

SOBRE PROFILAXIA
DE LA
TUBERCULOSIS BOVINA

Nuestras estadísticas indican dentro de su valor muy relativo, que la proporción de los bovinos tuberculosos, es mínima en relación al número total del ganado bovino del país, y si se compara las cifras que arrojan con las anotadas para el ganado de otros países, se deduce que la tuberculosis bovina se encuentra aún poco difundida en la República.

Es cierto que esas cifras tienen un valor muy relativo y no pueden ser tomadas como la expresión exacta de la verdad, por cuanto se deducen de datos parciales y se refieren á un conjunto muy grande de animales, constituido por diversa categoría de bovinos en los cuales la tuberculosis se presenta en una proporción muy diferente.

Según los datos del censo agro-pecuario de 1908, sobre el total del ganado bovino del país, 29.116.625, existen 112.786 puros de pedigrée, 872.111 puros por cruzamiento, 15.060.446 mestizos de diversas razas, y 13.071.282 criollos, predominando el Durham como lo prueban los siguientes datos. Sobre el total de toros 368.888 de diversas razas, menos los criollos 517.562, existen 295.060 Durham. Sobre 7.270.936 vacas de cría de diversas razas, menos las criollas 5.554.968, existen 6.282.702 Durham y sobre 927.279 vacas lecheras de diver-

sas razas, menos las criollas 1.236.621, existen 808.118 Durham.

Cuadro comparativo de la proporción del ganado Durham en relación al criollo y al de otras razas, obtenido de los datos del censo de 1908:

Durham			
	Toros	Vacas de cría	Vacas lecheras
Puros de pedigrée.....	11.157	36.751	3.332
Puros por cruzamiento.	63.651	300.359	44.570
Mestizos.....	220.252	5.945.592	759.216
Total.....	295.060	2.282.702	808.118

Total de Durham puros y mestizos 7.385.880.

Criollos		
Toros	Vacas de cría	Vacas lecheras
517.562	5.554.968	1.236.621

Total de criollos 7.309.151.

Otras razas		
Toros	Vacas de cría	Vacas lecheras
73.828	988.234	119.161

Total de otras razas puros y mestizos 1.181.223.

En el ganado criollo de cría que aún abunda en muchas regiones, la tuberculosis puede decirse que casi no existe, en cambio la proporción es elevada en los ganados muy refinados y aumenta con su grado de refinamiento por los reproductores de razas perfeccionadas, por los Durham principalmente, para llegar al máximo en dos categorías de ganado, en los planteles puros y en las vacas lecheras estabuladas en las ciudades.

El origen de aquellos y las condiciones en que viven éstas, explican esa mayor difusión de la enfermedad.

Según los datos oficiales contenidos en el censo agropecuario de 1908, la proporción de los tuberculosos "gira al rededor de 1 por ciento para una matanza de ganados mestizos que oscila entre 400.000 y 500.000 cabezas anuales", lo que no es exacto sino refiriéndose á una serie de años y á ese conjunto muy grande de animales.

Los datos que contiene el mismo censo permiten dar una mejor idea de la difusión de la tuberculosis que esa conclusión.

En los ganados criollos ó en aquellos en que apenas se inicia el cruzamiento, la proporción de tuberculosos es de 0.03 por ciento (saladeros), para llegar en animales de la misma clase á variar de 1 por ciento á medio por ciento (mataderos de algunas ciudades de Corrientes), mayor proporción debida seguramente á la facilidad de una mejor inspección.

En el ganado mestizo á diversos grados que se sacrifica en los frigoríficos, la proporción llega á 1.36 por ciento sobre el total de 597.129 sacrificados el año 1907, de los cuales 587.231 son novillos y 9.898 vacas, cuyo pequeño número, solo el 1.6 por ciento, hacen que la proporción de tuberculosos sea menor, por cuanto es en ellas que es más elevada. Pero en un solo frigorífico sobre 85.445 novillos, la proporción llega á ser de 2.6 por ciento.

En ganado también mestizo á diversos grados que se sacrifica en los mataderos de la Capital, llega á ser de 2.29 por ciento sobre 292.958 animales, de los cuales 169.055 son novillos y 123.903 vacas, en los cuales la proporción de tuberculosos es de 0.66 por ciento para los primeros y de 4.5 por ciento para ese total de vacas. (Año 1908).

En los tambos de las ciudades la tuberculosis varia de un 8.5 por ciento á un 25 por ciento.

La proporción de tuberculosos que arrojan las estadísticas va en aumento: de 1894 á 1901 aumenta casi de un 10 por

ciento, y de 1901 á 1908 aumenta en un 6 por ciento en los mataderos de la Capital.

Año 1901	Sacrificados	Tuberculosos	Por %
Novillos.....	336.133	993	0.2
Vacas.....	84.902	583	0.6
Totales.....	421.035	1.529	0.36

Año 1908	Sacrificados	Tuberculosos	Por %
Novillos.....	169.056	1.122	0.66
Vacas.....	123.903	5.589	4.5
Totales.....	292.958	6.711	2.27

En los mataderos de Mendoza aumenta de 1897 á 1907 de 1, 2, 3 0/00 á 20 y 30 0/00, sobre un total de 14.500 á 17.560 animales sacrificados anualmente.

La proporción de la tuberculosis en el cerdo da una idea no solo de la difusión de la tuberculosis en ellos, sino también en los bovinos, porque el origen de la enfermedad en aquellos, procede en general de la ingestión de productos tuberculosos de éstos, los datos del censo sobre un total de 12.854 cerdos sacrificados en los frigoríficos y fábricas de embutidos, dan una proporción de 18 por ciento.

Del estudio del origen y de la difusión de la tuberculosis bovina en la República, se deducen las siguientes conclusiones que ya formulamos en 1899.

1. La tuberculosis es sumamente rara en el ganado indígena.
2. La tuberculosis bovina en los ganados de la República es de origen importado y debida á los reproductores de razas inglesas perfeccionadas.
3. La proporción de los tuberculosos aumenta con el grado de refinamiento del ganado indígena por estas razas.
4. La proporción de los tuberculosos alcanza una cifra elevada en los planteles de razas inglesas perfeccionadas, aún en los constituídos por animales nacidos y criados en el país.

5. La proporción de los bovinos tuberculosos en el ganado de la República ha ido progresando en estos últimos 15 años.

6. La proporción de los tuberculosos alcanza la cifra más elevada con la aglomeración de los animales en establos que tienen los bebederos y los comederos comunes ó corridos.

Estas conclusiones son en el fondo idénticas á las obtenidas de iguales estudios efectuados en otros países.

La poca difusión actual de la tuberculosis bovina nos coloca en excelentes condiciones para combatirla, y es necesario que la lucha contra esa enfermedad se inicie cuanto antes sino queremos que siga su marcha invasora.

El combatir la tuberculosis bovina se impone como una necesidad que reclama la importancia ganadera del país y el valor que tiene y que tendrán cada vez más las transacciones comerciales del ganado bovino, con naciones en que existen partidos políticos que tratan por todos los medios de defender los intereses agrarios, que creen amenazados con nuestra exportación de carne.

Si impone también esa lucha para evitar que con el refinamiento rápido del ganado indígena, se espanda la tuberculosis y llegue á alcanzar proporciones que dificulten cada vez más una campaña seria contra ella.

Se ha divulgado el error de que las condiciones en que se explotan nuestros ganados, son factores sino suficientes para detener la difusión de la tuberculosis, uno de los mayores obstáculos que pueden oponerse al avance del mal.

Es un error sin duda motivado por una interpretación demasiado absoluta de un párrafo de la obra clásica de Nocard y Leclainche, "en los pastoreos el contagio es poco de temer", de un valor muy relativo y refiriéndose únicamente á que el contagio es frecuente y de temer con la estabulación.

La verdad es otra, y no la que encierra el párrafo transcrito tomado aisladamente, puesto que la tuberculosis en nuestro

ganado bovino nacido, criado y mantenido permanentemente en praderas, se ha propagado y lo prueban las tuberculinizaciones efectuadas en los planteles y en los ganados muy mestizos, y aún las cifras que arrojan las estadísticas de los mataderos y frigoríficos, para ganado que procede de ciertos establecimientos.

En nuestro país existe el contagio de la tuberculosis entre los bovinos que nacen, se crían y permanecen en praderas. Ese contagio irá facilitándose á medida que se concentren los animales en potreros, con aguadas constituídas por bebederos corridos, ó se les dé alimentos en comederos comunes.

El arrojito nasal y las deyecciones son los principales productos que llevan los microbios al exterior del organismo enfermo, y uno de los vehículos más naturales, si así puede decirse, que propagan el contagio de la tuberculosis bovina.

No es admisible que el contagio entre los bovinos en las praderas se efectúe por inhalación, ya sea de partículas líquidas bacilíferas, gotillas de Flügge ó de productos virulentos desecados, polvo bacilífero. La ingestión de productos virulentos, es en cambio el modo más frecuente, más general, por no decir el único modo de contagio entre los bovinos en las praderas, y el arrojito nasal juega un papel importante.

En efecto, si se observa un gran número de bovinos tuberculosos cuando toman agua, se ve en muchos de ellos que el tiempo faríngeo de la deglución determina un arrojito de mucosidades ó de muco pus por las fosas nasales, productos que flotan y se mezclan con el agua de la bebida.

Nosotros hemos observado así que muchos bovinos tuberculosos infectan el agua que deben, y hemos podido comprobar la existencia de bacilos de Koch en esa agua.

Cuando en un bebedero toman agua al mismo tiempo varios bovinos, se puede observar que los que toman al lado de uno en que se produce arrojito nasal al deglutir, algunos de aquellos aspiran con el agua mucosidades que este expulsa.

Nos falta, es cierto, demostrar que esos bovinos se infec-

tan, pero la demostración existe, aunque indirecta, puesto que haciendo ingerir agua, en la cual habíamos diluido el triturado de un ganglio tuberculoso, á dos bovinos jóvenes, se han infectado.

Existe pues el contagio de la tuberculosis entre los bovinos en las praderas, y el arrojito nasal es un vehículo de este contagio, y los modos del contagio de la tuberculosis bovina en las praderas, contribuyen á confirmar la teoría del contagio por ingestión.

En nuestro país, si las solas condiciones en que se explotan los bovinos en las praderas son factores que hacen más lenta la difusión de la tuberculosis, no son suficientes para evitar su propagación.

Como no existe aún, apesar de todos los esfuerzos y de los importantes resultados obtenidos bajo el punto de vista científico, una vacuna eficaz y práctica ó un tratamiento seguro, no hay por ahora otro medio que una buena profilaxia que pueda evitar la difusión de la tuberculosis.

Que la profilaxia de la tuberculosis es posible y eficaz, lo demuestran los resultados parciales obtenidos en otros países y lo que hemos conseguido con el doctor Brocca en tres años de profilaxia en plantales, aplicando medidas que evitan el contagio y adaptadas á las condiciones de la explotación, conseguimos se obtuvieran productos exentos de tuberculosis sin mayores sacrificios.

De los nuevos métodos de diagnóstico, como no todos tienen igual valor ni son aplicables todos á las diversas categorías de nuestros ganados, con el doctor Brocca hemos preferido siempre, á todos ellos, el método de Vallée, aunque ligeramente modificado, por ser para nosotros el más práctico y de resultados más seguros.

Nosotros inyectamos una dosis doble de tuberculina de la indicada para el método clásico, tuberculina diluida al 1/5 en agua sin ácido fénico. Por la mañana muy temprano tomamos la temperatura y al mismo tiempo efectuamos la in-

yección, á partir de la sexta hora de ésta, tomamos la temperatura de dos en dos horas, hasta las doce horas de la inyección.

No hemos observado en algunos miles de tuberculinizaciones, un solo animal que habiendo resultado tuberculoso por cualquiera de los otros métodos, sobre todo por la inyección clásica y por la oftalmo-reacción, no lo haya resultado con este método de Vallée.

Este método lo hemos utilizado para el diagnóstico de la tuberculosis, no solo en animales mantenidos á galpón, sinó también en animales criados y mantenidos en praderas y aún en animales que no eran mansos, sin estabulación prévia, efectuado en pleno campo, utilizando simplemente la canaleta de la manga.

Las numerosas observaciones efectuadas sobre las variaciones de la temperatura de los bovinos sometidos á la operación del embretado, pasaje por la manga, inyección y el tomarles la temperatura, nos han demostrado que no existen las grandes variaciones de temperatura que pueden inducir en error de diagnóstico á quien sabe observar y tiene un poco de práctica. Por otra parte, nuestro clima, y en general el de todas las regiones, influye poco sobre la temperatura rectal de los animales criados y mantenidos á campo, y es también simple cuestión de elegir la época del año más apropiada, la Primavera y el Otoño y aún muchos días de Verano para los animales á campo.

De nuestra experiencia personal podemos concluir, que el método de Vallée, como lo indicamos, es un método seguro y práctico para el diagnóstico de la tuberculosis en los bovinos mantenidos en praderas.

Con el método de Vallée puede hacerse profilaxia de la tuberculosis en los bovinos de la República.

En cuanto á las medidas que se deben tomar para hacer profilaxia eficaz, variarán forzosamente según la categoría de ganado, de cabaña ó plantel, de cría, vacas lecheras, de

animales estabulados ó nó, y según los recursos de cada explotación.

Como medidas generales indicaríamos por ahora, además de la prohibición que ya existe de la introducción al país de reproductores tuberculos, las siguientes:

Por parte de los Poderes Públicos:

1. Prohibir la venta de reproductores afectados de tuberculosis ó declarar su nulidad, lo que en el fondo es lo mismo.

2. Facilitar gratuitamente el personal técnico y la tuberculina á los cabañeros, hacendados y tamberos, que quieran hacer la profilaxia de la tuberculosis bovina, bajo el control del Ministerio de Agricultura.

3. Entregar gratuitamente la tuberculina á los veterinarios diplomados, cuyos servicios profesionales hayan sido requeridos por interesados en hacer la profilaxia de la tuberculosis en sus ganados.

4. No entregar á ninguna sociedad rural, premios para ser discernidos á reproductores bovinos, sin que éstas inserten previamente en sus reglamentos, un artículo en que se haga obligatoria la tuberculinización de los animales reproductores que se presenten en sus exposiciones ó ferias, y en que conste que no se disciernen premios ni se admite la venta de los que resulten tuberculosos.

5. El Ministerio de Agricultura entregará un diploma de honor á los cabañeros, hacendados ó tamberos, que hayan efectuado profilaxia de la tuberculosis bovina, bajo el control del Ministerio ó bajo la dirección de veterinarios diplomados inscriptos en un registro especial que se llevaría al efecto en el Ministerio.

Son éstas en general medidas indirectas de las cuales algunas se han tomado en otros países, y que frecuentemente dan mejores resultados que las medidas directas y coercitivas.

En cuanto á las medidas que deben tomar los ganaderos, estando en general á cargo de veterinarios la profilaxia, es

inoficioso el citarlas por cuanto les son conocidas, y es solo cuestión de adaptarlas en cada caso á las condiciones en que deben aplicarse.

Hay una, sin embargo, que creo necesario indicar para la profilaxia en los ganados de cría, y es la tuberculinización de las vaquillonas antes de ser servidas, para ir haciendo poco á poco en potreros separados, rodeos de cría con animales exentos de tuberculosis.

Me permito solicitar el voto de mis honorables colegas, para la siguiente resolución.

Hay urgencia en que se combata la tuberculosis en el ganado bovino de la República por su poca difusión, porque aumenta á medida que el tiempo transcurre y porque su profilaxia es actualmente posible.

FEDERICO SIVORI.

Profesor de la Universidad de La Plata.