

# CONSIDERACIÓN DE LA CARNE COMO VECTOR DE TRANSMISIÓN DE LA TUBERCULOSIS BOVINA AL HOMBRE EN ESPAÑA: UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

MEAT AS A VECTOR OF TRANSMISSION OF BOVINE TUBERCULOSIS TO HUMANS IN SPAIN: A HISTORICAL PERSPECTIVE

**José Manuel Gutiérrez García (1). Jorge Molero Mesa (2).**

(1) Doctor en Veterinaria. (2) Profesor titular de Historia de la Ciencia.  
Unitat d'Història de la Medicina. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona.  
08193 Bellaterra (Barcelona). Tel.: 93 581 33 52 – Fax: 93 581 17 74

## RESUMEN

Si consultamos los tratados actuales que se ocupan de la tuberculosis por *Mycobacterium bovis* encontraremos que en ellos no se menciona la carne o se la concede muy poca importancia como agente transmisor de la peste blanca en el hombre. Sin embargo, hace algunas décadas, los libros de Inspección Veterinaria de los alimentos consagraban páginas y páginas a la tuberculosis de las carnes y al decomiso de reses tísicas. Los criterios o actitudes respecto a la carne procedente de reses tuberculosas han fluctuado con el tiempo entre extremos rigurosos que exigían la condenación y destrucción de los productos comestibles obtenidos en reses afectadas de tuberculosis, según un punto de vista estrictamente higiénico, y otras determinaciones más utilitarias, apoyadas en argumentos económicos, que preveían el aprovechamiento condicional de estos productos por la escasez universal de proteínas animales. No resulta extraño que ante las disparidades apuntadas, el aprovechamiento o inutilización de las carnes procedentes de animales tuberculosos se convirtiera en una de las cuestiones que más preocupación suscitó entre investigadores y técnicos. Es por todo ello que el objetivo de esta comunicación pretende estimar el papel histórico de la carne como vehículo de transmisión de la zoonosis, destacando su importancia y repercusión sobre el reconocimiento sanitario de las carnes en los mataderos.

## SUMMARY

If we consult current treatises that address tuberculosis infection by *Mycobacterium bovis* we find that they neglect meat or accord it very little importance as a vector of transmission of tuberculosis to humans. However, several decades ago, the books of Veterinary Inspection concerning food dedicated numerous pages to tuberculosis in meat and the seizure of consumptive animals. The criteria or attitudes concerning meat from tuberculosis-infected animals have fluctuated over time, from rigorous extremes that, on one hand, required the seizure and destruction of the food products obtained from infected animals from a strictly hygienic measure, to other more practical considerations applying economic arguments, and which accepted the conditional use of these products due to the universal shortage of animal proteins. Consequently, the use or non-use of meat from animals infected with tuberculosis became one of the questions that prompted the greatest concern amongst researchers and technicians. It is for these reasons that this paper addresses the history of meat as a vehicle of zoonotic transmission, highlighting its importance and repercussions on health inspections of meat in abattoirs.

## INTRODUCCIÓN

Si consultamos los tratados actuales que se ocupan de la tuberculosis por *Mycobacterium bovis* encontraremos que en ellos no se menciona la carne o se la concede muy poca importancia como agente trans-

misor de la peste blanca en el hombre. Sin embargo, hace algunas décadas, los libros de Inspección Veterinaria de los alimentos consagraban páginas y páginas a la tuberculosis de las carnes y al decomiso de reses tísicas. Los criterios o actitudes respecto a la carne procedente de reses tuberculosas han fluctuado con el tiempo entre extremos rigurosos que exigían la condenación y destrucción de los productos comestibles obtenidos en reses afectadas de tuberculosis, según un punto de vista estrictamente higiénico, y otras determinaciones más utilitarias, apoyadas en argumentos económicos, que preveían el aprovechamiento condicional de estos productos por la escasez universal de proteínas animales. No resulta extraño que ante las disparidades apuntadas, el aprovechamiento o inutilización de las carnes procedentes de animales tuberculosos se convirtiera en una de las cuestiones que más preocupación suscitó entre investigadores y técnicos.

## LA CARNE COMO AGENTE TRANSMISOR DE LA TUBERCULOSIS BOVINA

Cuando Robert Koch descubrió el agente causal de la enfermedad, en 1882, identificado con los mismos caracteres en material tuberculoso humano y animal, se impuso la cuestión de saber si la carne de los animales infectados representaba algún peligro para la especie humana. La alarma creció rápidamente, dada la elevada frecuencia de lesiones tuberculosas entre el ganado vacuno que se sacrificaba en los mataderos y cuya carne entraba directamente en la alimentación del hombre.

Las primeras pautas a nivel mundial sobre las carnes tuberculosas se dieron en el primer Congreso Internacional de la Tuberculosis (París, 1888) y en el quinto Congreso Internacional de Veterinaria (París, 1889), donde se votó a favor del decomiso y destrucción total de las carnes procedentes de animales tuberculosos<sup>1</sup>. Este fue el criterio que imperó entre los veterinarios y médicos españoles de las dos últimas décadas del siglo XIX, quienes solicitaron reiteradamente la exclusión de este tipo de carnes del consumo público<sup>2</sup>.

Paralelamente, numerosos investigadores pusieron de manifiesto que las experiencias para transmitir la enfermedad mediante las carnes tuberculosas arrojaban en ocasiones resultados positivos, pero en las más de las veces se obtenían efectos completamente negativos. Tal circunstancia permitió inferir que dicho producto alimenticio no ofrecía, en apariencia, tanto peligro como se le había supuesto. Su traducción, a nivel práctico, supuso el que la idea de eliminar absolutamente las carnes tuberculosas, defendida en los congresos de París de 1888 y 1889, se fuera modificando a partir de entonces. Así, esas conclusiones tan rigurosas fueron amortiguadas en el sexto y séptimo Congreso Internacional de Veterinaria (Berna, 1895 y Baden-Baden, 1899 respectivamente), donde se estableció una cierta tolerancia, recomendando el decomiso y destrucción de los animales únicamente cuando el proceso tuberculoso estuviera generalizado y tolerando el consumo en el resto de casos previa esterilización<sup>3</sup>.

La primera disposición gubernativa que se ocupó en España de las carnes tuberculosas fue la Real Orden de 31 de enero de 1899, la cual decretaba que todas las reses infectadas, sin excepción, fueran eliminadas de la cadena alimentaria<sup>4</sup>. Esta ordenanza, que inició la primera etapa legislativa sanitaria sobre la materia, nació condenada a morir. Así, en un momento en que la mayoría de los investigadores desautorizaban las medidas bromatológicas excesivamente rigurosas, nuestro país aprobaba una norma que ordenaba la destrucción de todos los bovinos tuberculosos. Su derogación vino con la promulgación del “Reglamento de Policía sanitaria de los animales domésticos” (Real Orden de 3 de julio de 1904), el cual regulaba, con disposiciones bien específicas y precisas, el destino de las carnes tuberculosas. En su redacción, los legisladores se inspiraron en los análogos de países que, como en Francia y en Alemania, aplicaban una racional tolerancia basada en los últimos conocimientos científicos sobre la virulencia de dichas carnes. Así, el artículo 150 autorizaba la venta de carne procedente de reses tuberculosas en un gran número de supuestos, previa esterilización, pero ordenaba su inutilización en caso de carecer del material necesario para someterla al referido tratamiento térmico<sup>5</sup>. Precisamente, la falta de medios para esterilizar las carnes convirtió al teóricamente tolerante reglamento en un severo instrumento legislativo, ya que su implantación en los mataderos era del todo necesaria para cumplir lo dispuesto en el artículo 150. La única solución pasaba porque nuestras instalaciones se dotasen del equipamiento necesario para proceder de la misma forma que en los principales mataderos del mundo. Como señaló en 1910 José Barceló, redactor de la *Revista Veterinaria de España*: “En Berlín, la esterilización se practica ya en gran escala y con buenos resultados económicos, sin perjuicio de beneficiar la higiene pública. ¿No podríamos imitar en Barcelona y Madrid, por ejemplo, las prácticas del matadero de Berlín?”<sup>6</sup>

Esta situación se mantuvo invariable con la entrada en vigor del Reglamento General de Mataderos (aprobado el 5 de diciembre de 1918), el cual constituyó, en cuanto a la tuberculosis bovina, casi una copia de lo dictado en 1904. En su artículo 59, la nueva ordenanza volvía a contemplar numerosos casos de aprovechamiento de carnes tuberculosas, previa esterilización<sup>7</sup>. Sus disposiciones, fuertemente contestadas, se mantuvieron vigentes hasta 1976, fecha en el que se promulgaría un nuevo reglamento<sup>8</sup>. La rígida legislación española sobre las carnes tuberculosas representaba una de las mayores contradicciones de nuestra bromatología. Así, mientras se aplicaban esas severas medidas, apenas se le dedicaba atención a la leche, auténtico responsable de la transmisión de la zoonosis. La ingestión de carnes y vísceras con lesiones tuberculosas podía ser nociva, pero la práctica de comer estos productos previa cocción minimizaba el peligro. Además, también se tenía que tener en cuenta la intermitencia en la ingestión de estos alimentos y la poca virulencia de los mismos. Por consiguiente, el temido peligro de la carne, aun existiendo teóricamente, representaba un riesgo excepcional que no justificaba las medidas en exceso rigurosas que dictaba nuestra legislación sanitaria.

Vale la pena hacerse eco de las observaciones del veterinario Cesar Agenjo Cecilia, quien subrayó, en 1942, cómo tradicionalmente se había caído en esta contradicción, persiguiendo con saña a las vacas tuberculosas en el matadero, con decomisos amplios o totales, mientras que esos animales en vida habían estado suministrando leche probablemente cargada de bacilos, cuya venta o consumo había sido autorizado<sup>9</sup>.

A mediados del siglo XX se sucedieron los trabajos que confirmaban lo innecesario y exagerado de unas medidas tan rigurosas. Rafael González Álvarez, catedrático en la Facultad de Veterinaria de Madrid, manifestó en 1948 que con la normativa de nuestros mataderos se condenaban al decomiso total muchas reses tuberculosas que quedarían “purificadas” con sólo un decomiso parcial<sup>10</sup>. Josep Vidal Munné señalaba en 1951 que la influencia ejercida por los decretos franceses de 1896 y 1909 sobre la redacción de nuestro Reglamento de Mataderos había ocasionado el que éste estuviese atrasado y pasado de moda desde el mismo momento de su promulgación. Para el ex presidente del Colegio Veterinario de Cataluña, este hecho motivaba que en España se siguiesen unos preceptos con más de cincuenta años de antigüedad, por lo que nadie debía sorprenderse si los inspectores, conscientes de su responsabilidad, se olvidaban de la letra del Reglamento y actuaban según un criterio más científico. Se alineó plenamente con las afirmaciones de Sanz Egaña, según las cuales no era mejor veterinario aquel que decomisaba más carne, sino el que racionalmente salvaba más. Vidal remarcó que ésta era la consigna que no se tenía que olvidar. Por último, advirtió que había llegado la hora de remozar nuestra legislación y aportó unas pautas que permitían deducir, según un punto de vista más racional que el marcado por nuestra ley, cuando una canal debía ser aprovechada o decomisada ante la presencia de lesiones tuberculosas<sup>11</sup>.

Las palabras del bacteriólogo catalán nos permiten entender por qué los porcentajes globales de decomisos por tuberculosis no hacían más que disminuir. Manuel Rodríguez Rebollo, profesor adjunto en la Facultad de Veterinaria de Madrid, destacaba que esta tendencia decreciente había provocado que la media de los años comprendidos entre 1958 y 1962, en el matadero municipal de Madrid, fuera inferior al uno por ciento del vacuno sacrificado<sup>12</sup>. En 1955, Sanz Egaña destacaba que en ese matadero los decomisos por tuberculosis se realizaban desde hacía años siguiendo un “criterio de amplitud”<sup>13</sup>.

La suposición, admitida sin ambigüedad por numerosos veterinarios, de que los inspectores de mataderos minimizaban deliberadamente los decomisos de carnes, vendría reforzada por la discordancia que existía entre las bajas cifras oficiales que emitían estos establecimientos y la alta incidencia de la enfermedad bovina que se desprendía de los primeros estudios realizados por la Dirección General de Ganadería en la década de 1950<sup>14</sup>. Asimismo, es un hecho conocido que cuando se realizan las primeras tuberculizaciones masivas en una región, se encuentran en el matadero muy pocos animales sin lesiones tuberculosas, acostumbrando a ser éstas muy evidentes por regla general<sup>15</sup>.

## CONCLUSIÓN

Cuando se descubrió que la tuberculosis bovina era una zoonosis, una de las cuestiones que se impuso era averiguar el papel de la carne en la transmisión de la tuberculosis a nuestra especie. La acción desempeñada por este alimento fue muy discutida y alcanzó gran relevancia en congresos y publicaciones especializadas. La opinión de los veterinarios estuvo dividida entre planteamientos rigoristas y tolerantes. La idea de que su consumo era altamente peligroso estuvo muy difundida en los años que siguieron al des-

cubrimiento del bacilo. Sin embargo, este concepto evolucionó con los años. En efecto, desde el punto de vista teórico no había duda de que la carne de ganado vacuno tuberculoso podía ser portadora de bacilos virulentos en cantidades demostrables y constituirse como un medio posible de contagio al hombre. Pero también era cierto que las carnes estaban débilmente contaminadas y eran consumidas después de ser sometidas a un tratamiento térmico, lo cual anulaba o atenuaba su peligrosidad. Por consiguiente, la intervención de la carne como vector de transmisión de la tuberculosis bovina al hombre no tenía, ni mucho menos, la trascendencia de la leche y sus derivados. No obstante, la legislación española fue muy severa. Además, la permanencia de la misma disposición durante más de medio siglo provocó que pronto quedara desfasada, ya que los constantes descubrimientos científicos modificarían los criterios respecto a las distintas lesiones tuberculosas y su importancia bromatológica.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Alcolea, J. (1888) Congreso para el estudio de la tuberculosis en el hombre y en los animales. *La Veterinaria Española*, 31, (385-391, 491-495, 522-525) Sanz Egaña, C.; Colomo, G.; Talavera, J. (1955) Sobre la inspección de las carnes procedentes de animales tuberculosos. *Revista Ciencia Veterinaria*, 16, 253-268.
- <sup>2</sup> Gutiérrez García, J. M. (2002) Consecuencias en España del aislamiento del bacilo de Koch en la tuberculosis bovina (1882-1901). *Información Veterinaria*, 234, 45-48.
- <sup>3</sup> Sanz Egaña, Colomo, Talavera (1955) *op. cit.* en nota 1.
- <sup>4</sup> Remartínez Díaz, B. (1914) Legislación actual comparada, de la tuberculosis humana y animal en el mundo, y singularmente en España. Deficiencias de la misma y necesidad imperiosa de una nueva y razonada legislación. En: *Tercer Congreso Español de la Tuberculosis. Segundo con carácter Internacional celebrado en San Sebastián del 9 al 16 de Septiembre de 1912*, San Sebastián, Soc. Esp. Papelería, Vol. 2, pp. 225-248. Cita de p. 234.
- <sup>5</sup> *Tratado de Sanidad, arreglado a todas las disposiciones vigentes que se han publicado sobre los diversos puntos, servicios y detalles que comprende la sanidad interior hasta fin de febrero de 1914, por la redacción de el consultor de los ayuntamientos y de los juzgados municipales* (1914) 4ª ed., Madrid, Imp. de "El Consultor", 747 pp. Cita de pp. 553-554.
- <sup>6</sup> Barceló Martí, J. (1910) La tuberculosis en los mataderos. *Revista Veterinaria de España*, 5, 190-197. Cita de p. 196. En los mataderos españoles se desechaba gran cantidad de carne por carecer éstos de aparatos de esterilización. En: Farreras, F. (1916) Un abuso que debe corregirse. *Revista Veterinaria de España*, 10, 681-685.
- <sup>7</sup> Marqués Carbó, L. (1954) *Reglamento de Personal de los Servicios Sanitarios Locales*. Tarragona, Sugrañes Hnos., 365 pp. Cita de pp. 272-275.
- <sup>8</sup> Reglamento Técnico Sanitario de Mataderos y Salas de Despiece. R. D. 3263/76. En 1945, una Orden de 29 de mayo, en su artículo segundo confirmaba la vigencia legal de dicho reglamento: "Los veterinarios directores de los mataderos municipales cumplirán y harán cumplir los preceptos del vigente Reglamento General de Mataderos, de cinco de diciembre de 1918". En: Roca Torras, J. (1953) Sobre la inspección sanitaria veterinaria. *Boletín Ciencia veterinaria*, 14, 271-279. Cita de p. 273.
- <sup>9</sup> Agenjo Cecilia, C. (1942) Los alimentos de origen animal (leche, nata, carne, quesos y huevos), como vectores de la tuberculosis humana. *Trabajos del Instituto de Biología. Animal*, 7, 469-489.
- <sup>10</sup> González Álvarez, R. (1948) Algunos aspectos anatómo-patológicos en las tuberculosis animales. *Colegio Nacional de Veterinarios de España, suplemento científico al boletín de información*, 2, 19-28.
- <sup>11</sup> Vidal Munné, J. (1951) Divagaciones en torno a las lesiones tuberculosas y su importancia en la bromatología. *Consejo General de Colegios Veterinarios de España, suplemento científico al boletín de información*, 5, 195-206.
- <sup>12</sup> Rodríguez Rebollo, M. (1964) Estado actual de la inspección "Post Mortem" de ganado vacuno afecto de tuberculosis. *Anales del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona*, 21, 127-148.
- <sup>13</sup> Sanz Egaña, C. (1955) *La Inspección Veterinaria en los Mataderos, Mercados y Vaquerías*. 6ª Ed., Barcelona, Publicaciones de la "Revista Veterinaria de España", 698 pp. Cita de p. 137.
- <sup>14</sup> En nuestro país, la lucha organizada dio comienzo en 1954, iniciándose en Santander y las provincias vascas y ampliándose posteriormente a Asturias y León, en las que se concentraba el 40% del censo de ganado bovino de aptitud lechera. Los índices de prevalencia en las primeras campañas oscilaron entre el 15-20%. En: Saiz Moreno, L.; Compaire Fernández, C.; Fernández Cancio, A. (1990) *Aspectos epidemiológicos de las zoonosis (sanitarios, ecológicos y económicos)*. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 419 pp. Cita de p. 115.
- <sup>15</sup> Perelló Olivella, B. (s.a.) *Bóvidos tuberculosos sin lesiones visibles al ser sacrificados*