralela, en contraposición a lo observado en Europa. La Widal da indicaciones precisas, sobre todo si el suero aglutina al 1 por 40 en el espacio de 10 a 20 minutos. Por regla general, la tifoidea ecuatoriana evoluciona con más benignidad que la europea, sin que se halle exenta de adquirir caracteres de alta gravedad. La fórmula leucocitaria aporta indicaciones muy útiles y puede conducir al diagnóstico. La investigación del indol fué negativa. Una observación digna de nota es que la raza de bacilo tífico local es más aglutinable que la europea. La casuística del autor comprende 50 observaciones.

Barcelona.—Yangüela² analiza la tifoidea, que se ha mostrado endémica en Barcelona, España, de 1923 a 1930. Hay años, como en 1929, que del total de tíficos denunciados, 20 por ciento se han infectado fuera de la población. Muchas veces es difícil descubrir si la infección es de origen hídrico o de otro género, por ser los datos imprecisos. Desde 1914, en Barcelona no ha habido ninguna epidemia

¹ Alzamora, L. E.: An. Univ. Centr. 54:267 (ab.-jun.) 1930.

² Yangüela, O.: Rev. Serv. San. & Dem. Mun. Barcelona 2:124 (obre.) 1930.

masiva. En otras ocasiones después, la contaminación de ciertas fuentes de agua, ha motivado pequeños brotes. En conjunto, han sido pocos los focos epidémicos en los últimos años. En una ocasión en 1929, hubo 23 casos y 2 defunciones en un asilo, debido al defectuoso emplazamiento de los retretes, próximos a la cocina, y sin aislamiento con tela metálica, lo cual permitía el paso de las moscas. Las aguas de los numerosos pozos de la población han acusado siempre señales manifiestas de contaminación. Cada año, llega a 7 o 8 por ciento el número de contagiados por contacto. Como han apuntado otros autores, las infecciones por mariscos se distinguen muchas veces por su toxicidad. Las tifoideas de importación revisten excepcional importancia en Barcelona, ya que explican las exacerbaciones veraniegas, y hay meses y distritos en que forman núcleos numerosos. Los casos importados, por término medio, representan en los últimos 7 años, 12 por ciento del total de los notificados. En Barcelona, el instituto municipal de higiene lleva un minucioso historial de todos los casos de tifoidea.

Embarazo.—Villarama y Galang³ estudiaron en las Filipinas 64 casos de tifoidea durante el embarazo y el puerperio. La tifoidea terminó el embarazo como en 78 por ciento de los casos, pero la terminación del embarazo no acertó en nada la evolución. La mortalidad fetal llegó a 60 por ciento y la maternal a 26 por ciento, siendo mayor en las que se enfermaron durante el puerperio que en las afectadas durante el embarazo. Todas las inoculadas con vacuna antitifoidea antes se repusieron.

Buques.—El Dr. Loir,⁴ director de la oficina de higiene del Havre, Francia, ha hecho notar que a menudo se encuentran a bordo de los buques marineros que han contraído la tifoidea en puertos distantes. En 1927 una epidemia canadiense produjo 7 casos de tifoidea entre los marineros franceses, 4 de los cuales murieron en el hospital. Hace poco otro buque regresó al Havre tras un viaje de 4 meses con un caso de tifoidea, y durante el último mes del viaje tuvo que desembarcar en los puertos de escala a dos marineros que se habían enfermado de la misma dolencia. El Prof. Léon Bernard ha recalcado la necesidad de hacer obligatoria la vacunación antitifoidea para las tripulaciones de los buques mercantes, repitiéndola cada 10 años, y a indicación suya la Academia de Medicina de París ha enviado un voto en ese sentido al Ministerio de Sanidad.

Transmisión intrauterina.—Wing y Troppoli⁵ comunican un caso que consideran probablemente único, pues una pesquisa de la literatura reveló varios casos de transmisión intrauterina de la tifoidea, pero ninguno como el suyo, en que una madre convaleciente de la enfermedad diera a luz a un hijo convaleciente en que las heces y la

³ Villarama, A., y Galang, J. S.: P. I. Med. Assn. Jour. 10:311 (agto.) 1930.

⁴ Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 95:213 (jul. 19) 1930.

⁵ Wing, E. S., y Troppoli, D. V.: Jour. Am. Med. Assn. 95: 405 (agto. 9) 1930.

Widal fueron positivas para tifoidea. Hicks y French repasaron en 1905 los casos de transmisión intrauterina de la tifoidea, discutiendo el pase transplacentario de las aglutininas. En el caso de dichos autores, así como 10 más citados por ellos, la Widal fué negativa a pesar de ser positiva la sangre maternal y, según ellos, como todos los fetos habían nacido a principios de la enfermedad, no habían tenido tiempo de infectarse y no habían adquirido sus propias aglutininas. En sus casos Fordyce y Boton encontraron bacilos tifoideos en los tejidos fetales y la sangre fetal acusó una Widal positiva; un feto extraído en la autopsia por Etienne acusó una serorreacción positiva. Este caso es el único contrario a la suposición de que el feto produce sus propias aglutininas. El de Wing y Troppoli presta apoyo a la hipótesis contraria.

Portadores.—El Departamento de Sanidad del Estado de Nueva York, E. U. A., tenía inscritos a fines del año 1929, 208 portatifoideas fuera de la Ciudad de Nueva York y 32 en los asilos del Estado. Durante el año se descubrieron 27 más en el Estado y 7 en la Ciudad de Nueva York. Esos 27 motivaron por lo menos 86 casos de tifoidea. En un portador la infección se remontaba a 51 años antes y en otro a 40 años antes de descubrirse el estado de portador. La edad de los 27 osciló entre 31 y 78 años, y 17 tenían más de 60 años y 8 más de 70. Trece eran casos convalecientes cuyas heces habían continuado positivas por un año o más después de la reposición clínica. Doce fueron descubiertos durante una investigación intensa de los 200 sobrevivientes de la epidemia de Olean en 1928 (véase el *BOLETÍN* de febrero, 1929, p. 137; 7 dbre., 1929, p. 1346).

En el Estado de Illinois, el Departamento de Sanidad tiene inscritos a 100 portatifoideas, todos los cuales se han comprometido por escrito a no aceptar empleo en la capacidad de manipulador de alimentos, ni en ningún trabajo como, por ejemplo, lavado de platos, que exponga a otros a la infección. Esos portadores son visitados periódicamente para averiguar si cumplen las condiciones impuestas. El Departamento de Sanidad cree que debe haber por lo menos 100 portatifoideas más aun sin inscribir. (*Ill. Health Messenger*, dbre. 15, 1930.)

Transmisión por el agua.—Wolman y Gorman⁶ hacen notar que, aunque el coeficiente tifoideo ha disminuído fenomenalmente en los Estados Unidos y el Canadá desde 1900, ha habido muchos brotes hídricos en el último decenio, y 64.9 por ciento de todos los brotes en los Estados Unidos y 77.5 por ciento en el Canadá, tuvieron lugar en poblaciones de menos de 5,000 habitantes. Un estudio de las causas de 282 brotes revela claramente la necesidad de vigilar mejor los abastos de agua y, en particular, la desinfección, cuando la polución es marcada o la cloración constituye la única salvaguardia. Más

⁶ Wolman, A., y Gorman, A. P.: *Am. Jour. Pub. Health* 21: 115 (fbro.) 1931.

de 75 por ciento de la enfermedad hídrica denunciada en los Estados Unidos en el decenio 1920-1929, representando 40 por ciento de todos los brotes, se debió primordialmente no a polución primitiva del agua sino a deficiencias en el sistema de colectarla, tratarla, almacenarla o distribuirla. Los cruces entre abastos contaminados y aprovisionamientos públicos, constituyeron la causa más importante. En el decenio hubo 5 brotes hídricos en una población, debidos a la misma causa. Los tribunales, tanto de los Estados Unidos como del Canadá, van imponiendo multas cada vez mayores a las poblaciones y compañías que suministran agua polucionada, cuando ésta ocasiona enfermedad.

Daños y perjuicios por contaminación hídrica.—El tribunal de casación de Lión, Francia, ha confirmado la sentencia del tribunal correccional, que condenó a la compañía de aguas de dicha población a indemnizar a las familias de las víctimas de la epidemia de tifoidea sobrevenida allí hace algún tiempo.

Formas filtrables del bacilo.—Bajo el influjo del bacteriófago, los bacilos tifoideos y paratifoideos se vuelven filtrables, y al ser introducidos en el organismo recuperan su forma bacilar. Hauduroy ⁷ encontró esas formas invisibles en las heces y la sangre de los enfermos y en las aguas polucionadas. En otras palabras, aunque no haya bacilos en el agua, no hay seguridad de que no pueda transmitir las fiebres entéricas, y lo mismo reza con los portadores.

Aislamiento de los bacilos en las heces.—A una suspensión lo más homogénea posible de materias fecales en suero fisiológico, Ceredi ⁸ agregó suero que aglutina los bacilos tíficos (o paratíficos), y bacilos matados por el calor a 56° C. Precipitados al fondo, los bacilos patógenos son separados por la centrifugación, de los otros gérmenes, y en particular de los colibacilos. Se repite la operación cinco o seis veces, agregando cada vez agua salada y suero aglutinante, y dejando algunos minutos en el bañomaría a una temperatura de 37° C. Al hacer la siembra entonces en el medio de Endo, se ven aparecer 100 a 150 colonias tíficas por una de *B. coli*.

La Widal en la India.—El autor ⁹ realizó Widals (técnica de Dreyer con emulsiones formalizadas H), entre 522 casos de tifoidea, en los individuos que habían recibido la triple vacuna. Sólo pudo hacer el diagnóstico en 75, o sea 35.5 por ciento de los vacunados.

Aglutininas.—En un estudio realizado en 1929 en un brote de Londres, Whitehead ¹⁰ descubrió que las aglutininas O (granulares) se encuentran más identificadas con la tifoidea que las H (floculares). En una gran proporción de los casos, el cálculo de las aglutininas O permite diferenciar los casos de tifoidea de los de vacunación antitifoidea.

⁷ Hauduroy, P.: Presse Med. 38: 924 (jul. 9) 1930.

⁸ Ceredi, A.: Boll. Inst. Sieroter. Mil. 9: 1 (eno.) 1930.

⁹ Manifold, J. A.: Jour. Roy. Army Med. C. 55, No. 2 (agto.) 1930.

¹⁰ Whitehead, N. T.: Jour. Roy. Army Med. Cps. 55, No. 2 (agto.) 1930.

El método, por supuesto, tiene sus limitaciones, pues la presencia de aglutininas 0 constituye un signo de inmunidad; pero su falta no prueba que no exista la última.

Langosta.—En el mes de julio, 1929, hubo 9 casos de tifoidea en 4 localidades cercanas de los Estados Unidos,¹¹ y una investigación epidemiológica reveló que la causa residía en ciertas langostas consumidas. Un empleado de la tienda de distribución de las langostas había muerto de tifoidea a principios del mes y una investigación reveló que las barricas del establecimiento formaban, por su suciedad, medios ideales de cultivo para cualquier contaminación.

Sobrevivencia de los bacilos en los alimentos.—En sus experimentos, Doyle¹² observó que variaba mucho el tiempo que pueden vivir los bacilos del grupo paratifoideo en ciertas verduras enlatadas. El *S. aertrycke* permanece vivo en la espinaca por 3 años. Los aglutinógenos del *S. aertrycke* y *S. enteritidis* fueron descubiertos a los 3 años en el maíz, espinaca y guisantes sin calentar. Los del *S. aertrycke* fueron descubiertos después de la calefacción, pero los del *S. enteritidis* quedaron, al parecer, destruidos o muy disminuidos tras una calefacción comparativamente ligera.

Infección por B. aertrycke en los ratones.—Wilson¹³ comprobó 54 veces durante el trienio octubre 1926–1929, la virulencia de una cepa dada del *B. aertrycke* en los ratones, descubriendo que la mortalidad evocada oscilaba de un mínimum de 5 a un máximum de 20, sin ninguna regularidad determinada ni relación estacional y debiéndose, al parecer, principalmente a fluctuaciones en la resistencia de los ratones. Esa inmunidad fluctuante debe ser diferenciada de la innata, heredada o genérica por un lado, y de la adquirida por otro. La aparición de tales fluctuaciones inutiliza los esfuerzos para obtener un índice absoluto de virulencia, y lo más que cabe hacer es comparar la relativa virulencia de dos o más razas inyectadas simultáneamente.

Vacunación bucal.—Arnold¹⁴ declara que debe alentarse la vacunación bucal contra la tifoidea. No poseemos suficientes datos que justifiquen suplantarlo el método subcutáneo con el bucal, pero deben explicarse las ventajas de este procedimiento a los que rehusan las inyecciones. La vacunación oral contra la tifoidea consiste en lo siguiente: al levantarse por las mañanas, tómanse dos cápsulas (cada una de las cuales contiene 0.5 gm. de bilis seca), seguidas de un vaso de agua caliente; a los 30 minutos se toma 1 cc. de vacuna en medio vaso de agua caliente; repítase por dos mañanas más. El método fué introducido por Besredka hace ya años, y ha sido después empleado con éxito en varios países europeos y en el Brasil.

Vacunoterapia.—Durante una epidemia de tifoidea observada en Helena, Montana, E. U. A., hacia fines de 1929, 77 de los 216 enfermos

¹¹Anderson, G. W. y Scamman, C. L.: Jour. Prev. Med. 4: 405 (sobre.) 1930.

¹²Doyle, L. P.: Jour. Inf. Dis. 47: 92 (agto.) 1930.

¹³Wilson, G. S.: Jour. Hyg. 30: 196 (jun.) 1930.

¹⁴Arnold, L.: Ill. Health Quart. 2:140 (obre.-dobre.) 1930.

habían recibido una o más dosis de tifovacuna precisamente antes o durante la marcha de la enfermedad. Crouch¹⁵ estudió esos casos, comparándolos con 105 que no recibieron vacuna. Sus observaciones parecen justificar la deducción de que vale la pena administrar tifovacuna, con tal que la primera dosis sea administrada antes de iniciarse los síntomas y que se administren tres dosis. Administrada después de aparecer los síntomas, su valor es escaso o nulo.

Efecto de la vacuna sobre el corazón.—Gerbasi¹⁶ estudió el comportamiento cardíaco durante el choque causado por la inyección intravenosa de vacunas tifoideas lisadas en 14 niños tifoídicos, todos los cuales se repusieron. En 7 se repitieron los electrocardiogramas durante la convalecencia. La inyección evocó alteraciones de diversa forma e intensidad en la función cardíaca, y de ahí la conveniencia de considerar las alteraciones evocadas por la tifoidea, no como contraindicación de la vacuna, sino como indicación de la cautela necesaria en enfermos que tienen afectado el corazón.

Suero.—Grasset ha perfeccionado, en colaboración con el Dr. Gory,¹⁷ en el Instituto Sudafricano de Investigación Médica de Johannesburgo, un suero antitifoideo. Es utilizado en inyecciones de 40 cc. de cada 24 horas, durante 3 ó 4 días. Tras la administración del suero, el estado general mejora, sobre todo si el tratamiento es iniciado al principio de la infección. La vacunación profiláctica continúa siendo el mejor método de control de la enfermedad, pero el suero tiene su utilidad en ciertas regiones.

Bacteriofagoterapia.—Ruchka y Melnik¹⁸ aplicaron a 69 enfermos de tifoidea grave el bacteriófago: a 52 por vía bucal, y a 17 subcutáneamente. Por lo común, se suministró una dosis de 10 cc. en agua, que contenía algún bicarbonato de sodio, en ayunas, y rara vez se repitió al día siguiente. Por vía subcutánea la inyección fué de 1 a 3 cc. en la pared abdominal, repitiéndose en algunos casos. Las reacciones consistieron en diarrea, reaparición del eritema e hiperhidrosis. La bacteriofagoterapia logró, casi constantemente, a los dos o tres días, baja de uno o dos grados en la fiebre, pero casi siempre precedida de un aumento de 0.3 a 0.8 grado. El estado general mejoró al día siguiente. Las reacciones fueron más pronunciadas por vía subcutánea. De los tratados, 4 (5.8 por ciento) murieron: uno con erisipela, uno que ingresó desahuciado, y otro que tenía neumotifoidea grave. En la misma epidemia, la mortalidad en los enfermos no tratados con bacteriófago fué de 7.5 a 8.5 por ciento. Los autores preparan así la sustancia: a cada 100 cc. de un caldo, 1 cc. del cual contiene 250 millones de bacilos tifoideos, agregan 2 cc. de bacteriófago. Después de agitar bien, colocan la mezcla en la estufa de 12 a 18 horas a una temperatura de 37° C.; la pasan por

¹⁵ Crouch, J. H.: Pub. Health Rep. 45: 2429 (obre. 10) 1930.

¹⁶ Gerbasi, M.: *Pediatría* 38: 709 (jul. 1) 1930.

¹⁷ Carta de Cape Town: Jour. Am. Med. Assn. 95: 1113 (obre. 11) 1930.

¹⁸ Ruchka, I., y Melnik, M.: *Vrachebnoe Delo* 13: 492 (ab. 15) 1930.

un Chamberland L⁵; la dejan en la estufa por uno o dos días; y la colocan en tubos o ampollas esterilizadas; y luego la dejan en la estufa por algunos días. El bacteriófago no es utilizado sino después de mantenido por algunas semanas a la temperatura ambiente. La inocuidad fué comprobada subcutánea e intravenosamente en los conejos; y, además, uno de los autores ingirió por vía bucal 10 cc.

Tratamiento de Agostinelli.—Guerrero e Ignacio ¹⁹ trataron 40 casos de tifoidea con el método de Agostinelli. De los 40, en 14 se hizo el diagnóstico por el hemocultivo, y en el resto clínicamente. Se repusieron 32; 2 no mejoraron; 1 mejoró; y 5 murieron. En los enfermos no tratados antes, la fiebre duró 15.5 días, es decir, que la enfermedad ya había completado su desarrollo antes de venir al hospital. El promedio de días de tratamiento durante el período febril fué de 11.5, o sea probablemente menos que con el tratamiento habitual, y la duración total media del período febril de 27.5 días, o sea 2 ó 3 días menos que lo habitual. Esto no conviene con la observación de Agostinelli de que la duración de la enfermedad baja como a la mitad. En la tercera parte de los casos descendió la temperatura inmediatamente después de la primera inyección, y en algunos la fiebre se volvió intermitente. De los enfermos, 10 manifestaron complicaciones, y 4 de éstos murieron. Dos enfermos tuvieron recidivas, pero se repusieron con el mismo tratamiento. La mortalidad fué de 12.5 por ciento, que es algo más baja de lo corriente (por lo menos en los Estados Unidos, es bastante menor que esto.—RED.). No se utilizó más tratamiento, ni siquiera hidroterapia. (El método de Agostinelli consiste en esto: en los primeros dos días, administrase tres veces diarias una inyección hipodérmica de guayacol y alcanfor, 20 cgm. de cada uno en 1 cc. de aceite de olivas. Del tercer día en adelante, auméntase la dosis a 30 cgm.; y continúa el tratamiento en tanto que haya fiebre, y los primeros tres días de convalecencia; después de lo cual se merma la dosis a 20 cgm. Tras dos días más sin fiebre, se suspende la inyección matutina; y al cabo de dos días más, la vespertina; y por fin, la del mediodía.)

Inmunitransfusión.—Trémolières y Tzanck ²⁰ comunicaron 12 observaciones de tifoidea, en que tuvieron ocasión de practicar la inmunitransfusión. Recomiendan el método en los casos de hemorragias masivas, y aun fuera de éstos, puede tener sus indicaciones, en particular en las formas prolongadas. Weill convino con los autores, declarando que la transfusión da resultados notables en la tifoidea, ya provenga la sangre de un convaleciente, o de un enfermo vacunado.

Audibert y Raybaud ²¹ comunican 2 casos más, en que hemorragias profusas y braves de la tifoidea fueron cohibidas instantáneamente por la transfusión sanguínea.

¹⁹ Guerrero, L., e Ignacio, P.: P. I. Med. Assn. Jour. 10: 370 (sbr.) 1930.

²⁰ Tremolieres, F., y Tzanck, A.: Prog. Med. (obre. 25) 1930, p. 1783.

²¹ Audibert, V., y Raybaud, A.: Marseille Med. 67: 241 (nbre. 15) 1930.

Salicilato de sodio.—Durante una epidemia que acusaba las características de tifoidea en el verano de 1928, Sas²² administró a los enfermos salicilato de sodio, y los tratados tempranamente se repusieron a los pocos días, en tanto que los avanzados tardaron más. En dicha época, de 58 enfermos, 34 se presentaron muy tempranamente; 20 que llegaron del quinto al séptimo día se repusieron dentro de 2 a 3 semanas; y de 4 en mal estado murió uno. Koranyi había probado los salicilatos en la tifoidea hacia 1880, pero entonces todavía no se había descubierto el bacilo y no se conocía la aglutinación, y por lo tanto no podía establecerse el diagnóstico temprano.

FIEBRE ONDULANTE

Argentina.—Destéfano y Muzzio²³ describen un caso de fiebre ondulante en un argentino de 36 años, de profesión herrero, que cambiaba continuamente de localidad. El hemocultivo resultó constantemente negativo, pero fué realizado al año de iniciado el proceso y en apirexia. Los cultivos de sangre esplénica rindieron difteroides. Por el completo cuadro clínico, que parece calcado en el norteamericano, los autores hicieron sin vacilación alguna el diagnóstico de fiebre ondulante. La aglutinación fué positiva con la *Brucella melitensis* y con la *Br. abortus* al 1 por 320, y lo mismo la fijación del complemento, en tanto que los controles fueron negativos. Van a realizarse intradermorreacciones. En la Argentina, D'Alessandro aisló la *Br. abortus* en un feto de vacuno, y Miravent en una enferma precedente de la Provincia de Buenos Aires el año pasado.

Estados Unidos.—Smith²⁴ declara que en los Estados Unidos el problema de la fiebre ondulante humana se limita al ganado vacuno y porcino. Visto que el aborto epizootico ha prevalecido en los Estados Unidos por 30 ó 40 años y alcanzó su cúspide hace unos 10 años sin que aparecieran casos humanos y epidemias, el tipo bovino debe ser relativamente inocuo para el hombre. El tipo porcino debe ser, pues, en gran parte, el causante de la infección humana, ya directamente al manipular cerdos o carne cruda, o indirectamente al introducirse ese bacilo en la ubre de la vaca. La pasteurización destruye el bacilo, y quizás su extensión en los Estados Unidos durante el decenio pasado haya privado al hombre de la protección vacunal que confiere el tipo bovino contra el porcino. Esa teoría no justifica el abandono del programa de pasteurización, pero sí que deben investigar mejor las formas extrabovinas del bacilo.

De sus minuciosas investigaciones, Hardy y colaboradores²⁵ deducen que las infecciones ondulantes debidas a las variedades *abortus* y *suis*

²² Carta de Budapest: Jour. Am. Med. Assn. 95: 425 (agto. 9) 1930.

²³ Destéfano, J., y Muzzio, S.: Semana Med. 37: 1010 (obre. 2) 1930.

²⁴ Smith, Theobald: Health News, N. Y. State Dept. Health 6: 1 (agto. 5) 1929.

²⁵ Hardy, A. V., Jordan, C. F., Borts, I. H., y Hardy, G. C.: Pub. Health Rep. 45: 2433 (obre. 10) 1930.