

## El estado actual de las Brucelosis Humanas (1)

Par el Dr. RICHARD KERN  
Universidad de Pensylvania, Filadelfia

Por siglos enteros fue conocida en las costas del Mediterráneo una enfermedad que debido a la naturaleza de su pirexia fue llamada «fiebre ondulante», debido a su predominio en la isla de Malta «fiebre de Malta». Fue en dicha isla precisamente que en 1887 Bruce descubrió el factor etiológico en un microbio esférico, al cual llamó «*Micrococcus melitensis*», y fue allí que la Comisión Naval Británica en 1905-1907 descubrió que ese germen era albergado por las cabras de la isla, y era transmitido en la leche de éstas a los habitantes de la misma.

Por muchos años se ha conocido igualmente una afección del ganado, el aborto epizoótico, que tanta importancia reviste en la industria leonera. El agente causante de este mal, el *Bacillus abortus*, microbio en forma de bastoncillo, fue descubierto en 1906 por Bang. Más de 10 años después, la Srta. Alice Evans, mientras trabajaba en la Oficina de Industria Animal en Washington, descubrió que esos dos microbios, el *M. melitensis* y el *B. abortus*, eran aparentemente indistinguibles, siendo difícil determinar en los cultivos si se trataba de báculos muy cortos o de esferas algo alargadas, y siendo imposible separarlos por sus características culturales, necesiéndose algutinorreacciones para diferenciarlos. Es más, considerados hasta entonces tan alejados como los polos, resultaron más afines que las distintas especies del neumococo.

1 Tomado de Pul). Health News, obre. 1937, p. 135.

Partiendo de ese hallazgo y conociendo la gran patogenicidad que posee para el hombre el germen de la cabra, predijo dicha autora que con toda probabilidad ese germen bovino también resultaría patógeno para el hombre, aunque transcurriendo seis años antes de que Kieffer descubriera en Baltimore el primer caso humano. Luego comenzaron a comunicarse casos esporádicos aquí y allá uno a uno, y en 1927, cuando observé el segundo caso en Pennsylvania, sólo pude descubrir en la literatura de este país otros 34 casos indudables de origen bovino. Para los pocos interesados en el asunto, esto representaba probablemente una curiosidad médica sin mayor importancia, pero me impresionaron tres cosas: en primer lugar, 103 36 casos estaban esparcidos por todo el país; en segundo lugar, el cuadro clínico variaba sumamente a tal punto que correspondía en este sentido a la fiebre melitense, la enfermedad de las cabras, que también varía por demás en sus manifestaciones clínicas, discrepando a tal extremo que aun en los países donde los médicos la conocen suelen tratar por algún tiempo a los enfermos por otras causas antes de reconocer la verdadera situación; y por fin, esos 36 casos habían sido comunicados por un grupo comparativamente reducido de individuos interesados en el problema desde el punto de vista del laboratorio, o en algunos casos por los que había observado el mal en los trópicos.

Por esas razones, me aventuré a predecir entonces que se descubrirían muchos casos en el futuro, y que con toda probabilidad el asunto revestiría

bastante importancia sanitaria. Ya puede juzgarse cuan justificada estuvo mi predicción, pues apenas habían transcurrido dos años y Simpson ya podía recopilar en los Estados Unidos protocolos de 2.365 casos, que en algunos años más se habían elevado a 9,965.

En los años transcurridos desde entonces, hemos averiguado mucho acerca de este tipo de infección, su modo de trasmisión, etc., pero por desgracia, restan todavía muchas lagunas en nuestros conocimientos, lagunas de las cuales proceden bastantes diferencias de opinión en cuanto a varios puntos: en primer lugar, con respecto a la importancia relativa del mal en la medicina humana; segundo,

en cuanto a la relativa importancia de varios factores que intervienen en la trasmisión, cepas que intervienen, etc.

*Problema mundial.*—¿Qué importancia reviste la fiebre ondulante en la medicina humana? No se ha determinado ni mucho menos esto, pero se comprende cada vez mejor su magnitud. Sólo hace tres años la Sección de Higiene de la Liga de las Naciones declaró que la dolencia representaba uno de los grandes problemas sanitarios del mundo, y en 1933 Allesandrini y Pacelli publicaron, bajo los auspicios del Ministerio Italiano de Sanidad, una monografía voluminosa ti-

---

tulada: "La brucelosis: peligro social." En cambio, en este país apenas hace dos años el Dr. Hardy de Iowa indicó que, en lo tocante a la salud general, la fiebre ondulante probablemente no reviste mayor importancia. Personalmente, me inclino a opinar lo contrario, por las siguientes razones: Creo que sin duda se pasan por alto muchos casos, y ya he mencionado la razón primordial, a saber: el enorme número de disfraces clínicos que puede revestir la enfermedad descrita ya hace años como "infección de evolución incierta y duración imprecisa." Dije hace poco que hasta 1935 se habían comunicado en Estados Unidos 9,965 casos, pero al estudiar esta literatura, obsérvese que tres individuos observaron más de 300 de esos casos, ya propios o ajenos, es decir, que tres sujetos observaron la trigésima parte de los casos denunciados. ¿Qué pasa con los otros 129,997 médicos en ejercicio? La distribución geográfica es interesante. Hace unos cuatro años que el Estado de Iowa comunicó 758 casos, y el Estado vecino de Nebraska apenas *pv*- el Estado de Missouri 564; el adyacente, Arkansas, 16. ¿Hay quien crea por un minuto que las fronteras de los Estados ofrezcan vallas al mal?

*Baja mortalidad.* — Desde el punto de vista de la mortalidad, la enfermedad quizá no vaya a destacarse mucho en la medicina humana, pues por fortuna su letalidad es algo baja, pero ha habido brotes debidos a la fiebre del tipo caprino en que la mortalidad se elevó a 14 %, y en los primeros casos humanos osciló

entre 3 y 5 %; este porcentaje tiende a bajar algo a medida que se va reconociendo y denunciando un número cada vez mayor de los casos nuevos. Sin embargo, en lo tocante a morbilidad y a invalidez, trátase de un mal importantísimo si se recuerda que su duración promedia tres meses, y puede abarcar de dos días a muchos años.

Hemos aprendido mucho en cuanto a los tipos del microbio. Hay tres cepas principales; la caprina, que ocasiona primordialmente la enfermedad en los trópicos; la suina, mucho menos virulenta, pero sin embargo, a veces bastante patógena, y por fin la bovina, que es netamente la menos virulenta' de las tres. Es un hecho que todas esas cepas son patógenas no sólo' para el animal dado, sino para todos los demás animales sin diferencia, así como para otras especies que no he mencionado, el hombre inclusive. Por lo tanto, no cabe generalizar y decir que toda la fiebre ondulante se debe principalmente a cepas porcinas, o viceversa, a cepas bovinas. En gran parte, esto se debe a situación geográfica. Por ejemplo, Hardy en Iowa observó que de 69 cepas aisladas de casos humanos, 45 eran indudablemente porcinas, de lo cual dedujo que el cerdo era el factor principal en la enfermedad humana, señalando, además, que 20 % de los cerdos sacrificados en dicho Estado estaban infectados. En cambio, en el Estado de Nueva York, en el cual se han denunciado más de 11 % de todos los casos de los Estados Unidos, la población suina es comparativamente

y todos resultaron negativos, mientras que a los seis meses de ponerse a ejercer su profesión, 15 ya presentaban aglutinorreacciones positivas.

Ya que discutimos los contactos, tal vez sea interesante señalar que no se trata meramente de contaminar las manos y contaminar éstas los alimentos e infectarse por vía digestiva, aunque hay sus posibilidades en este sentido. Según la labor realizada hace algunos años por Carpenter y Boak cuando demostraron que podían infectarse los cobayos por la piel intacta, es muy probable que algunas de las infecciones humanas hayan sido contraídas en esa forma, probablemente por pequeñas abrasiones. Hay sus ejemplos de ello, uno reciente en una niña de 14 años, que se infectó por el dedo mientras ordeñaba una vaca. El último caso de este género lo observé hoy mismo en un joven al-béitar que se infectó hace algunos meses mientras atendía una vaca que había abortado. Los primeros síntomas fueron adenopatía y linfadenitis axilar en el brazo que había utilizado en

la manipulación, y los ganglios continuaron engrosados, hiperestésicos y dolorosos hasta desinflamarse paulatinamente, al mismo tiempo que se presentaban las manifestaciones clínicas. Para mí, se trataba probablemente de infección por contacto. La infección puede tener lugar por vía conjuntiva!, y recordaré la labor de Cotton y colaboradores, quienes observaron que en tanto que la alimentación experimental dejaba repetidamente de infectar las vacas, la instilación de 1 cc de un cultivo en caldo obtenía casi 100 % de prendimientos. Existe hasta la posibilidad de infección de hombre a hombre, y en un caso que conozco, de mujer a hombre, por conducto de una mujer que habiendo abortado debido al mal, infectó al ginecólogo que la asistiera.

Se me olvidó indicar que, en lo tocante a profesión, por supuesto, vienen luego en importancia todos los que se ponen en contacto con los animales vivos: labradores y lecheros, lo cual explica la gran desproporción entre los dos sexos, pues en los casos

---

de contacto los hombres se afectan por lo menos seis veces más a menudo que las mujeres.

*Transferencia por la leche cruda.*—Considerando ahora la leche como medio vector, el hecho más destacado es la transmisión por la leche cruda, pues en lo que yo sepa, no se ha descubierto ningún caso debido a leche debidamente pasteurizada, y debemos recalcar la palabra *debidamente*, pues hay datos de que si se descuida algo la pasteurización, puede ser ineficaz, y el microbio, en particular la cepa suina, puede sobreviviría. Aun dada esa posibilidad, hay muy pocas probabilidades de contraer la enfermedad por conducto de la leche pasteurizada, y no conozco ningún caso en Filadelfia que haya tenido ese origen. Hace cosa de un año, el Dr. Brooks comentó ese mismo punto al mencionar que de 255 casos declarados en el Estado de Nueva York en cierto período de tiempo, ocho correspondían a la ciudad de ese nombre, y 257 al resto del Estado. Obsérvese, pues, que ya se trate de contactos o de transmisión por ■ la leche, el mal afecta primordialmente las pequeñas poblaciones y comarcas rurales en que

consumen leche cruda o donde puede haber contacto con animales infectados.

La proporción de infección transmitida por la leche varía según la comunidad. Como ya se ha dicho, Starr y Maxcy sostuvieron que más de 60% de los casos declarados en Virginia procedían de la leche, y sólo 40 %, de los contactos. Gilbert y Coleman, en Nueva York, también han recalcado el predominio de la leche sobre contactos en esa región. No faltarán quienes, a pesar de estas estadísticas, recalquen el contacto y traten de exponer a la leche en absoluto. No hace más de un año que un veterinario, el Dr. Welch, en el *Illinois Medical Journal* insistió que trataba puramente de contacto, y procuró demostrar que probablemente los enfermos, y en particular las mujeres, se infectaban por manipular carne de cerdo infectada en sus quehaceres domésticos. Ahora bien, en el Estado de Nueva York una mujer tendría que tocar chuletas de 500 cerdos diferentes antes de dar con uno infectado.

Con respecto a la diseminación por la leche, hay que considerar ciertos puntos importan-

---

## Dr. Manuel Larios

Médico y Cirujano

De las Facultades de Nueva York y Honduras.

Con práctica en los hospitales de Nueva York.

Radiólogo del Hospital General y de La Policlínica

Consultas de 2 a 5 p. m. Teléfono 260. Dirección:

Casa contigua a la de doña Enma de Bonilla

---

tes. En primer lugar, tenemos la dilución, según la cual hay muchas probabilidades de contraer la enfermedad, si se toma la leche de una sola vaca que excrete grandes cantidades de microbios; esas probabilidades van disminuyendo cuando se consume la leche combinada de un rebaño, y mientras menos animales afectados en éste, menos probabilidades hay de contraer el mal. Por ejemplo, Cameron y Wells en Maryland, al seguir una serie de casos humanos, descubrieron que todos ellos procedían de un rebaño en que estaban afectados más de 20 % de los animales, sin poder encontrar casos cuando la proporción de infectados era de menos de 20 % en el hato. Starr y Marcy hicieron en Virginia una observación semejante, pues sus casos posibles procedían de hatos en que 15 o más por ciento de los animales estaban infectados, sin que procediera ninguno de los otros. Con respecto a este punto de la intensidad de la infección del ganado, Bogan realizó una observación interesante en tres sanatorios para tuberculosos en que todos los enfermos consumían leche cruda. En uno de los tres establecimientos el rebaño esta-

ba muy infectado; en los otros dos la proporción de vacas infectadas era pequeña. En el establecimiento del rebaño más infectado, de 854 consumidores de leche 66 acusaron aglutinorreacciones positivas, y 41 de ellos manifestaron fiebre, mientras que en los otros dos ni un solo enfermo resultó positivo; es decir, que intervino de nuevo el factor de dilución.

Tenemos luego la variación en la patogenicidad del germen, en su virulencia, factor éste sobre el cual por desgracia conocemos muy poco o nada.

Surge después la cuestión de la cepa del microbio. Ya he dicho que esas distintas cepas son intercambiables, y bastantes veces las que afectan al ganado vacuno son las suinas, cuya virulencia es sin duda mayor. Algunos de los brotes más agudos han recogido esa causa. Ya se trate de una cepa suina, como suele suceder en Iowa, o bovina, como suele suceder en el Estado de Nueva York, es un hecho que en la práctica si la infección es transmitida por la leche, la culpa es de ésta, y el problema corresponde al ganado vacuno.

(Continuará).