

# **IMPORTANCIA HISTÓRICA DE LA TUBERCULOSIS BOVINA COMO ZONOSIS EN ESPAÑA:**

## **¿UN PROBLEMA SOCIAL O UNA ENFERMEDAD “FANTASMA”?**

**José Manuel Gutiérrez García**  
**Doctor en Veterinaria. Miembro del Centre**  
**d'Història de la Ciència (CEHIC) y de**  
**l'Associació Catalana d'Història de la**  
**Veterinària (ACHV)**

**1. ¿ Por qué la enfermedad bovina pasa inadvertida en los estudios historiográficos sobre la tuberculosis humana?**

**2. ¿ Por qué en la *Revista Española de Tuberculosis* apenas hay referencias a la transmisión zoonótica?**

**3. ¿ Por qué para la obtención de datos epidemiológicos en la especie humana las fuentes médicas se revelan de menor utilidad que las veterinarias?**

- 1. La tuberculosis bovina en el periodo antemicrobiano**
- 2. ¿Unidad o dualidad?**
- 3. La carne tuberculosa**
- 4. La leche tuberculosa**
- 5. Epidemiología de la tuberculosis bovina en la especie humana**
- 6. Relación médicos-veterinarios**
- 7. Conclusiones**

**La tuberculosis bovina (1830-1882)**

**La tuberculosis bovina en  
el periodo antimicrobiano  
(1830-1882)**

# La tuberculosis bovina (1830-1882)

## Causas :

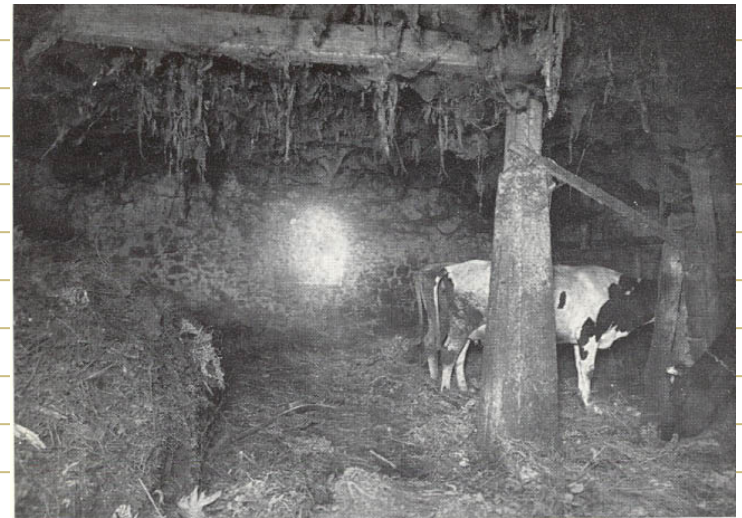
### **Exceso de trabajo**

“Los trabajos penosos y forzados, ..., son susceptibles de producir afecciones de pecho, de las que puede resultar la tisis pulmonar.”

# La tuberculosis bovina (1830-1882)

## Mala calidad de la vivienda

“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.”





# La tuberculosis bovina (1830-1882)

## Deficiente alimentación

“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 más frecuencia que en otros”

# La tuberculosis bovina (1830-1882)

Se rechaza:

- La idea de contagio
- La transmisión hereditaria de la tisis

# La tuberculosis bovina (1830-1882)

## Sintomatología :

- Tos
- Alteración de la respiración
- Enflaquecimiento

# La tuberculosis bovina (1830-1882)

## Tratamiento :

- Régimen higiénico-dietético
- Incurable

## La tuberculosis bovina (1830-1882)

“ 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 más en esta dolencia.”

(Instituciones de Albeitería, 1830)

# Unidad o dualidad

*Origen específico de las  
tuberculosis  
humana y bovina:  
¿unidad o dualidad?*

# Unidad o dualidad

## Villemin (1865)



- Inoculabilidad de la tisis
- Transmisibilidad de hombre a animales
- Transmisibilidad entre animales de misma y de diferente especie

# Unidad o dualidad

## Klebs, Chaveau y Gerlach

- Transmisibilidad *vía digestiva*
- Peligro de *leche* y *carne*



# Unidad o dualidad

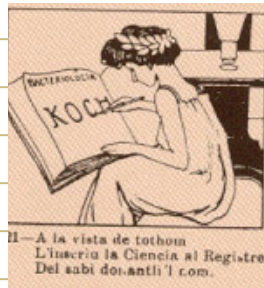
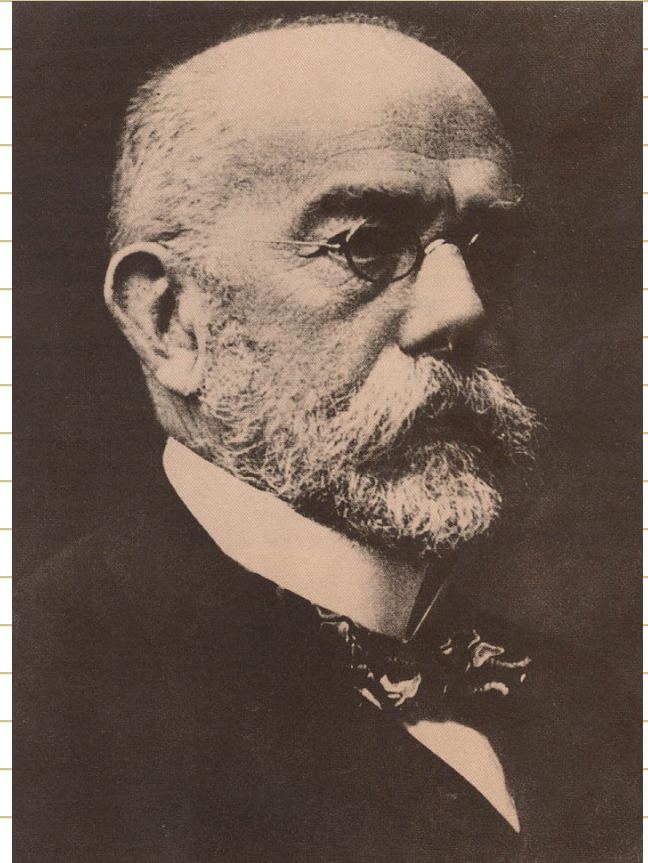
¿Es la TBC de los animales  
una zoonosis?

- Teoría unicista: Sí
- Teoría dualista: No

# Unidad o dualidad

**Año 1882**

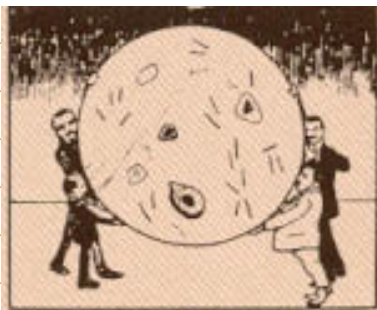
**Descubrimiento  
del bacilo por  
Robert Koch**



# Unidad o dualidad

## Koch

- Desinfección esputos
- Prohibición leche y carne de animales tuberculosos



22—Lo que veus á n'aquest hoch  
Dins de la rodona blanca  
Son els bacilos de Koch.



23—Orgullós y descarat  
El microbi desafia  
A tota l'humanitat.

(Separat-Abdr. aus der Berl. klin. Wochenschr., 1882, No. 15.)

### Die Aetiologie der Tuberculose.

(Nach einem in der physiologischen Gesellschaft zu Berlin am  
24. März cr. gehaltenen Vortrage.)

Von

Dr. **Robert Koch**,  
Regierungsrath im Kaiserl. Gesundheitsamt.

Die von Villemin gemachte Entdeckung, dass die Tuberculose auf Thiere übertragbar ist, hat bekanntlich vielfache Bestätigung, aber auch anscheinend wohlbegründeten Widerspruch gefunden, so dass es bis vor wenigen Jahren unentschieden bleiben musste, ob die Tuberculose eine Infektionskrankheit sei oder nicht. Seitdem haben aber die zuerst von Cohnheim und Salomonsen, später von Baumgarten ausgeführten Impfungen in die vordere Augenkammer, ferner die Inhalationsversuche von Tappeiner und Anderen die Uebertragbarkeit der Tuberculose gegen jeden Zweifel sicher gestellt und es muss ihr in Zukunft ein Platz unter den Infektionskrankheiten angewiesen werden.

Wenn die Zahl der Opfer, welche eine Krankheit fordert, als Massstab für ihre Bedeutung zu gelten hat, dann müssen alle Krankheiten, namentlich aber die gefürchtetsten Infektionskrankheiten, Pest, Cholera u. s. w. weit hinter der Tuberculose zurückstehen. Die Statistik lehrt, dass  $\frac{1}{3}$  aller Menschen an Tuberculose stirbt und dass, wenn nur die mittleren productiven Altersklassen in Betracht kommen, die Tuberculose ein Drittel derselben und oft mehr dahinrafft. Die öffentliche Gesundheitspflege hat also Grund genug, ihre Aufmerksamkeit einer so mörderischen Krankheit zu widmen, ganz abgesehen davon, dass noch andere Verhältnisse, von denen nur die Beziehungen

# Unidad o dualidad

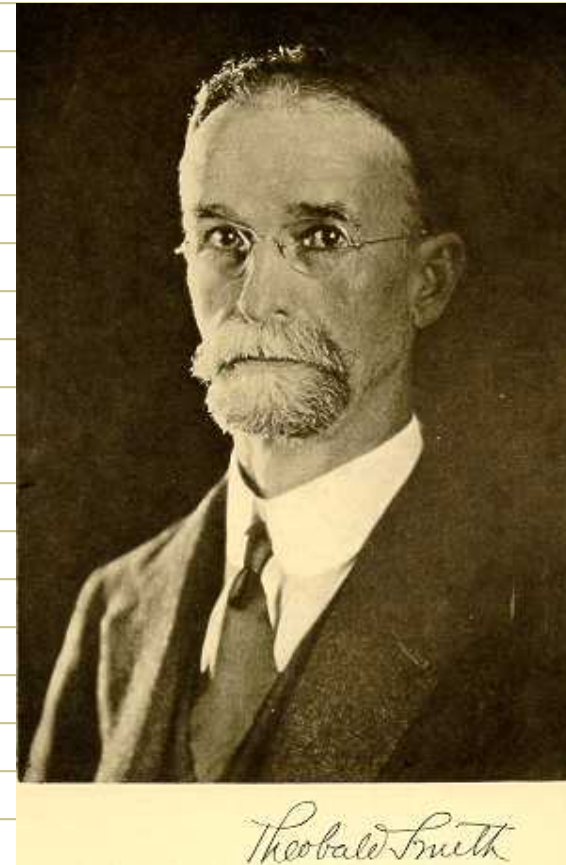
- **Brush (1889):** % de tuberculosos depende del n° de vacas lecheras
- **Antonio Espina y Capó (1895):** mataderos como foco principal del desarrollo de la TBC
- Beber leche de vaca tuberculosa = beber cultivo de bacilos puro
- Comer carne = sufrir una inoculación

# Unidad o dualidad

**Año 1898**

**Theobald Smith:**

Diferencias entre el  
bacilo tuberculoso  
humano y bovino



# Unidad o dualidad

## Koch: Congreso de Londres de 1901

- Se adhiere a la teoría *dualista*
- Conclusiones de Koch rechazadas por el propio congreso

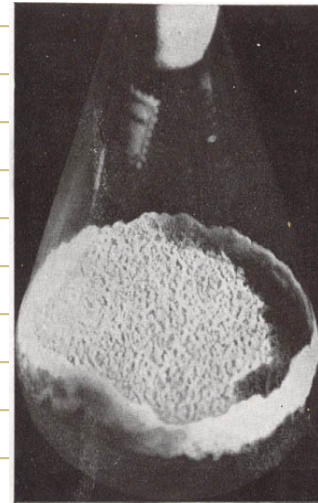


Fig. 134. Tipo humano del bacilo tuberculósico. Cultivo de cuatro semanas en caldo

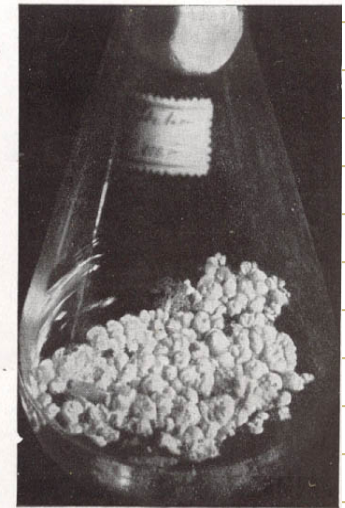


Fig. 135. Tipo bovino del bacilo tuberculósico. Cultivo de cuatro semanas en caldo

# Unidad o dualidad

## Emil Von Behring: Congreso de Kassel de 1903

TBC pulmonar de los  
adultos de origen  
intestinal



# Unidad o dualidad

## Panorama nacional

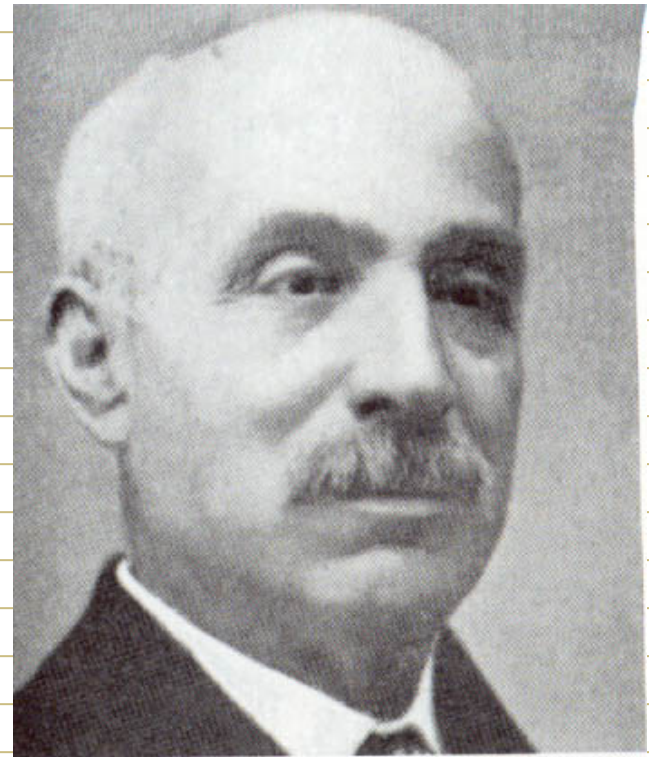
- Mayoría autores defienden t. unicista
- Antonio Espina y Capó: *Unicista*
- José Verdes Montenegro: *Dualista*



# Unidad o dualidad

## Antonio Espina y Capó

- **Advierte peligro  
leche, queso,  
mantequilla y  
carne**
- **Aconseja hervir  
leche y cocer bien  
la carne**



# Unidad o dualidad

## José Verdes Montenegro

- La lucha contra la tuberculosis (1902): contagio a partir de los animales era ahora discutible
- Cartilla contra la tuberculosis (1906): no menciona la TBC bovina



VERDES MONTENEGRO,  
ilustre tisiólogo de los inicios de la lucha  
y director general de Sanidad.

# ¿Unidad o dualidad?

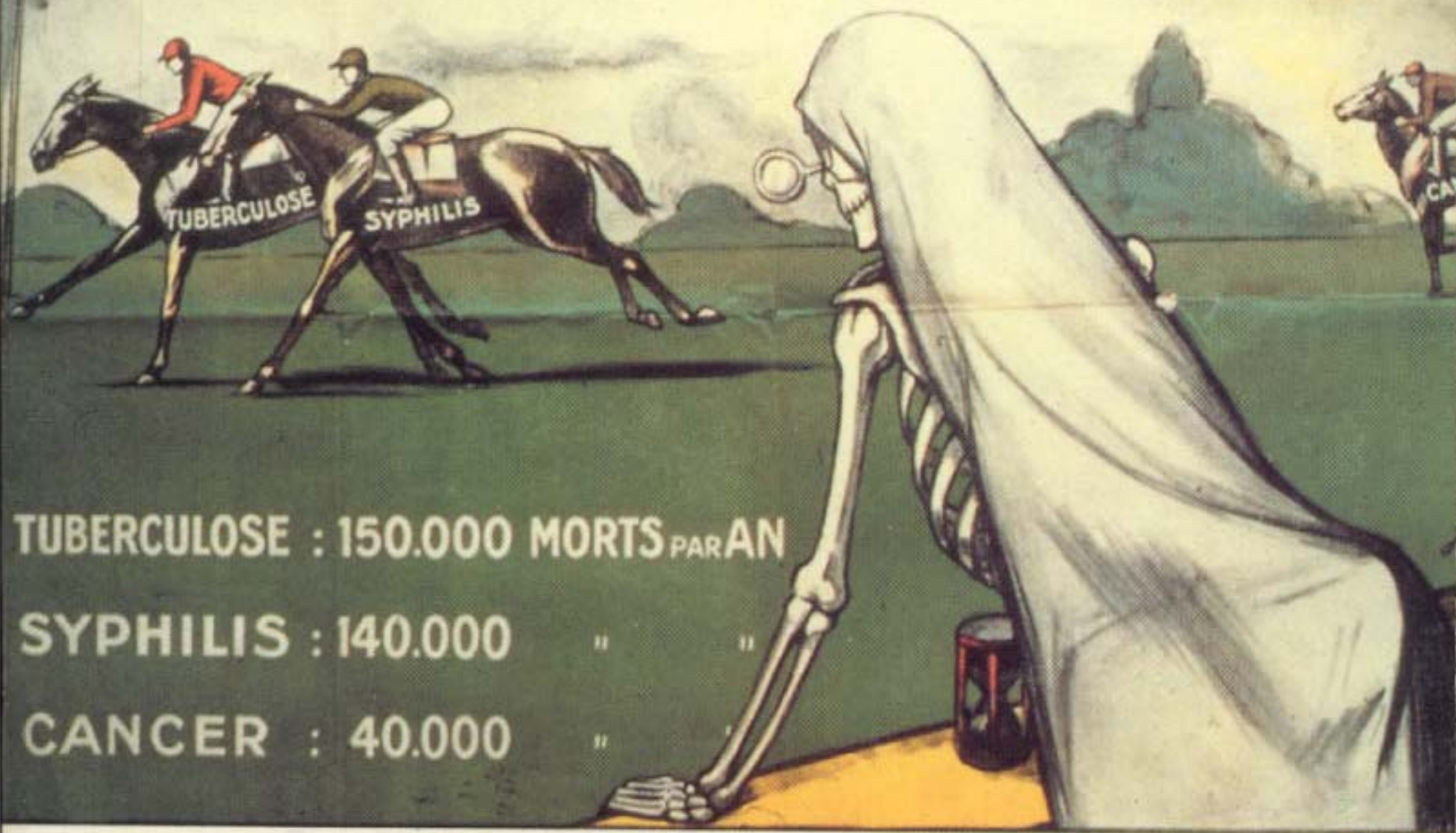
Primeros resultados de los estudios de tipificación del germen:

## Bacilo tipo Bovino: Sí Zoonosis

- Niños
- Formas extra-pulmonares
- Consumo de leche cruda



# LA COURSE A LA MORT



TUBERCULOSE : 150.000 MORTS PAR AN

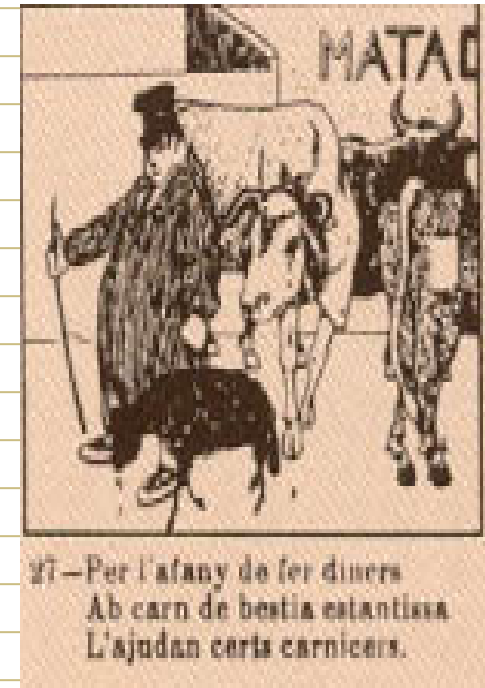
SYPHILIS : 140.000 " "

CANCER : 40.000 " "

# La carne tuberculosa

## Decomiso y destrucción total de la carne

- 1<sup>er</sup> Congreso Internacional de la tuberculosis (París, 1888)
- 5<sup>o</sup> Congreso Internacional de Veterinaria (París, 1889)



# La carne tuberculosa

Patología especial de los animales domésticos (1902) Iglesia, R de la; Arciniega, M.

**14,25% casos positivos**



Fig. 137. Tuberculosis pulmonar acinosa crónica (sección). Abajo, una caverna por fusión

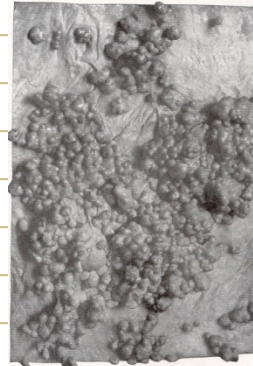


Fig. 138. Tuberculosis. Tubérculos perleados en la pleura

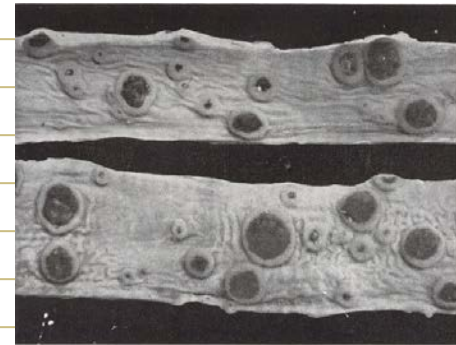


Fig. 139. Úlceras tuberculosas en el intestino delgado de un bóvido

# La carne tuberculosa

## Decomiso y destrucción parcial de la carne

- 6° Congreso Internacional de Veterinaria (Berna, 1895)
- 7° Congreso Internacional de Veterinaria (Baden-Baden, 1899)

# La carne tuberculosa

- Partidarios del decomiso total
- Defensores del decomiso parcial



# La carne tuberculosa

*Real Orden (31-1- 1899):*

Decomiso total

# La carne tuberculosa

- Partidarios del decomiso total
- Defensores del decomiso parcial
- Defensores de la tolerancia completa  
(tras Congreso de Londres de 1901)

# La carne tuberculosa

*Reglamento de Policía sanitaria de los animales domésticos (1904)*

Se adhiere al principio del decomiso parcial: autorizaba venta de carne procedente de reses tuberculosas en un gran n° de supuestos previa esterilización

# La carne tuberculosa

*Reglamento General de Mataderos*  
(5-12-1918):

Constituyó en cuanto a la tuberculosis bovina una copia de lo dictado en 1904.

Sus disposiciones, fuertemente contestadas, se mantuvieron vigentes hasta 1976, año en el que se promulgaría un nuevo reglamento

# La carne tuberculosa

**César Agenjo Cecilia (1942):**

“En España, los Servicios de Inspección Veterinaria de los Mataderos persiguen implacablemente la tuberculosis de la reses; se aplica en este Servicio una reglamentación como quizás no exista otra más severa en todo el mundo; y no obstante 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...”

# La carne tuberculosa

**Rafael González Álvarez (1950):**

“ 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 enfermedad... 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 tuberculoso”

# La carne tuberculosa

**Josep Vidal Munné (1951):**

Lamentó que se siguiesen unos preceptos atrasados y pasados de moda desde el mismo momento de su promulgación [1918], 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. Según Vidal Munné, no era mejor veterinario aquel que decomisaba más carne, sino el que racionalmente salvaba más.

# La carne tuberculosa

**Cesáreo Sanz Egaña (1955):**

Admitió en 1955 que los decomisos por tuberculosis en el matadero de Madrid se realizaban, desde hacía años, siguiendo un “criterio de amplitud”



# La carne tuberculosa

## Conclusión:

La intervención de la carne como vector de transmisión de la tuberculosis bovina al hombre no tuvo, ni mucho menos, la trascendencia de la leche y sus derivados. No obstante, la legislación española fue muy severa. Además, la permanencia de la misma disposición durante más de medio siglo provocó que pronto quedara desfasada, ya que los constantes descubrimientos científicos modificarían los criterios respecto a las distintas lesiones tuberculosas y su importancia bromatológica.



25 — Molts que tenen lletes la  
Ab la llet de vaca fiesca  
Fomentan la malaltia.

# La leche tuberculosa

*Real Decreto  
(22-12-1908):*

Vigilancia leche  
municipios



# La leche tuberculosa

- Investigación físico-química
- No control microbiológico
- No tuberculina



# La leche tuberculosa

- Reglamento de Zaragoza
- Examen del ganado: estado general, adherencia de la piel, examen de las mamas y exploración de los ganglios
- No mención tuberculina

# La leche tuberculosa

**Francisco Sugrañes (1913 / 1921):**

“Hasta hoy no se practica en las vacas lecheras de nuestra nación de un modo oficial y obligatorio la tuberculinización de las mismas, única piedra de toque que permitiría rechazar las reses que reaccionaran positivamente”

# La leche tuberculosa

**Josep Mas Alemany (1917):**

“Así, pues, no queremos comentar nada referente a la sanidad del ganado. Es preferible un silencio honroso. En más de una ocasión hemos recomendado la tuberculinización de las vacas lecheras y... tiempo perdido”

# La leche tuberculosa

**Francisco Centrich (1922):**

“Falta haber pasado alguna vez por la vigilancia sanitaria de la leche destinada al consumo, para saber de las torturas que proporcionan la duda y la inquietud ante una leche aparentemente normal, de densidad tolerada, de cremometría justa, de acidez admitida, pero que procede de vacas que nadie ha reconocido”



# La leche tuberculosa

**Dalmacio García Izcara (1923):**

- local sin agua corriente
- toma de muestras: bote de pimientos
- reconocimiento: determinación de la densidad (sin paño para lactodensímetro)

# La leche tuberculosa

**Josep Vidal Munné (1927):**

- legisladores: fraudes
- leche cargada de microbios: apta
- “En estas condiciones una leche es mucho más nociva que si fuera desnatada o aguada”

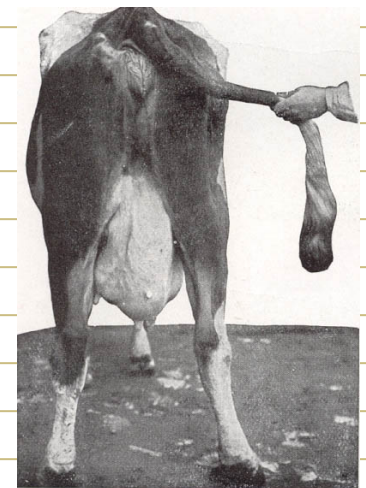


FIG. 143. Tuberculosis del cuarterón posterior derecho de la ubre

# La leche tuberculosa

**Rodrigo Rodríguez (1942):**

“... se me ocurrió pedir tuberculina a un importante Instituto de sueros y vacunas, en cuyo catálogo figuraba tal producto. Su contestación me puso sobre la pista: No tenemos existencias por estar suprimida la importación. ¿Qué raro, verdad? Suprimida la importación; pero ¿es qué en España no se puede preparar la tuberculina?”

# La leche tuberculosa

**Rodrigo Rodríguez (1942):**

“Otro Instituto aguantó mi demanda..., y otro... y otro. Un día, en León, me topé con el bacteriólogo de uno de esos Institutos... He aquí su indiferente contestación: No, no hay tuberculina. Esta suprimida la importación, y nosotros no la preparamos porque cuesta bastante sostener el cultivo, y la demanda, ¿sabe?, es casi nula”

# La leche tuberculosa

*Decreto 18-04-1952 (BOE 27-05-1952):  
Creación de centrales lecheras*

# **Epidemiología**

**Epidemiología de la  
tuberculosis de origen  
bovino en la especie  
humana**

# Epidemiología

## Inglaterra (1927-1932)

### Tuberculosis ganglios cervicales (escrofulosis)

- 85,7 % (0-4 años)



- 48,1 % (5-14 años)



# Epidemiología

## Inglaterra (1927-1932)

### Tuberculosis cutáneas

- 57,3 % (0-4 años)

- 47,1 % (5-14 años)





# Epidemiología

## Inglaterra (1927-1932)

### Tuberculosis meningea

- 34,8 % (0-4 años)

- 31,0 % (5-14 años)



# Epidemiología

Inglaterra (1927-1932)

Tuberculosis osteo-articulares

- 27,3 % (0-4 años)

- 18,5 % (5-14 años)

# Epidemiología

## Inglaterra y Escocia (1927-1932)

(Todas las edades)

	<i>Ing.</i>	<i>Esc.</i>
Escrofulosis.....	45,7 %	73,6 % ..
TBC cutáneas.....	48,6 %	53,8 % ..
TBC osteo-articulares....	18,0 %	42,8 % ..
TBC pulmonar.....	0,8 %	3,8 % ..

# Epidemiología

## Marcelino Ramírez (1912):

“... representan la prehistoria del tratamiento de la tuberculosis y sólo diagnostican las tuberculosis llamadas vulgares y tratan como reumáticos, dispépsicos, neurasténicos, cloróticos, etcétera, enfermos esencialmente tuberculosos, precisamente en un periodo en que, bien diagnosticados, sería efficacísimo el tratamiento específico en muchísimos casos”

# Epidemiología

## Verdes Montenegro (1935):

- Tuberculosis en la infancia poco estudiada
- Traducción de tratado de tuberculosis infantil publicado en Alemania

# Epidemiología

## Situación en España

- No estudios de tipificación
- Se asume preponderancia de transmisión interhumana

# Médicos-Veterinarios

- 1899, Málaga
- Comisión de Beneficiencia y Sanidad (médicos)
- No tuberculina

# Médicos-Veterinarios

**José López Sánchez (1900):** “...acepto que, por ahora, nuestra condición sea menos brillante que la de los médicos; pero no puedo admitir en modo alguno que haya razón fundada para que por la mayoría de esto señores se mire con desdén al veterinario y hasta se le considere como hombre sin facultades ni condiciones intelectuales, no ya para aventurarse en disquisiciones científicas, sino aun para pensar en voz alta”



# Médicos-Veterinarios

- Logroño
- Ministerio de la Gobernación a *Real Academia de Medicina y Consejo de Sanidad*
- No tuberculina

# Médicos-Veterinarios

- García Izcara, Gordón Ordás, Arán San Agustín, Martín Puebla
- 1919, Cuerpo de Inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias
- subordinación veterinario respecto al médico, el cual “le impone la ley y le limita su esfera de acción en los problemas de higiene que son de su exclusiva incumbencia”

# Médicos-Veterinarios

**D. García Izcara (1911):** “Los estudios de médico son vastísimos y de las Facultades salen ilustradísimos Doctores, ¿pero es posible que su saber abarque los conocimientos de Farmacia y Veterinaria? No, no puede ser: primero, porque las enseñanzas son diferentes como lo demuestran los cuadros de asignaturas de cada profesión, y segundo, porque no hay capacidad humana que abarque tal suma de conocimientos”

# Médicos-Veterinarios

**D. García Izcara (1911):** “Sin embargo, quizás los médicos sanitarios españoles constituyan la excepción de la regla general, y en tal caso, sería lógico pedir al Gobierno la supresión en España de las carreras de Farmacia y de Veterinaria, puesto que, según ese criterio, ellos únicamente son técnicos capacitados para dirigir, ejecutar y resolver todos los problemas sanitarios que se presenten”

# Médicos-Veterinarios

Álvaro Arciniega (1932):

“...de infinidad de enfermedades animales transmisibles al hombre se despreocupa casi totalmente el médico. Citaré los casos por nosotros observados de aborto de Bang, fiebre aftosa, muermo y mal rojo, tan pobres en la literatura médica humana”

# Médicos-Veterinarios

- Ley de bases de la Sanidad Nacional (1944)
- Servicios sanitarios veterinarios desde Dirección de Ganadería (Agricultura) a Dirección de Sanidad (Gobernación)

**IMPORTANCIA HISTÓRICA  
DE LA TUBERCULOSIS  
BOVINA COMO ZONOSIS EN  
ESPAÑA:**

**¿UN PROBLEMA SOCIAL  
O UNA ENFERMEDAD  
“FANTASMA”?**

**CONCLUSIONES**

**Para más información,  
consultar on-line la tesis  
doctoral:**

**La tuberculosis bovina como  
zoonosis en la España  
Contemporánea (1850-1950)**

**Autor:**

**José Manuel Gutiérrez García**