

TUBERCULOSIS BOVINA: SITUACION ACTUAL EN EL URUGUAY

ERRICO, F.,

BARRIOLA, J.

LABORDE, M.

Médicos Veterinarios, Técnicos del Centro de Investigaciones
Veterinarias "Miguel C. Rubino": Ruta 8 "Brig. Gral. Juan A. Lavalleja",
Km. 29, Pando, Uruguay.

BOLLA, L.

Médico Veterinario y Técnico de la Dirección de Sanidad Animal.
Colonia 892, Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Los autores reseñan la lucha contra la tuberculosis bovina en el país, describiendo la situación actual en el Uruguay con una prevalencia estimada en 1,5% en ganado de leche y 1 en 5000 en ganado de carne.

Asimismo, se plantea la situación de la tuberculosis en otras especies, la repercusión en la salud pública y hacen recomendaciones al respecto.

Veterinaria 73: 83-87, 1980

INTRODUCCION

La Tuberculosis bovina (TB) es una enfermedad infecciosa que puede ocasionar problemas económicos y de salud pública, siendo la magnitud de éstos una función de su prevalencia.

El contagio al hombre puede efectuarse a través del consumo continuado de leche cruda proveniente de vacas tuberculosas, productos cárnicos contaminados, o por el contacto directo y permanente con animales enfermos.

Las medidas de lucha en el país datan de 1897 en que se instituyó como obligatoria la tuberculinización y eliminación de los reaccionantes positivos de los tambos de la ciudad de Montevideo (4). A partir de 1903 la TB motivó nuevas medidas sanitarias de carácter nacional que incluyeron el sacrificio de los animales reaccionantes positivos y la indemnización a

los propietarios, decomiso parcial o total de carcasas con lesiones tuberculosas y limitación en las ventas públicas, concursos, exposiciones y operaciones de importación y exportación a ganado de pedigree y lechero positivo a la prueba tuberculínica.

A comienzos de la década del 40 se estimaba en un 5 o/oo la prevalencia de la TB en el ganado de carne en base a datos de decomiso en establecimientos de faena mientras que en ganado lechero y en base a la prueba tuberculínica la cifra alcanzaba el 10% (6). Ello motivó un programa de erradicación en Canelones y Montevideo, luego limitado a este último departamento, basado en el sacrificio de las reaccionantes a la tuberculina y en la indemnización al propietario estipulada en el 75% del valor de tasación en animales de rodeos lecheros generales y el 100% para

animales de pedigree o PPC (puro por cruza).

Dicho programa, que se inició en 1941, tuvo una duración de 10 años, siendo abandonado por falta de recursos. Es de destacar que durante ese tiempo se tuberculinizaron 184.048 bovinos sacrificándose 11.467 (6,23%) que resultaron positivos. A pesar de su interrupción, dicho programa representó una contribución importante en la lucha contra la enfermedad.

Dado que la indemnización por el animal reaccionante a la tuberculina significaba un obstáculo para los programas de erradicación, especialmente en cuanto a ganado lechero se refiere, ya que el Estado debía pagar un sobreprecio por encima del valor carne, se adoptó una filosofía distinta en la lucha, implementándose el Proyecto de Leche Higiénica a partir de 1963, basado en la participación voluntaria de los productores remitentes a las usinas pasteurizadoras de CO.NA.PRO.LE. con cuota asignada, extendiéndose a todo el territorio nacional en 1976.

Dicho programa contempla no sólo la eliminación del animal reaccionante a la tuberculina por cuenta del propietario sino que además le exige al mismo la aplicación de otras medidas higiénico-sanitarias. En compensación, el productor recibe un sobreprecio del 15% por litro de leche cuota. Estas medidas junto con el control de la comercialización del ganado han dado excelentes resultados y posibilitan al país a emprender una futura campaña de erradicación a un costo razonable.

PREVALENCIA Y DISTRIBUCION

Al estudiar la distribución y prevalencia de la TB en el Uruguay deben considerarse dos áreas diferentes:

1. *El área de ganado de carne* en donde se practica una explotación extensiva con una dotación de un bovino cada 1,35 há. y en donde la prevalencia siempre alcanzó niveles bajos. No es correcto asociar dichas cifras solamente a las condiciones de explotación ya que el ganado de carne en la Argentina mantenido en condiciones similares

presenta una tasa de infección del 4,5% (2).

Una estimación de la situación en el Uruguay en esta área la podemos obtener en base a los decomisos de matadero (Cuadro 1). Las carcasas decomisadas como tuberculosas respondieron a un diagnóstico macroscópico efectuado en playas de faena. Estudios bacteriológicos e histopatológicos de las mismas indican que muchas de ellas responden a otras causas (3) (Cuadro 2).

2. El área del ganado lechero, desde el punto de vista higiénico-sanitario está comprendida en tres tipos de establecimientos:
 - a. Establecimientos habilitados de la cuenca lechera de Montevideo.
 - b. Establecimientos habilitados de las cuencas lecheras de las ciudades del interior.
 - c. Establecimientos no habilitados fundamentalmente dedicados a la industria quesera o cremiera familiar y/o a la venta de leche directamente al consumidor.

Las del grupo a) son remitentes a usinas pasteurizadoras y están comprendidos en el Programa de Leche Higiénica desde el año 1963. Su prevalencia puede estimarse en un 0,5% en base a los registros de las tuberculinizaciones (Cuadro 3 y Gráfica 1).

Los del grupo b) se acogen a dicho programa desde el año 1976 y su prevalencia se ha estimado en un 1%, mientras los del grupo c), que escapan a la acción sanitaria de dicho Programa, tienen una tasa estimada de infección de un 2% (Cuadro 4).

TUBERCULOSIS EN OTRAS ESPECIES ANIMALES

Suinos:

La mayoría de los brotes estudiados responden a *M. bovis* vinculándose los principalmente a alimentación con residuos de mataderos o derivados lácteos sin pasteurizar (5).

Cuadro I. Decomisos por lesiones tuberculosas sobre 1.090.000 bovinos faenados en el año 1978*

DECOMISOS	No. DE CARCASAS	DECOMISOS CADA 100.000 ANIMALES
Parciales	156	14
Totales	54	5
TOTAL	210	19

* Datos estimados por la Dirección de Industria Animal.

Cuadro 2. Diagnóstico bacteriológico e histopatológico de 186 lesiones similares a las tuberculosas.

ETIOLOGIA	No.	%
Tuberculosis	47	25,30
Otra etiología	129	74,70
TOTAL	186	100,00

Cuadro 3. Tuberculinizaciones efectuadas entre los años 1972-1978*.

AÑO	RESULTADOS DE LA TUBERCULINIZACION						TOTAL	
	Negativos		Sospechosos		Positivos		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1972	72.805	99,36	165	0,23	308	0,42	73.279	100,00
1973	75.311	99,53	137	0,18	219	0,29	75.667	100,00
1974	75.394	99,60	166	0,22	133	0,18	75.693	100,00
1975	134.871	99,58	349	0,26	215	0,16	135.435	100,00
1976	133.512	99,72	203	0,15	175	0,13	133.890	100,00
1977	109.250	99,88	85	0,08	41	0,04	109.376	100,00
1978	80.554	99,80	149	0,18	16	0,02	80.719	100,00

* Datos suministrados por la Dirección de Sanidad Animal.

Cuadro 4. Estimación de la prevalencia de la infección y distribución del ganado lechero de acuerdo al tipo y ubicación del predio*.

TIPO Y UBICACION DEL ESTABLECIMIENTO LECHERO	POBLACION	ANIMALES	PREVALENCIA ESTIMADA
Habilitados			
Cuenca lechera de Montevideo	82.956	415	0,5
Habilitados			
Cuenca lechera del Interior	170.210	1.702	1,0
No habilitados	290.116	5.802	2,0
TOTAL	543.282	7.919	1,5

* Datos suministrados por la Dirección de Sanidad Animal.

Solamente en dos predios se aisló *M. avium* de cerdos en estrecha cohabitación con aves tuberculosas*.

Ovinos:

Solamente se aisló en una oportunidad, un *M. intracellulare*. (1)

Caninos y felinos:

Se han constatado esporádicamente casos de lesiones en necropsias, no existiendo estudios bacteriológicos de los mismos.

Aves:

Los casos estudiados responden a *M. avium* en criaderos familiares, no registrándose en establecimientos industriales.

ORGANISMOS OFICIALES ENCARGADOS DE LA LUCHA

El organismo ejecutor es la Dirección General de los Servicios Veterinarios del Ministerio de Agricultura y Pesca a través de la Dirección de Sanidad Animal, por intermedio del Servicio de Contralor de Tambos, que es la responsable de la parte de campo; la Dirección de Industria Animal, tiene a su cargo la inspección veterinaria en playas de faena, y el Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino", es responsable del diagnóstico, investigación y producción de tuberculina.

La tuberculina empleada actualmente es el Derivado Proteico Purificado (PPD), producido a partir de la cepa de *M. bovis* AN5.

REPERCUSION DEL *M. BOVIS* EN LA SALUD PUBLICA

Ante la ausencia de resultados de la participación del *M. bovis* en los casos de Tuberculosis humana sólo nos podemos manejar en base a hipótesis.

Partiendo del hecho de que la prevalencia en el ganado lechero es baja, que en las grandes poblaciones se consume leche

pasteurizada y carne inspeccionada y el hábito de hervir la leche, podemos estimar que la participación del *M. bovis* en la Tuberculosis humana es escasa. Sobre este punto podemos decir que en los últimos años solamente se ha constatado un caso de Tuberculosis humana a *M. bovis***.

Sin embargo, no descontamos que en aquellas áreas donde predominan establecimientos no habilitados pueda tener alguna repercusión así como el riesgo que se corre en los centros poblados por consumir subproductos provenientes de dichas áreas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La prevalencia de la Tuberculosis en bovinos lecheros está estimada en 1,5% y en bovinos de carne es aún menor, 1 cada 5000 animales.
2. La participación del *M. bovis* en la tuberculosis humana posiblemente sea muy baja.
3. Existen áreas donde hay establecimientos lecheros no habilitados, con una prevalencia de la enfermedad animal estimada en un 2% y en ellos es posible que el *M. bovis* tenga una repercusión mayor en la salud humana.
4. Se estima conveniente efectuar un estudio epidemiológico a nivel nacional de la población bovina y humana para determinar la participación del *M. bovis* en la salud pública.
5. Sería de suma importancia aportar los insumos necesarios al Programa de Leche Higiénica para que pueda continuar con una gestión eficaz y sirva de estructura básica para la futura campaña de erradicación.

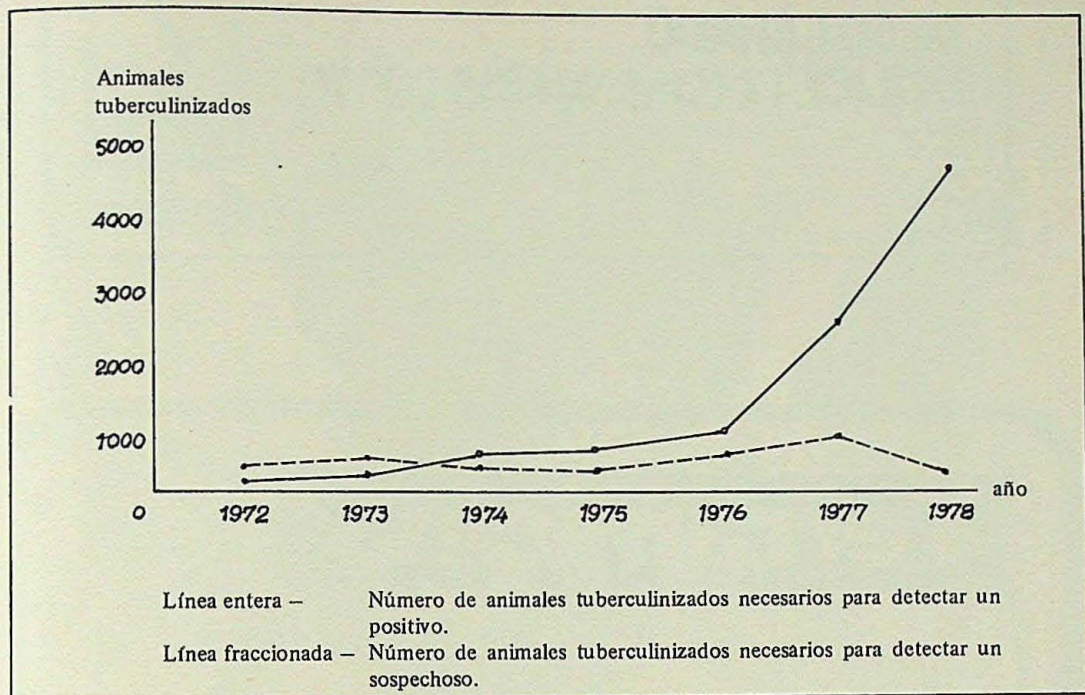
BIBLIOGRAFIA

1. BERMUDEZ, J.; BARRIOLA, J. y ERRICO, F.- Diagnóstico de *Mycobacterium intracellulare* en ovinos del país. *Veterinaria*, 68:155, 1978, Uruguay.
2. CENTRO PANAMERICANO DE ZONOSIS.- Tuberculosis en las Américas. Boletín Informativo IV, 10 pp., setiembre 1978.

* Datos del C.I.VET. "Miguel C. Rubino".

** Comunicación personal del Dr. Miguel Mello Aguerre.

Gráfica 1. Animales tuberculizados necesarios para detectar un reaccionante positivo y uno sospechoso.



- ERRICO, F. et al.— Estudio de lesiones similares a las tuberculosas en bovinos del Uruguay. *Veterinaria*, 72:21-24, 1980, Uruguay.
- MUÑOZ XIMENES, L.V.— La Dirección de Ganadería del Uruguay. Ministerio de Ganadería y Agricultura. Montevideo, 636 pp., 1951.
- RIET CORREA, F. et al.— Tuberculosis en cerdos causada por *Mycobacterium bovis*. *Veterinaria*, 65: 157-161, 1977, Uruguay.
- RUBINO, M.C.— Sobre la Tuberculosis en los animales y su relación con la Tuberculosis humana. *Compilación de los Trabajos Científicos del Dr. Miguel C. Rubino*, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Montevideo, p. 29-46, 1946.

SUMMARY

The tuberculosis eradication campaign is updated by the authors, and also the actual state is described.

A prevalence of 1.5% is estimated for dairy cattle and 1 in 5.000 for beef cattle.

The actual situation of tuberculosis in other species is described, it's incidence on human health and they make suggestions on this respect.