

# LA TUBERCULINA: SU DESCUBRIMIENTO Y RECEPCIÓN EN ESPAÑA

279

## TUBERCOLIN: ITS DISCOVERY AND RECEPTION IN SPAIN

**José Manuel Gutiérrez García**

*Doctor en Veterinaria. Unitat d'Història de la Medicina. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra (Barcelona)*

*Tel.: 93 581 33 52 – Fax: 93 581 17 74*

### **RESUMEN**

Esta comunicación pretende traer a la memoria las circunstancias que rodearon el descubrimiento de la tuberculina, así como su impacto en el diagnóstico de la tuberculosis animal. Por ello, a la par que se detalla el nacimiento del tuberculino-diagnóstico en un contexto estrictamente internacional, se analiza la acogida de ese nuevo producto en el panorama veterinario nacional.

### **SUMMARY**

This report intends to recall the circumstances that surrounded the discovery of tuberculin as well as its impact on the diagnosis of animal tuberculosis. The birth of the tuberculino-diagnosis is detailed within a purely international context and, at the same time, the reception of this product by the national veterinarians is analysed.

Hasta el descubrimiento de la tuberculina, el diagnóstico de la tuberculosis en los animales era muy difícil, excepto cuando la enfermedad estaba muy avanzada. Sin embargo, con el hallazgo de la tuberculina se pudo diagnosticar la enfermedad incluso en sus estadios más precoces. Cuando ésta producía la reacción típica, podía considerarse con seguridad al animal como tuberculoso. Como la proposición inversa no era exacta, por la posibilidad de dar falsos negativos, debía hacerse además el examen clínico detallado del animal sospechoso. No obstante sus deficiencias, la tuberculina era el mejor medio diagnóstico de la tuberculosis y en su empleo se fundaron los medios profilácticos, propuestos ya desde finales del siglo XIX, para combatir la enfermedad bovina en numerosos países. No fue este el caso de España, donde no se aprovecharía el gran beneficio que reportaba el uso de esta sustancia diagnóstica hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX.

La tuberculina o “linfa de Koch”, extracto glicerinado de cultivos puros de bacilos de la tuberculosis, fue presentada por Robert Koch en el transcurso del X Congreso Internacional de Medicina celebrado en Berlín en 1890, como un agente específico para el tratamiento de la tuberculosis. Poco después, los ensayos experimentales le negaron todo poder curativo, pero se demostraron sus excelentes propiedades como elemento de diagnóstico precoz. El valor de la tuberculina como ayuda indispensable en el diagnóstico fue rápidamente validado por la experiencia de los médicos, quienes observaron cómo sus pacientes reaccionaban con una elevación térmica cuando se les inyectaba la linfa preparada por tuberculina de Koch. No obstante, en la práctica clínica, esta reacción fue usada en primer lugar, no por los médicos, sino por los veterinarios, muy preocupados por la elevada prevalencia de la tuberculosis bovina entre el ganado. La reacción térmica que la inyección de tuberculina provocaba en el hombre tuberculoso existía también, y de una manera constante y específica, en el bóvido tuberculoso, naciendo de esta comprobación experimental el tuberculino-diagnóstico en la medicina animal<sup>1</sup>.

Las primeras experiencias en veterinaria, que datan de 1890, y fueron realizadas en el Instituto Veterinario de Dorpat (Rusia) por Gutmann. La aplicación de esta nueva sustancia en tres vacas provocó un aumento de temperatura pasadas once horas. Poco después, se realizaron ensayos de esta índole en Prusia, Inglaterra, Alemania y Francia. Los más entusiastas defensores de este nuevo producto fueron los veterinarios

280 Edmond Nocard, en Francia, y Bernard Bernhard L. F. Bang, en Dinamarca, quienes destacaron los enormes beneficios que su uso podía prestar en la profilaxis de la mortífera epizootia. En octubre de 1891, Nocard confirmaba que la tuberculina poseía, con respecto a los bóvidos tuberculosis, una acción específica incontestable, que se traducía, sobre todo, en una notable elevación de la temperatura<sup>2</sup>.

En España, las conclusiones de Nocard fueron destacadas recogidas, en 1895, por el tisiólogo Espina y Capó, quien destacó subrayó cómo este producto constituía el único medio para diagnosticar precozmente la tuberculosis en la raza bovina con una completa seguridad. El propio Espina aconsejó su empleo para poder así desechar, desechando a los animales enfermos previa indemnización e indemnizando a los propietarios<sup>3</sup>. En ese mismo año, el doctor Gibert manifestaba que en una urbe como Barcelona, el consumo diario de leche de vaca constituía uno de los modos más frecuentes de transportar el bacilo tuberculoso del animal enfermo al hombre sano, motivo por el cual pidió a las autoridades la institución de un servicio especial de inspección de las vaquerías que utilizara la tuberculina de Koch: "Si en estos últimos tiempos se ha impedido a una vendedora que padecía una enfermedad parasitaria continuar ejerciendo su profesión por el temor fundado de un contagio posible, ¿por qué no se han de tomar todas las providencias para evitar el peligroso contagio que a todos nos puede determinar la ingestión de una leche procedente de una vaca tuberculosa?"<sup>4</sup>.

En 1897, Antonio Darder, a través de *La Veterinaria Española*, incitaba a sus colegas a que la ensayaran para poder aprovechar las ventajas que le asignaban a este producto las revistas extranjeras: "Si alguna extensión hemos dado al estudio del diagnóstico de la tuberculosis por el empleo de la tuberculina, ha sido inspirándonos tan sólo por el deseo de que se aplique este nuevo procedimiento, el cual se halla entre nosotros en el estado teórico, sin haber obtenido aún la sanción práctica como en algunos países, y consideramos llegada la hora de verificarlo, convencidos de prestar un señalado servicio a la higiene en general y combatiríamos a la vez uno de los más poderosos motivos etiológicos de tuberculosis humana en particular."<sup>5</sup>.

En 1900, Pedro Moyano lamentaba que los veterinarios españoles no tuvieran acceso a este producto, único medio que podía detectar, con toda garantía, las reses infectadas. Esto suponía una seria dificultad en el diagnóstico de la enfermedad, al carecer de "los medios de defensa que la ciencia ha señalado, y que en todos los países se emplean, excepción hecha del nuestro."<sup>6</sup>

Al igual que ocurría en la especie humana, la enfermedad animal tenía, a menudo, un curso crónico. El proceso era lento y podía ser clínicamente inaparente por largo tiempo. La tuberculina reveló que el estadio de infección era perfectamente compatible con una aparente "buena salud", lo que suponía que una vaca, en apariencia sana, podía significar una seria amenaza para el resto del rebaño y para la salud pública, antes de que la enfermedad se hiciera evidente. El descubrimiento de que 35 de las 40 vacas del rebaño de la reina Victoria, supuestamente de la mejor calidad, tenían tuberculosis, ponía de manifiesto la extensión de la afección y la dificultad para realizar con éxito un diagnóstico clínico de la enfermedad<sup>7</sup>.

La denuncia rápida del proceso tuberculoso, que en medicina humana tenía la mayor importancia, tanto para el paciente como para la familia y la sociedad entera, no perdía, en veterinaria, nada de su trascendencia, porque no sólo influyía en el campo de la policía sanitaria revelando focos de contagio, que eran fuente de infección para el hombre, sino también en la esfera económica del ganadero, sobre el que caían las funestas consecuencias del tardío conocimiento de la enfermedad cuando ya no era sólo una vaca la afectada, sino todo el estable.

De esta opinión era Eusebio Molina Serrano, veterinario militar y director de la "Gaceta de Medicina Zoológica", quien, en 1902, subrayaba la eficacia y conveniencia de esta técnica para poder asegurar, por medio de un diagnóstico precoz, si las vacas estaban tuberculosis o no: "Nosotros somos partidarios de que sea obligatoria y de que se repita la inyección de la tuberculina todos los años; porque, digan lo que quieran en contrario los adversarios de su empleo, es evidente que tiene un valor diagnóstico de primera fuerza"<sup>8</sup>.

La falta de disposiciones legales obligando a someter al ganado a la prueba de la tuberculina dio lugar a que algunos autores recomendaran la toma de iniciativas privadas para luchar contra la enfermedad. En este sentido, el veterinario Francisco Sugrañes propuso que no se comprara ninguna vaca alguna hasta que sin la condición de que el vendedor fuera obligado a consentir esta prueba diagnóstica sobre el animal en venta, no verificando el trato si el resultado era insatisfactorio<sup>9</sup>.

Ese mismo autor recordó la conclusión que se había adoptado aprobado en los tres congresos antituberculosos celebrados en el Estado Español, de hacer obligatoria la prueba de la tuberculina en todas las vacas y cabras destinadas a la producción láctea, conclusión que había sido elevada a los poderes públicos sin resultado alguno. Sugrañés pidió la unión de todos los factores sectores sociales para pedir de nuevo a las clases gobernantes el establecimiento de las medidas sanitarias necesarias para poder llevar a término una eficaz campaña antituberculosa: "Comenzando esta cruzada, la clase veterinaria ha de recordar sus conclusiones aprobadas en los Congresos Antituberculosos celebrados en Zaragoza, Barcelona y San Sebastián y que en breve elevará a los Poderes públicos para interesar su instauración y rogamos que cada clase de por sí eleve las suyas aprobadas en dichos Congresos hasta conseguir sino todo, lo más interesante de dichas conclusiones para prevenir los fatales efectos de la peste blanca, acordando no celebrar más Congresos antituberculosos hasta que el Gobierno implante dichas conclusiones..."<sup>10</sup>.

Por su parte, Félix Gordón Ordás sacó a la luz un trabajo de marcado carácter pedagógico, donde sintetizó y ordenó todas las cuestiones referentes a este procedimiento diagnóstico. Esta ágil revisión pretendía informar al mundo profesional veterinario de los diferentes tipos de tuberculina, sus efectos sobre los organismos sanos y tuberculosos, los métodos de aplicación y las dosis. Es muy significativo que en su artículo, Gordón citara a decenas de investigadores extranjeros y no hiciera ni una sola referencia a un autor español<sup>11</sup>.

Y es que, a mediados de la segunda década del siglo XX, apenas existían en nuestro país ensayos que pudieran consignarse sobre el empleo de la tuberculina en los animales domésticos. La más honrosa excepción vino dada por el veterinario militar Marcelino Ramírez García, quien realizó 1.011 tuberculinizaciones en animales de diferentes especies (505 en bovinos, 161 en caprinos, 130 en ovinos, 107 en porcinos, 60 en conejos de Indias, 33 en conejos comunes, 8 en caballos y 7 en perros). Además, contrastó el resultado de dichas pruebas con la práctica de autopsias comprobatorias, constatando el valor de este producto y ensalzando los beneficios que su uso podía prestar<sup>12</sup>.

Pero a pesar del consenso que existía sobre el justo valor de la tuberculina en la detección precoz de la enfermedad, su importancia no se reflejaba en los dictados de nuestra legislación, como bien evidencia la próxima comunicación.

#### NOTAS

- <sup>1</sup> THOMAS M., D. (1997) *Captain of death: The story of tuberculosis*. Rochester, University of Rochester Press, 296 pp. Cita de p. 115. FARRERAS SAMPERA, P. (1910) Koch, higienista. *Revista Veterinaria de España*, 5, 5-9.
- <sup>2</sup> NOCARD (1891) Del empleo de la tuberculina como medio de diagnosticar la tuberculosis bovina. *La Veterinaria Española*, 34, 513-515. LÓPEZ, C.; ARMENDARITZ, J. (1918) Tuberculina y maleína. *Tuberculi y Maleinización. Revista de Higiene y Sanidad pecuarias*, 8, 373-454.
- <sup>3</sup> ESPINA Y CAPÓ, A. (1895) *Profilaxia de la tuberculosis en las grandes poblaciones. Comunicación leída en el Congreso Nacional de la Tuberculosis reunido en Coimbra, marzo de 1895*. Madrid, Imp. Nicolás Moya, 29 pp.
- <sup>4</sup> GIBERT, P. (1895) Medios para facilitar el diagnóstico de la tuberculosis de las vacas de leche. *La Veterinaria Española*, 38, 260-263. Cita de p. 263.
- <sup>5</sup> DARDER, A. (1897) La tuberculosis. Patología e higiene comparadas. *La Veterinaria Española*, 40, 353-356, 369-371, 385-387, 417-419, 433-435, 483-485, 503-505, 515-518, 534-536, 547-549 y 564-567. Cita de pp. 517-518.
- <sup>6</sup> MOYANO MOYANO, P. (1900) *Instrucciones sanitarias contra la tuberculosis*. Zaragoza, Imp. Andrés Hermanos, 64 pp. Cita de p. 12.
- <sup>7</sup> BRYDER, L. (1988) *Below the magic mountain. A social history of tuberculosis in twentieth-century Britain*. Oxford, Clarendon press, 298 pp. Cita de p. 17.
- <sup>8</sup> MOLINA SERRANO, E. (1902) *Policía Sanitaria. Profilaxis y tratamiento de las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias de los animales*. Madrid, Imp. de los hijos de M. G. Hernández, 448 pp. Cita de p. 331.
- <sup>9</sup> SUGRAÑES BARDAJI, F. (1911) *La joya pecuaria o explotación de los animales domésticos*. Barcelona, Tip. "L'Avenc", 123 pp. Cita de p. 92.
- <sup>10</sup> SUGRAÑES BARDAJI, F. (1916-1917) Higiene pública. Cincuenta mil víctimas. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 6, 467-470. Cita de p. 470.
- <sup>11</sup> GORDÓN ORDÁS, F. (1914-1915) Estudio de las tuberculinas. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 4, 859-866.
- <sup>12</sup> RAMÍREZ GARCÍA, M. (1912) *Tuberculinodiagnóstico y tuberculinoterapia*. Logroño, Imp. Moderna, 440 pp. Cita de pp. 271-273.

