

Capítulo VI

Brucelosis

La historia de esta enfermedad como endemia humana es relativamente corta, pero se debe admitir que tuvo su identidad nosológica medio siglo después de que Louis Pasteur formulara su teoría de la fermentación, poco tiempo después teoría microbiana. Pero no solamente fue así: en sus inicios como zoonosis fueron muchos los que sostenían que el morbo no afectaba al ser humano.

Como en todas las historias médicas, la enfermedad comenzó hacia finales del siglo XIX dejando un sinnúmero de interrogantes sobre su origen, forma de contagio, evolución y tratamiento. Fue el médico de la Marina inglesa, Marston, en su destino en la isla de Malta, quien definió como específico al estado febril que padecían los soldados, denominando *Mediterranean remittent* o *gastric remittent fever*. Aunque en realidad, el mismo Bruce –al que luego veremos en un papel primordial– optó por el de *Mediterranean gastric remittent fever*. Con la colaboración de médicos ingleses, como Pottinger, Mackrey, Boileau, Veale y otros colegas, Marston observó que no tenía las características ni de la fiebre tifoidea, ni del tifus, ni del paludismo. Estaban sobre la pista de una enfermedad que era conocida en los animales, en los pasos de una zoonosis que tenía una amplia difusión. Bóvidos, ovinos, caprinos y suidos la sufrían, además de caballos, perros, gatos, llamas, liebres, bisontes, renos, visones, zorros y aves de corral.

Por su parte, los campesinos conocían bien el llamado aborto espontáneo de las vacas preñadas. Las epizootias de aborto epidémico las habían padecido desde mediados del siglo XVIII, aunque parecieran existir referencias de su existencia desde la época del mismo Hipócrates. Al no poder encontrarse una explicación para el cuadro de los abortos que se sucedían en los vacunos, Jenning esbozó la teoría de que el animal actuaba por simpatía: si una vaca preñada observaba a otra abortar, a los días, o a las semanas, haría lo propio. Recomendaba el aislamiento de la vaca afectada, procedimiento a todas luces inoperante, porque el hecho ya habría ocurrido o no sería fácil predecir cuándo se produciría.

Fue el coronel David Bruce* quien, en 1886, a partir de la observación microscópica de piezas anatómicas de soldados fallecidos por la fiebre que Marston, la había definido como desconocida, y luego de un año de trabajo sostenido, pudo aislar y cultivar unos microbios pequeños (cocobacilos gramnegativos aerobios) que eran los causantes de la fiebre de Malta. A ésta también se la denominó enfermedad de Bang, por motivos que se explican más

adelante. Por su parte, “Hughes (1897) propuso el nombre de *fiebre ondulante*, que ha prevalecido en Inglaterra”.¹

Paralelamente, también en 1886, Nocard*, discípulo de Pasteur, estudió los restos fetales de los bóvidos afectados por el aborto epizootico. Diez años después, el médico veterinario danés B. L. F. Bang, en colaboración con Stribolt, aisló y cultivó este tipo de residuos y encontró una bacteria que fue denominada bacilo de Bang, nombre que luego fue patronímico de la enfermedad. El círculo patología humana-zoonosis se había cerrado.

Finalizando con el periplo extranjero de esta endemia, a mediados del siglo pasado, la isla de Malta seguía siendo la zona más afectada por la brucelosis, con 150 casos anuales en una población que no superaba los 300.000 habitantes. En esa misma época, Francia reportaba entre 700 y 800 casos anuales, mientras que Italia era la más afectada de Europa continental, con cifras anuales de morbilidad que alcanzaban los 7.895 y 6.734 casos, en los quinquenios 1954-1958 y 1959-1963, respectivamente.² Sin embargo, actualmente su incidencia es mínima en los países desarrollados, en tanto que en Estados Unidos se ha logrado erradicar la enfermedad.

En pocos años, la idea generalizada de que la epizootia de aborto infeccioso (sobre todo de los bóvidos) no era patógena para el hombre había demostrado ser absolutamente falsa.

El género *Brucella* tomó su nombre de sir David Bruce, y a pesar de que la especie es *melitensis* por razones de interés epidemiológico se mantienen los seis tipos: *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. canis*, *B. avis* y *B. neotomae*.

“El hombre adquiere la enfermedad accidentalmente como huésped secundario, pero la extensión persona a persona es excepcional (vía sexual, placentaria o lactancia). Se ha descrito raramente la adquisición por transfusiones sanguíneas o trasplante de médula ósea. La adquisición de la infección se produce por inoculación conjuntival, inhalación respiratoria, vía cutánea o digestiva. Las tres primeras requieren contacto con el ganado enfermo y la vía digestiva la ingesta de productos lácteos no controlados. En los países con mejor nivel sanitario, la enfermedad es profesional, mientras que en los menos desarrollados afecta a la población general”.³

Historia de la brucelosis en la Argentina

Es probable que la *Brucella melitensis* haya llegado a nuestro país a través de algún tipo de ganado, que se presume ovino. En casi todos los países de América su aparición se puede considerar tardía. Por ejemplo, mientras que en los Estados Unidos se descubre el primer caso

humano de fiebre de Malta en 1898, la primera epizootia tiene lugar en 1922. Con respecto a la aseveración sobre su llegada a través del ganado lanar y vacuno, si bien los españoles los introdujeron prácticamente junto con la intromisión en nuestras tierras, no existen datos sobre epizootias tempranas (en los siglos XVIII y XIX) ni fiebres de origen desconocido fuera de las habituales que trascendieran en la colonia.

Fernández Iturrat,⁴ con quien coinciden todos los autores que se ocuparon del tema, dice que la brucelosis existe en el país desde principios del siglo XX. Tal es así, que el profesor Desiderio Berma denunció casos de aborto epidémico en bovinos recién en 1906.

No es seguro –como a veces se menciona– que haya sido Francisco Conrado Rosenbusch* quien haya descubierto en el país el cocobacilo “abortus” de Bang, como lo llamaban sobre todo los veterinarios, en neonatos afectados por el mal. El microbiólogo Nicolás D’Alessandro* hizo lo propio en estos mismos casos. Diez años después, Rosenbusch seguía trabajando sobre el tema pero con diagnósticos más precisos.

Pérez⁵ le atribuye a este experto cualidades extraordinarias como investigador, que realmente tenía, pero menciona estudios sobre peste bubónica, sífilis, leishmaniosis cutánea humana, microfilarias, así como la descripción de los primeros casos de dengue, e incluso dice que “publicó el primer estudio argentino sobre los tripanosomas de la vinchuca, tocando el tema de la enfermedad de Chagas años antes que el Dr. Salvador Mazza (que también trabajaba en el Instituto Bacteriológico por aquellos años)”.

El mismo autor señala que “en 1930 el veterinario Nicolás D’Alessandro aisló en la Argentina la *Brucella abortus* a partir de un feto vacuno abortado proveniente de la provincia de Buenos Aires. Fue la primera vez que se la comprobaba en el país y el hallazgo le costó a su autor contraer la enfermedad. En diciembre de ese año, junto a Sordelli*, halló en suero de cabras de Mendoza algunos con título aglutinante muy elevado. En 1931, trabajando en colaboración con Sordelli, JM De la Barrera y V Iñón aisló la *Brucella melitensis* de la leche de cabra”.⁵

El primer caso de brucelosis en humanos lo comunicó el doctor Fornario en 1922 en la localidad cordobesa de Cabrera, después de la realización de una prueba de serorreacción por aglutinación. Vale recordar que en el mismo año también se comunicaba el primer caso en los Estados Unidos. Conste que aún en esta década muchos médicos se resistían a considerar a la *Brucella abortus* como patógena para el hombre.

En 1931, el avance de la epizootia hizo que la brucelosis fuera incorporada a la Ley de Policía Sanitaria, y se abrió un registro para los productores que quisiesen vacunar a sus terneros contra la enfermedad. Se había concretado un paso fundamental en la lucha contra la endemia: la vacuna.

En 1964, Cosarinsky Elinger⁶ señalaba que: “En la Argentina se pierden anualmente más de un millón de terneros por partos prematuros o por mortandad a las pocas semanas de nacer, del 7 al 10%. La pérdida de lechones se calcula en más de 500.000 por año.

“El experto Dr. Lucas Benjamín Morán, del ‘Comité Americano de la Brucelosis’, en el trabajo presentado en la 2ª Conferencia Interamericana de la Brucelosis, titulado *La brucelosis y su repercusión económica*, llega a la conclusión de que interfiere la procreación en el 10% de las hembras bovinas, haciendo abortar pues a 1.800.000 vacas al año”.

En función de esta situación, el sector ganadero argentino realizó importantes esfuerzos para contener su propagación. Es de resaltar la actividad de la Escuela de Brucelosis de Córdoba, formada a la vera del distinguido doctor Tomás de Villafañe Lastra y su discípulo, Jacobo Goobar, juntamente con los norteamericanos, Harold Arris y Joseph Griggs, y el italiano Saverio Signorelli, quienes concluyeron que la brucelosis era una noxa eminentemente crónica. Mientras que en el aspecto agudo sería una forma septicémica, en la crónica una infección focal.⁷

Es evidente que los cordobeses abordaron el problema de la brucelosis con la mayor seriedad. En 1983, la cátedra de Enfermedades Infecciosas de la Facultad de Medicina de esa provincia –a través del Hospital Rawson– daba las cifras de incidencia de la enfermedad en los humanos. Así, informaba que en ese año el número de casos ocurridos por cada 100.000 habitantes era de 99,7, en Catamarca; 435, en La Rioja; 22,7, en Córdoba; y 14,2, en San Luis. Por su parte, Rosengarten⁸ encontraba que esas cifras tenían una correlación inversa con la incidencia de la tuberculosis.

Por otro lado, el *Boletín Epidemiológico Nacional*, según las notificaciones de los bancos de sangre registradas entre enero de 1983 y febrero de 1984, informaba que sobre 100.877 pacientes de todo el país se registraron 2.461 reacciones de Huddleson positivas, es decir, el 2,44%. Para ese periodo, se consideraba una prevalencia de 25 por mil.

Consecuentemente, en ese mismo lapso, el 18% del ganado era reactor (+), lo que constituía una cifra muy superior al 3% aceptado como satisfactorio por la Organización Mundial de la Salud. En esa misma fecha, en Córdoba, se consideraba que el 70% de los 100.000 trabajadores de la carne eran seropositivos para la brucelosis y que no menos de 20.000 padecían la enfermedad.

Otro problema lo constituye el diagnóstico de la brucelosis en pacientes con fiebre prolongada, no tanto por las dificultades para detectarla –que se subsanan rápidamente con el laboratorio–, sino porque el médico debe pensar en ella como posibilidad, a pesar de la importante reducción de la morbilidad en virtud de las medidas sanitarias adoptadas para el

control de los alimentos que pueden ser portadores de la enfermedad. Justamente, por este motivo, se puede decir que hoy es una afección muy poco frecuente en la población, siempre que no se trate de trabajadores de la carne.

A modo de ilustrar lo hasta aquí expuesto, y como cierre de este capítulo, a continuación se transcribe un fragmento de una antigua observación médica, ahora considerada una anécdota.

Un caso en 1930

El doctor Fernández Iturrat relató un caso especial, ocurrido en 1930, en el que tuvo participación directa. “En mayo de ese año –comienza diciendo– los padres de una niña enferma, al no obtener de los médicos un diagnóstico, decidieron trasladarla de Mendoza a la Capital Federal, confiando la atención médica al Dr. Pedro Landabure*, quien me solicitó le efectúe diversos análisis, entre ellos un hemocultivo destinado a establecer si se trataba de una fiebre tifoidea. Transcurrido el lapso requerido para el cultivo de *Salmonera tiphy*, en vez de considerar negativa la investigación, decido prolongarla, comprobando, con la sorpresa consiguiente, la presencia de pequeñas colonias microbianas cuyas caracteres microscópicos no correspondían a los gérmenes patógenos que conocía. Tuve la intuición –añadió–, sobre la base del cultivo tardío, de que podría tratarse de *Micrococcus melitensis*; el estudio del microorganismo cultivado, examen bacterioscópico a fresco y por coloración, coincidían. Por ello, se justifica que dudara estar en presencia de tal microorganismo, puesto que en el ambiente médico se desconocía su existencia en el país. Al publicar el caso dije lo siguiente: ‘Tratándose de una enfermedad que va adquiriendo cada día mayor diseminación, al punto de ocupar la atención de todo el Universo, considero necesario sistematizar la búsqueda en el país de nuevos casos, tanto en el hombre como en los animales, punto de partida y contagio de la fiebre ondulante, ya sea del *Micrococcus melitensis*, como del bacilo aborto de Bang, causante del último’.

“Poco después el doctor Alfredo Sordelli*, entonces director del Instituto Bacteriológico Nacional, envió una comisión de técnicos a Mendoza que, como se había previsto, comprobó la existencia de cabras brucelosas y de otros casos humanos (entre ellos, el abuelo de la niña enferma, ejemplo que nos ocupa)”.⁹

Del relato se desprende que el control de la enfermedad debe ser continuo en los diversos tipos de animales que consume el hombre para su alimentación, porque la endemia, aunque ahora controlada, todavía acecha.

*Apéndice

David Bruce (1855-1931)

Cirujano británico que prestó servicios en la Armada de su país. Destinado a la isla de Malta, examinó los bazos hipertróficos de los soldados fallecidos en el lugar y halló pequeños microbios. En 1887 logró aislarlos y los identificó como agentes de la enfermedad. También descubrió el agente etiológico de la nagana, o enfermedad del sueño, denominado *Trypanosoma brucei*.

Nicolás D'Alessandro (se desconocen otros datos)

Médico veterinario. En 1940 dictó Patología y Clínica veterinarias en un curso para especialistas en enfermedades infecciosas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, que dirigió Carlos Fonso Gandolfo.

Edmond-Isidore-Étienne Nocard (1850-1903)

Fue director de la Escuela de Veterinaria de Alfort. Descubrió el agente de la psitacosis y, junto a Guillermo Roux, el germen de la peripneumonía de los bóvidos. Como relata Eliseo Cantón (en el tomo IV de su obra *Historia de la Medicina en el Río de la Plata [1928]*), visitó la Argentina en 1998, ocasión en la que la Academia Nacional de Medicina lo designó Miembro Honorario, conjuntamente con Emilio R Coni, nombrado Miembro de Número.

Francisco Conrado Rosenbusch (1884 o 1887-1969)

Nació en La Banda (Santiago del Estero, Argentina). En 1906, egresó de la Facultad Nacional de Agronomía y Veterinaria de La Plata y viajó a Alemania a perfeccionarse en microbiología y enfermedades infectocontagiosas. José Penna le encargó estudios sobre peste bubónica y sífilis. Trabajó con Rodolfo Kraus (director de Instituto de Bacteriología). Docente en Buenos Aires, en 1937 se lo designó director del Instituto de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Académico Correspondiente de la Academia de Medicina y de Número de la de Ciencias de Buenos Aires. Miembro de la Academia de Investigaciones en Ciencias Naturales Leopoldina Carolina.

Bibliografía

1. Pedro-Pons A, *Enfermedades infecciosas. Intoxicaciones. Enfermedades profesionales y por agentes físicos. Enfermedades alérgica* (tomo IV), Barcelona-Madrid, Salvat, 1968.
2. Id., *Ibidem*.
3. Farreras-Rozman, *Medicina Interna* (2º tomo), (Decimosexta edición), Barcelona, Elsevier, 2009.
4. Fernández Iturrat E, "Historia de la brucelosis en la República Argentina", *El Día Médico*, Buenos Aires, 39 (Nº 1): 91-92, 1967.
5. Pérez OA, *Interrelaciones de las ciencias veterinarias y las ciencias médicas en la Argentina desde 1880 a 1940*, Tesis de Doctorado, Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, 2004.
6. Cosarinsky Elinger R, "Brucelosis: repercusión humana y económica", *La Semana Médica*, Buenos Aires, 125 (Nº 31): 1351-1352, 1964.
7. Minoprio JL, "Problemas actuales de la brucelosis", *La Prensa Médica Argentina*, Buenos Aires, 65 (Nº 14): 527-531, 1978.
8. Rosengarten S, "Brucelosis en la República Argentina", *Revista Argentina de Tuberculosis, enfermedades pulmonares y salud pública*. Buenos Aires, 47 (Nº 2), 75-85, 1986.
9. Fernández Iturrat E, supra, *op. cit.*, nota 4.