

**LA TUBERCULOSIS BOVINA COMO ZONOSIS
EN LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA (1850-1950)**

Memoria que presenta el licenciado D. José Manuel
Gutiérrez García para optar al Grado de Doctor en
Veterinaria.

Bellaterra, mayo de 2003.

MARTÍ PUMAROLA I BATLLE, Profesor Titular del Departament de Medicina i Cirurgia Animals de la Universitat Autònoma de Barcelona y JORGE MOLERO MESA, Profesor Titular de Historia de la Ciencia de la Universitat Autònoma de Barcelona,

CERTIFICAN

Que la presente Memoria para optar al Grado de Doctor en Veterinaria, titulada “La tuberculosis bovina como zoonosis en la España contemporánea (1850-1950)” ha sido realizada por José Manuel Gutiérrez García bajo su dirección.

Bellaterra, 9 de mayo de 2003.

a Merce, Mauge, Poye, Alicia, Cris y Ana

a Elena, a Manu

a mi madre

a mi padre, a madre, a tío y a madrina, que ya no están

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Martí Pumarola, por su apoyo y generosidad. Su permanente ayuda ha constituido el más firme estímulo y la fuente de mi entusiasmo desde que nació la idea hasta el final.

Gracias Martí, sin ti nada de esto hubiera sido posible.

Al doctor Jorge Molero Mesa, por su magisterio y buen talante. Su inmensa labor pedagógica ha configurado mi personalidad como historiador de la ciencia.

También quiero destacar a aquellas personas que de una manera desinteresada me han facilitado el acceso a las fuentes en diferentes instituciones. Muy especialmente a Jaume Roca, presidente de la Associació Catalana d'Història de la Veterinària y a Josep Danon, de la biblioteca de la Fundació Uriach, de Barcelona.

A la Unitat d'Història de la Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona por su cálida acogida y apoyo "logístico".

Por último quiero mencionar a Alicia, por el regalo del portátil que me ha acompañado durante todo este trabajo; a Ana, por explicarme mil y una veces las diferencias entre los "como" acentuados y los que no se acentúan; y a Manu, por soportar todas y cada una de mis neuras.

LA TUBERCULOSIS BOVINA COMO ZONOSIS EN LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA (1850-1950)

	<u>Págs.</u>
Introducción.....	1
I. La Tuberculosis bovina en el periodo antimicrobiano (1830-1882).....	6
1.1. Consideraciones etiológicas.....	8
1.2. Lesiones y síntomas.....	14
1.3. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento.....	18
II. Origen específico de las tuberculosis humana y bovina: unidad o dualidad	22
2.1. Naturaleza infecciosa y zoonótica de la tuberculosis bovina: primeros descubrimientos.....	23
2.2. Unidad o dualidad: dos visiones antagónicas del proceso tuberculoso.....	28
III. La carne como vector de transmisión de la tuberculosis bovina.....	40
3.1. El criterio sobre la carne tuberculosa durante la etapa unicista (1882-1901).....	41
3.2. Influencia del Congreso Antituberculoso de Londres (1901) sobre la inspección de carnes tuberculosas.....	53
3.3. La carne tuberculosa a través de tres congresos: Zaragoza (1908), Barcelona (1910), San Sebastián (1912).....	59
3.4. La transición hacia un reglamento consensuado.....	63
IV. La leche como vector de transmisión de la tuberculosis bovina.....	73
4.1. Criterios sobre la leche tuberculosa bajo la disputa entre unicistas y dualistas (1882-1908).....	74
4.2. La leche como vector de transmisión de la tuberculosis en el congreso de Zaragoza de 1908.....	79
4.3. La leche como vector de transmisión de la tuberculosis en el congreso de Barcelona de 1910.....	83
4.4. La leche como vector de transmisión de la tuberculosis en el congreso de San Sebastián de 1912.....	85
4.5. La higiene de la leche durante la primera mitad del siglo XX.....	87
4.6. El camino hacia la creación de centrales lecheras.....	97
V. Epidemiología de la tuberculosis de origen bovino en la especie humana...	102
5.1. La incidencia de la tuberculosis de origen bovino en algunos países occidentales.....	104
5.2. La tuberculosis bovina en España: Una enfermedad “fantasma”....	108
5.3. El “renovado interés” de los médicos españoles por la tuberculosis bovina.....	116

VI. Especies afectadas por la enfermedad: su importancia higiénica desde una perspectiva histórica.....	121
6.1. La tuberculosis aviar.....	122
6.2. La tuberculosis caprina y ovina.....	125
6.3. La tuberculosis equina y porcina.....	127
6.4. La tuberculosis canina.....	128
VII. La tuberculina: clave de la erradicación de la tuberculosis bovina.....	129
7.1. La tuberculina: ventajas de su empleo.....	130
7.2. Métodos de erradicación de la tuberculosis bovina.....	143
7.2.1. Método de Bang.....	143
7.2.2. Método de Ostertag.....	147
7.2.3. Método de Bang modificado.....	147
VIII. La campaña de erradicación de la tuberculosis bovina en el Estado español: causas e inicio.....	149
8.1. Motivos que justificaron la puesta en marcha de la campaña.....	150
8.1.1. Motivos económicos y comerciales.....	150
8.1.2. Motivos zootécnicos.....	153
8.1.3. Recomendaciones de reuniones y conclusiones de congresos internacionales.....	156
8.1.4. Erradicación de la tuberculosis humana.....	159
8.2. Inicio de la campaña.....	159
IX. La vacunación antituberculosa: una esperanza siempre frustrada.....	165
9.1. Métodos de inmunización: eficacia práctica y repercusión en el panorama veterinario español.....	166
9.2. Las teorías de Ferrán y de Ravetllat-Pla.....	169
9.3. La “disputa” en España entre las vacunas Anti-alfa y BCG.....	171
9.4. El ascenso y declive de la BCG en veterinaria.....	177
X. La tuberculosis como zoonosis en España a través de la situación profesional de los veterinarios.....	180
XI. Conclusiones.....	195
XII. Bibliografía.....	199
12.1. Fuentes impresas.....	200
12.2. Bibliografía crítica.....	233

RELACIÓ DE CENTROS VISITADOS (ORDEN ALFABÉTICO).

- BIBLIOTECA DE CATALUNYA (*BARCELONA*)
- BIBLIOTECA DE L'ARXIU HISTÒRIC DE LA CIUTAT (*BARCELONA*)
- BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA DE LA UCM (*MADRID*)
- BIBLIOTECA DE LA FACULTAT DE MEDICINA DE LA UAB (*BELLATERRA*)
- BIBLIOTECA DE LA FACULTAT DE MEDICINA DE LA UB (*BARCELONA*)
- BIBLIOTECA DE LA FACULTAT DE VETERINÀRIA DE LA UAB (*BELLATERRA*)
- BIBLIOTECA DE LA FUNDACIÓ URIACH (*BARCELONA*)
- BIBLIOTECA DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA (*MADRID*)
- BIBLIOTECA DE LA REIAL ACADÈMIA DE CIÈNCIES I ART DE BARCELONA (*BARCELONA*)
- BIBLIOTECA NACIONAL (*MADRID*)
- BIBLIOTECA PÚBLICA ARÚS (*BARCELONA*)
- CAP DOCTOR LLUÍS SAYÉ I CENTRE DE PREVENCIÓ I CONTROL DE LA TUBERCULOSI (*BARCELONA*)
- COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE CANTABRIA (*SANTANDER*)
- COL.LEGI OFICIAL DE VETERINARIS DE BARCELONA (*BARCELONA*)
- MUSEO DEL CENTRO MILITAR DE VETERINARIA DE LA DEFENSA (*MADRID*)

“Ninguna nación podrá dominar debidamente la tuberculosis humana mientras permita que la enfermedad exista en el ganado”

Myers

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis bovina, enfermedad de etiología micobacteriana, sigue siendo en nuestros días una de las patologías más preocupantes en Sanidad Animal, tanto para la Administración, por los costes asociados a las Campañas de Saneamiento Ganadero, como para el sector productivo bovino, por las cuantiosas pérdidas económicas que ocasiona. No es necesario, por tanto, insistir en la gravedad de esta patología como tal para los animales domésticos.

Al referirnos a la tuberculosis humana zoonótica o de origen animal, hace ya casi un siglo que se comprobó la importante intervención de las fuentes animales en el contagio del hombre. Prueba de ello es que medidas como la pasteurización de la leche y las campañas de erradicación de la tuberculosis bovina han llevado consigo una importante reducción de los casos humanos, limitándose actualmente en España a personas de edad que estuvieron expuestas al contagio en su juventud. A este respecto hay que señalar que en los últimos años, tanto *Mycobacterium tuberculosis* (variante tipo humano) como *Mycobacterium bovis* (variante tipo bovino), tienden a ser clasificados en un solo grupo, dadas sus características patogénicas y la semejanza de su genoma.

Este es precisamente el aspecto que vamos a desarrollar en nuestra memoria: la importancia sanitaria de esta enfermedad por su capacidad de ser transmitida y de afectar a la especie humana, siempre desde una perspectiva histórica.

La prevalencia de la tuberculosis humana de origen animal ha disminuido mucho en España por la implantación de las medidas antes mencionadas. Sin embargo, nuestro país estuvo en un tiempo muy afectado. A pesar de este hecho, la mayoría de revisiones históricas obvian con inusitada frecuencia el contagio bovino a la hora de valorar las fuentes de infección en la especie humana.

Muchos son los autores que han estudiado de forma detallada y desde diferentes perspectivas la historia de la tuberculosis en España. Los enfoques que se han utilizado para analizar esta enfermedad han sido muy diversos. En un primer momento, los estudios históricos se centraban en los grandes hitos y en las biografías de los médicos que más se habían destacado en la lucha contra la tuberculosis, pero posteriormente la tendencia general ha sido la de subrayar los aspectos epidemiológicos y sociales

relacionados con la enfermedad. Sin embargo, todas las obras publicadas en nuestro país, lo mismo las realizadas en base a un acercamiento tradicional sobre el problema que las resultantes de la historiografía de nuevo cuño, han tenido un denominador común: la poca atención dedicada al impacto de la tuberculosis bovina, como zoonosis, sobre la salud humana, circunstancia que en la mayoría de los casos se ha traducido directamente en una omisión.

Esto no podía ser pura casualidad, ni lo es, en efecto.

En primer lugar, se ha de destacar que la idea de la transmisibilidad de la enfermedad de los bóvidos al hombre sufrió numerosos cambios y vicisitudes con el tiempo. Las relaciones recíprocas entre las tuberculosis bovina y humana fueron objeto de una gran controversia. La polémica, iniciada en la segunda mitad del siglo XIX, no se resolvió hasta el primer tercio del XX, en que se llegó a la certeza absoluta de que la enfermedad animal constituía una zoonosis. No obstante, la demostración definitiva de la importante correlación epidemiológica existente entre ambas enfermedades y de la necesidad de adoptar medidas cooperativas en toda campaña encaminada a su eliminación, chocó en nuestro país con un sistema sanitario vetusto que otorgaba una primacía absoluta a los médicos dentro del vasto campo de la salud pública.

También existieron otros factores que nada tenían que ver con aspectos coyunturales y sí con las particularidades propias de las tuberculosis humanas de origen animal. Por una parte, éstas representaban un porcentaje escaso sobre el total de los casos, afectando de manera casi exclusiva a los niños y causando principalmente formas extra-pulmonares de la enfermedad, las cuales nunca alcanzaron la fama de la tisis pulmonar. Además, los bacilos bovinos causaban idénticos cuadros clínicos y lesiones patológicas que los bacilos de origen humano, por lo que únicamente las investigaciones de laboratorio, complejas y costosas, permitían discernir la fuente de infección implicada en cada caso.

Por último, hemos de remarcar aún dos hechos que nos ayudaran a entender el olvido de tan esencial aspecto de la enfermedad: la tuberculosis bovina, como infección animal que es, no ha despertado un gran interés entre los historiadores de la tuberculosis, médicos principalmente, ni tampoco éstos han contado con el apoyo de

publicaciones históricas veterinarias, las cuales hubieran permitido realizar un análisis más integral del problema.

Precisamente, esta memoria trata de dar respuesta a esa laguna, prestando a la transmisión zoonótica de la tuberculosis bovina la atención que merece. Es evidente que prácticas como la pasteurización o la erradicación de los animales tuberculosos no encajan fácilmente en el paradigma histórico actual, el cual tiende a estudiar el problema de la tuberculosis como una enfermedad social, en el sentido de que tiene su origen en la propia organización de la comunidad y, más concretamente, en la desigualdad social. Pero no es menos cierto que la adopción de tales medidas desempeñaron un papel significativo en el declive de las tasas de morbilidad y mortalidad tuberculosa en la especie humana, fundamentalmente en los niños, característica ésta que hizo que la zoonosis objeto de nuestro estudio fuera considerada en varios países como un auténtico problema social.

Es por todo ello que nos hemos fijado los siguientes objetivos:

1. Describir la enfermedad animal, tal y como era vista por los veterinarios del siglo XIX en el periodo antimicrobiano, con sus características etiológicas, clínicas y anatomopatológicas.

2. Estudiar la interdependencia entre las tuberculosis humana y bovina y la configuración de las teorías unicista y dualista, conceptos claves para poder entender la consideración que la tuberculosis bovina, como zoonosis, tuvo desde una perspectiva histórica.

3. Estimar el papel histórico de la carne como vehículo de transmisión de la zoonosis: su importancia y repercusión sobre el reconocimiento sanitario de las carnes en los mataderos.

4. Valorar la trascendencia de la leche como forma de transmisión más común de la tuberculosis de origen bovino al hombre, remarcando el problema del abastecimiento de leche higiénica en España.

5. Examinar los datos epidemiológicos existentes sobre la tuberculosis de origen bovino en la especie humana y conjeturar el estado de la infección en el Estado español. Como se destacará en su momento, este capítulo ha sido elaborado principalmente a partir de fuentes extranjeras, dada la ausencia histórica en nuestro país de los estudios de laboratorio que permitieran sentar de forma categórica el tipo de bacilo implicado para cada caso de tuberculosis humana.

6. Destacar la importancia del descubrimiento de la tuberculina como medio de diagnóstico precoz: su utilidad y trascendencia en la lucha contra la enfermedad animal.

7. Definir los diferentes métodos de erradicación de la tuberculosis bovina y el inicio de la lucha antituberculosa pecuaria en el estado español: causas que justificaron su puesta en marcha.

8. Describir los numerosos intentos de inmunización y los avatares que rodearon el descubrimiento y empleo de la vacuna BCG en nuestro país.

9. Analizar las causas que retardaron la intervención de la ciencia veterinaria en la salud pública.

10. Estudiar la importancia histórica que se le dio a otras especies animales como fuente de infección tuberculosa para la especie humana y evaluar sus consecuencias.

**I. LA TUBERCULOSIS BOVINA EN EL PERIODO ANTEMICROBIANO
(1830-1882)**

En la literatura que precede al periodo de interés para nuestro estudio existen numerosas citas sobre la presencia de nódulos diseminados en la superficie del pulmón de los animales destinados al sacrificio y de la existencia de reses “tísicas”. Para muchos de los autores de los textos que hemos utilizado como fuentes en nuestra memoria, estas referencias demostraban que la tuberculosis de los animales era ya conocida en los tiempos antiguos. Pero estas opiniones son inciertas y engañosas. Es posible, y probable, que los animales hayan estado expuestos a la tuberculosis desde las primeras épocas históricas, pero no se ha de perder de vista que hasta el siglo XIX no se definirá el cuadro tuberculoso tal y como hoy lo entendemos. El concepto moderno de esta enfermedad se fue configurando a lo largo de ese siglo como resultado de los trabajos procedentes de la medicina anatomoclínica que definieron la naturaleza específica del tubérculo y de las lesiones fímicas afines.

De esta forma, la primera noticia que nos permite hacer un seguimiento riguroso de la enfermedad lo constituye el uso que se comenzó a dar a la palabra tubérculo en sentido específico, identificando la enfermedad con la lesión, establecido en medicina por Gaspard-Laurent Bayle (1774-1816) en 1810, e introducido en patología veterinaria siete años más tarde por Dupuy (1775-1849), antiguo director de la Escuela Veterinaria de Alfort. Dos años después, el francés Théophile René Laënnec (1781-1826), proclamó la unidad de las diversas formas de la tisis pulmonar, asignándole como característica el tubérculo. En 1826, elaboró la patocronia de este proceso, desde el pequeño tubérculo gris hasta la caverna tuberculosa, afirmando la unicidad de la tuberculosis a través de las lesiones diferentes en apariencia, doctrina que revolucionó al mundo científico de la época y de donde arrancan las primeras ideas acerca de la unidad de las tuberculosis humana y bovina. Ernst Gurlt (1794-1882), en un trabajo que vio la luz pública en 1831, llamó la atención sobre las semejanzas que existían entre los nódulos desarrollados en el parénquima pulmonar del buey y los descritos por Bayle en el hombre¹.

¹ Coury (1972) p. 85; King (1982) pp. 16-69; Puyuelo Ibarra (1897) pp. 282-285; Iglesia, Arciniega, (1902) p. 321; Sarasti Aparicio (1935) pp. 518-540.

A partir de este momento, la tuberculosis de los animales se comenzó a diferenciar claramente de otras afecciones. Por tal motivo, el análisis que se hace de la enfermedad, a través de los textos básicos de veterinaria publicados en España durante el periodo antimicrobiano, se inicia en 1830, coincidiendo con la consideración de la tisis animal como una unidad patológica específica².

1.1. Consideraciones etiológicas.

En este periodo podemos comprobar que la etiología de la tuberculosis bovina era considerada, al igual que ocurría con la tuberculosis humana, de forma multifactorial. De esta forma, uno de los principales factores implicados en el origen de la enfermedad sería el exceso de trabajo.

Así, en 1830, los catedráticos de fisiología y anatomía de la Real Escuela de Veterinaria de Madrid, Nicolás Casas (1801-1872) y Guillermo Sampedro (1788-1863), señalaban como principal factor etiológico el desgaste fisiológico que sufrían los animales al buscarse siempre de ellos el máximo rendimiento lechero. Además, esto determinaba que la enfermedad fuese mucho más frecuente en el ganado bovino que en las otras especies animales, dada “la excesiva cantidad de leche que se extrae en las vacas destinadas para este objeto”³. En el caso de los équidos se destacaban los trabajos penosos y forzados, los saltos repetidos y las carreras largas y rápidas, factores que provocaban afecciones de pecho de las que más tarde podía resultar la tisis pulmonar. Para estos autores, tales razones, unidas a una mala alimentación, justificaban la elevada incidencia que se daba entre los caballos del ejército en las épocas de posguerra.

La obra de 1840, *Novísimo cabero o instituciones de albeitería*, reseñaba como causa: “cuando se les hace trabajar mucho a los animales, y están mal mantenidos”⁴. Así mismo, Ramón Llorente y Lázaro (1820-1880), catedrático de patología en la

² En este año se publicó la obra de Nicolás Casas y Guillermo Sampedro, *Tratado Elemental Completo de Veterinaria*, que aporta en nuestro país la primera definición de la enfermedad tuberculosa dentro de los parámetros anatomoclínicos. Para una relación exhaustiva de los textos básicos de veterinaria publicados en España en el siglo XIX véase la obra de Sanz Egaña (1941).

³ Casas, Sampedro (1830) p. 303.

Escuela de Veterinaria de Madrid, relacionaba, en 1854, la frecuencia de la tisis pulmonar con el sexo de los animales, señalando como grupo más predispuesto las hembras destinadas a la producción de leche “cuando se les extrae una cantidad excesiva que empobrece su sangre en demasía”⁵.

La misma consideración debilitadora del animal y por tanto, concausa de la enfermedad, se le dio a la alimentación insuficiente o de mala calidad⁶.

Otra de las causas que se vinculó con la génesis y desarrollo de la tuberculosis era la higiene deficiente de los establos. Así, Casas y Sampedro destacaron que los animales estaban más expuestos cuando habitaban en cuadras insalubres que no reunían las condiciones higiénicas necesarias, riesgo que aumentaba si estaban hacinados:

“Casi siempre los establos... son bajos de techo, húmedos, estrechos, oscuros y aun enteramente cerrados, donde el aire no puede entrar mas que por la puerta que en lo general está cerrada, y el estiércol no se saca en meses enteros; este desprende una masa enorme de gases nocivos a la respiración, sus capas disminuyen la altura del establo, y disminuyen también el volumen de aire respirable”⁷.

En efecto, también en la obra de Francois-Vincent Raspail (1794-1878), *La veterinaria doméstica*, traducida del francés y publicada en nuestro país en 1855, se concedía a los establos antihigiénicos el primer lugar en orden de importancia entre las causas que favorecían el desenvolvimiento de la enfermedad:

“La permanencia exclusiva en la cuadra, sobre todo en las poblaciones industriales predispone a la tisis a los animales domésticos; de aquí procede que en París estén más expuestas a padecerla las vacas de leche que los caballos”⁸.

Sin embargo, esta circunstancia sería considerada por Raspail como un elemento predisponente. Para el autor, la enfermedad se originaba por las partículas que se inhalaban (polvo, espigas de gramíneas, pequeños parásitos...), las cuales se

⁴ Sampedro (1840) p. 171.

⁵ Llorente Lázaro (1854) p. 207.

⁶ Casas, Sampedro (1843) p. 342.

⁷ Casas, Sampedro (1830) p. 311.

⁸ Raspail (1855) p. 250.

implantaban sobre la superficie de las paredes pulmonares formando pequeños granos que tomaban el nombre de tubérculos a medida que se iban ulcerando⁹.

Para terminar, debemos destacar que el *Diccionario de medicina veterinaria práctica*, escrito por L. V. Delwart (1801-1883), catedrático de patología, clínica y epizootias en la Escuela de Veterinaria de Bruselas, y traducido por Nicolás Casas en 1869, otorgaba gran importancia a la mala calidad de la vivienda. Esta obra de referencia obligada para los veterinarios españoles de la segunda mitad del siglo XIX, advertía también de la mayor frecuencia de la tisis tuberculosa entre las vacas lecheras de las grandes poblaciones, hecho que su autor atribuyó a que esos animales estaban encerrados de manera constante en lugares estrechos, húmedos y con poca ventilación y que, “las vacas colocadas en tales condiciones sufren calor, respiran un aire impuro, viciado, nocivo a su salud, y concluyen por resultar tísicas”¹⁰.

El papel asignado a la herencia como causa de tuberculosis fue objeto de las más variada consideración. En un periodo en el que médicos e higienistas tenían una concepción hereditaria de la enfermedad, se han de destacar las críticas que Casas y Sampedro hicieron del traspaso de ideas sobre la transmisibilidad hereditaria de la tisis desde la medicina a la veterinaria: “sólo es hereditaria la predisposición constitucional que puede determinar su desenvolvimiento”¹¹. Estos autores consideraron que los caballos de pecho estrecho, de extremidades largas y poco proporcionadas y con vientre de galgo, estaban muy predispuestos a padecer la enfermedad.

Guillermo Sampedro, académico de número de la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid, insistía diez años después en la predisposición orgánica de aquellos animales con tórax estrecho y mala conformación, características que les hacía débiles y enfermizos y, por consiguiente, propensos a la tuberculosis¹².

Sin embargo, esa idea no era asumida de manera unánime. La obra de Delwart asignaba a la herencia un valor etiológico distinto en función de la especie animal

⁹ *Ibid.* p. 249.

¹⁰ Delwart (1869) p. 703.

¹¹ Casas, Sampedro (1830) p. 304.

¹² Sampedro (1840) p. 171.

considerada. Así, para la tisis pulmonar del caballo compartía el mismo criterio que el de los autores antes citados:

“...los procedentes de padres tísicos sacan al nacer predisposiciones para contraer la misma enfermedad, ya por su constitución, ya por su caracteres físicos, y que por poco que sean expuestos a los influjos favorables para el desarrollo de esta afección, la contraen con más facilidad que los procedentes de padres robustos y bien conformados”¹³.

Pero en cuanto a la tisis pulmonar del ganado vacuno, Delwart se alineaba con la corriente mayoritaria entre los autores de la época, afirmando que “la herencia está admitida por el mayor número de veterinarios. Hemos visto terneros de cuatro a cinco semanas, procedentes de madres tísicas, con los pulmones llenos de tubérculos miliares”¹⁴.

Relacionado con el factor anterior, el “temperamento linfático”, caracterizado por la falta de energía y apatía, también se tuvo en cuenta como motivo tisiógeno. Muy posiblemente la consideración de esta concausa fue la consecuencia de una aplicación mecánica de las teorías que imperaban en la medicina de la época, que relacionaban estrechamente la “pasión deprimente de ánimo” con la tisis¹⁵. Casas y Sampedro afirmaban que los caballos con más ardor y voluntad que fuerza física, eran más receptivos a padecer la tisis pulmonar¹⁶. Leoncio Francisco Gallego (1827-1886), director de la revista *La Veterinaria Española*, hizo referencia al carácter irascible como factor tisiógeno en la especie equina¹⁷. Esta transferencia de ideas culminaría con la relación inferida en veterinaria entre “causas morales” y tisis. Así, podemos encontrar en algunos de los textos consultados afirmaciones como la siguiente: “se nota que las vacas tísicas están casi siempre en celo, y que cuando han sido saltadas y aun fecundadas, buscan del mismo modo al toro”. También se destacó que la enfermedad era frecuente “en algunos moruecos (carneros destinados para padres) muy

¹³ Delwart (1869) p. 702.

¹⁴ *Ibid.* pp. 703-704.

¹⁵ La creencia del influjo de la psique sobre el origen y desarrollo de la tuberculosis estaba ampliamente extendida entre la clase médica del siglo XIX. Molero Mesa (1989) p. 220.

¹⁶ Casas, Sampedro (1843) p. 344.

¹⁷ Francisco Gallego (1875) p. 522.

ardientes”¹⁸. Ramón Llorente manifestó que las hembras afectadas de tisis pulmonar “entran en celo con frecuencia, y si están preñadas, abortan muy fácilmente”¹⁹.

Los factores geo-climáticos tuvieron una consideración destacada en la etiología de la enfermedad tuberculosa durante el siglo XIX. Para la tisis pulmonar del caballo se destacó la influencia ejercida por las atmósferas frías o húmedas, los parajes bajos, sombríos, cercanos a los ríos y las praderas cenagosas, así como el traslado de los animales de un país a otro, particularmente si era desde uno seco a otro húmedo. Para las ovejas, se consideraron como causas el llevarlas a pastar antes de quitarse el rocío, quedarse al sereno particularmente en noches frías y húmedas, pastar donde no podían librarse de los grandes calores y estar expuestas a lluvias copiosas²⁰.

Pero además de los climas fríos, brumosos, desapacibles y de las variaciones atmosféricas, se destacó también la movilidad geográfica. En el caso del ganado bovino, se señaló el peso que tenía el traslado de las reses al significar un cambio de costumbres y modo de ser y el comienzo de una nueva vida en relación a la que habían dejado²¹. Este cambio suponía una adaptación a nuevos influjos climáticos, especialmente nocivos para aquellos animales no habituados a ellos y que explicaba, por ejemplo, el desarrollo de tuberculosis pulmonar en reses vacunas de montaña trasladadas a llanuras húmedas²².

Para terminar este apartado debemos señalar que la idea del contagio, con un amplio historial en la tisis del hombre, también fue contemplada en medicina animal. Pero los veterinarios del siglo XIX, al igual que ocurría con los médicos anatomoclínicos, rechazaron categóricamente la transmisión de la enfermedad.

Casas y Sampedro, en 1830, descartaron la posibilidad del contagio. En efecto, los factores ambientales, como acabamos de ver, explicaban perfectamente las muertes simultáneas de todas las reses de una misma cuadra, ya que “...los animales que existen

¹⁸ Casas, Sampedro (1830) pp. 314 y 318.

¹⁹ Llorente Lázaro (1859) p. 246.

²⁰ Casas, Sampedro (1830) pp. 305 y 318.

²¹ *Ibid.* p. 311.

²² Röhl (1872) p. 345.

en ellas participan en común de las mismas causas”²³. Diez años después Casas aún mantenía el carácter no contagioso de la tisis. En su tratado *Instituciones de veterinaria o manual de examinandos*, subrayaba que este mal no era transmisible, “...pues cuando se presenta en los animales de una misma yeguada procede de que tienen una misma conformación o que han estado expuestos a iguales causas morbíficas”²⁴.

Esta idea se comenzó a tambalear cuando el médico francés Jean Antoine Villemin (1827-1892) demostró, en 1865, la inoculabilidad de la tisis. A partir de entonces se volvió a cuestionar la no transmisibilidad de la enfermedad, como bien refleja el tratado del veterinario francés Cruzel:

“Mucho se ha hablado del peligro que hay, para la salud de los animales, en que los establos sean bajos, estrechos y mal ventilados, cuyo peligro es real y efectivo, pudiendo comprobarse todos los días. Mas no se ha dicho todo respecto a la tisis pulmonar. Si en un establo estrecho y bajo, donde hay muchas vacas lecheras, una sola padece la tisis tuberculosa, y si esta vaca tiene tubérculos ulcerados y en supuración, el aire espirado al salir de sus pulmones es de una fetidez notable; y este aire fétido, inspirado inmediatamente por otra vaca, lleva a su pulmón la infección purulenta. Es raro que el aliento de las reses vacunas afectadas de tisis no sea de una fetidez notable, cuyo síntoma es característico. Así se comunica la tisis, y los hechos que lo demuestran son numerosos”²⁵.

En 1874, Eduardo García Solá (1845-1922), catedrático de patología general en la Universidad de Granada, también tenía en cuenta la nueva hipótesis al abordar la etiología de la enfermedad: “¿Es una simple alteración humoral, como cree Rindfleisch? ¿Se debe a una infección caseosa que proviene de un producto inflamatorio degenerado, según afirma Niemeyer? ¿O es el resultado de un virus especial, como afirma Villemin? En el estado actual de la ciencia, no es posible decidirse resueltamente por ninguna de estas tres opiniones”²⁶.

Y es que los planteamientos anticontagionistas del siglo XIX, favorecidos a nivel académico por el auge de los estudios anatomoclínicos y por el temor a las consecuencias de asumir el contagio, habían dado lugar al no reconocimiento de los

²³ Casas, Sampedro (1830) p. 310.

²⁴ Casas (1840) p. 225.

²⁵ Cruzel (1870) p. 168. La edición original es de 1869.

²⁶ García Solá (1874) p. 748.

experimentos de Villemin por la Academia de Medicina francesa²⁷. Como es sabido, el descubrimiento del germen tuberculoso por Robert Koch, en 1882, acabaría con la polémica de una forma definitiva.

El hallazgo del bacilo de Koch supuso la introducción de un elemento nuevo en los debates científicos sobre la etiología de la enfermedad, ya que en la lógica de la emergente medicina de laboratorio, sin el bacilo no existiría aquélla²⁸. A partir de este momento, las discusiones en torno a la génesis y desarrollo de la tuberculosis variaron sensiblemente. El abanico de concausas antes descritas se convirtieron en factores predisponentes que actuarían sobre los organismos “abonando el terreno”, es decir, disminuyendo la fuerza de resistencia de sus cuerpos y poniéndolos así en estado de oportunidad morbosa para la germinación del bacilo tuberculoso:

“Impunemente podrán tomar centenares de personas leche procedente de una vaca afecta de mamitis tuberculosa, y no así otras en las cuales un vaso de la misma, diluido al centésimo, pongo por caso, bastará para hacerlas tuberculosas. No basta que haya elemento contagiante para que el contagio se establezca; menester es que el germen arraigue por caer en terreno abonado”²⁹.

1.2. Lesiones y síntomas.

Durante mucho tiempo se había designado con el término tisis un cuadro clínico que abarcaría hoy multitud de procesos patológicos caracterizados por la pérdida progresiva de peso hasta llegar a la consunción. En el primer tercio del siglo XIX se estableció, como hemos visto anteriormente, una relación definitiva entre la enfermedad, la tisis, y la lesión, el tubérculo. Muy pronto se añadiría a este nuevo concepto el epíteto pulmonar, especificando así el órgano que con más frecuencia se encontraba alterado. Es entonces cuando a la tisis se la comienza a designar como tisis tuberculosa o tisis pulmonar.

En 1830, Casas y Sampedro equipararon el término tisis con la presencia de tubérculos en el pulmón. Por consiguiente, toda pérdida progresiva de peso que tuviera

²⁷ Knibiehler (1979) p. 322, López Piñero (2002) pp. 490-496, Molero Mesa (1989) p. 186.

²⁸ Cf. Oriol Anguera (1946).

²⁹ Turró (1893) p. 338.

lugar en un animal tendría su origen en una alteración pulmonar de carácter tuberculoso:

“El nombre de tisis... era empleado en su origen para designar el estado de una cosa que se corrompe, marchita y deseca, no designaba mas que una noción exterior... Pero se designa más particularmente con él, en el día, el aniquilamiento resultante de una enfermedad crónica del pulmón, la degeneración tuberculosa de este órgano”³⁰.

Estos mismos autores recogieron detalladas descripciones anatomopatológicas de las lesiones, a las cuales denominaron indistintamente como “degeneración tuberculosa” o “tubérculos”, y que definieron como “producciones accidentales heterólogas (que no tienen a quien parecerse en la economía)”. También destacaron la susceptibilidad de los tubérculos para desarrollarse en otras localizaciones distintas al tejido pulmonar:

“Solo se sabe que los tubérculos afectan de preferencia aquellos tejidos donde los vasos y ganglios linfáticos se encuentran en abundancia, y que en todo rigor pueden encontrarse en todos los órganos, sobre todo en el pulmón, en el tejido celular natural y accidental, en la superficie de las membranas serosas, en las falsas membranas (seudomembranas), en la superficie libre de una membrana mucosa, en los ganglios linfáticos, en las glándulas, tejido del hígado, riñones, testículos, etc”³¹.

A pesar de las múltiples localizaciones³², se tenían como procesos pertenecientes a entidades morbosas diferentes, según el lugar de aparición de las lesiones. Por consiguiente, las dos formas principales de la enfermedad, la que afectaba a los pulmones y a las membranas serosas, se designaban de forma distinta. La primera era clásicamente mencionada como tisis pulmonar, la más antigua históricamente considerada, mientras que la de las serosas fue objeto de opiniones variadas durante mucho tiempo, como lo prueban sus numerosos nombres (perlosis, enfermedad de los franceses, mal miliar, mal del pecho, marmotamiento, venéreo, suciedad...), llegándose a creer incluso que era de origen sifilítico y propagado a los animales por sodomía. A

³⁰ Casas, Sampedro (1830) pp. 302-303. No obstante, reseñaron otra forma distinta de consunción, la atrofia o tisis mesentérica, afección tuberculosa en el mesenterio acompañada de marasmo o enflaquecimiento.

³¹ *Ibid.* p. 301.

³² Esta variada localización de los tubérculos, común a personas y a animales, originó que en medicina humana se sugiriera el término *tuberculosis* para englobar a todas aquellas manifestaciones de la tisis en las que el tubérculo estuviera presente. Báguena Cervellera (1992) p. 37; King (1982) pp. 34-35.

principios del siglo XIX se comenzó a combatir enérgicamente esta idea, defendiéndose el punto de vista de la identidad de los procesos y considerándose, en consecuencia, la tisis pulmonar, de una parte, y los tumores de las membranas serosas, de otra, como localizaciones diferentes de un solo proceso, el tubérculo³³.

Sin embargo, en la literatura veterinaria española la forma pulmonar acaparó toda la atención, siendo pocas las referencias a las localizaciones tuberculosas extra-pulmonares. Así, el *Diccionario de veterinaria y sus ciencias auxiliares*, una completa colección enciclopédica publicada en 1834 y confeccionada por Carlos Risueño (1781-1847), catedrático de la Real Escuela de Veterinaria de Madrid, no recogía ninguna de las acepciones antes mencionadas para designar la localización de los tubérculos en las membranas serosas, ni siquiera el de perlosis o enfermedad perlada de los bóvidos, vocablo que más tarde se popularizaría en nuestro país³⁴. Dicho término tampoco aparecía en el *Diccionario general de veterinaria*, que Rafael Espejo y del Rosal publicó más de cuarenta años después³⁵.

La obra que Nicolás Casas publicó en solitario en 1840, únicamente destacaba una localización fuera del pulmón: la membrana pituitaria. Casas, que circunscribía la tisis pulmonar al desarrollo de tubérculos en la membrana mucosa del pulmón, relacionó erróneamente esta afección con el muermo, enfermedad infecciosa de notable importancia por entonces y de distinta etiología, a la que también denominó como tisis nasal³⁶.

Guillermo Sampedro afirmaba en ese mismo año que era frecuente encontrar muchos tubérculos en los animales muertos por esta enfermedad, especialmente en el pulmón, y que era precisamente a ésta a la que se daba el nombre de tisis tuberculosa³⁷.

En cuanto a los síntomas de la enfermedad, el estrecho vínculo entre pulmón y tisis provocó que, además de la consunción, la enfermedad quedara caracterizada por las manifestaciones locales de acuerdo con el asiento del problema:

³³ Schneidemühl (1903) pp. 216-217.

³⁴ Risueño (1834).

³⁵ Espejo del Rosal (1881).

³⁶ Casas (1840) p. 224.

³⁷ Sampedro (1840) pp. 171-172.

“...una tos ligera de tiempo en tiempo que va siendo cada vez más frecuente; no es seca y sonora como la tos ordinaria, sino débil, ronca, semejante a un hipo prolongado, penosa, casi nunca seguida de expectoración o flujo por las narices, al menos en el principio, y parece depender de la expulsión lenta del aire contenido en el pulmón, cuyo paso puede ser dificultoso. Esta tos es particular a la enfermedad y tiene un carácter especial que le es propio, que es necesario oírle para formar una idea exacta, lo que conseguido puede reconocerse con la mayor facilidad. Este fenómeno es por mucho tiempo, y a veces por muchos años, el solo que anuncia el principio de la tisis pulmonar y la lesión del pulmón que la determina”³⁸.

También se puso de manifiesto su carácter crónico, ya que después de un episodio agudo “si las vacas resisten, los síntomas disminuyen poco a poco de intensidad y aun desaparecen; solo subsiste la tos, aunque parezca que el animal se ha restablecido; pero los mismo fenómenos se renuevan a épocas indeterminadas, y no se terminan jamás sin dejar al órgano pulmonar algo más enfermo que lo estaba antes”³⁹.

No pasaron inadvertidos para los veterinarios los estados psíquicos mórbidos característicos de la enfermedad. Los términos, influenciados por la descripción de los problemas psicológicos en la especie humana, incluían síntomas como la “tristeza” y el “disgusto” de vacas y caballos⁴⁰.

En la mayoría de ocasiones el estado general de los animales era satisfactorio, e incluso podían encontrarse en un buen estado de carnes. Era frecuente que la enfermedad subsistiera durante mucho tiempo “...sin que el animal sufra en el ejercicio de sus funciones desarreglos notables para impedir sacar de él ventajas por el servicio ordinario”⁴¹. Pero a medida que estos casos avanzaban, se originaba una disminución de la capacidad productora y aparecía una disnea pronunciada, una elevación térmica y finalmente la consunción y muerte del animal:

“... en el segundo grado la tos se hace más intensa, los síntomas que reunidos manifiestan la fiebre héctica principian y aumentan después del pienso del mediodía, para disminuir en seguida y volver a acrecentarse hacia el anochecer. A esta época la dificultad de respirar es más marcada, la tos frecuente, la

³⁸ Casas, Sampedro (1830) p. 312.

³⁹ *Ibid.* p. 313.

⁴⁰ *Ibid.* pp. 306 y 313.

⁴¹ *Ibid.* p. 306.

destilación narítica bien patente o más aumentada; el enflaquecimiento y atonía se hacen progresivamente más notables; se presentan sudores parciales, sobre todo en las partes laterales del pecho y que alternan con la diarrea: En el tercer grado los fenómenos de la fiebre héctica son continuos, la tos más repetida y frecuente, más dificultosa la respiración, la deyección narítica fétida, amarilla y purulenta. El enflaquecimiento ha llegado a su último punto; los animales que padecen esta afección están tan débiles que apenas pueden tenerse algunos momentos de pie; su apetito es nulo (anorexia); la diarrea continua y los sudores copiosos. La marcha de la enfermedad sería seguramente muy larga, a no ser por el abuso que se hace de los servicios que pueden sacarse del animal, se acelera el desenvolvimiento de los fenómenos descritos y por consecuencia la muerte de los enfermos”⁴².

1.3. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento

Todos los veterinarios coincidieron en señalar la dificultad de hacer un diagnóstico exacto, especialmente durante la etapas iniciales. Así, algunos de los síntomas que solían apreciarse no podían servir más que para llegar a sospechar la existencia de la enfermedad.

El diagnóstico clínico se basaba en los signos y síntomas deducidos del estado general del animal, siendo los más característicos la tos, la disnea y la consunción. A veces se presentaban otros fenómenos en las etapas más avanzadas de la afección. Éstos, considerados aisladamente, no tenían más que un escaso valor diagnóstico, pero unidos a los indicados adquirirían mayor importancia.

Entre los métodos de exploración se destacó la auscultación, la cual permitía escuchar “estertores crepitantes y sibilantes”, ruidos “cavernosos” y sonidos de “holla cascada”⁴³, los cuales aumentaban la sospecha. Pero había ocasiones en que el diagnóstico, a pesar de parecer evidente, podía resultar erróneo, debido a la analogía de la enfermedad con otros procesos. El diagnóstico diferencial debía de establecerse sobre todo con bronquitis, pleuritis e inflamaciones crónicas del pulmón⁴⁴.

⁴² *Ibid.* pp. 306-307.

⁴³ Raspail (1855) p. 250; Llorente Lázaro (1873) p. 253; Foz (1886) p. 465.

⁴⁴ Casas, Sampedro (1830) p. 307.

En la obra publicada en 1840, *Novísimo Cabero ó Instituciones de Albeitería*, de Guillermo Sampedro, se subrayaba el valor del diagnóstico *post mortem* a la hora de subsanar las deficiencias del diagnóstico clínico. El examen anatomopatológico, más sencillo que el clínico por el carácter macroscópico de las lesiones en muchos casos, bastaba para establecer la naturaleza de la enfermedad: “...y por último si se abre el animal después de muerto se encuentran comúnmente muchos tubérculos en los órganos particularmente en el pulmón”⁴⁵.

En cuanto al pronóstico, todos los autores destacaron el mal curso de la enfermedad, aunque la muerte del animal se podía retrasar si se dispensaban una serie de cuidados adecuados.

Para terminar, se ha de destacar que los textos consultados incluían información detallada sobre diferentes tratamientos. La gran variedad y dispersión de los medios curativos preconizados no hicieron sino atestiguar la falta de un recurso terapéutico eficaz.

El planteamiento de los veterinarios a la hora de abordar esta cuestión se basaba fundamentalmente en un régimen higiénico-dietético, consistente en una dieta suficiente y un trabajo moderado: “...se les dará alimentos sólidos en pequeña cantidad pero los mejores que se pueda; se les dará de beber agua buena, y sólo se exigirá de ellos un ejercicio o trabajos moderados”⁴⁶. Se concedió igualmente gran importancia al hecho de que los animales respirasen aire limpio y seco, por influir de manera beneficiosa sobre sus pulmones. De ahí la necesidad de ventilar frecuentemente los establos para evitar un “defecto de buen aire”⁴⁷.

Guillermo Sampedro llegó a sostener que un manejo zootécnico adecuado era capaz de curar la enfermedad, afirmación que constituye una muestra del alto valor que se otorgaba a este tipo de cuidados. Así, en algunas ocasiones y siempre y cuando la

⁴⁵ Sampedro (1840) pp. 171-172.

⁴⁶ Casas, Sampedro (1830) p. 309.

⁴⁷ *Ibid.* pp. 311-312.

enfermedad estuviese en sus inicios, ésta podía ser vencida simplemente haciendo que el animal, protegido de los rigores climáticos, pastase en un prado al aire libre⁴⁸.

Como se puede observar, estas pautas intentaban invertir los principales factores etiológicos de la enfermedad (alimentación insuficiente, hacinamiento en establos oscuros y mal ventilados, sobreexplotación de las reses). Este régimen higiénico-dietético, inviable en medicina animal, tampoco lograba cambiar el curso de la afección. Dicho régimen era más efectivo como elemento profiláctico que como recurso terapéutico, ya que la adopción de estas medidas sobre las reses ya enfermas apenas podía conseguir la prolongación de la vida productiva de esos animales. Acorde con esta idea, Agustín Pascual García (1786-1822), profesor de fisiología en la Escuela de Veterinaria de Madrid, señaló que estaba por demás extenderse sobre el tratamiento de una enfermedad considerada como incurable:

“Y así siempre que el Albéitar viere que el bruto se pone muy flaco, aunque coma lo regular, el cuero muy duro, el pelo erizado, que hay tos continua, calentura lenta, respiración difícil, se le cae el pelo de muchas partes del cuerpo, se le hinchan pies y manos, echa algún humor sutil y sanguinolento por las narices, y le viene cámaras biliosas, no se ha de fatigar en disponer recetas, pues no hay remedio; porque el humedecer con leche, y toda la serie de medicinas antitísicas están de más en esta dolencia”⁴⁹.

Otra medida que encontramos con asiduidad en los textos de la época era la práctica de sangrías para disminuir la inflamación y congestión sanguínea del pulmón, así como el empleo de purgantes. La lista de sustancias terapéuticas recomendadas sería amplísima y de la más variada índole: hidrosulfato de antimonio, esencia de trementina, alcohol alcanforado, plantas marinas, harina de centeno a medio triturar, habas a medio moler envueltas con salvado, mirra, opio, miel, entre otras muchas⁵⁰.

Por razones obvias, los medios paliativos en veterinaria no representaban un punto tan interesante como en medicina, por lo que con frecuencia se optaba por el sacrificio de las reses:

⁴⁸ Sampedro (1840) p. 172.

⁴⁹ Pascual (1830) pp. 39-40.

⁵⁰ Fernández Isasmendi (1883) p. 201.

“La tisis incipiente, si no es curable, a lo menos permite el que se pueda detener su marcha progresiva, siempre que es posible separar la res de las causas que la han originado. De otro modo, si estas no son conocidas o es imposible sustraerla de la actuación de ellas, tendrá mas ventaja el dueño con despacharla para el abasto, que intentar la curación”⁵¹.

⁵¹ Lafore (1858) p. 272.

**2. ORIGEN ESPECIFICO DE LAS TUBERCULOSIS HUMANA Y BOVINA:
UNIDAD O DUALIDAD**

2.1. Naturaleza infecciosa y zoonósica de la tuberculosis bovina: primeros descubrimientos.

Jean Antoine Villemin demostró, en 1865, que la tisis era una afección específica causada por un agente inoculable⁵². Este médico francés colocó dos conejos en la misma jaula e inoculó subcutáneamente a uno de ellos material tuberculoso de un fallecido por tisis. Volvió a repetir las inoculaciones sobre el mismo conejo dos veces más. Cuando sacrificó al animal halló tubérculos en el peritoneo, en los pulmones y en diversas partes del cuerpo. Sin embargo, en el otro conejo, sobre el cual no había realizado experimento alguno, no encontró ninguna lesión. Repitió las experiencias obteniendo idénticos resultados.

Villemin hizo notar la gran diferencia que existía cuando al conejo se le inoculaba material tuberculoso extraído de una vaca o cuando se hacía lo propio con productos procedentes de la especie humana. Los infectados con el primero morían siempre de una tuberculosis generalizada, mientras que ninguno de los inoculados con material humano presentaba una tuberculización tan rápida y difundida. A pesar de la diferente virulencia, Villemin sostuvo que la enfermedad era la misma para todos los casos. Partiendo de estos experimentos, formuló la tesis de que la etiología de la tuberculosis debía buscarse exclusivamente en un agente infeccioso específico y que éste constituía la única causa de la enfermedad.

No sólo aportó pruebas experimentales de la transmisibilidad del hombre a los animales, sino también entre animales de la misma y de diferente especie. Ello era cierto con material obtenido de lesiones pulmonares y de otros órganos y tejidos (ganglios, huesos, serosas, glándulas, etc.), lo mismo si se trataba de granulaciones que

⁵² En realidad, fue Klencke (1813-1881) quien consiguió por primera vez reproducir con éxito la tuberculosis de manera artificial. Este autor inoculó material tuberculoso de un ser humano en las venas cervicales de un conejo, provocando en el animal una tuberculosis diseminada en pulmones y riñón. Pero Klencke no continuó con sus experimentos, por lo que cayó en el olvido. El mérito se le reconoce ahora a Villemin, por llevar a cabo este tipo de investigaciones de forma completa y sistemática. Coury (1972) p. 110.

de las inflamaciones caseosas características de la enfermedad, demostrando así la identidad de esas lesiones desde el punto de vista de su naturaleza.

Finalmente, pasó al estudio de algunas tuberculosis espontáneas de los animales, especialmente de la denominada perlosis o enfermedad perlada del ganado vacuno, manteniendo que se trataba de la misma enfermedad, opinión bien contraria a lo admitido por entonces entre los histólogos alemanes que con Rudolf Virchow (1821-1902) a la cabeza, depositario entonces de la máxima autoridad científica en Alemania, rechazaban la naturaleza tuberculosa de dicha enfermedad bovina⁵³.

Aunque hubo un notable rechazo a las ideas de Villemin, sus trabajos estimularon la investigación sobre la transmisión de esta dolencia y en unos pocos años varios científicos habrían de confirmar sus resultados.

Edwin Klebs (1834-1913) fue el primero en realizar ensayos de ingestión, deduciendo igualmente que la tuberculosis humana y la del ganado bovino eran una misma enfermedad. Este científico alemán, que había logrado reproducir la tuberculosis en cobayas alimentadas con leche de vacas tísicas, llamó la atención sobre los peligros que entrañaba dicho alimento para los niños⁵⁴. También causó gran sensación la memoria que el veterinario francés Jean Bautiste A. Chauveau (1827-1917) presentó en 1868 ante la Academia de Medicina de París, demostrando la posibilidad de transmitir la tuberculosis a los animales haciéndoles ingerir productos tuberculosos humanos: “Si la tuberculosis bovina pertenece a la misma especie que la tuberculosis humana, hay en la alimentación con la carne de vacuno procedente de reses tísicas un peligro permanente para la salud pública”⁵⁵. Joseph von Gerlach (1820-1896), profesor en la Escuela de Veterinaria de Berlín, demostró en 1870 que productos como la leche, la sangre y los músculos de reses tuberculosas, eran infecciosos para los animales de laboratorio. En su obra, *Die Fleischkost des Menschen*, planteó el gran problema de la transmisibilidad de la tuberculosis animal al hombre. De 1870 a 1873 se efectuaron en Hanover noventa y cuatro experimentos de

⁵³ Bidart (1909) p. 2; Coderque (1910) pp. 9-17; Oriol Anguera, Oriol Anguera (1944) pp. 189-191; Dubos, Dubos (1992) pp. 98-99; Rosenkrantz (1994) pp. 198-199.

⁵⁴ Fröhner, Zwick (1926) pp. 285-286.

⁵⁵ Citado por: Sanz Egaña (1931) p. 20.

ingestión en distintos animales, de los cuales veinticuatro dieron resultado positivo y setenta negativo o dudoso⁵⁶.

Estas diferencias entre los registros positivos y negativos provocaron que algunos científicos rechazaran la transmisibilidad de la tuberculosis de los animales al hombre por medio de la carne y la leche. Sin embargo, cada vez se acumulaban más resultados positivos y la teoría unicista, doctrina que proclamaba la unidad de las tuberculosis humana y bovina, fue ganando terreno hasta convertirse en la más admitida⁵⁷. Frente a esta corriente se situaron los partidarios de la teoría dualista, doctrina que defendía la imposibilidad del contagio por considerar que ambos procesos eran de naturaleza distinta⁵⁸.

Pero a mediados de la segunda mitad del siglo XIX, los pronunciamientos a favor de la identidad de la afección en hombres y animales se hicieron cada vez más frecuentes. En 1877, el británico James Law (1838-1921), profesor de medicina veterinaria en la Universidad de Cornell, afirmaba que:

“La tuberculosis debe ser ahora considerada como una enfermedad contagiosa, transmisible por inoculación o por la ingestión de tubérculos. Yo no someteré a prueba vuestra paciencia haciendo un recuento de todos los estudios que lo confirman, pero dando esto por sentado, simplemente indicaré el gran peligro que supone para nuestros rebaños más valiosos la introducción de un animal tuberculoso - y muchas de nuestras razas más preciadas se encuentran ya infectadas - y el subsiguiente peligro para el hombre que se deriva de comer carne poco hecha o incluso de beber la leche fresca de algunas de estas vacas. Los intereses trascendentales que comporta este asunto son casi incalculables. Los previsibles efectos devastadores para la infancia y consunción de la naturaleza humana bien pueden reclamar una investigación crucial e inmediata y, a menos que la transmisión de la enfermedad por las vías antes mencionadas sea desestimada, se habrán de adoptar las medidas más rigurosas para la restricción de la enfermedad...”⁵⁹

⁵⁶ Fröhner, E.; Zwick, G. (1926) pp. 285-286.

⁵⁷ No hay que confundir este término con el definido en el debate entre “dualistas” y “unicistas” que se desarrolló a lo largo del siglo XIX pero en un sentido anatomopatológico: los “unicistas” consideraban que las diversas formas anatomopatológicas de la tuberculosis pulmonar eran una sola unidad, así la neumonía caseosa y la tuberculosis pulmonar eran lo mismo. Por el contrario, los “dualistas” considerarían estos dos fenómenos como dos procesos distintos, es decir distinguían entre “tuberculosos” y “tísicos”. Cf. Ramos y Delgado (1874).

⁵⁸ Gutiérrez García (2001a) pp. 228-232.

⁵⁹ Citado por: Miller (1989) p. 1.

Este punto de vista fue corroborado en 1880 por los veterinarios reunidos en el Congreso Internacional de Higiene celebrado en Turín:

“Considerando la probable identidad de la tuberculosis del ganado con la del hombre y la posibilidad de transmisión de la enfermedad a través de la carne y de la leche procedente de vacas tuberculosas y de otros animales, sobre todo si [estos productos] son sometidos a un tratamiento térmico insuficiente, se solicita a todos los gobiernos que adopten medidas severas de policía sanitaria y eduquen a la población acerca de este peligro para evitar la transmisión de esa enfermedad de los animales al hombre...”⁶⁰

El carácter zoonótico de la enfermedad también ha quedado reflejado en los textos básicos de veterinaria del siglo XIX. En la obra de 1849, *Higiene veterinaria y policía sanitaria de los animales domésticos*, Nicolás Casas advertía de que la leche procedente de vacas tísicas podía ser nociva para la salud, especialmente para las personas que padecían tisis pulmonar⁶¹. Se puede pensar que tal apreciación, muy anterior a los experimentos de Villemin y al descubrimiento del bacilo, se basaba en la semejanza de las alteraciones morbosas en hombres y animales. En contra de esta suposición se puede argumentar que Casas había desestimado la peligrosidad de la carne de esas mismas reses, siempre y cuando se desecharan las partes afectadas. Otra posible explicación serían los cambios físico-químicos y organolépticos que el autor atribuyó a la leche de dichas reses y a su impacto sobre la salud pública.

En 1861, Juan Morcillo Olalla (1828-1908) invertía esos términos, considerando la carne, y no la leche, como el alimento nocivo si ésta procedía de vacas tísicas: “Se prohibirá que se maten reses de esta clase de ganado muy flacas, viejas, que pasen de doce años, y sobre todo si, siendo viejas, han estado destinadas por mucho tiempo a trabajos penosos. Las vacas son las mas expuestas a padecer la tisis pulmonar y el cowpox o viruela de las vacas, en cuyas condiciones debe prohibirse que se maten y expendan al público”⁶². En cuanto a la leche, sostuvo que el veterinario debía asegurar el buen estado de salud de las vacas, prohibiendo su venta si las reses estaban afectadas de viruela vacuna.

⁶⁰ *Ibid.* p. 2.

⁶¹ Casas (1849) p. 417.

⁶² Morcillo Olalla (1861) p. 139.

Pero el mismo autor, en 1882, ampliaba ese riesgo al consumo de leche, previniendo sobre las peligrosas consecuencias que se derivaban de consumir cualquier alimento que procediera de reses tuberculosas⁶³. Ello, a pesar de no recoger en su obra el descubrimiento del bacilo que Koch daría a conocer ese mismo año.

El momento culminante llegó en 1882, cuando el bacteriólogo alemán Robert Koch (1843-1910) presentó pruebas irrefutables de que un microbio específico era la causa principal de la tuberculosis. Koch, que había identificado el bacilo causante de tan desastrosa dolencia en material tuberculoso tanto humano como animal, confirmaba así la unidad de la tisis en el hombre y en los animales y el hecho del contagio ante el mundo científico. Todos los indicios parecían señalar que se trataba de una sola enfermedad causada por un único germen, capaz de desarrollarse indistintamente en el hombre y en los animales. El unicismo se impuso en un principio como hecho indiscutible y se estimó que dicha transmisibilidad, además de posible, era fácil⁶⁴.

El descubrimiento del bacilo tuberculoso marcaba el comienzo de una nueva era en el estudio, epidemiología y control de la enfermedad. Cuando se reconocieron universalmente las implicaciones del descubrimiento de Koch, nació la idea general de que era absolutamente necesario aclarar las relaciones entre las tuberculosis humana y bovina como razón fundamental para que se pudiera llevar a cabo una profilaxis adecuada. Con el correr del tiempo, sin embargo, se hizo evidente que el asunto no era tan simple.

⁶³ Morcillo Olalla (1882) p. 139.

⁶⁴ Sagrañes Bardaji (c. 1900) p. 106. Gutiérrez García (2002d).

2.2. Unidad ó dualidad: dos visiones antagónicas del proceso tuberculoso.

Tras la identificación del bacilo en 1882, aislado también en las lesiones tuberculosas de los animales, se disparó el interés por la enfermedad bovina, la cual se llegó a considerar como la fuente de infección más peligrosa para la especie humana⁶⁵.

Este hecho histórico pasa frecuentemente inadvertido entre nuestros historiadores de la medicina que se han ocupado de la tuberculosis. Sin embargo, en los años que siguieron al descubrimiento del bacilo, la transmisión de la tisis a partir de las vacas constituyó una preocupación permanente para médicos y veterinarios de todo el mundo, como bien refleja la literatura científica de la época. Este interés disminuyó a raíz de las declaraciones de Koch en el Congreso Británico de la tuberculosis que tuvo lugar en Londres en 1901, donde el bacteriólogo alemán se retractó de todas sus afirmaciones anteriores, sosteniendo que la tuberculosis bovina no era transmisible al hombre, afirmación del todo contraria a la opinión admitida hasta entonces por la comunidad científica. El erróneo criterio de Koch marcó el inicio de una progresiva despreocupación por parte de tisiólogos y autoridades sanitarias españolas sobre la transmisión zoonótica. Lamentablemente, tuvo que transcurrir casi medio siglo para que numerosos higienistas, tisiólogos y clínicos de nuestro país se convencieran de que la opinión de Koch era equivocada.

Los veterinarios, por el contrario, preocupados por el quebranto económico que ocasionaba la enfermedad animal, pero también por la repercusión sanitaria de la zoonosis, realizaron un seguimiento muy cercano del problema. Si bien durante la primera mitad del siglo XX no se realizaron en España estudios de tipificación, que permitían diferenciar el tipo de bacilo tuberculoso implicado en cada caso, los datos aportados en publicaciones foráneas justificaban plenamente la inquietud: la tuberculosis bovina no era la causa principal de tuberculosis humana, pero constituía una fuente de contagio permanente que provocaba un número elevado de enfermos y defunciones.

⁶⁵ Teller (1998) p. 19.

Esta omisión, también presente en la historiografía de la enfermedad, se podría deber a las propias fuentes, las cuales denotan la falta de coordinación y colaboración que existía entre las medicinas humana y animal. Otros factores a tener en cuenta serían la influencia exclusivamente médica a la que se ve sometida la labor del historiador en nuestro país y la poca tradición de la historia dentro de la profesión veterinaria, tendencia que ahora comienza a cambiar.

Es muy interesante describir como ha quedado reflejada la distinta consideración que la tuberculosis bovina, como zoonosis, tuvo entre nuestros autores. En un principio se consideró que las disputas entre los partidarios de las teorías unicista y dualista, formuladas en la segunda mitad del siglo XIX para determinar las relaciones recíprocas entre las tuberculosis humana y bovina, habían finalizado en 1882 con el aislamiento del mismo agente etiológico en las lesiones tuberculosas procedentes tanto de seres humanos como de animales. Este hecho consagró los postulados unicistas: una única enfermedad que podía transmitirse entre las diferentes especies. No obstante, a principios del siglo XX, una serie de investigaciones y declaraciones de reputados científicos reavivarían la vieja polémica.

Para facilitar el estudio de la cuestión de la unidad o dualidad, de capital importancia en la historia de la profilaxis de la enfermedad, y entender mejor la evolución histórica de este concepto, podemos definir tres épocas bien delimitadas: una primera sería la que siguió al descubrimiento del bacilo, en 1882, y que significó el periodo de más preocupación por la enfermedad animal; la segunda se circunscribiría exclusivamente al congreso antituberculoso de Londres de 1901, auténtico punto de inflexión en este asunto; finalmente, la tercera abarcaría el periodo de incertidumbre caracterizado por un intenso debate que, iniciado en 1901 y prolongado durante varios años, trató de esclarecer el parentesco entre las tuberculosis humana y bovina hasta su definitiva resolución.

Tras el descubrimiento del bacilo, en 1882, se extendió la sospecha de que si la enfermedad no era hereditaria, entonces una gran proporción de tuberculosis humanas tenían su origen en la infección animal.

De esta primera etapa datan artículos como el publicado por Brush, en 1889, en la *Revista de Ciencias Médicas de Barcelona*, y que sostenía que la tuberculosis humana estaba tan íntimamente enlazada con la presencia de los bóvidos, que el número de tuberculosos de un país dependía fundamentalmente del número de vacas lecheras que hubiera en el mismo. En este trabajo, publicado originalmente en *The New York Medical Journal*, se afirmaba que:

“La tisis es una enfermedad que se adquiere de la raza bovina, pues es un hecho que las únicas gentes sobre la faz de la tierra que disfrutan una inmunidad absoluta de la tisis, son las que no se hayan en posesión de la vaca doméstica, como por ejemplo los Kirguises de las estepas rusas; esta gente consume mucha leche de yegua, y come la carne de caballo y carnero; pero no tiene vacas”⁶⁶.

Tan idéntico era para Brush el proceso morboso en los hombres y en los animales que incluso llegó a describir la afección en las vacas de la misma manera que ciertos escritores del Romanticismo, para quienes la tuberculosis era una enfermedad de moda y cuyo ideal de belleza se correspondía con una naturaleza enfermiza en la que destacaban la palidez y la expresión de sufrimiento en el rostro: “...y hasta la vaca común vulgar, cuando es tuberculosa, se distingue por cierta belleza de sus hermanas más robustas. Conozco a un famoso pintor que acierta siempre a escoger inconscientemente de entre una manada de vacas al ejemplar escrofuloso cuando quiere hacer objeto de estudio a una res concreta del ganado”⁶⁷. Para este autor, los factores geográficos y climáticos tenían poco que ver con el predominio de la enfermedad. Aunque era indudable que existían condiciones ambientales que favorecían el desarrollo de la enfermedad, el contagio se produciría originariamente a partir de la leche de las vacas enfermas:

“Los Kirguises, que habitan las estepas de Rusia, unos 30 metros bajo el nivel del mar, con un clima riguroso, inviernos muy fríos y veranos calurosos, mal alojados y nutridos durante los largos meses del tiempo frío, carecen de vacas de establo y gozan una ausencia completa de tisis”⁶⁸.

⁶⁶ Brush (1889) p. 422. Publicado originalmente en *The New York Medical Journal*, 1889, junio 15.

⁶⁷ *Ibid.* p. 420.

⁶⁸ *Ibid.* p. 426.

Antonio Espina y Capó (1850-1930), responsable del primer intento de organizar la lucha antituberculosa en España⁶⁹, afirmaba en 1889 que esta enfermedad no sólo incumbía a la especie humana, sino que también afectaba a las especies animales que más utilidad reportaban al hombre; el contagio recíproco sería, por tanto, el responsable de la perpetuación de esta plaga. Añadió que para evitar la propagación a partir de los alimentos contaminados, era preciso poner en práctica aquellos medios que fuesen necesarios, aunque para ello se tuvieran que vencer grandes dificultades y lesionar intereses materiales. Para Espina, la solución del problema no sólo atañía a los médicos, sino también a todas las clases sociales, considerando que únicamente aunando los esfuerzos se podría combatir esta plaga⁷⁰. El llamamiento que hizo a la intervención de los veterinarios venía implícito en las siguientes palabras:

“Algunas particularidades de patología comparada, tomadas de la recientísima obra de Bordier, os demostrarían la inoculabilidad de esta dolencia, y aun cuando menos evidente, el contagio. Si solamente me dirigiera a médicos, lo dicho bastaría; pero he de insistir sobre la posibilidad de la transmisión, porque habéis de saber que no hay animal de los que nos sirven de sustento que no sea capaz de padecer la tuberculosis, pero principalmente las razas bovinas, las gallináceas y el cerdo”⁷¹.

En este periodo, las dos luchas, contra la tuberculosis humana y la de los animales, se confundieron en una sola, y es muy revelador comprobar cómo en los congresos y asambleas, en las academias, en las revistas profesionales, folletos y cartillas, ora era un médico, ora un veterinario, quien se pronunciaba sobre las medidas a seguir para evitar el contagio de origen bovino. Durante estos años, muchos autores consideraron que tomar leche de una vaca tuberculosa era como beber un cultivo de bacilos puro, o comer carne de una res enferma como sufrir una inoculación⁷². Pero lo que imprimió mayor gravedad a la cuestión fue la difusión de la idea de que ni el asado, ni el cocido, ni cualquiera de las preparaciones a las que se podían someter las carnes y las leches de los animales tuberculosos, impedían la transmisión de la enfermedad al hombre⁷³. En este contexto, se han de situar propuestas tan inviables

⁶⁹ Molero Mesa (1990a) pp. 253-254.

⁷⁰ Espina y Capó (1903a).

⁷¹ *Ibid.* p. 6.

⁷² Estas afirmaciones vienen recogidas en un artículo de Espina y Capó donde este autor puso de manifiesto cómo, tras el polémico pronunciamiento de Koch, algunos autores, sin creer en las hipótesis del alemán, abandonaron las posiciones más extremistas e hicieron algunas concesiones respecto a la importancia de la vía digestiva en la transmisión de la zoonosis. Espina Capó (1903b).

⁷³ Alcolea Fernández (1884).

como la de imponer de forma obligatoria que toda la producción de leche pasara por las farmacias para proceder a su esterilización⁷⁴.

Consecuentemente, numerosos países dictaron reglamentos severos para evitar esta forma de transmisión. Aunque en España estas disposiciones se promulgaron con cierto retraso, no es menos cierto que nuestros más destacados fisiólogos y veterinarios no cesaron en denunciar el peligro que para la especie humana suponía el uso alimenticio de la leche y carne de los animales infectados.

En 1898, el norteamericano Theobald Smith (1859-1934) anunció que los bacilos tuberculosos de origen humano y bovino no eran idénticos, sino que existían diferencias morfológicas, de comportamiento en los caldos de cultivos y de virulencia para los cobayas⁷⁵. Tales distinciones, corroboradas después por otros observadores, dieron lugar a que algunos autores hicieran presentes sus dudas acerca de la unidad de ambas tuberculosis. Pero esas divergencias parecían tan mínimas y tan poco constantes que incluso los partidarios de la doctrina dualista, teoría que defendía la imposibilidad del contagio de la tuberculosis bovina al hombre, no se atrevieron a hablar de especies, sino de tipos humano y bovino⁷⁶.

En 1901, Robert Koch presentó ante el congreso antituberculoso de Londres su conclusión de que las tuberculosis bovina y humana eran distintas y que con respecto a la transmisión por la alimentación nada había que temer, por ser procesos de naturaleza distinta. Koch, fundándose en los trabajos realizados junto con Wilhelm Schütz (1839–1920), sostuvo que los intentos de tuberculización de las vacas con el germen tipo humano habían fracasado constantemente y que, aunque los experimentos correlativos en sentido inverso no eran realizables, todo parecía indicar que los bacilos constituían razas distintas, o acaso especies, atendida cada una a su huésped habitual. La consecuencia inmediata de esa hipótesis suponía desestimar la participación de la

⁷⁴ Esta propuesta fue duramente contestada por el veterinario vasco Ignacio de Guerricabeitia, quien consideró que esa medida era absurda, innecesaria (para Guerricabeitia con hervir la leche era suficiente) e impracticable: "...mal tendrían que habérselas tantos millones de habitantes como pueblan la parte rural de la tierra - cuyo principal alimento, si no el único, es la leche - en donde no se encuentra una farmacia a largas distancias". Guerricabeitia (1897) p. 201.

⁷⁵ Teller (1988) p. 20.

⁷⁶ Oreste (1912) p. 760.

infección bovina en la tuberculosis humana y sugería la inutilidad de las medidas adoptadas para la fiscalización sanitaria de los alimentos vectores⁷⁷.

Esta afirmación contradecía de forma radical la arraigada convicción sobre la unidad etiológica del proceso tuberculoso y causó una profunda conmoción en el mundo científico. Koch, quién había considerado idénticas ambas dolencias y había advertido sobre el peligro que suponían para la salud pública los animales tuberculosos, se adhería en el congreso de Londres a la teoría dualista, muy devaluada en ese momento⁷⁸. A partir de entonces fueron numerosísimos los experimentos realizados en todos los laboratorios del mundo para confirmar o rectificar las afirmaciones del bacteriólogo alemán.

Este acontecimiento merece, por derecho propio, un lugar destacado en los estudios históricos sobre la profilaxis de la enfermedad. Los últimos trabajos encargados de historiar la tuberculosis humana así lo han reconocido. De esta forma, la reciente monografía de Thomas, *Captain of Death: The Story of Tuberculosis*, expresa muy bien la delicada situación en la que quedaba Koch ante la comunidad científica al defender tan polémica tesis: “Alone among scientist of the day, but riding on his unimpeachable reputation”⁷⁹. Para Smith, autor de *The Retreat of Tuberculosis, 1850-1950*, esta fue la declaración de un gran hombre cuyas facultades habían disminuido gradualmente. Asimismo, señala cómo una eminente delegación le suplicó que se retractara, pero él no lo hizo. Expertos británicos en tuberculosis, atónitos, instaron al gobierno a designar una comisión real que esclareciera la cuestión. De una manera sin precedentes, dicha comisión llevó a cabo su propia investigación, sin tener en cuenta para ello las conclusiones de especialistas independientes⁸⁰.

Entre los científicos que combatieron la nueva doctrina de Koch destacó Emil Von Behring (1854-1917), premio Nobel de Medicina en 1901 por sus investigaciones sobre la difteria. Behring consideraba que la tuberculosis pulmonar era de origen intestinal, relegando a un segundo término la infección por inhalación. En el Congreso de Kassel, en 1903, expuso que la tuberculosis de los adultos era la consecuencia final

⁷⁷ Johnston (1995) pp. 599-600.

⁷⁸ Cf. Espina y Capó (1901a), Karasszon (1988) p. 386.

⁷⁹ Thomas (1997) p. 92.

de un contagio que había tenido lugar en la infancia, a través de la leche contaminada de las vacas enfermas, conceptualizada por este autor como el vehículo ordinario de la infección. Además, aportó una prueba que reconocía de manera implícita la unidad etiológica entre ambos procesos: la bovovacuna, preparada con bacilos vivos atenuados de tipo humano y que se popularizó como el método de inmunización más eficaz para el ganado bovino⁸¹.

Los técnicos españoles no fueron ajenos a la nueva situación del panorama científico internacional⁸². Como se verá en los apartados dedicados a la leche y a la carne procedentes de reses tuberculosas, la mayoría se mostró partidaria de la teoría unicista. Pero la influencia de la gran personalidad de Koch no pasó inadvertida para uno de nuestros más destacados fisiólogos, José Verdes Montenegro (1860-1942). Verdes, artífice y director del primer dispensario antituberculoso de nuestro país y representante oficial del Estado español en el Congreso de Londres, se vio muy influenciado por la comunicación que allí presentó Koch. Así, un año después, publicaba un folleto contra la tuberculosis en el que indicaba que la cuestión del contagio a partir de los animales era ahora “discutible”⁸³. Además, los impresos que se repartían en el dispensario de Madrid para difundir las medidas higiénicas antituberculosas omitieron por completo el peligro de la tuberculosis bovina⁸⁴. La adhesión del director del dispensario de Madrid a la teoría dualista quedaba corroborada en la detallada cartilla que editó en 1906 contra la tuberculosis. Esta publicación, que llegaba incluso a atribuir a las moscas el papel de vectores pasivos del bacilo de Koch como causa de contaminación de los alimentos, no hacía ninguna mención a la tuberculosis de origen animal⁸⁵. En su parte final se incluía un decálogo contra la enfermedad que obviaba recomendaciones tan aceptadas y fáciles de llevar a

⁸⁰ Smith (1988) p. 178.

⁸¹ Gil Casares (1925) pp. 8-9, Molero Mesa (1990b), Gutiérrez García (2001b) pp. 238-242.

⁸² Espina y Capó, presente en el Congreso de Londres, envió una carta de vuelta a España desde Panticosa al *Boletín de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, la cual fue reproducida por la *Gaceta de Medicina Zoológica*, en la que daba cuenta del pronunciamiento de Koch, al cual Espina calificó de “bomba explosiva”, un acto “que ha conmovido en un solo momento todo el edificio levantado sobre el descubrimiento del bacilo de Koch y de la transmisión y contagio de la tuberculosis entre el hombre y los animales bovídeos entre sí”. Espina y Capó (1901b) pp. 262 y 264.

⁸³ Ese mismo término fue utilizado en 1901 por el Director general de Sanidad, Ángel Pulido: “Es discutible hoy que la carne o la leche de animales tuberculosos ocasionen lesiones en el intestino o pueda producir las en los pulmones...” Pulido (1901) p. 345.

⁸⁴ Verdes Montenegro (1902).

⁸⁵ Verdes Montenegro (1906).

la práctica como la necesidad o conveniencia de hervir la leche, algo insólito si la confrontamos con otras muchas que se editaron en esa época.

En la misma línea se situó el médico Agustín Bassols (1853-1919) en su discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona. En dicha exposición, que versaba sobre orientaciones higiénicas antituberculosas, el autor se decantó por el consumo de leche cruda y se opuso a la aplicación de cualquier tratamiento térmico sobre ese alimento⁸⁶.

Pero las conclusiones que a finales de la primera década del siglo XX formulaban los doctores de Hoyos Marfori y Queraltó i Ros (1868-1932) ya presagiaban, en cierta manera, una idea que iba tomando fuerza en medio de tanta controversia. Para el primero, la enfermedad animal constituía uno de los orígenes de la tuberculosis humana, pero sin llegar a la opinión extrema de Behring, ni aceptando en modo alguno la de Koch⁸⁷. En el mismo sentido, Queraltó afirmaba que después de las numerosas investigaciones realizadas para determinar el poder patógeno del germen bovino, se inclinaba por considerar que la verdad radicaba fuera de las opiniones extremas⁸⁸.

En efecto, los resultados de esas investigaciones y la presentación de múltiples observaciones en la casuística mundial demostraron que Koch estaba en un error. Dos hechos precipitaron todo el proceso: los estudios epidemiológicos a gran escala sobre las tuberculosis humana y bovina, y los resultados de los primeros ensayos de tipificación del germen responsable en los casos de infección humana.

Para intentar determinar la relación epidemiológica entre la enfermedades humana y animal, se estudió la correlación existente en la distribución geográfica de ambas tuberculosis. Se observó entonces que en muchas regiones del mundo en las que no se utilizaba la leche de vaca para alimentar a los niños (Asia oriental, Egipto, Turquía, numerosas regiones de la India, Islandia o Groenlandia), la enfermedad estaba

⁸⁶ Bassols Prim (1911).

⁸⁷ Hoyos Marfori (1908) pp. 5-6.

⁸⁸ Queraltó Ros (1910) p. 20.

tan extendida como en los países que sí la utilizaban de manera habitual⁸⁹. Pero cuando las observaciones se centraban en las personas, consideradas individualmente, se encontraron numerosos niños con formas extrapulmonares de tuberculosis cuya enfermedad parecía tener una relación inequívoca con la infección bovina. Tales observaciones se vieron refrendadas por los resultados de los primeros estudios de tipificación. En efecto, las diferencias entre los bacilos humano y bovino, bien consignadas en los tratados de bacteriología, permitieron identificar el tipo de bacilo responsable para cada caso particular. Se pudo así establecer la participación del germen bovino en la tuberculosis humana. Se concluyó, por tanto, que la infección bovina era responsable de un porcentaje considerable de tuberculosis humanas, especialmente en la infancia.

En 1904, los comisarios británicos emitieron un informe provisional con carácter urgente que contradecía las afirmaciones de Koch y que abogaba por la aplicación de una legislación bromatológica más severa. De manera periódica, este grupo de trabajo, constituido por un elenco de destacados investigadores, fue aportando nuevos datos que establecían nexos de unión entre la tuberculosis bovina y la transmisión de la enfermedad a los humanos⁹⁰. El informe final, publicado en 1911, concluía que la posibilidad de infección de los humanos por el ganado enfermo era innegable. Los datos obtenidos permitieron deducir que la mayoría de los casos de tuberculosis bovina en el hombre se debían al consumo de leche de vaca tuberculosa y que, por lo tanto, las posibilidades de infección aumentaban cuanto mayor fuera la importancia de la leche cruda en la alimentación. El hecho de que las personas afectadas por el bacilo bovino fueran casi exclusivamente niños así lo indicaba⁹¹.

Por consiguiente, la deducción de Koch no había sido correcta. Como pusieron de manifiesto estos descubrimientos, el que los bovinos fueran resistentes a la

⁸⁹ Löwenstein (1922) p. 76.

⁹⁰ Maeztu (1907) pp. 71-73.

⁹¹ Comunicación final... (1913) pp. 487-492. Edwards (1949) pp. 322-334. Packard (1989) p. 43. El investigador que consulte las fuentes se encontrará con numerosas referencias, tanto en la literatura española como en la mayoría de la foránea, del informe final (1911) que emitió la Comisión Británica encargada de determinar si la tuberculosis bovina era, o no, una zoonosis. Sin embargo, el gobierno británico no había sido el único que había nombrado un comité para esclarecer si la infección bovina se transmitía a la especie humana. Tras el pronunciamiento de Koch en 1901, el gobierno alemán, comprendiendo la enorme trascendencia social y científica del asunto, había encomendado a la más alta entidad sanitaria de ese país, al *Reichsgesundheitsamt*, la investigación del mismo, llegando a las mismas conclusiones que la Comisión Británica y de manera casi simultánea.

infección humana no significaba que el hombre fuera refractario a la tuberculosis bovina.

Es difícil precisar cuándo dejaron los científicos de dividirse en unicistas y dualistas. José Alberto Palanca (1888-1973), Director General de Sanidad durante el primer franquismo, situó este momento en el Congreso de la Tuberculosis de París de 1905⁹². El veterinario Cayetano López (1886-1970) afirmaba que en ese año era tal el número de pruebas en apoyo de la unidad, que ya se vislumbraba el éxito de los unicistas⁹³. No obstante, la copiosa bibliografía al respecto consignada tras esa fecha indica que el asunto todavía se seguía discutiendo.

Un trabajo publicado en 1906 daba por concluido el litigio que se había planteado acerca de si la tuberculosis bovina era o no transmisible al hombre: “Hoy, esa transmisibilidad es un hecho, sea cual fuere la frecuencia con que se realiza”⁹⁴. También para Lluís Sayé (1888-1975), director del *Servei d'Assistència Social dels Tuberculosos de Catalunya*, la polémica había quedado zanjada con la publicación del informe final de la Comisión inglesa sobre la significación patogénica para el hombre de la tuberculosis bovina⁹⁵. Sin embargo, para Carlos Rico (n. 1917), profesor en la Facultad de Medicina de Madrid, la prueba definitiva que daba por cerrado el debate venía dada por la experiencia adquirida con la vacuna BCG, preparada con bacilos vivos atenuados de tipo bovino y que se convirtió en el único método de inmunización eficaz en la especie humana y en el ganado vacuno⁹⁶.

⁹² Palanca, Clavero, Zapatero, Nájera Angulo (1947) p. 370. En el segundo Congreso Internacional de la Tuberculosis, celebrado en París durante los días 2 al 8 de octubre de 1905, se acordó que no bastaba con evitar el contagio de hombre a hombre, sino que era preciso también perseguir incesantemente la tuberculosis bovina, continuando con las medidas administrativas e higiénicas que permitieran evitar en lo posible la propagación de esta tuberculosis de los bóvidos al hombre. Se concluyó igualmente que para asegurar la preservación de los niños era necesario hervir o esterilizar la leche y que la que procedía de animales tuberculosos era con frecuencia peligrosa, por lo que la inspección sanitaria de las vaquerías se debía organizar con la mayor brevedad posible. La leche que se diera al consumo en los establecimientos oficiales (hospitales, escuelas...) debía estar pasteurizada, hervida o esterilizada, a no ser que procediera de establos en los que se hubiera hecho la prueba de la tuberculina con resultado negativo. Chicote Riego (1906).

⁹³ López López (c. 1940) p. 153.

⁹⁴ Oliver Aznar (1906) p. 16.

⁹⁵ Sayé (1928) p. 15.

⁹⁶ Rico Avello (1949) p. 11.

Es obligado mencionar aquí la discusión que se mantuvo en el congreso antituberculoso celebrado en Washington en 1908 respecto al contagio zoonótico de la infección bovina, que fue el tema que más polémica suscitó y en el que participó el propio Koch. Como señala Thomas M. Daniel, la prensa escrita dedicó una gran atención a este encuentro, y un titular del *Washington Post* recogió bajo el título “Koch Stands Fast”, que podríamos traducir como “Koch resiste firme”, lo que expresaría la inamovible postura del investigador alemán. Aunque inicialmente defendió sus criterios, al final no puso objeciones a las sugerencias formuladas por el congreso para controlar la tuberculosis animal, recomendaciones que enfatizaban el riesgo de infección humana a partir de la leche contaminada y que daban un nuevo impulso a los esfuerzos de salud pública dirigidos a controlar esa forma de transmisión⁹⁸.

El médico Camilo Calleja (n. 1850), delegado del Estado español en el congreso de Washington, manifestaba poco después que aunque Koch había sido la figura más prominente entre las personalidades allí presentes por su trayectoria histórica, se había encontrado con muchos opositores a su teoría del dualismo bacilar, predominando entre los congresistas la doctrina del unicismo etiológico:

“Hoy la clínica, confirmando otras pruebas de laboratorio, nos demuestra enteramente todo lo contrario a la teoría de Koch; y también en el Congreso de Washington prevaleció la idea de la unidad”⁹⁹.

Evidentemente, Koch se había equivocado, pero también muchos otros autores habían sobrevalorado el papel desempeñado por la tuberculosis bovina en la infección humana. Su hipótesis fue duramente criticada, pero hizo que se dedicara más atención a la transmisión interhumana, la fuente más importante del contagio tuberculoso. Ahora bien, esto tampoco significaba que hubiera que descuidar la lucha contra los bacilos bovinos.

El único enfoque racional de prevención de la tuberculosis humana debía incluir el establecimiento de un programa de control y erradicación de la infección de los bóvidos. Técnicamente era posible y numerosos países habían iniciado ya campañas en este sentido con excelentes resultados. En España no se había

⁹⁸ Thomas (1997) p. 92.

⁹⁹ Calleja (1908) p. 9.

comenzado, y además tendrían que pasar muchos años hasta que se iniciara una verdadera lucha para controlar y erradicar este proceso que, en su doble vertiente sanitaria y económica, suponía un auténtico peligro para la salud humana y ocasionaba importantes pérdidas económicas.

III. LA CARNE COMO VECTOR DE TRANSMISIÓN DE LA TUBERCULOSIS BOVINA

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 más preocupantes para investigadores y técnicos.

3.1. El criterio sobre la carne tuberculosa durante la etapa unicista (1882-1901).

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 pasaba directamente en la alimentación humana.

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, cualquiera que fuese la gravedad y extensión de las lesiones específicas¹⁰⁰.

Las advertencias sobre la transmisión digestiva de la enfermedad no tardaron en llegar a nuestro país. En 1883, un año después del descubrimiento del bacilo, un trabajo publicado en la *Gaceta de Sanidad Militar* recomendaba que la carne de los animales muertos por tisis tuberculosa se retirase del consumo¹⁰¹. Leon Corral y Maestro (1855-1939) afirmaba, en 1884, que debían “...proscribirse por completo de la alimentación las carnes, la leche y todo resto de animal tuberculoso”, pidiendo a la autoridad la vigilancia en los mataderos de las reses¹⁰². También para Jesús Alcolea (1853-1897), en la inspección de carnes procedentes de reses tísicas lo más seguro era, aún en casos dudosos, impedir su venta¹⁰³.

Las tuberculosis bovina y humana eran etiológicamente una, lo que provocó que la enfermedad animal suscitara un gran interés entre los médicos de la época. José Moreno Fernández (1825-1900), en una conferencia científica leída en la Escuela de Medicina de Sevilla correspondiente al año académico 1888-1889, destacaba cómo las últimas investigaciones demostraban la fácil entrada del bacilo de Koch por la vía digestiva. Para paliar el peligro, consideró que:

“Es indispensable que por los altos poderes del Estado se declare a la tuberculosis contagiosa, oponiéndose a todo aquello que pueda facilitar su propagación. Y supuesto que es transmisible de los animales al hombre, importa que se prohíba severamente el uso de la leche y de la carne de los que la padezcan. Para cumplir bien este precepto, es preciso establecer un *servicio* de inspección, no como el actual está organizado, sino con responsabilidad criminal y llevarlo a los mataderos, las carnicerías y los establos en donde se expende la leche”¹⁰⁴.

Este profesor de la Escuela de Medicina de Sevilla añadió que toda res tuberculosa debía ser desechada del matadero y que no se podía usar su carne ni siquiera cuando la enfermedad pareciera localizada quemándola completamente para evitar que el deseo de lucro la devolviera al mercado: “Tanto rigor es preciso que haya,

¹⁰⁰ Alcolea (1888) y Sanz Egaña, Colomo, Talavera (1955).

¹⁰¹ Izquierdo (1883) p. 204.

¹⁰² Corral y Maestro (1884) p. V. Citado por: Molero Mesa (1989b) p. 121.

¹⁰³ Alcolea (1886).

¹⁰⁴ Moreno Fernández (1889) p. 28. Esta obra ha sido reproducida en: Molero Mesa (1987).

cuanto que en algún caso será preferible indemnizar al vendedor perjudicado; pues, más que su interés, importa la salud de un pueblo”¹⁰⁵.

Peinado, en 1890, incluyó entre las medidas de profilaxis antituberculosa la vigilancia y minucioso reconocimiento de las sustancias de procedencia animal que pudiesen contener el bacilo tuberculoso, matando y quemando las vacas enfermas¹⁰⁶. En 1892, Lluís Comenge i Ferrer (1854-1916), responsable de la sección de Higiene Especial y Desinfecciones del Ayuntamiento de Barcelona, subrayaba el gran número de muertes que causaba la tuberculosis en la capital catalana, lamentando la inexplicable pasividad de las autoridades en otorgar a la higiene el gran papel que le correspondía. Para Comenge, era urgentísimo que las personalidades que estaban al frente de la administración urbana adoptasen una serie de medidas, como eran, entre otras, la inspección minuciosa de las reses sospechosas de llevar el germen tisiógeno, el decomiso de reses tuberculosas y la prohibición de vender carnes procedentes de estos animales, cuyos restos debían inutilizarse para el consumo¹⁰⁷. En ese mismo año, en el discurso inaugural leído en la sesión pública celebrada por la Real Academia de Medicina y Cirugía de Palma de Mallorca, se alertaba sobre el contagio de origen bovino a través de las carnes y las leches sometidas a cocción incompleta, las cuales eran, o podían ser, frecuentes vectores del bacilo tuberculoso. Para minimizar este riesgo, su autor se pronunció a favor de la aplicación de severas medidas profilácticas:

“En la inspección de carnes, es necesario para evitar el contagio del tubérculo, un rigor excesivo que impida que se destinen al consumo las de animales tuberculizados y, aunque al hacerlo así se perjudiquen las industrias pecuarias, se beneficia en cambio la pública salud, que está muy por encima del interés privado”¹⁰⁸.

La importancia que a finales del siglo XIX se le dio a la tuberculosis bovina como zoonosis queda bien constatada en el discurso de Espina y Capó ante el Congreso Nacional Portugués de la Tuberculosis, reunido en Coimbra en 1895. Espina subrayó que eran dos las vías de transmisión: el aire y los alimentos. En cuanto a la vía digestiva, este autor expuso una estadística de la frecuencia de la tuberculosis en

¹⁰⁵ *Ibidem*.

¹⁰⁶ Peinado (1890) p. 458.

¹⁰⁷ Comenge Ferrer (1892).

¹⁰⁸ Sancho Más (1892) p.46.

diferentes mataderos de Europa y atribuyó la baja frecuencia observada en el matadero de Madrid a una menor presencia de la enfermedad entre los animales de nuestro país y a una inspección más deficiente. Añadió que tanto la carne como la leche eran capaces de transmitir la enfermedad a la especie humana e insistió sobre la necesidad de que la inspección de estos productos se hiciese con los métodos científicos más modernos. Además, analizó este problema desde una óptica social, al afirmar que muchas vacas tuberculosas era enviadas para su sacrificio a mataderos clandestinos y los despojos se vendían a las clases inferiores de la sociedad, que eran precisamente las que menos resistencia tenían al ataque del bacilo de Koch y, por consiguiente, entre quienes más fácilmente se propagaba la enfermedad. Para este destacado tisiólogo, los mataderos constituían “el foco principal del desarrollo de la tuberculosis”¹⁰⁹, motivo por el cual recomendó que se creara un servicio de inspección competente en esta clase de establecimientos.

El veterinario Pedro Moyano (1863-1939) denunció en su obra de 1900, *Instrucciones sanitarias contra la tuberculosis*, el descuido en el que se encontraban los servicios de inspección de los animales y de las sustancias alimenticias, lo cual hacía de España el país en el que menos garantizada estaba la salud pública. Moyano, quien recordó cómo nuestro país había sido una de las naciones pioneras en organizar la inspección obligatoria en vida y en muerte de los animales de aptitud cárnica por virtud del Reglamento de Inspección de carnes de 1859 y otras disposiciones posteriores, atribuyó la calamitosa situación de finales del siglo XIX a la deficiente inversión pública, la mala gestión de los ayuntamientos, los intereses caciquiles y la escasa retribución de los facultativos:

“No de otro modo se explican los reconocimientos superficiales de las reses, de que los mismos veterinarios son los primeros en lamentar, por las circunstancias y condiciones en que se ven obligados a prestar estos servicios, que hoy por hoy, cual tienen que hacerse, no pueden servir de garantía de la salubridad pública. Es imposible, dados los progresos hechos por la ciencia, hacer la referida inspección facultativa sin los medios necesarios y propios de un laboratorio de técnica micrográfica y microbiológica; y, sin embargo, aun en los mataderos de mayor importancia, y entre ellos el de esta capital [Zaragoza], se carece de los más indispensables para realizarla cual las necesidades de la higiene pública demandan, sin que por ello, de una manera general, pueda culparse a los inspectores sanitarios de veterinaria, que de mil maneras vienen

¹⁰⁹ Espina y Capó (1895) p. 25.

clamando contra las perjudiciales deficiencias en que tienen que verificar los servicios por la falta de elementos y de justa retribución”¹¹⁰.

Moyano pidió que se imitara a aquellos países en los que eran precisamente los veterinarios más ilustrados quienes se encargaban del reconocimiento de las reses destinadas al consumo público, y en los que dicha función era justamente retribuida. No quiso que sus afirmaciones se entendieran como una actitud corporativista. Citó, para ello, ejemplos de médicos que también se habían pronunciado a favor de modificar todo lo referente a la inspección en los mataderos con el fin de garantizar la salubridad de los alimentos de origen animal. Para este autor, las ventajas de esta reforma justificaban sin duda su coste económico:

“A lo expuesto se podrá objetar que de hacer la inspección como corresponde y de ser aconsejado, deberá exigirse mayor número de veterinarios en los mataderos y aumentar los gastos referentes a sanidad de estos establecimientos; pero si bien esto es cierto, no lo es menos que podrá asegurarse que este mayor aumento será altamente compensado con las ventajas ofrecidas a la higiene pública”¹¹¹.

Moyano no fue el único en pronunciarse sobre la deficiente inspección veterinaria que se llevaba a cabo en el matadero de Zaragoza. En un trabajo de 1897 sobre la profilaxis de la tuberculosis en la capital aragonesa, el médico Mariano Muñoz calificó como completamente ineficaz la inspección de carnes que se llevaba a cabo en esta ciudad, al limitarse únicamente a una observación macroscópica que, de ninguna manera, podía garantizar los intereses de la salud pública, y mucho menos en el caso concreto de la tuberculosis, puesto que en numerosas ocasiones la enfermedad bovina era compatible con un buen estado de nutrición y ésta sólo se podía confirmar mediante un minucioso examen micrográfico de las vísceras más frecuentemente atacadas y que eran el pulmón, el hígado y el riñón¹¹². Algunos años después, Rafael Rodríguez Méndez (1845-1919), ex rector de la Universidad de Barcelona, confirmó la deficiente dotación de los mataderos españoles y destacó que el personal encargado de la inspección en los centros de las grandes ciudades era insuficiente y carecía de los medios y del tiempo necesarios¹¹³.

¹¹⁰ Moyano Moyano (1900) pp. 54-55.

¹¹¹ *Ibid.* p. 56.

¹¹² Muñoz Redondo (1897) p. 21.

¹¹³ Rodríguez Méndez (1917).

Por consiguiente, durante las dos últimas décadas del siglo XIX, los técnicos españoles se adhirieron de modo manifiesto a la corriente unicista, que proclamaba la identidad de la tisis del hombre y de los mamíferos, y que gozaba de una supremacía absoluta en el panorama científico internacional. Pero la unidad de las tuberculosis no era en absoluto incompatible con un hecho que se observaba con frecuencia entre los investigadores: 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. Su traducción, a nivel práctico, había supuesto que la idea de eliminar absolutamente las carnes tuberculosas del consumo público, defendida en los congresos de París de 1888 y 1889, se iría 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 esterilización¹¹⁴.

Esta circunstancia revelaba que la carne procedente de reses tuberculosas no ofrecía, en apariencia, tanto peligro como se le había supuesto. Una situación ciertamente confusa que ha quedado bien reflejada en nuestra literatura.

De gran valor, por su precocidad, se revela la memoria que José de Bustos y Miguel presentó en 1889 para la obtención del grado de doctor en Medicina y Cirugía. Este autor ya señaló que, a diferencia de la leche, en el asunto de la carne las opiniones estaban muy divididas, considerando unos dañinas todas las partes del animal, mientras que otros limitaban el peligro al uso de los órganos que presentaban lesiones, por creer que la generalización de esta dolencia al resto del organismo era muy excepcional¹¹⁵.

De esta forma, Sancho Mas opinaba que los bacilos ingeridos eran regularmente destruidos por la digestión, aunque advirtió que esto sólo ocurría en aquellos individuos que gozaban de buena robustez y no en aquellos que tenían poca

¹¹⁴ Sanz Egaña, Colomo, Talavera (1955).

¹¹⁵ Bustos Miguel (1900) pp. 76-77. Esta obra, publicada en 1900, corresponde a una tesis doctoral defendida en febrero de 1889.

salud o presentaban alteraciones en la función digestiva¹¹⁶. Asimismo, Mariano Muñoz aconsejaba que mientras se discutiera la nocividad de estas carnes, se relegara su venta a expendedorías especiales y a un precio inferior al habitual, sometiéndolas a una cocción prolongada para evitar el hipotético peligro, aunque la carne así cocinada tuviera un menor valor nutritivo. Este autor consideraba que todas estas medidas, unidas a la inutilización de las vísceras infectas y de las carnes de los animales que presentasen una intensa tuberculización, eran imprescindibles, aunque esto acarrearía un aumento de los precios de estos productos¹¹⁷.

Otros autores limitaban el peligro a la ingestión de ciertos órganos de la economía del animal. Así, Ignacio Lloréns (1851-1913), en un discurso que leyó en 1900 en Barcelona sobre la tuberculosis en esa ciudad, advertía que si bien los últimos experimentos permitían deducir que las carnes no eran tan infectivas como se suponía, el consumo de vísceras, tales como pulmones o riñones, sí era mucho más peligroso, sobre todo si se consumían crudas o imperfectamente cocidas. Este mismo autor puso de manifiesto la mayor probabilidad que tenían las clases populares a contraer la enfermedad, ya que los despojos eran, debido a su menor precio, consumidos por la clase obrera¹¹⁸.

Los experimentos sobre el contagio de la tuberculosis por la ingestión de carnes se fueron sucediendo en todo el mundo y las dudas que acababan de nacer no hicieron más que confirmarse. Así, los ensayos que sin cesar se realizaban para averiguar si la tuberculosis bovina podía determinar igual enfermedad en aquellos sujetos que ingerían carne procedente de animales tísicos, dieron lugar a multitud de opiniones, en distintos países y por diversos autores, sustentando cada cual la suya como la más verosímil. La consecuencia más inmediata fue la división de los especialistas en dos bandos: los partidarios del decomiso total y absoluto de las carnes tuberculosas y los defensores del decomiso parcial o relativo. Estos últimos mantenían su postura bajo la afirmación de que los resultados negativos eran mucho más numerosos que los positivos. En efecto, Román de la Iglesia y Mateo Arciniega, en 1902, después de hacer un cálculo sobre las experiencias en este sentido de diferentes investigadores,

¹¹⁶ Sancho Más (1892).

¹¹⁷ Muñoz Redondo (1897).

¹¹⁸ Lloréns Gallard (1900).

confirmaron que sólo un 14,25% de los animales que habían ingerido carnes tuberculosas habían contraído la enfermedad¹¹⁹.

Esta tendencia quedó reflejada en las disposiciones legislativas que iban adoptando los diferentes gobiernos. Así, a las rigurosas medidas aprobadas en un principio, les sucedieron otras menos draconianas, que mostraban un talante más permisivo y más acorde con las recomendaciones que se iban sucediendo en las conclusiones de los diferentes congresos¹²⁰. Alemania puso en práctica el sistema denominado *freibank*, práctica intermedia entre el decomiso total y la tolerancia completa, consistente en habilitar en las carnicerías una mesa de carne barata a la cual el inspector enviaba la carne sospechosa con una etiqueta que indicaba la procedencia y el motivo de su bajo precio, recomendando al comprador que cociera bien la carne¹²¹.

Las divergencias en el campo de la inspección a propósito de la tuberculosis, comunes a todos los países, se vieron agravadas en España por la falta de un reglamento oficial que acabara con la contradictoria situación que permitía sacrificar en unos mataderos reses que habían sido desechadas en otros, o de sacrificarlas en pueblos donde no existía inspección. En este sentido, los veterinarios Severo Curiá Martínez (1868-1956) y Luis Sáiz y Saldain (1873-1940), subrayaron cómo la falta de una verdadera reglamentación imposibilitaba unificar el criterio de todos los inspectores en lo que concernía a la inutilización parcial o total de las carnes tuberculosas¹²². Esta situación provocaba que se adoptasen en diversos mataderos resoluciones de término medio o de carácter extremo, muchas de ellas polémicas por no armonizar los intereses ganaderos y los de la salud pública:

“Así ocurre que en algunos mataderos, ya extranjeros o nacionales, procediendo el Inspector, como vulgarmente se dice, *a raja tabla*, manda inutilizar las reses por completo apenas observa algún tuberculoma en el pulmón aunque la res se encuentre por lo demás en buen estado de gordura y sanidad... en otros se

¹¹⁹ Iglesia, Arciniega (1902) p. 438.

¹²⁰ Galli Valerio (1897). Reismann señalaba en 1897 que las autoridades administrativas alemanas habían comenzado a sugerir a los inspectores sanitarios que procediesen con la mayor moderación en la prohibición de las carnes tuberculosas. Como consecuencia de ello, la proporción de los animales inutilizados en los mataderos de Prusia había descendido del 4,4% al 3,8% en 1894 y al 1,7% en 1895. Para este autor, consideraciones económicas poderosas explicaban y justificaban esta tolerancia extrema. Reisman (1897) pp. 716-717.

¹²¹ Leray (1898).

¹²² Curiá, Saiz, (1901) p. 148.

concretan a inutilizar la citada víscera... en muchos, sobre todo en nuestra nación, y esto es lo más sensible, se sacrifican y libran al consumo público las reses y carnes tuberculosas bien manifiestas; y, por último, en la mayoría se sigue el criterio mixto de dar como buenas las carnes cuando son escasos los tubérculos y sólo afectan al pulmón y de inutilizarlos si aparece generalizada la tuberculosis”¹²³.

Era obvio que un servicio técnico cuyo criterio aplicativo podía tener una diferencia tan notable como la que se acaba de señalar no podía constituir garantía para la población. Lo que se consideraba malo, dañino, en un matadero, debía serlo en todos, y lo mismo se podía decir del caso inverso.

Mateo Arciniega, director de la *Revista de Inspección de Carnes, Mataderos y Mercados*, animó a los veterinarios a que dieran a conocer a través de esta publicación todas las observaciones que registraran para que quizás, de la discusión razonada y serena, se pudieran deducir los criterios a seguir ante las carnes tuberculosas¹²⁴.

Juan Arderius (1841-1923) mantenía que era imposible determinar con seguridad dónde acababa lo que quería llamarse tuberculosis local y dónde empezaba la tuberculosis general. Para el autor, esta distinción, con una importancia secundaria desde un punto de vista estrictamente patológico, estaba expuesta a graves consecuencias si se aplicaba sobre el acto concreto de la inspección de carnes:

“Nosotros nos hemos encontrado con reses que indudablemente habrían sido premiadas en cualquier exposición, por la hermosura de sus formas y por su perfecto estado de gordura, y sin embargo, resultaron tuberculizadas del pulmón y del hígado. Como si aquellos microbios hubiesen encontrado en aquellos organismos privilegiados manjar más succulento y medios más propicios para su proliferación, con una rapidez mayor que en otros casos, conseguimos tuberculizar conejos y cobayos, infectados con productos de aquellos animales, sacados de sitios que ninguna manifestación del mal presentaban”¹²⁵.

En consecuencia, Arderius se lamentaba de que aún no existiera una legislación con carácter de aplicación general sobre esta trascendental materia:

¹²³ *Ibid.* pp. 147-148.

¹²⁴ Arciniega Añastro (1897) pp. 34-36.

¹²⁵ Arderius (1897b) pp. 196-197.

“La salud pública es la última preocupación de nuestros gobiernos y de nuestros legisladores, y solo cuando nos amenaza una de esas conflagraciones que ponen en peligro la vida de todos, es cuando se pretende sofocarlas con precipitación y mezquindad. La policía sanitaria de los animales domésticos y la reglamentación de las inspecciones de las sustancias alimenticias están, como todo lo que a la higiene pública concierne, sujetas a decretos y a disposiciones circunstanciales, que con el mismo apresuramiento con que se dictan, dejan de cumplirse, porque esto, al fin, es condición esencial y tolerada del Gobierno de nuestro pueblo. De aquí resulta que la solución de los graves y complicados problemas que entraña la inspección y saneamiento de las sustancias alimenticias, quedan siempre al arbitrio y a la discreción del inspector, y siendo así, nadie puede quejarse de las condescendencias que se tengan ni las autoridades castigar con justicia las faltas que resulten, porque todo lo que depende de una interpretación no tiene límites que lo sujete”¹²⁶.

En 1898, Madrid fue el escenario de un importante acontecimiento: la celebración del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía, donde se tomaron una serie de acuerdos respecto a las carnes tuberculosas. Las recomendaciones que allí se formularon se adhirieron al principio del decomiso parcial o relativo y bien podían haber servido de guía a las autoridades sanitarias españolas, quienes todavía no se habían pronunciado sobre el tema y que tenían, por la organización de este evento, una oportunidad única de conocer de primera mano los últimos datos científicos sobre esta cuestión. Pero esta lógica suposición, como se verá más adelante, no se cumpliría.

En este congreso se acordó el sacrificio inmediato de los animales clínicamente tuberculosos y demacrados, cuyos restos sólo se utilizarían para usos industriales, previa esterilización. Las porciones tuberculosas de todos los animales sacrificados debían ser destruidas, y para aprovechar sus pieles éstas debían ser esterilizadas; igualmente se aconsejó que se destinaran al consumo público las carnes de los animales tuberculosos que se hallaran en buen estado de nutrición, después de haber sido esterilizadas por calor. Los términos utilizados se muestran a continuación en la figura nº 1.

¹²⁶ *Ibid.* pp. 238-239.

Figura 1.
Resolución del X Congreso Internacional de Higiene y Demografía
(Madrid, 1898) sobre las carnes tuberculosas

Las carnes procedentes de animales tuberculosos serán secuestradas y excluidas en totalidad o en parte del consumo público, según la naturaleza y extensión de las lesiones, como se determina a continuación:

Serán secuestradas y excluidas en totalidad del consumo:

1. Cuando las lesiones tuberculosas, cualquiera que sea su importancia, vayan acompañadas de deficiencia en la nutrición, o lo que es igual, que estén flacas.
2. Cuando existen tubérculos en los músculos o en los ganglios intramusculares.
3. Cuando la generalización de la tuberculosis se traduzca por erupciones miliares de todos los parénquimas, y principalmente del bazo.
4. Cuando existen lesiones tuberculosas importantes a la vez sobre los órganos de la cavidad torácica y sobre los de la cavidad abdominal.

Serán secuestradas y excluidas en parte del consumo:

1. Cuando la tuberculosis esté localizada, sea en la cavidad torácica, sea en la cavidad abdominal
2. Cuando las lesiones tuberculosas, aunque existan a la vez en la cavidad torácica y en la cavidad abdominal, sean poco extensas.

La secuestación y la exclusión del consumo público no se reduce en estos casos más que a las porciones de carnes (paredes costales y abdominales) que estén directamente en contacto con las paredes enfermas de la pleura o del peritoneo.

En todos los casos los órganos tuberculosos serán recogidos y destruidos, cualquiera que sea la extensión de la lesión.

Las carnes suficientemente infiltradas de grasa pueden ser entregadas al propietario después de esterilización prolongada durante una hora al menos, sea en agua hirviendo, sea en vapor bajo presión; pero la esterilización no podrá tener lugar más que en el matadero y a presencia del veterinario inspector.

Fuente: Moyano Moyano (1900) pp. 98-100

Las autoridades españolas se vieron obligadas a romper su mutismo un año después de la celebración de este congreso. Con un considerable retraso respecto a la mayoría de países europeos, el Estado español tuvo que pronunciarse a raíz de una consulta del Ayuntamiento de San Sebastián sobre la conducta a seguir con la carne procedente de reses tuberculosas. La Real Orden de 31 de enero de 1899 se redactó en los siguientes términos:

“Que para garantizar los intereses de la salud pública, se inutilicen las carnes procedentes de reses atacadas de tuberculosis, aunque esta afección se halle localizada en sus manifestaciones”¹²⁷.

Esta Real Orden, que inició la primera etapa legislativa sanitaria sobre esta materia, nació condenada a morir. Así, en un momento en que la mayoría de los investigadores desaprobaban las medidas bromatológicas excesivamente rigurosas, nuestro país promulgaba una disposición que ordenaba la destrucción de todos los bovinos tuberculosos. La circular, que no se ajustaba a los últimos dictados de la ciencia, determinaba la destrucción de carnes excelentes para la alimentación humana y contradecía las medidas de tolerancia que habrían sido, pocos años antes, rechazadas por la inmensa mayoría de los experimentadores, pero que eran, en 1899, recomendadas por la mayor parte de los científicos. No es extraño que la Real Orden fuese objeto de duras críticas. No obstante, la delicada situación socioeconómica de nuestro país y la escasa resonancia que esta ordenanza tuvo en la literatura veterinaria española, hacen suponer que dicha disposición apenas fue llevada a la práctica¹²⁸.

Pero la voz del legislador no fue la única que se alzó a favor de proscribir de una manera absoluta las carnes procedentes de animales tísicos. En un discurso que se leía en ese mismo año, con motivo de la sesión inaugural del año académico 1899-1900 de la Sociedad Española de Higiene, se subrayaba la necesidad de crear un servicio de inspección eficaz en los mataderos para detectar los casos de tuberculosis y destruir toda la carne que procediera de estas reses¹²⁹.

¹²⁷ Remartínez Díaz (1914) p. 234.

¹²⁸ Gutiérrez García (2002d).

¹²⁹ Instrucciones populares para... (1899) pp. 27-68.

Dos años después, esa misma sociedad aprobaba unas resoluciones que se alejaban del principio absoluto de la inutilización total, redactando unas conclusiones más permisivas y en consonancia con las recomendaciones de los últimos congresos internacionales, tal y como podemos observar en la figura nº 2.

Pero la constante fluctuación de criterio sobre el aprovechamiento de estas carnes alcanzaría su punto máximo en ese mismo año, con la adhesión de Robert Koch a la teoría dualista. Se abrió así un nuevo periodo marcado por las declaraciones del bacteriólogo alemán. Sus afirmaciones ante el Congreso Antituberculoso de Londres de 1901 no hicieron más que aumentar la confusión.

3.2. Influencia del Congreso Antituberculoso de Londres (1901) sobre la inspección de carnes tuberculosas.

Hasta 1901, la opinión de que la tisis bovina podía transmitirse al hombre era unánime. Todo el mundo científico admitía la identidad de ambas tuberculosis, determinadas por un mismo bacilo. De ahí que la transmisión de la enfermedad animal al hombre se considerase no ya probable, sino fácil y segura. La comunicación de Koch (Londres, 1901) rompió la uniformidad en las opiniones, y aun cuando los resultados obtenidos por diferentes investigadores confirmaban el criterio antiguo, existían otras experiencias, menos numerosas, que corroboraban la aseveración de Koch¹³⁰.

Así, los puntos de vista de los autores acerca de esta cuestión se encontraban más divididos que nunca. A la clásica divergencia entre partidarios del decomiso relativo y de la inutilización absoluta, se añadía ahora una nueva corriente que proclamaba la inocuidad de esta clase de carnes. Esta última, aunque minoritaria, estaba abanderada por Koch, la máxima autoridad científica mundial en la materia.

¹³⁰ Pietro Oreste, catedrático de clínica médica de la Real Escuela de Veterinaria de Nápoles, subrayaba cómo la comunicación de Koch al Congreso de Londres había provocado el que las exageraciones sobre los peligros derivados del uso de las carnes se vieran sucedidas por exageraciones en sentido contrario. Oreste (1912) p. 801.

Figura nº 2
Resolución adoptada por la Sociedad Española de Higiene sobre la carne procedente de reses tuberculosas (1901)

Serán decomisadas y retiradas del consumo totalmente las carnes infecciosas por tuberculosis:

1. Cuando se compruebe la generalización de la tuberculosis por la aparición de granulaciones miliareas en todas o en alguna de las siguientes vísceras: bazo, hígado, riñón o pulmones.
2. Cuando el proceso haya invadido el sistema muscular, y, por tanto, se aprecien tubérculos en los músculos o en los ganglios intramusculares.
3. Cuando existan lesiones tuberculosas importantes (cavernas, focos caseosos extensos), a la vez, en órganos alojados en la cavidad torácica o en la abdominal.
4. También motivará el decomiso total cuando la enfermedad esté acompañada de enflaquecimiento o de caquexia, aunque las lesiones tuberculosas estén localizadas.

Se deberá permitir la venta libre de la carne procedente de bóvidos tuberculosos:

1. Cuando la tuberculosis se halle localizada en un solo órgano de la cavidad torácica o abdominal, las lesiones sean poco extensas y no exista ningún indicio de infección ganglionar.
2. Cuando las lesiones, aunque manifiestas en órganos de la cavidad torácica y abdominal (pulmón, hígado, etc.), muestren o evidencien que el contenido de los tubérculos está calcificado y no se aprecien lesiones asociadas ni en las serosas ni en los ganglios.

En ambas circunstancias las vísceras afectas serán inutilizadas en totalidad.

Debe permitirse la venta de las carnes procedentes de animales tuberculosos, previa esterilización, siempre que el estado de gordura y buenos caracteres macroscópicos de las mismas no dejen nada que desear:

1. Cuando las lesiones viscerales hayan alcanzado alguna extensión y se encuentren calcificados los tubérculos.
2. Cuando exista infección de las serosas y de los ganglios del tórax y abdomen, aunque sean poco intensas.
3. Cuando los tubérculos se presentan a la vez en las vísceras y serosas, con tal de que las lesiones no se hallen ligadas a la infección general del sistema linfático o al enflaquecimiento que determinarían la inutilización total.
4. Cuando exista un foco único, ya radique en los ganglios, huesos, articulaciones, etc., y
5. Siempre que surjan dudas respecto a la generalización del proceso.

En todos estos casos se inutilizará no sólo el órgano atacado, sino también sus dependencias anatómicas.

Fuente: Peligros de la alimentación por las carnes... (1901) pp. 37-44.

A pesar de las afirmaciones del bacteriólogo alemán, la teoría unicista continuó siendo la más admitida. Francisco Ferrer, discípulo aventajado de Rafael Rodríguez Méndez, se mostró contrario a las prácticas de tolerancia sugeridas por la Sociedad Española de Higiene y opinó que lo mejor era inutilizar por completo todas las carnes que procedieran de animales tuberculosos¹³¹. Dichas recomendaciones asociaban los conceptos de localización y nocividad y se servían de la coincidencia de ambos términos para dictaminar su destino, hecho que Ferrer consideró inviable por el reconocimiento insuficiente que se llevaba a cabo en los mataderos españoles. Así, en el caso concreto de Barcelona, esta inspección quedaba reducida al aparato respiratorio, sin que se tuvieran en cuenta los otros órganos que también podían ser atacados:

“Creo que lo mejor es inutilizar estas carnes por completo, pues aunque nos pueda parecer la infección localizada, es muy fácil que se escape algún ganglio a nuestra observación, sin contar con el sinnúmero de ganglios intramusculares que pueden estar infectados, y ser por lo tanto un peligro para la salud”¹³².

No todos opinaban de la misma manera. En ese mismo año los veterinarios Román de la Iglesia y Mateo Arciniega destacaban que los últimos ensayos para transmitir la tisis por vía digestiva habían arrojado una proporción de resultados negativos muy superior a la de casos positivos. Este hecho, unido a la opinión de los que con más insistencia habían estudiado este punto, les hizo suponer que las carnes de los bóvidos tuberculosos podía, en ciertos casos, ofrecer algún peligro, pero que en general la virulencia de estas carnes era excepcional, como excepcional también era la infección del hombre, salvo en los casos de tuberculosis generalizada. Consideraron que estas pruebas y opiniones eran suficientes para formarse una idea sobre tan importante punto de la higiene pública:

“Nosotros... creemos que las carnes procedentes de animales tuberculosos no determinan en el hombre esa enfermedad, sobre todo cuando han sido esterilizadas por el calor. Sólo de una tuberculosis generalizada, y desde luego, siempre que en los casos existan tubérculos en los músculos, cabe el decomiso e inutilización de las carnes. Esta es, además, la opinión aceptada y seguida hoy

¹³¹ Es necesario destacar que el catedrático de higiene de la Facultad de Medicina de Barcelona, Rafael Rodríguez Méndez, fue uno de los más fervientes defensores del unicismo etiológico.

¹³² Ferrer Guaro (1902) p. 681.

por la inmensa mayoría de los experimentadores y de los inspectores de carnes”¹³³.

Pero las divergencias no se acababan aquí. Así, a los partidarios del decomiso parcial y de la inutilización total, se añadieron los defensores de la inocuidad de los alimentos proporcionados por los animales tuberculosos. Las afirmaciones en este sentido de José Verdes Montenegro, consignadas en el apartado sobre la unidad o dualidad del proceso tuberculoso, resultan, por la autoridad científica del autor y por su año de publicación, muy significativas, y corroboran cómo en 1902 las opiniones de los técnicos españoles sobre el destino de estas carnes eran muy diferentes y contradictorias entre sí.

No es extraño que, en semejantes circunstancias, se presentara al XIV Congreso Internacional de Medicina, celebrado en Madrid en 1903, una comunicación como la de Juan Arderius, veterinario de Figueras, en la que se preguntaba abiertamente cómo debía de actuar el veterinario en el matadero ante una res tuberculosa. A través de la ponencia, *La tuberculosis de los animales ¿es transmisible al hombre? Si lo es, ¿cómo deberá utilizarse la carne y la leche de los animales tuberculizados?*, su autor no dudó en considerar que ésta era una de las más comprometidas dificultades que se le presentaba al inspector de carnes en el desempeño de su cargo:

“Ninguna de las enfermedades propias de las reses que entran en los Mataderos, ofrece los alcances ni la significación que tiene la tuberculosis, porque se presentan algunas veces reses en vida con todas las apariencias de una salud perfecta, y no obstante, después de muertas, se descubren ocultas en las interioridades de los tejidos o evidentes en los órganos, derivaciones de una localización inicial. Si en este caso el inspector decreta la inutilización de la res enferma, cae sobre él la enemiga del que resulta perjudicado, al parecer injustamente, porque no alcanza a comprender el motivo de aquella inutilización. Si por contra, y fiado en la inocuidad supuesta de aquel estado patológico, acata sumiso el precepto que aconseja o manda el aprovechamiento de las carnes maleadas por su estado, si no siente las mortificaciones del remordimiento, le quedará indudablemente la intranquilidad de espíritu por el temor de que puedan resultar grandes males de su docilidad”¹³⁴.

Arderius, partidario del principio del decomiso total, consideró que la salud pública no quedaba de ninguna manera garantizada si se aceptaba como ley de

¹³³ Iglesia, Arciniega (1902) p. 444.

¹³⁴ Arderius Banjol (1903) p. 15.

obligado cumplimiento la tolerancia que los últimos congresos aconsejaban. Justificó su posición alegando que el estado actual de la ciencia no permitía negar la posibilidad de que la transmisión zoonótica tuviera lugar. Además, si bien podía ponerse en duda la unidad etiológica de las tuberculosis en las distintas especies, tampoco estaba demostrado la no identidad del germen que las provocaba¹³⁵.

Finalmente, en 1904, el Estado español promulgaba la primera legislación que regulaba la carne tuberculosa. Este reglamento, con disposiciones bien específicas y precisas, nacía de dos orientaciones principales: el criterio sobre la localización o generalización de la enfermedad y la forma anatómo-patológica de las lesiones. Este edicto se inspiró en los análogos de los países que, como Francia y Alemania, aplicaban una racional tolerancia basada en los últimos conocimientos científicos sobre la virulencia de dichas carnes.

El “Reglamento de Policía sanitaria de los animales domésticos”¹³⁶, promulgado por Real Orden de 3 de julio de 1904, marcó una línea continuista respecto a las resoluciones aprobadas por la Sociedad Española de Higiene de junio de 1901¹³⁷.

De esta forma, su artículo 146 establecía que la declaración oficial de esta enfermedad llevaría consigo el “aislamiento, empadronamiento, marca y sacrificio de los animales enfermos” mientras que los sospechosos serían sometidos a aislamiento y vigilancia. El propietario del animal tuberculoso sería indemnizado con el 50 por ciento del valor del animal siempre que la autopsia confirmara el diagnóstico y la carne mereciese ser totalmente inutilizada. Si la res estuviese sana se indemnizaría con el total del valor de la carne, deduciendo el valor de lo aprovechado por el propietario (Art. 147).

El artículo 148, por su parte, señalaba que debía prohibirse en su totalidad la carne de animales tuberculosos:

¹³⁵ *Ibid.* p. 16.

¹³⁶ *Legislación de Sanidad Pública...* (s.a.) pp. 302-305, *Tratado de Sanidad, arreglado...* (1914) pp. 553-554.

¹³⁷ Molero Mesa, J. (1989) p. 109.

“1. Cuando las lesiones propias del mal estén generalizadas y se observen granulaciones miliarens en todas o en algunas de las siguientes vísceras: bazo, hígado, riñones y pulmones. 2. Cuando el padecimiento haya invadido el sistema muscular, y, por tanto, se aprecien tubérculos entre los músculos o en los ganglios linfáticos intermusculares. 3. Cuando existan a la vez lesiones tuberculosas importantes (cavernas, focos cavernosos extensos) en los órganos de las cavidades torácica y abdominal. 4. Cuando la enfermedad esté acompañada de enflaquecimiento o de caquexia, aunque las lesiones tuberculosas estén localizadas y sean de poca importancia”.

El artículo 149 permitía la venta de la carne procedente de bóvidos tuberculosos cuando las lesiones se encontraran localizadas en un solo órgano de la cavidad torácica o abdominal y no existiese indicio alguno de infección ganglionar, y cuando los tubérculos, aunque manifiestos en órganos de la cavidad torácica o abdominal, estuviesen calcificados y no se apreciase ninguna otra lesión asociada. En estos casos bastaba con inutilizar las vísceras afectadas. También el artículo 150 permitía la venta de carne procedente de animales tuberculosos si los mataderos disponían del material necesario para efectuar la esterilización de la misma:

“1. Aunque las lesiones viscerales hayan alcanzado bastante extensión y no se encuentren calcificados o cretificados los tubérculos. 2. Aunque exista infección de las serosas y de los ganglios del tórax y abdomen, con tal que sea poco intensa. 3. Aunque los tubérculos se presenten a la vez en las vísceras y en las membranas serosas, siempre que no se hallen asociados a la infección general del sistema linfático y al enflaquecimiento, que requieren la inutilización total. 4. Si hubiera un solo foco, radique donde quiera. 5. Siempre que surjan dudas racionales respecto de la generalización del padecimiento. Pero en todos estos casos se inutilizarán desde luego el órgano u órganos lesionados y todas sus dependencias anatómicas directas (paredes costales, abdominales, etc.). En los mataderos que carezcan del material necesario para la esterilización de la carne, en los casos comprendidos en este artículo, dicho producto se inutilizará totalmente para el consumo público”

Por último, el artículo 151 aclaraba que para suspender la vigilancia sanitaria sería necesario haber sacrificado todos los animales enfermos y haber practicado la desinfección.

A partir de la promulgación de este Real decreto, se dispuso de un Reglamento de policía sanitaria que, en teoría, permitía una mayor consonancia de los dictámenes periciales sobre el destino de las carnes tuberculosas. Pero esta flamante legislación

estaba muy lejos de unificar el criterio de todos los inspectores. Como veremos a continuación, la literatura veterinaria de la época lo refleja muy bien.

3.3. La carne tuberculosa a través de tres congresos: Zaragoza (1908), Barcelona (1910), San Sebastián (1912).

España contaba al fin con un reglamento que aplicaba, para las carnes bovinas, normas científicamente precisas, detalladas e informadas en criterios de racional tolerancia. Además, los conceptos fundamentales en que se basaba tenían su origen en las últimas investigaciones y habían inducido a numerosas naciones a modificar sus respectivas legislaciones, de modo que pudieran estar en armonía con los más recientes conocimientos. Aunque parecía configurarse, después de más de dos décadas, un criterio definitivo, esto no fue así. Los tres congresos antituberculosos celebrados en nuestro país dan cuenta de ello.

En principio, podemos constatar cómo la mayoría de veterinarios españoles estaban de acuerdo en aprobar medidas muy rigurosas, caducas en ese momento dentro del panorama europeo. La excepción a esta corriente estuvo representada por Dalmacio García Izcara (1859-1927), catedrático en la Escuela de Veterinaria de Madrid, quien en el Primer Congreso Nacional contra la Tuberculosis (Zaragoza, 1908) afirmaba: “mi opinión, desde el punto de vista de la inspección de carnes, se suma a la de los partidarios del decomiso parcial; es decir, soy defensor del secuestro total sólo cuando hay sospechas o indicios claros de la presencia en la carnes de un gran número de bacilos”¹³⁸.

Su declaración, alejada del principio de la inutilización total, respaldaba las tesis más reformistas. Esta valoración no fue tomada en cuenta por la sección de veterinaria del propio congreso, cuya conclusión decimoquinta estableció la aplicación del decomiso absoluto de toda carne procedente de una res tuberculosa, aunque esa tuberculosis fuera parcial¹³⁹.

En otra sección del mismo congreso, los higienistas D’Astek y Sugrañes afirmaban que el aprovechamiento de las carnes tuberculosas después de su cocción,

¹³⁸ García Izcara (1913) p. 163.

tal y como se desprendía de la nueva ley, era un método inaceptable en la práctica porque no garantizaba la inocuidad del producto: “...semejante ley no constituye en este punto garantía alguna para la salud pública; más bien, al contrario, es en sí una causa importantísima de propagación de la enfermedad”¹⁴⁰. Estos autores creyeron acabar con la amenaza, presentando ante el congreso un medio de esterilización de sustancias alimenticias basado en la aplicación de oxígeno a presión. Convencidos de su sencillez y eficacia, solicitaron a los poderes públicos su inmediata implantación.

Dos años después, en el Primer Congreso Español Internacional de la Tuberculosis (Barcelona, 1910)¹⁴¹, segundo con carácter nacional, se tomaron por unanimidad acuerdos parecidos a los establecidos en el congreso de Zaragoza:

“Las medidas que deben adoptarse para evitar el contagio humano de la tuberculosis, por medio de las carnes, deben dirigirse preferentemente a recabar de los poderes públicos la derogación de los artículos 149 y 150 de la vigente ley de Policía Sanitaria de los animales domésticos, cuyo texto autoriza para el consumo público las carnes tuberculosas.

Que por insignificantes y localizadas que sean las lesiones tuberculosas que se observen en las reses sacrificadas en los mataderos públicos, se decomisen e inutilicen totalmente para el consumo.

Que para la inutilización total de dichas reses se preferirá el procedimiento de cremación¹⁴².

Que si efectuado el sacrificio y desuello de una res resultara tuberculosa, se proceda inmediatamente a la desinfección de los instrumentos, ropas y manos de los matarifes que hayan operado en dicha res, con objeto de evitar posibles infecciones de los animales que posteriormente se sacrifiquen, y en las cuales ha de intervenir el mismo personal e instrumental de la primera.

Que se rechace en absoluto la esterilización por medio de la cocción de las carnes enfermas destinadas al consumo público, por no constituir este procedimiento garantía absoluta de la sanidad de dichas reses”¹⁴³.

¹³⁹ Conclusiones generales aprobadas... (1913) pp. 214-216.

¹⁴⁰ D’Astek; Sugrañes (1912) p. 427.

¹⁴¹ Las comunicaciones de la sección veterinaria del congreso antituberculoso de Barcelona se publicaron íntegramente en la *Revista Veterinaria de España*.

¹⁴² Uno de los motivos por el que se proponía que las reses enfermas fuesen quemadas y no enterradas era que podían ser desenterradas por animales carnívoros o “...por personas muy necesitadas o poco escrupulosas”. Ramírez y García (1908) p. 84. De esta forma, en 1919 *La Medicina Ibera* dio la noticia del desenterramiento en Alicante por unos desconocidos de una vaca que había sido sacrificada por tuberculosis. Vaca desenterrada (1919) p. LXVII.

¹⁴³ *Primer Congreso Español Internacional de la Tuberculosis...* (1910) p. 7, Primer Congreso Español Internacional de la Tuberculosis (1910) pp. 337-340, Horno Alcorta (1910) pp. 449-479, Primer Congreso Español Internacional de la Tuberculosis. Las conclusiones (1910) y (1911).

Francisco Sugrañes (1866-1939), subdecano del Cuerpo de Veterinaria Municipal de Barcelona, censuró los criterios que habían seguido los consejeros de Sanidad y que sirvieron de base para confeccionar el Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos. Se refirió a la nueva ley como “mal llamada de Sanidad”¹⁴⁴ y calificó de “absurdo” el concepto clínico y patogénico de localización cuando se trataba de enfermedades infecciosas. Consecuentemente, este veterinario pidió que se aplicasen unas pautas similares a las asignadas para otras enfermedades contagiosas y en las que se procedía al decomiso absoluto de la carne, como la perineumonía de los bóvidos y la viruela ovina, entre otras. Por último, criticó la esterilización de las carnes por medio de la cocción al considerar que era un sistema inaceptable en la práctica, ya que este procedimiento presentaba serias deficiencias cuando se operaba sobre grandes masas musculares.

Juan Arderius, presidente de la sección veterinaria del congreso barcelonés, criticó las medidas del Reglamento por su permisividad y porque exponían a la disparidad de criterio. Además, un reglamentación poco precisa dificultaba la labor del veterinario, quien podía considerar en un determinado matadero como decomiso lo que en otro no lo era:

“si consentimos el consumo de las carnes que pueden ser tuberculosas, en la forma que previene nuestro Reglamento de Policía Sanitaria, ¿no dejamos comprometida la acción del Veterinario Inspector cuando le obliguemos a fijar el grado de inocuidad de determinados productos de una res tuberculosa...?”¹⁴⁵.

Arderius fue incluso más lejos e instó a quienes no creían en la transmisión de la tuberculosis bovina al hombre a predicar con el ejemplo y “tomar ellos mismos productos infectados para demostrar prácticamente si están en lo cierto, y no defender, con la palabra principios que son contrarios a los intereses de la salud pública”¹⁴⁶. Además, desde una óptica social y en tono irónico preguntó si la pretensión final no sería destinar estos productos para los más desfavorecidos de la sociedad: “¿Se pretende reservar aquella carne para infelices trabajadores, que no pueden adquirirla buena?”¹⁴⁷

¹⁴⁴ Sugrañes Bardaji (1910a) p. 74.

¹⁴⁵ Arderius Banjol (1910) p. 91.

¹⁴⁶ *Ibid.* p. 92.

¹⁴⁷ *Ibid.* p. 90.

Pero la crítica más dura al Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos tuvo lugar en el Tercer Congreso Español de la Tuberculosis celebrado en San Sebastián en 1912. El título de la comunicación, “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”, ya dejaba entrever la poca empatía de su autor por la ordenanza de 1904. En efecto, para Benito Remartínez (m.1923), nuestra legislación sanitaria sobre tuberculosis bovina era una “mera y ridícula copia de la legislación francesa”¹⁴⁸. Consideró que el hecho de que en Francia se autorizara el consumo y venta de carnes tuberculosas cuando la afección era local, se debía a que existía “entre nuestros colegas sanitarios de allende el Pirineo, una manga muy ancha”¹⁴⁹. Siguiendo la misma línea de opinión que los veterinarios partícipes en el congreso anterior, Remartínez declaró que la tuberculosis jamás se podía considerar como local y que, por tanto, se debía proceder al decomiso absoluto de todas las carnes procedentes de animales enfermos, aunque las lesiones observadas fueran insignificantes y estuvieran localizadas; defendió que se rechazara la esterilización de estas carnes por considerarlas impropias para el consumo y pidió a los poderes públicos la derogación de los artículos 149 y 150 del Reglamento vigente. Este veterinario, con una amplia experiencia como periodista de cuestiones profesionales, hizo un llamamiento a la desobediencia e instó a los profesionales de la medicina animal a que siguieran el criterio del decomiso total que había establecido la Real Orden de 1889:

“Cierto, que la fecha de la Real Orden aprobando el Reglamento de Policía Sanitaria es muy posterior a la conseguida en 31 de Enero de 1899 por este ilustre Ayuntamiento de San Sebastián, y miradas así las cosas, *parece* que una Real Orden posterior anula o deroga otra análoga anterior; pero en buenos principios jurídicos, esto no es legal, ni puede forensemente admitirse tan absurda teoría. Una Real Orden puede derogar otra anterior, y, en efecto, así ocurre, pero en términos legales no queda derogada, aunque sea totalmente contraria a la última, *mientras que la posterior no establezca de un modo claro y terminante, que queda derogada, en parte o en todo*. También puede ser derogada, según nuestras leyes comunes, por la promulgación de un Real decreto o de una Ley; mas como quiera que hasta el presente no se hayan publicado ninguna Real Orden, ni Real Decreto, ni Ley que establezcan y decreten la *terminante* anulación de la Real Orden de 31 de Enero de 1899, es claro, como la luz meridiana, es evidente de

¹⁴⁸ Remartínez Díaz (1914) p. 239.

¹⁴⁹ *Ibid.* p. 231.

toda evidencia, que la susodicha disposición se halla hoy día tan en vigor como lo estuviera a su promulgación; y en tal concepto legislativo, cualquier Ayuntamiento y cualquier Veterinario sanitario pueden, y hasta deben ponerla en vigor, en bien de la salud pública”¹⁵⁰.

Pero el decomiso total y en todos los casos de las reses tuberculosas no tenía tantos partidarios en el resto de Europa. Además, nuestras principales referencias, esto es, franceses y alemanes, se mostraban contrarios a tan drástica medida, apoyando sus opiniones en recientes argumentos científicos que marcaban nuevas orientaciones en la inspección de carnes. El mayor reconocimiento al nuevo movimiento tuvo lugar en el congreso de San Sebastián, donde, a pesar de la dureza de las comunicaciones presentadas, se adoptaron unas conclusiones partidarias de la legislación vigente y alejadas del decomiso total¹⁵¹.

3.4. La transición hacia un reglamento consensuado.

Poco a poco, la radical postura de la mayoría de veterinarios españoles comenzó a cambiar. Pionero de esta corriente crítica, además de Dalmacio García Izcara¹⁵², fue José Barceló, redactor de la *Revista Veterinaria de España*. Esta publicación profesional sirvió de soporte para que el veterinario catalán, a través de tres artículos consecutivos, diera a conocer su disconformidad sobre algunas de las ponencias presentadas en el congreso de Barcelona. Así, en el primero de ellos, Barceló mostraba su discrepancia con varias de las conclusiones de la ponencia de Sugrañes y que habían sido aprobadas por la propia asamblea¹⁵³. En especial, dejó patente su desavenencia con la categórica afirmación de que en tuberculosis no podía admitirse la localización independiente del resto del organismo “porque casos hay en los anales de la Medicina, de infección tuberculosa local, admitidos por el mundo sabio y que ni siquiera han sido discutidos desde este punto de vista por razón de antonomasia”¹⁵⁴. Consiguientemente, echó por tierra la mayoría de las conclusiones de este trabajo, las cuales tenían su

¹⁵⁰ *Ibid.* p. 240.

¹⁵¹ En el congreso donostiarra se pidió la aplicación del reglamento vigente sobre las vacas tuberculino-positivas aprovechándose, o no, sus carnes según los artículos 148, 149 y 150. Molina (1912), Farreras (1912), Sesión de conclusiones (1913).

¹⁵² Dalmacio García Izcara se había mostrado abiertamente partidario del decomiso parcial.

¹⁵³ Se refiere a la comunicación, “Destino que debe darse, sin excepción, a las carnes de reses tuberculosas”, en la que su autor se había mostrado partidario del decomiso total, por insignificantes que fueran las lesiones. Sugrañes Bardaji (1910a).

¹⁵⁴ Barceló Martí (1910a) p. 122.

origen en tan errónea premisa. No obstante, para Barceló, el hecho más grave y criticable no era la equivocación del autor, ya que según sus propias palabras, “cada cual es libre de emitir sus opiniones, como libres somos todos para discutirlos”¹⁵⁵, sino el beneplácito que tuvo entre los propios congresistas:

“Los trabajos en estos Congresos son siempre una sorpresa para todos los congresistas menos para el autor y la mesa oficial. Casi siempre, autor y mesa laboran hasta llegar a la intransigencia, si es preciso, para que se aprueben las conclusiones redactadas, y la mayoría de los congresistas, en honor a la brevedad, pasan por todo, considerando, sin duda, que los Congresos no son ni serán jamás la última palabra de la Ciencia”¹⁵⁶.

Finalmente, lamentó que con semejantes razonamientos científicos, los veterinarios españoles distaban de ser reconocidos por sus colegas extranjeros:

“De todo lo expuesto podemos deducir la ligereza con que se aprueban las conclusiones presentadas en los Congresos, revestidos de una aparente seriedad que está muy lejos de existir en ellos. No ha pasado desapercibido algo de esto, pues atravesando fronteras, la prensa extranjera ha venido comentando duramente algunas de las referidas conclusiones, siendo hasta irrespetuosa con el autor, cosa, esta última, con la que nosotros no podemos estar conformes”¹⁵⁷.

Un mes después el mismo autor reiteraba sus puntos de vista, señalando varias resoluciones admitidas en el congreso de 1910 y que se contradecían entre sí. Del contraste de ponencias, demostró que en la sección de veterinaria se habían aprobado dos conclusiones opuestas: una relativa a que no se consumieran carnes sospechosas de tuberculosis tratadas por la cocción o esterilización a vapor, y otra a que dichas carnes podían utilizarse como alimento después de haber pasado por la referida modificación¹⁵⁸. En la tercera de las comunicaciones¹⁵⁹, trató de subrayar el desfase de la corriente que preconizaba el decomiso total cuando se la situaba en el contexto internacional:

“Y así puede verse como en el extranjero se piensa y se labora... procurando aclarar los puntos dudosos en la práctica de mataderos, y como en Francia y Alemania nadie piensa en el decomiso absoluto de las reses tuberculosas ni en

¹⁵⁵ *Ibid.* p. 125.

¹⁵⁶ *Ibid.* p. 121.

¹⁵⁷ *Ibid.* p. 125.

¹⁵⁸ *Ibid.* pp. 159-161.

¹⁵⁹ Barceló Martí (1910b) pp. 190-197.

desterrar de la práctica la esterilización de las carnes aprovechables después de haber sido sometidas a tal medida higiénica”¹⁶⁰.

Barceló no pasó por alto uno de los principales problemas de nuestros mataderos: la falta de medios para esterilizar las carnes. Su implantación era del todo necesaria para poder cumplir lo dispuesto en los artículos 149 y 150 del Reglamento de Policía sanitaria de los animales domésticos:

“Bien es verdad que en España nadie se ha esforzado todavía en que los recursos proporcionados por algunos aparatos de esterilización en pequeña escala, inventados para diferentes aplicaciones científicas se modifiquen de tal modo que sean aplicables a la esterilización de grandes masas de carne, y, por consiguiente, si la razón aconseja el procedimiento, la falta de medios en la práctica actual nos impide traducirlo en hechos en nuestros mataderos, viéndonos obligados, hoy por hoy, al decomiso en todos los casos en que la esterilización está indicada, por la razón de que no podemos practicarla por falta de medios, ni podemos librar al consumo la carne que por tal motivo pueda suponer un peligro a la salud de los humanos”¹⁶¹.

En la práctica, esta carencia convertía al teóricamente tolerante reglamento en un severo instrumento legislativo. 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: “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?”¹⁶².

Para José Farreras Sampera (1880-1914) y Cesáreo Sanz Egaña Egaña (1885-1959), las medidas excesivamente rigurosas de policía sanitaria eran un peligro para la salud pública y un obstáculo para la profilaxis de la tuberculosis bovina. Cierta tolerancia en lo que concernía a estas carnes parecía ser mas ventajoso que perjudicial, puesto que un criterio rigorista podía dar un efecto contrario al deseado:

“La intolerancia que se observa en algunos mataderos por la interpretación literal de las disposiciones sanitarias vigentes constituye un peligro para la salud

¹⁶⁰ *Ibid.* p. 195.

¹⁶¹ *Ibid.* pp. 195-196.

¹⁶² *Ibid.* p. 196. En los mataderos españoles se desechaba gran cantidad de carne por carecer éstos de aparatos de esterilización. Farreras (1916).

pública, porque aumenta necesariamente los sacrificios clandestinos, que se hace substrayendo a la inspección sanitaria aquellos animales que por su decadente nutrición sostenida por grave tuberculosis pueden representar un peligro para el hombre”¹⁶³.

Para demostrar dicha afirmación, estos autores citaron las estadísticas de los mataderos de Toulouse, Bucarest y Venecia, donde la aplicación de reglamentos rígidos había disminuido el promedio de bóvidos tuberculosos. No obstante, los casos en las dos últimas ciudades se incrementaron al introducir medidas de indemnización para los ganaderos afectados¹⁶⁴.

Por consiguiente, es en la segunda década del siglo XX cuando los veterinarios españoles asumen que el peligro de las carnes tuberculosas para la especie humana es relativo. No obstante, las críticas al Reglamento de 1904 continuaron: si antes era denostado por su permisividad, ahora pasaba a serlo por su rigidez.

Este nuevo contexto no se correspondió con el contenido del Reglamento General de Mataderos aprobado el 5 de diciembre de 1918. Respecto a la tuberculosis bovina, la nueva ordenanza era casi una copia de lo dictado en 1904, tal y como podemos observar en la figura nº 3.

¹⁶³ Farreras Sampera, Sanz Egaña (1917) p. 350.

¹⁶⁴ En la IV Asamblea Nacional Veterinaria, el veterinario Benigno García Neira propuso la introducción de un seguro de decomisos en los mataderos para evitar la matanza clandestina de reses sospechosas. Así, dicho seguro defendería los intereses del ganadero y garantizaría el cumplimiento de las leyes sanitarias en todo lo referente a inspección de carnes, dejando completa libertad al veterinario para proceder al secuestro de las reses sin temor de lesionar intereses particulares. García Neira (1918).

Figura nº 3
Artículo 59 del Reglamento General de Mataderos (1918)

Decomiso total o parcial, según los casos:

1°. Tuberculosis en todas las especies mamíferas. El decomiso será total:

- a) En caso de lesiones tuberculosas, cualesquiera que sean, acompañadas de consunción o caquexia.
- b) Cuando se aprecien tubérculos en los músculos, o en los ganglios linfáticos intermusculares, o en los huesos, o en las articulaciones.
- c) En caso de generalización traducida por granulaciones miliarens en todas o en alguna de las siguientes vísceras: bazo, hígado, pulmones, riñones.
- d) Cuando existan a la vez lesiones tuberculosas importantes (cavernas y focos caseosos extensos) en los órganos de las cavidades torácica y abdominal.

El decomiso será parcial, inutilizando todas las vísceras de las cavidades torácica y abdominal, la cabeza, las mamas o los testículos y las relaciones anatómicas y ganglionares de los focos tuberculosos:

- a) Cuando las lesiones se hallen circunscritas a un solo órgano de la cavidad torácica o abdominal y no exista indicio alguno de infección ganglionar ajena al órgano afecto.
- b) Cuando los tubérculos, aunque manifiestos en las cavidades torácica y abdominal (pulmón, hígado, etc.), estén evidentemente calcificados y no se aprecie ninguna otra lesión asociada ni en la serosa ni en los ganglios.

Excepciones condicionales a los motivos de decomiso (Tuberculosis):

Siempre que existan motivos racionales para dudar si la carne de una res con lesiones fímicas debe ser objeto de decomiso total o parcial, no se permitirá su venta en estado fresco, pero sí se tolerará después de haberla esterilizado en aparatos especiales. Los municipios que no dispongan de este material de esterilización procederán, en caso de duda, al decomiso total de las carnes con lesiones tuberculosas.

En caso de aprovechamiento de carnes tuberculosas, previa esterilización, ésta se hará bajo la vigilancia del Veterinario Inspector del matadero, mediante ebullición durante una hora por lo menos en agua a 100° C. o en vapor a presión, una vez decomisadas las vísceras y tejidos tuberculosos. Las carnes que hayan sido objeto de esta medida serán puestas a la venta con la inscripción de «Carnes esterilizadas procedentes de animales con lesiones tuberculosas», en tablaerías especiales”.

Fuente: Marqués Carbó (1954) pp. 272-275.

Estas disposiciones, fuertemente contestadas, se mantuvieron vigentes hasta 1976, fecha en la que se promulgaría un nuevo reglamento¹⁶⁵. Antonio Salvat (1883-1977) criticó que el reglamento incluyera un tipo de carnicería inexistente en España:

“...nadie ha visto aquí esas tablajerías especiales, y, además, teniendo en cuenta los escrúpulos habituales de nuestro pueblo, ni los mendigos aceptarían regalado un alimento en dichas condiciones”¹⁶⁶.

Sanz Egaña tildó las nuevas medidas de severas y atribuyó este hecho a que estaban inspiradas en las conclusiones aprobadas por la Sociedad Española de Higiene en 1901. Por tanto, la ley nacía ya caduca. Los grandes avances en el conocimiento de la patología de la tuberculosis desde entonces habían permitido confeccionar disposiciones más flexibles. Con el fin de aportar reglas prácticas, este autor detalló las normas vigentes en Alemania, más tolerantes y con una información detallada y precisa de la conducta a seguir por el inspector de carnes¹⁶⁷.

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, vector de mayor trascendencia en 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 de Cesar Agenjo Cecilia (1909-1997), 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

¹⁶⁵ 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”. Roca Torras (1953) p. 273.

¹⁶⁶ Salvat Navarro (1934) p. 407.

suministrando leche probablemente cargada de bacilos, cuya venta o consumo había sido autorizado:

“En España, los Servicios de Inspección Veterinaria de los Mataderos persiguen implacablemente la tuberculosis de las reses; se aplica en este Servicio una reglamentación como quizás no exista otra más severa en todo el mundo; y no obstante, cuando se decomisan las vacas en la nave, y se ocasiona un enorme trastorno económico al ganadero, invocando razones sanitarias, no se piensa que aquellos animales son muchísimo más peligrosos para el consumo público en el establo y en el despacho de leche que en la carnicería, si a despecho de una rígida legislación se autorizara su consumo. Es decir, que se desecha la vaca tuberculosa en el matadero, se la declara impropia para el consumo, a sabiendas de que aquel animal ha realizado una larga carrera-brillante, podríamos decir irónicamente-, durante la cual ha sido autorizado por la Inspección Veterinaria y ha difundido por medio de la leche y de sus derivados una cantidad de materias virulentas infinitamente mayor que la que luego puede contener la canal y las vísceras que han de llevarse al quemadero. He aquí un contrasentido inexplicable, desde el punto de vista científico: se decomisa la carne tuberculosa, a la cual la moderna investigación concede muy poca importancia como vector de la tuberculosis humana, y se autoriza la leche (que procede de la misma vaca enferma que la carne), a la que todos los autores consideran como el factor fundamental de la tisis humana de origen animal”¹⁶⁸.

Este autor subrayó que esta paradoja, irónica y lamentable, se mantenía también desde el punto de vista práctico, puesto que la carne era un producto que siempre se cocía o freía, mientras que la leche y muchos de sus derivados (manteca, nata o queso,) se consumían a menudo frescos. Además, nuestra costumbre culinaria de consumir la carne muy hecha reducía aún más el hipotético riesgo, característica que quedaba bien atestiguada por el hecho de que en España fueran hasta la fecha casi desconocidas las epidemias toxicárnicas¹⁶⁹.

A mediados del siglo XX se sucedieron los trabajos que confirmaban lo innecesario y exagerado de unas medidas tan rigurosas. Rafael González Álvarez (1895-1980), catedrático en la Facultad de Veterinaria de Madrid, manifestó que con la normativa de nuestros mataderos se condenaban al decomiso total muchas reses tuberculosas que quedarían “purificadas” con sólo un decomiso parcial¹⁷⁰.

¹⁶⁷ Sanz Egaña (1935) pp. 235-239.

¹⁶⁸ Agenjo Cecilia (1942) p. 486.

¹⁶⁹ Sanz Egaña, Colomo, Talavera (1955).

¹⁷⁰ González Álvarez (1948) p. 27.

Poco después, el mismo autor contrastaba el concepto de peligrosidad de las carnes tuberculosas con los preceptos de nuestro anacrónico reglamento y comparó éstos con las directrices vigentes sobre la misma cuestión en Alemania. Después de confrontar todos estos factores, concluyó que sería una gran muestra de seriedad científica y de sensatez económica rescatar para la alimentación de nuestro pueblo los muchos kilos de carne que se decomisaban sin motivo que lo justificara:

“La legislación que rige actualmente en España sobre las carnes tuberculosas es anticuada y no responde a los conocimientos científicos hoy bien adquiridos sobre la evolución de la enfermedad en los animales domésticos... Otros países más ricos que nosotros en recursos cárnicos han aguzado su visión de este asunto y reducido a sus verdaderas proporciones el peligro para el hombre de los animales de abasto tuberculosos”¹⁷¹.

Vidal Munné (1896-1958) 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 Cataluña¹⁷², 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, cuándo una canal debía ser aprovechada o decomisada ante la presencia de lesiones tuberculosas¹⁷³.

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,

¹⁷¹ González Álvarez (1950) p. 14.

¹⁷² Cuando los cuatro colegios catalanes se unificaron convirtiéndose en el Colegio Veterinario de Cataluña, Josep Vidal Munné fue nombrado presidente del mismo, desempeñando el cargo durante los años 1934-1936. Roca Torras (1992) p. 479.

¹⁷³ Vidal Munné (1951).

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 sacrificado¹⁷⁴. En 1955, Sanz Egaña destacaba que en ese matadero los decomisos por tuberculosis se realizaban desde hacía años siguiendo un “criterio de amplitud”¹⁷⁵.

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 1950¹⁷⁶. Asimismo, es un hecho conocido que cuando se realizan las primeras tuberculinizaciones masivas en una región, se encuentran en el matadero muy pocos animales sin lesiones tuberculosas, acostumbrando a ser éstas muy evidentes por regla general¹⁷⁷.

No resulta fácil comprender los motivos que ocasionaron que en nuestro país se prolongaran durante más de cinco lustros unas disposiciones reglamentarias tan severas. En este sentido, no se ha de pasar por alto la teoría desarrollada por Nieberle (1877-1946) en la década de 1930 y que significó el inicio de una nueva corriente que reivindicaba el regreso a las tesis más rigoristas. Este profesor alemán, y su escuela, definieron todas las formas anatomopatológicas de la tuberculosis en las cuales era de temer la presencia del bacilo en las carnes. Casi al mismo tiempo, se generalizó la idea de que bacteriemia era un término casi sinónimo de tuberculosis miliar, una de las formas en las que el criterio a aplicar era el decomiso total. Las experiencias de Nieberle aseguraban la presencia de bacilos tuberculosos en la carne de bovinos afectados por muchas de las formas anatomopatológicas de la afección. Esta clasificación defendió el decomiso total para todos estos casos en que las carnes eran, o podían ser, bacilares. Dichos trabajos significaron el punto de partida de otros estudios

¹⁷⁴ Rodríguez Rebollo (1964).

¹⁷⁵ Sanz Egaña (1955) p. 137.

¹⁷⁶ 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%. Saiz Moreno, Compaire Fernández, Fernández Cancio (1990) p. 115.

¹⁷⁷ Perelló Olivella (s.a.)

que fueron aún más lejos, pretendiendo demostrar que no existía forma de tuberculosis en la que se pudiera afirmar con seguridad la ausencia de bacilos en las carnes. Estas ideas, que imponían un rígido criterio sobre el destino de las carnes, alcanzaron una gran repercusión en nuestra literatura¹⁷⁸.

¹⁷⁸ Mantovani (1950), Extracto de unas conferencias de tuberculosis... (1955), Keller (1955), San Gabriel Closas (1961).