

FIEBRE AMARILLA

Transmisión por mosquitos distintos del Aedes aegypti.—Continuando los estudios de Bauer (1928),¹ Philip² ha encontrado otros tres estegomias capaces de transmitir la enfermedad experimentalmente a los monos, a saber, *Aedes vittatus* (Bigot); *Aedes africanus* (Theo.), y *Aedes simpsoni* (Theo.). De los monos que se dejaron picar por esos insectos después de alimentar a los últimos en animales infectados, murieron, de seis picados por *Aedes vittatus*, cinco; de tres picados por *Aedes africanus*, los tres, y de cuatro picados por *Aedes simpsoni*, tres. La importancia epidemiológica de las tres especies de mosquitos en la fiebre amarilla está aún por determinar.

Mortalidad por edad y por sexo en una epidemia.—Hanson³ describe sus observaciones sobre la frecuencia por edad y por sexo de las muertes y reposiciones en la epidemia de fiebre amarilla que tuviera lugar en 1921 en los departamentos de Lambayeque y Libertad, en Perú. Entre 478 casos y 195 muertes, la mortalidad mayor correspondió a las criaturas, en particular de 1 a 3 años. Este dato ha sido empleado por los investigadores y principalmente Juan Guiteras, para determinar la endemicidad de los centros de fiebre amarilla. La mortalidad menor en la fiebre amarilla sobreviene a la edad de 5 a 15 años, y en esta serie de los 11 a los 15 años. La mortalidad parece ser mayor en los hombres que en las mujeres, según demuestra el exceso de 2.5 por ciento para los primeros en esta serie. El sexto día de enfermedad parece representar el día de la crisis. En las personas de 50 años o más el pronóstico es gravísimo. La mortalidad fué ésta: 1 a 5 años, 66 por ciento; 6 a 10 años, 34+ por ciento; 11 a 15 años, 30+ por ciento; 16 a 20 años, 35.5 por ciento; 21 a 25 años, 39.6 por ciento; 26 a 30 años, 39+ por ciento; 31 a 40 años, 36.8 por ciento; 41 a 50 años, 50 por ciento; más de 50 años, 80 por ciento de los casos.

Pruebas de protección sérica.—Los sueros de cinco de seis convalecientes de la fiebre amarilla (de Río de Janeiro, Brasil, en 1928) protegieron, en los experimentos de Hudson y sus colaboradores,⁴ al *M. rhesus* contra dosis letales de virus de la sangre del mono. El ejemplar que resultó negativo, así como otros dos que acusaron resultados positivos, protegieron a los monos contra la infección por *A. aegypti* infecciosos. También se comprobó el suero de cuatro indígenas africanos que habían padecido de fiebre amarilla con las mismas dosis de virus sanguíneo, y sólo fracasó uno, el cual protegió luego a seis monos antes y después del experimento anterior. Esos

¹ Véase el BOLETÍN de septiembre de 1928, p. 1108.

² Philip, C. B.: Amer. Jour. Trop. Med. 9: 267 (jul.) 1929.

³ Hanson, Henry: Amer. Jour. Trop. Med. 9: 233 (jul.) 1929.

⁴ Hudson, N. F.; Philip, C. P., y Davis, G. E.: Amer. Jour. Trop. Med. 9: 223 (jul.) 1929. (Véase también el BOLETÍN de marzo, 1929, p. 249.)

experimentos confirman la previa deducción de los autores, en el sentido de haber pruebas inmunológicas de la identidad de la fiebre amarilla, tal como existe en el Hemisferio Occidental y en el África Occidental.

Campaña en Dakar.—Ante la Academia de Ciencias Coloniales de París ⁵ Sorel describió la reciente campaña contra la fiebre amarilla en Dakar. Durante un año más de 300 sujetos se dedicaron a la limpieza completa de la población. La brigada anti-mosquito constaba al principio de 24 grupos de tres individuos, a los cuales más adelante agregáronse tres grupos más de 10 sujetos. Más de 60,000 metros cúbicos de desperdicios fueron lanzados al mar. Los edificios desinfectados comprendían una zona de 1,400,000 metros cúbicos, empleándose para ellos 18 toneladas de azufre; 400 granadas de ácido sulfúrico humeante, y 230 kgms. de solución de formaldehído. Al terminar, no quedaba ni un mosquito en Dakar. Ahora lo que se necesita es mantener esos resultados a permanencia.

Uruguay.—El Consejo Nacional de Administración del Uruguay ha puesto, el 9 de agosto de 1929, a la disposición del Consejo Nacional de Higiene, la cantidad de \$50,000, destinada a la defensa del país contra la fiebre amarilla, empleándola en el cumplimiento de las medidas adoptadas para combatir el mosquito y evitar la introducción al país de la fiebre amarilla, y dando cuenta de la forma en que invirtió igual cantidad (que fué puesta a su disposición por resolución de 21 de marzo último), visto que los servicios en funcionamiento para la policía de focos larvarios de mosquitos y de desratización deben continuar con la misma o mayor intensidad hasta el próximo verano, pues de lo contrario se perdería el trabajo ya realizado al respecto.

La epidemia de 1920 en El Salvador.—Trigueros ⁶ discute retrospectivamente en particular los métodos empleados en Sonsonate, en la supuesta epidemia de fiebre amarilla en 1920, creyendo que se cometieron entonces graves errores en nombre de la sanidad. Entre las disposiciones que critica figuran: La prohibición de la salida de trenes, tranvías y autos fuera de la población antes de las 8 de la mañana, y su entrada después de las 4 y media de la tarde; la suspensión de las funciones cinematográficas; la prohibición de la apertura de los templos antes de las 8 de la mañana y después de las 5 de la tarde; la instalación de un lazareto para enfermos en las afueras de la población, y de otro en la población para sospechosos; el vaciamiento de las pilas de agua bendita dos veces diarias por lo menos; el aconsejar a los extranjeros de climas templados (y no de climas fríos) que fueran a dormir a las alturas, aunque allí el índice estegómico era superior que en Sonsonate; el aconsejar que no cambia-

⁵ Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 93:314 (jul. 27) 1929.

⁶ Trigueros, Guillermo: El Salvador Méd. 8:3 (abr.-mayo) 1929.

ran las personas, de hábitos, en lo que se refiere a higiene personal, y que se mantuvieran aseadas y limpias tomando por lo menos un baño diario; el lavado dos o tres veces diarias de los excusados, echando una botella de petróleo a los de hoyo; el tomar en lo posible agua hervida o filtrada; el no desvelarse ni tomar bebidas alcohólicas. Con esos métodos no se cumplió ninguna ley sanitaria relativa a la fiebre amarilla. El autor afirma con fecha de 1925 que existía entonces en El Salvador una fiebre ictérica, que bien se puede llamar fiebre amarilla; que esa pirexia no es palúdica, ni la remitente biliosa, tan común en Sonsonate; que se presenta en pequeñas epidemias, y que los casos más característicos son los procedentes de la zona citada.

Historia y epidemiología en Buenos Aires.—Bachmann⁷ relató ante la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires que la primera epidemia de fiebre amarilla de que haya noticia en el Plata tuvo lugar en el año 1858, en Montevideo, y fué introducida de una manera curiosa: Se encontraba en cuarentena un barco proveniente del Brasil, por existir allí la fiebre amarilla; y un contrabandista introdujo mercaderías desde ese barco a la plaza. En aquel entonces se ignoraba en absoluto el papel del mosquito; y el hombre se enfermó y murió de fiebre amarilla, constituyendo un foco de la enfermedad, de donde se desarrolló una epidemia bastante intensa que causó 888 muertes en una población de 15,000 habitantes. Al año siguiente se produjo una pequeña epidemia en Buenos Aires que causó alrededor de 200 enfermos, y sigue un largo período de tiempo sin que, a pesar de existir endémicamente esa enfermedad en el Brasil, se produjese la fiebre amarilla en Argentina; hasta que el año 1870 un sujeto que viajaba en un barco brasileño, después de sufrir una cuarentena, baja a la ciudad y se enferma. Fué infectado por los mosquitos que se encontraban en la calle Cangallo. Muere el enfermo y forma foco; se extiende la enfermedad por toda la ciudad, causando alrededor de 200 enfermos. Pasa ese brote epidémico y, al iniciarse el verano siguiente, notan los médicos de entonces una situación especial que no se había visto antes: “la morbilidad aumenta, los enfermos tienden a hacerse más infecciosos, más nocivos,” y se notan casos de fiebre biliosa que aumentan. Sigue aumentando ese estado característico, esa morbilidad, que se hace cada vez más intensa, hasta que en los últimos días de enero se constatan los primeros casos de “fiebre amarilla,” que se declara en febrero y sigue una marcha rápidamente ascendente para llegar en abril a su apogeo, causando con la muerte de 5,535 sujetos la desorganización completa de la ciudad en su vida administrativa, social y civil. Decree luego la enfermedad para terminar en junio. Insidiosamente, pues, se establece esa infección para adquirir con el pase por los sujetos una virulencia cada vez mayor. Lo interesante es hacer el estudio paralelo de la curva de la

⁷ Bachmann, A.: *Dia Méd.* 2: 103 (sbre. 9) 1929.

temperatura ambiente con la cifra de muertos. La enfermedad se inicia en febrero con una media de 23° y 281 muertos; en marzo, media de 19° y 4,900 muertos; abril, media de 14° y 7,535 muertos; mayo, media de 14° y 842 muertos; y junio, media de 9° y 38 muertos. Vemos, así, desarrollarse una epidemia que llega a romper todos los lazos morales y sociales entre los habitantes, que lo único a que atinaban era a huir del cuadro dantesco que presentaba Buenos Aires en aquella época, para refugiarse en los pueblos de los alrededores. La epidemia se desarrolló con una temperatura por debajo de la media de 16°, en más de la mitad del tiempo que duró. Ello está en oposición aparente con los estudios clásicos efectuados en las regiones donde la enfermedad es endémica—trópicos y regiones subtropicales—que establecen que el mosquito trasmisor deja de ser activo y no pica a una temperatura por debajo de 16°, razón por la cual se estableció que, por debajo de esa temperatura, la existencia de la fiebre amarilla no es posible. Sin embargo, en Buenos Aires, la mayor parte de las víctimas—8,000 y pico—fueron picadas por el mosquito a temperaturas inferiores a 16°. En efecto: después del 3 de mayo, no hay temperaturas por encima de 16°, todos los que murieron entonces fueron picados, por lo tanto, con medias inferiores a 16°. En el mes de junio se producen todavía casos—38 muertos—con una media que no alcanzaba a 10°, es decir, 6 grados por debajo de la temperatura mínima que se decía que debe existir para que se desarrolle la fiebre amarilla. En suma: la idea de que la estegomía fasciata (*Aedes aegypti* [mosquito trasmisor]) pica solamente por encima de 16°, es un hecho de observación para las regiones tropicales, pero no para las zonas templadas. Se explica: una condición esencial del protoplasma es su adaptabilidad. Esa adaptabilidad del protoplasma la vemos en el mismo hombre, que se acostumbra al ataque microbiano produciéndose la inmunidad, en determinados casos. De igual manera, la estegomía fasciata tiene que adaptarse a temperaturas menores a las que acostumbra para poder picar, y esto último lo demuestra la epidemia del año 71. Igualmente nos encontramos con la observación de que el virus de la fiebre amarilla no puede evolucionar, vivir y reproducirse por debajo de 20°. Si es posible la transmisión por debajo de 16°, se dice: “son los mosquitos con el virus adaptado.” Y vemos que el virus se reproduce con temperaturas muy por debajo, porque los enfermos que han muerto en mayo y en junio han sido picados seguramente por mosquitos infectados durante ese tiempo, y en el mes de abril, que también tuvo una temperatura media por debajo de 14°. En una palabra: se ha adaptado el virus, lo mismo que el mosquito. Si se puede adaptar el mosquito, nada de extraño tiene que se adapte igualmente el virus, ya que el virus representa los primeros peldaños de la vida, donde el protoplasma es más maleable que en los seres

más superiormente organizados. Esa adaptación del mosquito y del virus ha permitido el desarrollo y la persistencia de la enfermedad en Buenos Aires, en condiciones tales que no podrían existir para los clásicos. Otro hecho sobre el que conviene insistir, es el que se refiere al origen de la epidemia. Según opinión de médicos que estudiaron la epidemia en aquel entonces, ella debió ser originada por agentes que habían quedado de la pequeña epidemia del año 70. El Dr. Penna se opone a esa manera de pensar y sostiene que la epidemia debió ser introducida nuevamente; pero el Dr. Penna era un enemigo acerbo del concepto del mosquito. Pero hoy día, en que el papel del mosquito no se discute, y habiéndose demostrado que el mosquito puede vivir 3 ó más meses conservando su poder infectivo, hoy día—repito—no nos debe extrañar que la epidemia del 71 fuera originada por mosquitos del año 70, infectados entonces, y que en los primeros días templados del año 71 han vuelto a infectar a otros sujetos. Estos hechos en Buenos Aires demuestran que débense basar las reglas profilácticas contra la fiebre amarilla, no en lo que se observa en otros países con un clima diferente, sino en lo que ha pasado allí; y tener presente la triste experiencia del año 71, que demuestra que si bien la fiebre se inició con temperaturas mayores a 16°, el mayor número de víctimas sucumbieron con temperaturas inferiores a ésa. (En los Estados Unidos, en los días en que se presentaban epidemias de fiebre amarilla, las campañas no cesaban sino después que la temperatura había descendido a 0 centígrado.—**RED.**)

Las publicaciones médicas de Colombia.—Accidentada y llena de innúmeros tropiezos ha sido la vida en Colombia de las publicaciones médicas: *La Lanceta*, primer periódico de medicina y ciencias anexas que se publicó entre nosotros, redactado por los Dres. Antonio Vargas Reyes y Antonio Vargas Vega y que apareció el día 18 de abril de 1852; *la Gaceta Médica de Colombia*, publicación fundada algunos años más tarde por el Dr. Antonio Vargas Reyes; *la Gaceta Médica*, fundada en 1865, que apareció al fundarse la Escuela de Medicina privada de que es sucesora y heredera la actual Facultad de Medicina de Bogotá, publicación que vivió tres años, dirigida y redactada por los Dres. Antonio Vargas Reyes, Antonio Vargas Vega, Liborio Zerda, Nicolás Osorio y Rafael Rocha Castilla; *la Revista Médica de Bogotá*, fundada en 1873 como órgano de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, (instituto elevado desde 1890 a la categoría de Academia Nacional de Medicina), de la cual fué primer redactor el Dr. Pío Rengifo, y que apareció regularmente durante 40 años; el *Repertorio de Medicina y Cirugía*, cuyo primer número apareció el 15 de octubre de 1909 y que vive aún gracias al esfuerzo permanente y a la fe inquebrantable de sus directores, los Dres. José María Montoya y Julio Manrique; otras publicaciones de orden médico que han tenido vida corta en Bogotá, y muchas que han vivido en los Departamentos, saben cuan difícil es sostener en Colombia un periódico médico, no por falta de recursos materiales ni de organización financiera, sino por falta de colaboración científica de los médicos.—EDITORIAL, *Revista Médico-Quirúrgica de los Hospitales*, agosto de 1929.