LA TUBERCULOSIS BOVINA EN ESPAÑA EN LOS TEXTOS BÁSICOS DE VETERINARIA DURANTE EL PERIODO ANTEMICROBIANO (1830-1882)

José Manuel Gutiérrez García
Unitat d'Història de la Medicina
Facultat de Medicina
Universitat Autònoma de Barcelona

A comienzos del siglo XIX, la tuberculosis bovina no estaba todavía claramente diferenciada de otras enfermedades. El uso de la palabra tubérculo en sentido específico, identificando la enfermedad con la lesión, fue establecido por Bayle en 1810 en su obra *Recherches sur la Phthisie Pulmonaire*. En 1817, Dupuy, antiguo director de la Escuela Veterinaria de Alfort, introdujo el concepto en patología veterinaria, atribuyendo el origen de estos tubérculos a las alteraciones parasitarias de las diversas especies animales y designando a los cisticercos como productores de estas enfermedades[1]. En 1819, el francés Laënnec proclamó la unidad de las diversas formas de la tisis pulmonar, asignándola como característica el tubérculo. En 1826 sale a la luz la segunda edición de su *Traité,* en la que elaboró la patocronia de este proceso, desde el pequeño tubérculo gris hasta la caverna tuberculosa, afirmando la unicidad de la tuberculosis a través de lesiones diferentes en apariencia[2]. Esta doctrina revolucionó al mundo científico de la época, y de aquí arrancan las primeras ideas acerca de la unidad de las tuberculosis humana y bovina.

En cuanto a nuestro país, en 1830 se publica el *Tratado Elemental Completo de Veterinaria*, escrito por los catedráticos de Fisiología y Anatomía de la Real Escuela de Veterinaria de Madrid[3]. Esta obra recoge detalladas descripciones anatomopatológicas de las lesiones orgánicas, que los autores denominan indistintamente como "degeneración tuberculosa" o "tubérculos", y que definen como "producciones accidentales heterólogas (que no tienen a quien parecerse en la economía)"[4]. Es interesante destacar cómo ya se recogen en esta obra las aportaciones de la escuela médica anatomoclínica francesa, al clasificar las enfermedades por su localización orgánica. Asimismo, se equipara el término tisis, que etimológicamente significa enflaquecimiento o consunción, con la afección tuberculosa en el pulmón[5]. Se describe el proceso morboso por separado en el caballo, la oveja y la vaca, y se subraya la mayor frecuencia de la enfermedad en la especie bovina. El origen de esta dolencia era atribuido a una serie de concausas ambientales semejantes a las descritas en la génesis

[1] Oreste, P. (1912) *Enfermedades infecciosas de los animales domésticos*. Madrid, Imp. Nicolás Moya, 831 pp. Cita de p. 753.

[2] Coury, C. (1972) *La tuberculose au cours des ages*. Suresnes, Lepetit Ed., 264 pp. Cita de p. 85.

[3] Casas, N.; Sampedro, G. (1830) *Tratado elemental completo de veterinaria*. Vol. 2, Madrid, Imp. Don Ramón Verges, 494 pp.

[4] *Ibid.* p. 299.

[5] Aunque la forma pulmonar de la tuberculosis acaparó la atención de los autores, éstos hacen una breve referencia a la tisis mesentérica, definida como la afección tuberculosa del mesenterio acompañada de enflaquecimiento.

de la enfermedad en la especie humana[1], especialmente al exceso de trabajo, a la mala calidad de la vivienda y a la deficiente alimentación:

"Los trabajos penosos y forzados,..., son susceptibles de producir afecciones de pecho, de las que puede resultar la tisis pulmonar."[2]

"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."[3]

"Así es que se nota [la tisis pulmonar] en los caballos del ejército cuando se encuentran mal alimentados, o después de las fatigas de la guerra con mas frecuencia que en otros."[4]

Consecuentemente, y al igual que estaba ocurriendo en la medicina humana, estos autores descartaron categóricamente la posibilidad del contagio. En efecto, los factores ambientales explicaban perfectamente las muertes simultáneas de todas las reses de un mismo establo, ya que "... los animales que existen en ellas participan en común de las mismas causas"[5]. No obstante, y a pesar de las semejanzas entre la enfermedad humana y animal, los autores criticaron el traspaso de las teorías sobre la transmisión hereditaria de la tisis de la medicina humana a la veterinaria. De esta forma, en un momento en el que médicos e higienistas tenían una concepción hereditaria de este mal, estos autores reconocen que "... solo es hereditaria la predisposición constitucional que puede determinar su desenvolvimiento"[6], idea que será asumida por la medicina humana tan solo después del descubrimiento del bacilo de Koch en 1882[7].

En ese mismo año de 1830 aparece la obra *Instituciones de Albeitería*, la cual dedica un capítulo a la tisis, a la que encuadra por su pronóstico (entre las enfermedades graves) y no por su localización, como lo hacía la obra anterior. Se define esta enfermedad como la "inflamación del pulmón, con úlceras y consunción de todo el cuerpo". El autor, además de una breve descripción de los síntomas, pone de manifiesto la falta de un medio eficaz para curar la enfermedad:

"Y así siempre que el Albéitar viere que el bruto se pone muy flaco,...que hay tos continua, calentura lenta, respiración difícil, se le cae el pelo de muchas partes del cuerpo,...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 mas en esta dolencia. "[8]

Hemos de indicar aquí que las dos formas principales de la afección en el bovino, la que afectaba a los pulmones y la de las membranas serosas, no habían sido consideradas todavía como enfermedades pertenecientes a un mismo proceso, y por lo tanto se designaban con denominaciones distintas. La primera era clásicamente mencionada como *tisis pulmonar*, la más antigua históricamente considerada, mientras que la que

---

[1] Molero Mesa, J. (1989) La tuberculosis como enfermedad social en los estudios epidemiológicos españoles anteriores a la guerra civil. D*ynamis*, 9, 185-224.

[2] Casas, Sampedro (1830) *op.cit.* en nota 3, p. 305.
[3] *Ibid.* p. 311.
[4] *Ibid.* p. 305.
[5] *Ibid.* p. 310.
[6] *Ibid.* p.304.
[7] *Cf.* Molero Mesa (1989) *op. cit.* en nota 6.
[8] García Cabero, F. (1830) *Instituciones de albeitería*. Madrid, Imp. de la Real Compañía, 428 pp. Cita de pp. 39-40.

afectaba a las membranas serosas fue objeto de opiniones muy 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. Fueron los veterinarios franceses, entre los que destacó Hurtrel d´Arboval, autor en 1826 del exitoso *Diccionario de medicina, de cirugía y de higiene veterinarias,* quienes comenzaron a considerar la tisis pulmonar de los bóvidos de una parte, y los tumores de las serosas de otra, como localizaciones diferentes de un solo proceso, el tubérculo.[1]

En 1834 sale a la luz el *Diccionario de veterinaria y sus ciencias auxiliares*, un completo libro enciclopédico editado en España que, sin embargo, 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 que más tarde se popularizaría en nuestro país[2]. Este término tampoco aparecía en el *Diccionario general de veterinaria,* que se publicaría más de cuarenta años después[3].

En el prólogo de esta última obra, su autor, Rafael Espejo y del Rosal, lamentaba el "funesto periodo de decadencia"[4] que atravesaba la veterinaria española en el siglo XIX, situación que atribuía a un sinnúmero de causas "... siendo de todas ellas, sin duda alguna, la que nos ha sostenido más en nuestro atraso, la indiferencia o el desdén con que en una larga serie de años se ha mirado por todos los gobiernos la enseñanza y el ejercicio de aquella honrosa profesión."[5] Esta misma situación era denunciada muchos años después por Dalmacio García Izcara, catedrático de la Escuela Veterinaria de Madrid y una de las figuras veterinarias españolas más destacadas del primer tercio del siglo XX. En el prólogo a la traducción que él mismo realizaba del *Diccionario de veterinaria* de P. Cagny y H.-J. Gobert[6], criticaba la escasa producción de literatura veterinaria que se llevaba a cabo en nuestro país y atribuía este hecho a la mala situación económica y al poco interés que esta ciencia despertaba entre nuestros gobernantes, por lo que "cuando queremos publicar algún libro, forzosamente tenemos que ser tributarios de un país extranjero, donde por encontrarse en condiciones diametralmente opuestas a las nuestras, pueden los que a la enseñanza o al ejercicio de la profesión se dedican, escribir esas obras con elementos de que nosotros carecemos, con observaciones propias, con hechos por ellos observados en el laboratorio o en la clínica."[7]

Si bien periódicamente salían al mercado obras originales de albeitería y veterinaria, éstas no aportaban ninguna novedad significativa sobre la tisis, limitándose a reiterar la etiología, sintomatología, pronóstico y tratamiento de la enfermedad.[8] Entre las causas

---

[1] Iglesia, R de la; Arciniega, M. (1902) *Patología especial de los animales domésticos*. Vol. 5, Madrid, Felipe González Rojas Ed., 478 pp. Cita de pp. 322-323. Schneidemühl, G. (1903) *Tratado de patología y terapéutica comparadas del hombre y de los animales domésticos para médicos, veterinarios y estudiantes*. Vol. 1, Madrid, Tip. E. Teodoro, 650 pp. Cita de pp. 216-217.

[2] Risueño, C. (1834) *Diccionario de veterinaria y sus ciencias auxiliares*. Vol. 5, Madrid, Imp. Hijos de Catalina Piñuela, 435 pp.

[3] Espejo del Rosal, R. (1877) *Diccionario general de veterinaria*. Vol. 1, Madrid, Tip. M. Minuesa, 895 pp.

[4] *Ibid.* pp. XIV-XV.

[5] *Ibid.* pp. VIII-IX

[6] Cagny, P.; Gobert, H.-J. (*c.* 1900) *Diccionario de veterinaria*. Vol. 1, Madrid, Felipe González Rojas Ed., 413 pp.

[7] García Izcara, D. (*c.* 1900) Prólogo. En: Cagny, P.; Gobert, H.-J. (*c.* 1900) *Diccionario de veterinaria*. Madrid, Felipe González Rojas Ed., Vol. 1, 413 pp. Cita de p. 7.

[8] Casas, N. (1840) *Instituciones de veterinaria ó manual de examinandos*. Madrid, Viuda e hijos de Antonio Calleja, 391 pp. Sampedro, G. (1840) *Novísimo cabero o instituciones de albeitería*. Madrid, Viuda de Calleja e hijos, 508 pp. Casas, N.; Sampedro, G. (1843) *Tratado completo de veterinaria*. Vol. 2, Madrid, Viuda de Calleja e hijos, 559 pp. Llorente Lázaro, R. (1859) *Compendio de patología especial veterinaria*. 2ª Ed., Madrid, Imp. Luis Palacios, 354 pp.

tisiógenas se citaban el empleo de los animales para trabajos penosos y de fatiga, el carácter irascible, los animales con pecho débil, estrecho y mal formado, la aglomeración en los establos estrechos, húmedos y mal ventilados, la mala e insuficiente alimentación, el clima frío y húmedo y la sobreexplotación de las vacas destinadas a la producción de leche. Más imprecisa era la importancia atribuida a la herencia como causa de la enfermedad. Es muy llamativo cómo se le asignó un valor etiológico distinto, según la especie animal afectada. Así, la segunda edición del *Diccionario de medicina veterinaria práctica* de Delwart, que se publicaba en nuestro país en 1869, afirmaba que "...en los animales de la especie caballar... diremos que los procedentes de padres tísicos sacan al nacer predisposiciones para contraer la misma enfermedad, ya por su constitución, ya por sus 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"[1], mientras que en el ganado vacuno 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."[2] En 1875, el veterinario Leoncio Francisco Gallego, director de la revista *La Veterinaria Española,* se pronunciaba sobre la misma cuestión en unos términos idénticos, coincidencia que se explica fácilmente por estar su obra extractada básicamente del diccionario de Delwart.[3]

Es muy interesante destacar la diferencia que paulatinamente se va estableciendo entre factores etiológicos y predisponentes. La obra de Raspail *La veterinaria doméstica*, publicada en 1855 y traducida del francés, consideraba los factores clásicamente tisiógenos como causas predisponentes, reduciéndose la etiología de esta enfermedad a todos aquellos cuerpecillos (polvo, restos de las espigas de gramíneas, parásitos de pequeño volumen) que por inhalación se implantaban sobre la superficie de las paredes pulmonares, donde producían otros tantos granitos que tomaban el nombre de tubérculos a medida que se iban ulcerando.[4]

Todas las obras españolas consultadas para el periodo estudiado hacían una descripción similar de los síntomas que caracterizaban la enfermedad, entre los que destacaban la tos, las alteraciones de la respiración y el enflaquecimiento. El mal pronóstico y la falta de un recurso terapéutico eficaz tenían igualmente un tratamiento análogo en todos estos tratados.

Un hecho fundamental iba a relacionar definitivamente la tuberculosis humana y la que afectaba a los animales domésticos: la demostración por Villemin, en 1865, de la inoculabilidad de la tisis. Este médico francés obtuvo experimentalmente casos de tuberculosis en conejos mediante la inoculación de materia tuberculosa. Analizó la patogénesis del material procedente de diferentes tipos de lesiones pulmonares así como de campos anatomopatológicos semejantes en otros órganos y tejidos, obteniendo, lo mismo de las unas que de los otros, lesiones tuberculosas en los individuos inoculados. Sus experimentos demostraban que la tuberculosis era una enfermedad infecciosa específica cuya causa había que buscar en un agente inoculable. Aportó pruebas experimentales de la transmisibilidad no sólo del hombre a los animales, sino también entre animales de la misma y de diferente especie. Finalmente, pasó al estudio de algunas tuberculosis espontáneas de los animales, como el mal perlado de las vacas, y

[1] Delwart, L.V. (1869) *Diccionario de medicina veterinaria práctica*. 2ª Ed., Madrid, Tip. Eduardo Cuesta, 770 pp. Cita de p. 702

[2] *Ibid.* pp. 703-704

[3] Francisco Gallego, L. (1875) *Diccionario manual de medicina veterinaria práctica*. Vol. 3, Madrid, Imp. Pedro Núñez, 885 pp. Citas de pp. 523 y 527

[4] Raspail, F.V. (1855) *La veterinaria doméstica*. Madrid, Carlos Bailly-Bailliere, 270 pp. Cita de pp. 249-250

las trajo a la disciplina del criterio unitario[1], manteniendo que la tuberculosis era la misma tanto en el animal como en el hombre[2], opinión bien contraria a lo admitido entre los histólogos alemanes que, con Virchow a la cabeza, depositario entonces de la máxima autoridad científica en Alemania, rechazaban la naturaleza tuberculosa de dicha enfermedad bovina.[3]

A pesar de las numerosas objeciones a las tesis de Villemin, trabajos posteriores iban a confirmar sus resultados y la teoría unicista[4], doctrina que proclamaba la unidad de la tuberculosis del hombre y la de los animales, fue ganando terreno hasta convertirse en la más admitida. Klebs realizó los primeros ensayos de ingestión, deduciendo igualmente que la tuberculosis humana y la tisis perlada de las vacas eran una misma cosa. En 1868, Chauveau en Francia y Gerlach en Alemania demostraron la transmisibilidad de la tuberculosis por la vía digestiva e insistieron sobre el peligro de la ingestión de leche y carne procedente de animales tuberculosos.[5]

En España, estos trascendentales descubrimientos apenas fueron recogidos por nuestros autores. Así, la 3ª edición[6] del *Compendio de Patología especial veterinaria* publicada en 1873, repetía palabra por palabra toda la información referente a la tisis pulmonar que se daba en la 2ª edición de 1859. Esta situación, que no constituía más que un reflejo del importante retraso en el que se encontraba España con respecto a los países europeos de su entorno, obligó a los veterinarios a la importación y traducción de literatura científica para poder estar al corriente de todos aquellos progresos que sobre la tuberculosis bovina se estaban realizando. Sin embargo, el veterinario Juan Morcillo, en la 3ª edición de su G*uía del veterinario, Inspector de carnes*, editada en 1882, ya advertía sobre el peligro de la transmisión de la enfermedad por el consumo de leche y de carne procedente de reses tuberculosas.[7] Todo ello, a pesar de no recoger en su obra el descubrimiento del bacilo de la tuberculosis que Koch daría a conocer en ese mismo año.

---

[1] Salvat Navarro, A. (1926) *Tratado de Higiene*. Vol. 2, Barcelona, Manuel Marín, 686 pp. Cita de pp. 587-588.

[2] Báguena Cervellera, M. J. (1992) *La tuberculosis y su historia*. Barcelona, Fundación Uriach 1838, 120 pp. Cita de p. 40.

[3] Salvat Navarro (1926) *op. cit.* en nota 26, p. 588.

[4] No hay que confundir este término con 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 pneumonía 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, S. (1874) *Dualismo de la tisis pulmonar*. Madrid, Imp. C. Moliner y Cía., 44 pp.

[5] Fröhner, E.; Zwick, G. (1926) *Patología y terapéutica veterinarias*. Vol. 3, Barcelona, Gustavo Gili Ed., 663 pp. Cita de p. 285.

[6] Llorente Lázaro, R. (1873) *Compendio de patología especial veterinaria*. 3ª Ed., Madrid, Pablo Calleja y compañía, 366 pp.

[7] Morcillo Olalla, J. (1882) *Guía del veterinario, inspector de carnes*. 3ª Ed., Játiva, Imp. Blas Bellver, 578 pp. Cita de p. 139.