

# JOAQUIM RAVETLLAT I ESTECH (1871-1923)

## UN CIENTÍFIC OBLIDAT

JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ GARCÍA, MARTÍ PUMAROLA I BATLLE,

Unitat Docent d'Història de la Veterinària, Facultat de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona

### JOAQUIM RAVETLLAT I ESTECH (1871-1923)

Un veterinari que va investigar i desenvolupar una teoria sobre la tuberculosi en els moments en què la malaltia era més discutida pel món mèdic i veterinari. El seus treballs, caiguts en l'oblit, revelen un esperit crític i una gran fidelitat al mètode científic.

Fa ja alguns anys que els autors d'aquest article estem aprofundint en l'estudi de les tuberculosis bovina i humana i de la seva interdependència des d'una perspectiva històrica. Des dels primers moments varem poder constatar com entre els actors privilegiats de la ciència en general, i de la veterinària en particular, sobresortia la figura del gironí Joaquim Ravetllat i Estech (Salt, Girona), testimoni i referència indisputable de l'emergent veterinària científica dels inicis del segle XX.

L'anàlisi de l'obra de Joaquim Ravetllat és un repté dependent de la historiografia de la veterinària. Per aquesta raó, i amb motiu de la celebració del centenari del Col·legi de Veterinaris de Girona, hem volgut retre un just tribut a la memòria del veterinari de Salt, destacant les seves principals aportacions als corrents científics de principi del segle XX. Aprofitem aquesta commemoració per avançar que aquesta síntesi forma part d'una monografia més àmplia centrada en la importància, la transcendència i el significat de l'obra de Joaquim Ravetllat.

Si haguéssim de resumir la trajectòria del nostre autor ens veuríem obligats a destacar els treballs experi-

mentals que va realitzar sobre la tuberculosi, la seva veritable obsessió científica i professional. Com subratllà en el 1916 Félix Gordón Ordás, aleshores ministre d'Indústria i Comerç durant la II República i forçat a l'exili durant la dictadura franquista:

“En el caso de Ravetllat hay una grandeza extraordinaria... A pesar de vivir en un medio hostil, teniendo que luchar contra los sinsabores de la práctica rural de la profesión, viéndose necesitado muchas veces de pasar un río a nado para ir a examinar sus preparaciones en un microscopio, solo siempre y sin una mano amiga que le ayudase, lleva cerca de veinte años persiguiendo la resolución de un problema magno, el de la vacunación y terapéutica de la tuberculosis.”<sup>[11]</sup>

En efecte, els primers estudis experimentals sobre tuberculosi realitzats per Joaquim Ravetllat daten del 1899<sup>[12]</sup> i els autors d'aquest article han trobat una abundant producció bibliogràfica des d'aleshores fins al 1923, any de la seva mort.<sup>[13]</sup> Les teories de Ravetllat sostenien que el bacil de Koch no era l'únic responsable de la malaltia, ja que en la seva etiologia coincidien diverses mutacions d'una mateixa espècie bacteriana.<sup>[14]</sup> Com s'anirà posant en evidència al llarg d'aquest treball, Ravetllat estava fortement influït pels corrents científics de la seva època i, per tant, els seus dubtes sobre les causes de la malaltia eren part integrant de la representació que sobre la tuberculosi tingueren, al principi del segle XX, nombrosos veterinaris i metges de diferents parts del món. Hem

11. Gordón Ordás, F. (1916-1917) “Mi fracaso. Un adiós a la Clase”. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 6, 445-451. Cita de p. 449.

12. Ravetllat, J. (1907) *Estudios experimentales sobre la tuberculosis*. Gerona, Tip. El Autonomista, 28 pp. Aquest treball va ser reproduït íntegrament amb posterioritat a: Ravetllat, J. (1914-1915) “Estudios experimentales sobre la tuberculosis”. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 4, 109-126. L'interès per aquesta malaltia va sorgir durant la seva estada en el Institut Alfonso XIII de Madrid, un cop finalitzats els estudis de veterinària en aquella ciutat. Allí Ravetllat es va familiaritzar amb la disciplina de la microbiologia. A: Roca Torras, J. (1992) *Historia de la veterinaria en Catalunya (1400-1980)*. Barcelona, [Tesi doctoral] Universitat Autònoma de Barcelona, 538 pp.

13. L'últim dels articles de Ravetllat sortí a la llum en el mes de gener de 1923. Ravetllat, J. (1923) “Tuberculosis atípica del cerdo”. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 13, 70-75. (Publicat originalment a *El Proletariado de la Veterinaria*, 3, núm. 17, 1-2, gener del 1923)

14. Els estudis publicats per Ravetllat durant la segona dècada del segle XX ja exposen la nova concepció bacteriològica de la malaltia; el primer d'aquests data del 1912.



Joaquim Ravetllat (Foto cedida per l'Arxiu de Salt)

de recordar que, també a Catalunya, el metge Jaume Ferran i Clua (1852-1929) va partir d'aquestes mateixes suposicions per edificar la seva extensa obra sobre tisiologia.

Per tant, la concepció de la tuberculosi segons Ravetllat no suposava cap novetat en el panorama científic català. Ferran havia desenvolupat una doctrina etiològica pròpia que sostenia que el bacil de Koch era el resultat d'una mutació de certs bacteris saprofítics que va diferenciar amb la lletra *alfa*. Aquests bacteris, després de passar per altres formes, es transformaven en el bacil

de Koch.<sup>[15]</sup> De fet, en els primers treballs de Ravetllat resulta difícil assenyalar diferències entre els seus postulats i els defensats pel seu predecessor.<sup>[16]</sup>

Per a Ravetllat, el bacteri de la tuberculosi estava constituït per tres formes evolutives d'una mateix bacteri –i es podia perpetuar en cadascuna d'elles si les condicions d'ambient li eren favorables– que evolucionava en el moment en què li eren adverses cap a altres tipus. El bacil de Koch pròpiament dit seria la forma de resistència davant l'estat de defensa creat per un organisme enfront de l'element actiu per excel·lència: el bacteri d'atac o representant saprófit del bacil de Koch.

“Todos los trabajos expuestos, salvo raros ejemplos, han partido del concepto dominante en la bacteriología de la tuberculosis, de que el tuberculoso se encuentra en lucha con un solo antígeno: el bacilo de Koch. La nueva bacteriología de la tuberculosis considera tres tipos distintos de bacteria tuberculosa, no especies distintas, sino variedades de una misma especie, pero con caracteres tan distintos uno de otro y con acciones patógenas tan diferentes, que nos obligan a considerar al tuberculoso en lucha con tres antígenos diferentes.”<sup>[17]</sup>

Aquesta nova concepció bacteriològica implicava la revisió de tots els capítols que comprenia la malaltia (patogènia, profilaxi, tractament, etc.) i constituïa, segons l'autor, l'única doctrina capaç d'klärir nombrosos fets admesos en casos de tuberculosis però no suficientment explicats. Entre aquests, i com a exemple:

“que el análisis del esputo en los bóvidos tuberculosos, cuando dicho esputo tuberculiza los animales de experimento, es decir, en casos de tuberculosis abierta, solamente el 15 por 100 de las veces contiene bacilos de Koch [...] que la materia caseosa de los tubérculos reblandecidos no contiene bacilos de Koch, y también tuberculiza en cantidades infinitesimales.”<sup>[18]</sup>

I és que a l'entrada del segle XX, malgrat el temps transcorregut des del descobriment del germe tuberculós i dels grans avenços de la microbiologia, encara subsistien nombrosos dubtes no resolts relacionats amb diferents aspectes de la malaltia. Sens dubte, el conjunt d'a-

15. Molero Mesa, J. (1990) “La vacunación antituberculosis”. *Historia* 16, 15, 81-88.

16. Cf Ravetllat, J. (1912) “Cultivo de un segundo antígeno no ácido resistente y parásito obligado contenido en el virus tuberculoso natural”. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 2, 319-326.

17. Ravetllat, J. (1915-1916) “Herencia de la tuberculosis y su relación con la nueva bacteriología de dicha enfermedad”. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 5, 65-83. Cita de p. 77.

18. Ravetllat, J. (1917-1918) “Ensayo de una nueva patogenia de la tuberculosis”. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 7, 137-160. Cita de p. 138.

queses consideracions afavoriren el naixement d'una revolució en els dominis de l'etiològia tuberculosa.

Com a breu recapitulació, i per situar el lector, convé recordar que un cop identificat el bacil tuberculós pel metge alemany Robert Koch, el 1882, s'havia donat pas a una construcció lògica i estable de la malaltia, el concepte dominant de la qual establia que la tuberculosi constituïa una malaltia infecciosa produïda pel bacil de Koch i que la seva lesió fonamental era el tubercle. Aquesta interpretació va passar a dominar el criteri de metges i veterinaris i va constituir la base fonamental que determinà l'orientació de les seves investigacions. No obstant, com ja hem mencionat, amb aquest concepte de la tuberculosi no s'explicaven una sèrie de fets importants i observats repetidament. A més, l'acceptació com un dogma d'aquesta idea fonamental havia resultat molt poc fecunda en resultats pràctics, especialment en el camp de la immunologia. Precisament, entre tots els moments cap sembla haver jugat un paper tan important com la consideració de l'extremada dificultat existent per obtenir una vacuna.<sup>[19]</sup>

La immunització activa contra la tuberculosi havia constituït un dels principals objectius científics des dels primers temps del descobriment del bacil tuberculós. Els esforços dels investigadors foren tan pròdigs en aquest sentit que la sola enumeració dels treballs experimentals, dels fonaments de cadascun d'ells i dels precaris resultats obtinguts, ens ocuparia planes senceres. Aquests reiterats fracassos, units als èxits que de manera simultània s'estaven aconseguint en altres malalties infeccioses (ràbia, carboncle, difteria, tètan...), vanen suscitar especulacions que alhora varen fer suposar que, en el cas de la tuberculosi, els resultats negatius que invariablement s'estaven obtenint podien indicar errors, no de procediments, triomfants en empreses de la mateixa índole, sinó de la pròpia etiologia de la malaltia. Aquest context històric ens ajuda a entendre perquè nombrosos autors varen revisar, des de les arrels i no tan sols en petites manifestacions de detall, el concepte de la tuberculosi, i suggeriren que l'horitzó d'aquesta malaltia era molt més ampli que el que es resu-

mia en tubercle, bacil de Koch i formes clíniques clàssiques. Com assenyala el mateix Ravetllat:

"La nueva bacteriología de la tuberculosis tiene un punto esencial en el que convenimos cuantos hemos defendido la indicada teoría. Presencia constante en el virus tuberculoso natural de una forma bacteriana diferente del bacilo de Koch y reversible en la bacteria clásica de la tuberculosis. La citada teoría, tal como la hemos definido, ha sido sustentada por Stephen Maher y Alejandro García en los Estados Unidos; por Klepzoof en Rusia; por Leo Karvaky en Polonia; por Much en Alemania y por Ferran, Mayoral y nosotros en España, sin que haya unanimidad de criterio entre cuantos hemos sustentado dicha teoría, y, por lo tanto, podemos decir que la nueva bacteriología de la tuberculosis es solamente un problema en mantillas."<sup>[20]</sup>

Si bé les teories de Ravetllat i Ferran eren semblants, ja que es basaven en la transformació de microorganismes sapròfits en patògens, els gèrmens aïllats per cada un d'ells eren completament diferents. El 1914, Ravetllat assenyalava sis diferències entre el seu representant sapròfit i el representant sapròfit del bacil de Koch segons Ferran.<sup>[21]</sup> Encara que en l'ordre doctrinal les preteses transmutacions contradeien els principis que la majoria de microbiòlegs estimaven com a vigents, això no havia de significar un obstacle perquè el metge rebés importants suports per part de polítics i revistes especialitzades de l'època, fins al punt que la seva teoria acabaria donant lloc a la confecció d'una vacuna antituberculosa.<sup>[22]</sup> Tanmateix, molt diferent va ser la sort de Ravetllat, qui amb prou feines va comptar amb ajuda oficial. Això va donar lloc a una inusitada mobilització dels veterinaris de tot l'Estat, sense precedents.

Podem dir doncs que aquest tracte desigual entre Ferran i Ravetllat es manté avui, ja que el primer ha estat objecte d'un important interès historiogràfic mentre que el segon sembla condemnat a l'oblit. A més, aquesta dificultat per a reivindicar la memòria del científic de Salt no sorgeix sinó de nosaltres mateixos. Els veterinaris, sovint convençuts que l'èxit és el principal criteri d'importància històrica, ens hem centrat en la simple cronologia dels

- 
19. Gutiérrez García, J.M. (2003) *La tuberculosis bovina como zoonosis en la España Contemporánea (1850-1950)*. Barcelona, [Tesi doctoral] Universitat Autònoma de Barcelona, 237 pp.
20. Ravetllat, J. (1916-1917) "Estado actual de la nueva bacteriología de la tuberculosis y algunas notas inéditas de pasados experimentos". *Revista de higiene y sanidad veterinaria*, 6, 357-378. Cita de p. 358.
21. Ravetllat, J. (1914) "Aislamiento del representante saprófita del bacilo de Koch, del virus tuberculoso natural". *Revista veterinaria de España*, 8, 209-222.
22. Molero Mesa (1990) op cit. a la nota 5.

fets, presentant el progrés de la veterinària en una escala lineal orientada cap al present. Les obres així escriptes, centrades a realitzar un estudi escrupolosament adequat a les teories contemporànies vigents, soLEN passar per alt la perspectiva històrica i són difícilment compatibles amb l'aportació de Ravetllat. Però quan fem història hem d'estudiar tots els manuscrits, i acceptar el que hi apareix, tant si s'ajusta a les teories del segle XXI com si no. El passat s'ha d'entendre sobre la base de les seves prò-

pies premisses, no de les contemporànies, i per tant no requereix cap legitimació amb relació al present.

Amb aquesta breu ànalisi hem pretès recordar l'extensa obra científica de Joaquim Ravetllat, tants anys oculta, i posar de relleu com l'estudi tant dels *errors* com dels *encerts* permet introduir nous factors que expliquen el desenvolupament de la ciència i aporten sentit a la narrativa històrica.

#### JOAQUIM RAVELLAT I ESTECH (1871-1923), UN CIENTÍFICO OLVIDADO

##### RESUMEN

Joaquim Ravetllat i Estech (1871-1923), un veterinario que investigó y desarrolló una teoría sobre la tuberculosis en los momentos en que la enfermedad era más discutida por el mundo médico y veterinario. Sus trabajos, caídos en el olvido, revelan un espíritu crítico y una fidelidad al método científico.

#### JOAQUIM RAVELLAT I ESTECH (1871-1923), A FORGOTTEN SCIENTIST

##### SUMMARY

Joaquim Ravetllat i Estech (1871-1923), a veterinarian who investigated and developed a theory about tuberculosis at the time when it was being most discussed within the human and veterinary medicine community. His lifework, now fallen into oblivion, reveals a critical spirit and fidelity to scientific method.