

EDITORIALES

MERECIDO TRIBUTO A PENNA

Proporciones de verdadero homenaje alcanzó el 26 de diciembre de 1931, la inauguración del monumento erigido a la memoria del Dr. José Penna en los terrenos del Hospital Muñiz de Buenos Aires. El monumento, construído en granito rojo y obra de los artistas Cuomo y Gaetano, consta de una escalinata y un pedestal, sobre el cual se levanta la estatua en bronce, ostentando con laconismo elocuente el nombre del maestro argentino y la fecha de su nacimiento y muerte.

Una de las más legítimas glorias de la higiene americana, epidemiólogo sin superior en el Hemisferio Occidental, Penna pertenece por derecho propio al gran grupo encabezado por Finlay, Cruz, Licéaga, Gorgas, Guiteras, Wyman y Carter, a quienes les correspondiera convertir la sanidad moderna en una empresa práctica, incorporando en ella los nuevos datos aportados por las ciencias, en particular bacteriológica y química. No en uno, sino en muchos sentidos, fué Penna un precursor y un maestro. En 1872, apenas un niño, ya se le vió participar en la lucha contra el cólera, dando así comienzo a una vida caracterizada siempre por la abnegación, el altruísmo y el desinterés. Así contribuyó a la fundación de la Casa de Aislamiento, hoy Hospital Muñiz (que ha visto tan merecidamente alzarse de nuevo ahora su figura enhiesta), y combatir sucesivamente con la palabra, tanto escrita como hablada, y sobre todo con su esfuerzo y su ejemplo, cuanta enfermedad infecciosa vió amenazar a su país, desde aquellas más temidas, como la fiebre amarilla, la peste y la viruela, hasta las más banales.

Desde los escaños del Congreso, Penna no perdió nunca ocasión de defender cuanto propendía a la salud de sus conciudadanos, y publicista incansable en trabajo tras trabajo concienzudamente sentó las bases de la epidemiología argentina. En sus cargos de director de la Asistencia Pública y de presidente del Departamento Nacional de Higiene, trazó nuevos rumbos a esas instituciones, siempre en el sentido de aumentar su eficacia y de valorarlas científicamente, organizado los servicios sanitarios marítimos y fluviales, y llevando a todos los confines de la República la ayuda eficaz del gobierno central, creando estaciones sanitarias en las provincias y asistencias públicas en los territorios nacionales, y convirtiendo en realidad, con fondos

facilitados por el Gobierno Federal, la profilaxia del paludismo y de la peste, y al aplicar y ampliar la ley de la vacunación obligatoria, desterrando a la viruela del suelo argentino. Por fin, desde la cátedra de clínica epidemiológica, que no fuera la menor de sus obras, formó generaciones de médicos que, guiados por sus consejos y por su ejemplo, han sabido consolidar y extender el terreno conquistado por el gran higienista. Compenetrado del papel que debe desempeñar la ciencia en todo avance sanitario, revivió la sabia iniciativa de Malbrán, formando el Instituto Bacteriológico, del cual se enorgullece con tanta justicia la República Argentina.

No es el menor mérito de Penna que se formara, como quien dice, por sí mismo, pues nunca salió del país, mas con su espíritu amplio supo recibir y vivificar todos los impulsos de las modernas ciencias biológicas y médicas, las cuales enriqueciera con muchas y valiosas contribuciones.

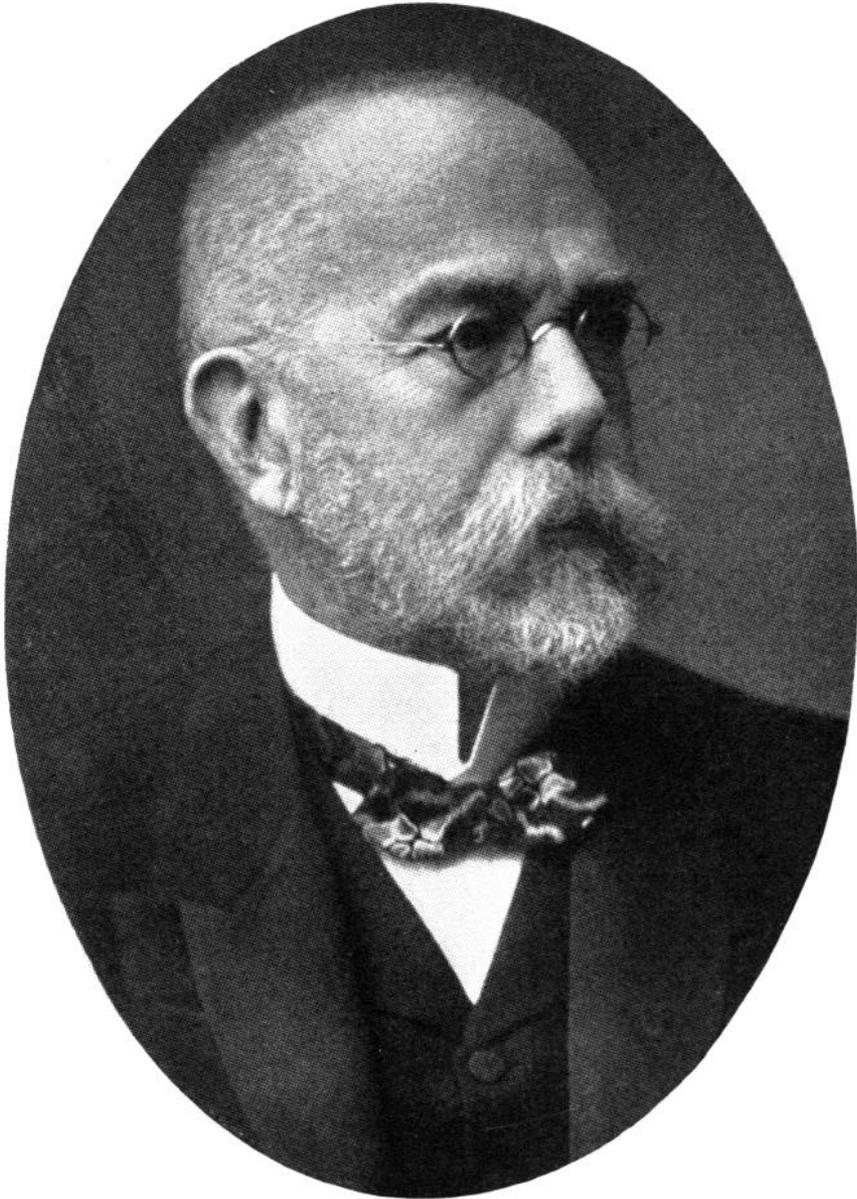
Los monumentos erigidos a Cruz, Finlay, Gorgas, Licéaga, Rangel, Unanue, y, ahora a Penna, por lo menos demuestran que América sabe honrar a sus benefactores, en muerte si no en vida. Aunque sea adelantarnos a los acontecimientos, no cabe duda de que uno de los actos más simpáticos de la IX Conferencia Sanitaria Panamericana por reunirse en Buenos Aires será colocar una corona ante la estatua del argentino ilustre.

DESCUBRIMIENTO DEL BACILO DE LA TUBERCULOSIS

El 24 de marzo de 1932 cumplieronse 50 años desde la fecha en que Robert Koch (1843-1910) anunciara uno de los hechos más gloriosos del siglo XIX, el descubrimiento del bacilo tuberculoso. La ocasión, celebrada con toda justicia en muchas partes del mundo por gobernantes, pedagogos, sabios, médicos, así como por más de 2,000 asociaciones dedicadas a la lucha contra la tuberculosis, es memorable en más de un sentido. En lo tocante a la ciencia en general, y a la medicina y bacteriología en particular, ésa fué la primera vez que se presentarán pruebas completas de la naturaleza parasitaria de una enfermedad infecciosa humana, y ésa quizás la más importante de todas ellas. Junto con el *Traité de l'auscultation médiante* de Laënnec (1819), y los *Études sur la tuberculose* de Villemin (1868), la *Aetiologie der Tuberkulose* de Koch completa el trípode en que se asientan los modernos métodos médicos de investigación, a los cuales aun puede servir de modelo. A los conocimientos entonces aportados es que se debe en gran parte el éxito alcanzado contra uno de los flagelos que más daño ha causado al género humano.

Al publicar una traducción al inglés del memorable trabajo de Koch, tal como apareciera en el *Berliner klinische Wochenschrift* del 10 de abril de 1882 (en su forma definitiva la disertación fué publicada en los *Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte* en 1884),

el director de *The American Review of Tuberculosis*¹ hace notar que ninguna rama del esfuerzo humano vió jamás marcha tan completa y perfecta como la seguida por el gran investigador alemán en los seis años anteriores a su descubrimiento. Oscuro médico del campo, fué en 1876, precisamente en la mitad de su vida, que se presentara a visitar a Ferdinand Cohn, soberano por entonces de la botánica,



ROBERT KOCH

Insigne descubridor del bacilo tuberculoso.

en su estudio de Breslau, y a allí, tras una serie de éxitos, fueron a ofrecerle en 1880 el laboratorio de Berlín, desde el cual hiciera la comunicación que aun hoy día constituye su mayor título a la fama. En esos breves seis años había labrado, peldaño tras peldaño, la escalera por la cual subiera a su pedestal de primer bacteriólogo del mundo: al descubrimiento de la causa y naturaleza del carbunco

¹ Krause, A. K.: Am. Rev. Tub. 25: 285 (mzo.) 1932.

en 1876, siguieron los de la preparación de frotos y de métodos de coloración en 1877, de los parásitos de las heridas infectadas en 1878 y, por fin, del aislamiento de bacilos puros en 1881. Discípulos suyos habían encontrado entre tanto un bacilo tras otro: Neisser el gonococo en 1879; Sternberg el neumococo y Eberth el bacilo tifoideo en 1880; y Loeffler el bacilo del muermo en 1882.

Desde 1881 Koch había comenzado a buscar la causa de la tuberculosis, pero la gelatina, el medio de cultivo de aquellos días, entorpecía sus esfuerzos, pues al sembrar en ella materiales triturados y ser teñida, no manifestaba más que unos bastoncillos azules. ¿Eran éstos meros parásitos adventicios o verdaderos agentes de la infección? Los experimentos de Villemin, Cohnheim y Salomonsen, Baumgarten, Tappeiner, Klebs, Gerlach y Chauveau apenas habían dejado duda de que un parásito intervenía en la tisis. La dificultad consistía en la manera de demostrarlo y establecerlo para siempre. En medio de sus cavilaciones se le ocurrió a Koch emplear el suero sanguíneo de Tyndall, y éste colmó la laguna existente, pues las superficies inoculadas revelaron pequeñísimos puntos ásperos, y al tocar uno de ellos con una aguja de platino y trasladarlo a un porta-objetos y formar un frote, tomó el tinte y el microscopio reveló bastoncillos azules muy parecidos a las finas partículas que había visto tan a menudo en los productos tuberculosos y considerado como la probable causa de la enfermedad. Lo demás era pura cuestión de detalle y de perfeccionamiento: continuación de los cultivos primitivos, transferencia del material a nuevos tubos, y obtención de subcultivos sucesivos hasta poder desarmar la posible crítica de que esas colonias tal vez no fueran gérmenes de la tuberculosis, sino algún producto subsidiario. Mientras más alejaba Koch sus colonias de los tejidos animales primitivos, más seguridad tenía de que había aislado y separado el agente patógeno. Restábase aún demostrar la virulencia y efecto específico de los bacilos que había descubierto, lo cual pasó a hacer de una manera que continúa siendo un modelo de procedimiento científico, de modo que al concluir, había aislado el microbio de los tejidos humanos, lo había propagado artificialmente, y con los bacilos así cultivados había reproducido la enfermedad en animales sanos. Al germen lo llamó bacilo del tubérculo: bacilo, porque se parece a un bastoncillo azul al contemplarlo con un microscopio después de teñido, y tubérculo, por la masa o abultamiento que provoca en el cuerpo.

Es interesante que Koch hiciera su famosa proclamación ante la Sociedad Fisiológica de Berlín, pues aunque no había todavía asociaciones bacteriológicas, sí las había patológicas, pero eso se debió a la actitud del gran Virchow, quien hasta sus últimos días se mostró reacio en aceptar que consunción, tuberculosis, escrofulosis, etc., fueran efectos del mismo y único agente específico. Por primera vez

en la historia de la Sociedad, tras la disquisición de Koch, no hubo el menor comentario, ni aun de parte de Virchow, que se hallaba presente.

Otras grandes proezas le estaban todavía reservadas a Koch en su larga y útil vida, pero ninguna comparable con el descubrimiento del bacilo tuberculoso, que constituye una de las grandes cúspides de la bacteriología y de la medicina, siendo de notar que comenzados los estudios del asunto por el laboratorio alemán en 1881, en menos de un año ya los había concluído en la forma perfecta en que los conocemos. Hasta entonces nunca había tardado más de dos o tres días, después de colocar el material en el tubo de cultivo, hasta descubrir el microbio que buscaba, y tras esos cinco años de experiencia, otro cualquiera hubiera deducido que las bacterias eran formas orgánicas de desarrollo relativamente rápido, cuyas colonias serían distinguibles a los pocos días de radicarse en un sitio propicio mas aunque Koch no lo sabía aún, el bacilo tuberculoso se diferencia de los demás, tanto en ese sentido como en su coloración y medios de cultivo. Sólo un investigador dotado de la paciencia, así como de la sagacidad de Koch, hubiera persistido en su pesquisa al ver que no aparecían colonias dentro del período esperado. Recuérdese además que en 1882 la glicerina no había pasado a ser componente obligado de los medios culturales, pues no la introdujeron hasta 1887 Nocard y Roux, a fin de impedir la desecación de los medios, la cual, debido a la tardía proliferación de los bacilos tuberculosos, dificultaba todavía más el cultivarlos. En 1882 tampoco se conocían los taponcillos de algodón sellados herméticamente con parafina, para retener la humedad de los medios de cultivo. Todos esos obstáculos sólo sirven para realzar aún más el mérito de la labor llevada a cabo con gloria inmarcesible en presencia de tantas dificultades. "C'est un grand progrès!" exclamó Pasteur.

Las circunstancias actuales impiden que la ocasión sea celebrada con la solemnidad debida en una asamblea internacional en Berlin. Sin embargo, el Congreso Internacional de Microbiología convocado para la capital alemana en 1933, permitirá, sin duda, organizar con mayor calma el merecido jubileo a uno de los grandes benefactores de la humanidad. Honor a Koch!

NECESIDAD DE MANTENER INCÓLUMES LOS SERVICIOS SANITARIOS

Una tendencia que se ha manifestado últimamente, y que puede resultar por demás peligrosa, consiste en mermar, en aras de la economía, los servicios sanitarios, a tal punto que si no se pone remedio a tiempo, va a impedir que las autoridades sanitarias extiendan la protección necesaria a las poblaciones cuyo cuidado tienen encomendado.

No cabe duda de que, en las circunstancias actuales, la más estricta vigilancia y economía son de rigor en todas las ramas de la administración pública. Lo que sí deben meditar los estadistas y legisladores, es si economías de ese género no resultarán a veces contraproducentes y, a la larga, acarrearán gastos mucho mayores. Por ejemplo, todo abandono de la vigilancia del agua, de la leche, de los alimentos y de la disposición de las inmundicias, puede dar origen a una epidemia entérica que costará en enfermedad y vidas y gastos, muchas veces más de lo que hubiera representado el mantenimiento de uno o dos inspectores sanitarios, o hasta el implante de un abasto de agua apropiado. No hay más que recordar, para no ir más lejos, las costosas epidemias de tifoidea en Montreal, Canadá, y Olean, Nueva York, para convencerse de esa verdad.

No se olvide que la desocupación y las privaciones acrecientan, más bien que merman, la necesidad de servicios sanitarios, pues una población debilitada se halla menos preparada para resistir los estragos de una infección. Toda persona interesada en el porvenir de la raza y en la salud de ésta, no puede, pues, menos de ver con alarma cualquier descuido o retroceso de los servicios sanitarios, dado el inmenso daño que esto puede acarrear en el momento más inesperado.

La ciencia moderna ha realizado maravillas en el mundo, y más en particular en las ciudades, y el químico, el físico y el ingeniero pueden enorgullecerse con razón del resultado de sus descubrimientos e inventos, y para comprender cuán valiosos son, no hay más que imaginarse lo que representaría para una gran población el verse privada, aunque fuera por un breve período, de cualquiera de esos adelantos. Sin embargo, inmensa como sería la inconveniencia creada por la falta de electricidad o cualquier otro producto de las ciencias físicas, relativamente pequeño en verdad resultaría el daño, comparado con el dimanado de la pérdida absoluta de la moderna medicina preventiva. Si cualquiera población grande viera de repente cercenada la protección que otorga nuestra higiene contemporánea, la civilización retrocedería quinientos años. No se trataría de mera inconveniencia y molestia, sino de enfermedad o muerte para la mayor parte de los habitantes; las pestilencias del pasado alzarían de nuevo la cabeza; las epidemias recorrerían sin obstáculos países y continentes; y no exageramos al decir que desaparecería gran parte de la población del mundo. La fiebre amarilla retornaría a países que no la han visto por decenios enteros, y otro tanto sucedería con la peste, la viruela y el tifo.

El empleo de los modernos descubrimientos e inventos sería absolutamente imposible sin la protección que otorga la ciencia sanitaria. Las ciencias médicas han conquistado para el mundo la época más salubre que jamás haya visto, y cada día avanzan más, de modo que lo ya conquistado resulta todavía insignificante comparado con lo

que parece posible. Para ello, sin embargo, precisa el constante apoyo de los de arriba, así como de los de abajo; de las autoridades, así como de las masas.

Visto que la enfermedad no reconoce paz ni tregua, bien lógico sería no disminuir en lo más mínimo el arsenal necesario para resistir sus estragos. Ninguna función de la sociedad y del Gobierno puede compararse con la primordial de combatir los embates de las epidemias y las endemias. El organismo encargado de esa misión es el departamento de sanidad, ya nacional o local; mas la eficacia de los trabajos realizados dependerá de los recursos que se pongan a su disposición, y hoy día, en que la crisis económica socava la vitalidad de la población, es más imperativo que nunca que los presupuestos contengan las partidas indispensables para realizar, con toda economía por supuesto, un trabajo cuyo abandono puede dar lugar a catástrofes incalculables.

LA SITUACIÓN RELATIVA A LA FIEBRE ONDULANTE

Pocos desenvolvimientos de mayor interés endemosanitario han tenido lugar en los últimos años, que los nuevos hechos descubiertos sucesivamente acerca de la enfermedad que, después de recibir muchos nombres, es designada actualmente con el de fiebre ondulante. Creyóse al principio que la dolencia estaba limitada a la isla de Malta, y de ahí su primera denominación, mas descubrióse después que afectaba igualmente a otros países del Mediterráneo, y más tarde hasta fuera de Europa. Atribuyóse primera y casi exclusivamente a la leche de cabra, hasta que en fecha más reciente se ha puesto de manifiesto que ese factor es en muchas regiones insignificante o inexistente. También supúsose que el mal constituía más o menos una novedad en la literatura médica, hasta que se descubrieron descripciones de ella, o de una enfermedad muy parecida, en las obras de Hipócrates.

Uno de los datos de más interés ha sido la relación con el aborto epizootico de las vacas, mal ése descrito hace más de sesenta años en Sajonia por los veterinarios Lehnert y Bräuer, y cuyo germen fué descubierto en 1897 por Bang y Stribol. Para 1911, Mohler y Eichhorn ya habían encontrado el bacilo de Bang en anginas necrosantes, y De Forest así como Schroeder y Cotton apuntaron que algunos abortos de forma epidémica en las mujeres tal vez pudieran ser ocasionados por dicho microbio. Así lo confirmaron Alicia Evans en 1918, y Zeller en 1920, al demostrar la identidad entre el bacilo melitense y el abórtico. Bien pronto comenzaron a descubrirse en un país tras otro casos de fiebre ondulante, en personas que revelaban el bacilo de Bang en la sangre y acusaban una aglutinación positiva con el mismo.

Uno de los países europeos donde la fiebre ondulante ha cobrado más arraigo es en Francia, donde afecta anualmente a unas 4,000 personas. La mortalidad, por fortuna, es allí poco elevada, aunque llega hasta 5 ó 6 por ciento en los casos hospitalizados. Sin embargo, lo largo de la dolencia, las secuelas dolorosas y extenuantes, y la predisposición que engendra hacia la tuberculosis, la convierten en una verdadera calamidad. Los médicos del mediodía de Francia, por ejemplo, han visto extenderse la enfermedad a través de 18 ó 20 departamentos, penetrando desde el litoral, su sitio preferido hacia 1910, hasta los Alpes, los Pirineos y el Masivo Central; de modo que los facultativos de dicha región han tenido que aprender a reconocer la variable máscara clínica de la dolencia, y a dirigirse al laboratorio para confirmar el diagnóstico. Eso puede servir de lección a los médicos e higienistas de otras partes, que se sienten convencidos de que se trata de un mal raro que no tendrán ocasión de observar, pues el mismo puede casi de repente aparecer en regiones donde desconocían antes su existencia, como ha sucedido hace poco en la Argentina.

Por ejemplo, en Dinamarca, al ver hace algunos años el número anormal de infecciones encasilladas clínicamente como tifoidea o paratifoidea, en que la Widal era negativa, al practicar desde el 1º de abril de 1927 la aglutinación de la *Br. melitensis*, se descubrió la existencia, ignorada hasta entonces, de la fiebre ondulante. Hasta fines de 1930, ya se había descubierto en 1,647 enfermos la aglutinación de la *Br. abortus* a una dilución por lo menos del 1 por ciento, y casi todos esos sueros acusaron simultáneamente una fijación del complemento positiva con el microbio. Además de tifoidea y paratifoidea, ésta puede simular tuberculosis pulmonar u ósteoarticular y reumatismo agudo, por lo cual cada vez que se observe coxalgia o artritis sin que la radiografía revele lesiones típicas, o bacilos pulmonares sin mostrar bacilos de Koch, o tifoidea con sero o hemocultivos negativos, debe buscarse con más asiduidad la fiebre ondulante.

Sabido es que entre los animales domésticos existen tres variedades del grupo *Brucella*, a saber: la *Br. abortus* en los bovinos; la *Br. melitensis* en los caprinos; y la *Br. suis* en los porcinos; las cuales pueden distinguirse entre sí por el efecto que producen sobre ellas ciertos colorantes (violeta de metilo y tionina), y su facultad distinta de formar H_2S y hacer fermentar la glucosa.¹ También es probable que existan varias subvariedades, y las investigaciones de Kristensen han demostrado que las cepas *suis* danesas se diferencian claramente de las americanas por sus caracteres bioquímicos, así como por su virulencia.

¹ Francis (*Pub. Health Rep.* 2416, obre. 9, 1931) afirma que una *Brucella* que manifieste la característica cultural de necesitar bióxido de carbono para ser aislada, es *abortus*, pero algunos cultivos de ese género, al ser ensayados con la prueba de la absorción de aglutininas, han resultado ser *melitensis* A. Serológicamente, los cultivos de *abortus* y de *melitensis* pueden ser tentativamente separados por su aglutinación en uno u otro de los siguientes sueros previamente absorbidos: tipo *abortus* que haya sido absorbido por un cultivo tipo *melitensis*, o viceversa; sin embargo, el resultado no es definitivo, sino puramente indicativo.

Bang ha hecho notar que en las regiones donde se encuentra la *Br. melitensis* los bovinos pueden también hallarse infectados, y Shaw ha cultivado en la isla de Malta la *Br. melitensis* de la leche de vaca; y Huddleson ha encontrado en los Estados Unidos la *Br. suis* en las vacas. La experimentación ha confirmado eso, pues por inyección endovenosa las vacas pueden infectarse igualmente por la *Br. melitensis* y por la *Br. suis*, y si se hallan en estado de gestación abortan. La vaca puede ser fácilmente infectada por la *Br. abortus* por vía digestiva, conjuntival y venosa. Las cerdas gestantes pueden ser infectadas por la *Br. abortus* por inyección intravenosa. El síntoma principal de la infección por la *Br. abortus* y la *Br. suis* en los animales en gestación, es el aborto; en los machos, las vesículas seminales se infectan a veces, de modo que se presenta orquitis; en las cabras, la *Br. melitensis* parece que no provoca el aborto más que cuando el mal es introducido en regiones donde no había reinado todavía.

La mama y los ganglios linfáticos mamarios se encuentran con mucha frecuencia contaminados por la *Br. melitensis* y la *Br. abortus*, y los bacilos persisten a menudo años enteros, conteniéndolos la leche. También se ha descubierto la presencia de la *Br. suis* en la leche de cerdas que han abortado. En tanto que en la infección melitense en la cabra no parece que se halle infectado el útero en general, las vacas que eliminan la *Br. abortus* en la leche abortan o, por lo menos, tienen la placenta infectada. También debe hacerse notar el hecho de que se puede encontrar la *Br. abortus* en la leche de vacas que no han revelado infección placentaria.

Los microorganismos del grupo de la *Brucella* no son habitualmente causa de ninguna alteración aparente de la leche, aunque asciendan a varios milares por centímetro cúbico. Sin embargo, se ha podido demostrar que en la vaca provocan en realidad alteraciones en la secreción mamaria, idénticas a las observadas en las infecciones latentes provocadas por los microbios habituales de la mama, y se han observado verdaderas mamitis debidas a la infección espontánea por la *Br. abortus*, en tanto que la *Br. melitensis* parece hacer lo mismo en la cabra, pero no con tanta frecuencia. Fuera del aborto, las brucelias al parecer no ocasionan en los animales síntomas aparentes, aunque ha habido sus observaciones de artritis y de sinovitis. En la cabra, la *Br. melitensis* es descubierta a menudo en el bazo y en los ganglios linfáticos, y a veces en la sangre y la orina. En la vaca, el aborto epizootico frecuentemente se acompaña de esterilidad.

En lo tocante a la *Br. abortus*, se supone habitualmente que la infección tiene lugar por el tubo digestivo; pero Cotton, Bang y Bendixen han demostrado que podía tener lugar también en la vaca por la piel rasurada y provocar después aborto, siendo así probable que la piel constituya una importante vía de contaminación en ellas, como sucede

en las cabras, y probablemente también en el hombre. Entre los porcinos y los caprinos, el macho infectado transmite a menudo la enfermedad, mientras que ese modo de contaminación parece revestir menos importancia en los bovinos.

En relación con la fiebre ondulante, uno de los hechos de más actualidad ha sido el descubrimiento del mal en una región americana tras otra. Guiteras dijo en 1905 que la enfermedad existía en Puerto Rico, Venezuela y Centroamérica, pero al parecer no en Cuba. En los Estados Unidos, donde los casos denunciados ya exceden de 1,000 al año, fué que se describiera el primer caso del Hemisferio Occidental por Musser y Sailer en 1899 en un soldado regresado de los trópicos, si bien van Hoff en 1880 y otros después habían denunciado casos sospechosos, llamados por alguno "tifomalaria"; y que se apuntara después la relación de la fiebre melitense con el aborto epidémico. En Argentina el mal ha sido descubierto (1930) en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Mendoza y Santa Fe en el hombre y el ganado caprino y bovino. En el Brasil el aborto epidémico, observado en 1928 por Neiva y Mello en el ganado bovino del Estado de São Paulo, pasa por ser relativamente frecuente en otros Estados ganaderos. En Colombia han denunciado casos humanos en el Departamento del Cauca. En Chile existe el aborto epidémico y ha habido casos sospechosos de fiebre ondulante. En Guatemala el aborto epizootico es también una entidad reconocida. En México han denunciado casos humanos en el Distrito Federal y los Estados de Guanajuato, México, Nuevo León, Puebla, San Luis de Potosí y Tamaulipas. En el Perú la enfermedad ha sido objeto de atención de parte de las autoridades desde hace años, y en Puerto Rico reconocida desde 1923 en el ganado bovino, pero los casos humanos han sido raros, quizás debido en parte, según Morales Otero, a que casi toda la gente hierva la leche. En el Uruguay el mal ha sido identificado en el ganado vacuno, y recientemente Nin y Silva y los Murguía comunicaron tres casos sospechosos, si no positivos, agregando que la afección puede ser frecuente en el medio rural.

Higiene de los sellos de correo.—Bach, el director del Instituto de Investigación Médica Oficial de Hanover, ha llevado a cabo ciertas investigaciones de los sellos de correo. Las estampillas al salir de las prensas apenas contienen microbios; pero al ser compradas en las ventanillas ya contienen muchos gérmenes, algunos parecidos al colibacilo y otros al estreptococo. No puede excluirse siempre la transmisión de enfermedades por los sellos, pues los gérmenes patógenos pueden permanecer viables por algún tiempo, pero no hay que temer mayor cosa la contaminación, en particular si no se pegan los sellos con la lengua. En la vida real, se han observado hasta ahora muy pocas pruebas de infección transmitida de ese modo. (Carta de Berlín: *Jour. Am. Med. Assn.*, 567 (fbro. 13) 1932.)