

PANORAMA ACTUAL DE LA TUBERCULOSIS BOVINA EN EL URUGUAY

Dres. Mario C. Aragunde *
Eduardo J. Lazaneo

C. I. Vet. Rubino, M. A. P.

INTRODUCCION

Del análisis exhaustivo de todas las informaciones que tenemos hemos extraído los puntos que juzgamos más interesantes como base para posteriores estudios y proyectos de control o erradicación. Por lo que, en primer lugar, debemos aclarar que las cifras que se mencionan corresponden a datos oficiales elevados por los Médicos Veterinarios de campaña del Departamento Control de Tambos, durante 13 años en la aplicación del Decreto de Agosto de 1963 y sus modificaciones posteriores.

De acuerdo a lo establecido, nos permitimos señalar los siguientes puntos a desarrollar:

- a) Distribución geográfica de la población bovina lechera en el Uruguay.
- b) Evolución de la Lucha y de la Enfermedad.
- c) Panorama actual de la Tuberculosis bovina.

- d) Gráfica de la evolución de la Tuberculosis en Medicina Humana.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA POBLACION BOVINA LECHERA EN EL URUGUAY

Lo desarrollamos a manera de preámbulo, más que nada para señalar los puntos donde existe potencialmente mayor peligro y que deben estudiarse con mayor atención.

No se dispone de Estadísticas de Incidencia para cada departamento, pero sabemos que está circunscripta prácticamente al ganado productor de leche. En ese sentido hay trabajos publicados sobre resultados de autopsias en Frigoríficos que datan del año 1948 y que señalan índices poco significativos para animales de carne (Dr. León C. Aragunde, 1948).

El Dr. Santiago Geninnaza señala, en una publicación, el peligro potencial de extender la enfermedad al stock bovino de carne (Revista El Tórax).

Lo anterior se reafirma con datos más recientes:

LESIONES TUBERCULOSAS EN BOVINOS FAENADOS EN MATADEROS Y FRIGORIFICOS — Año 1974

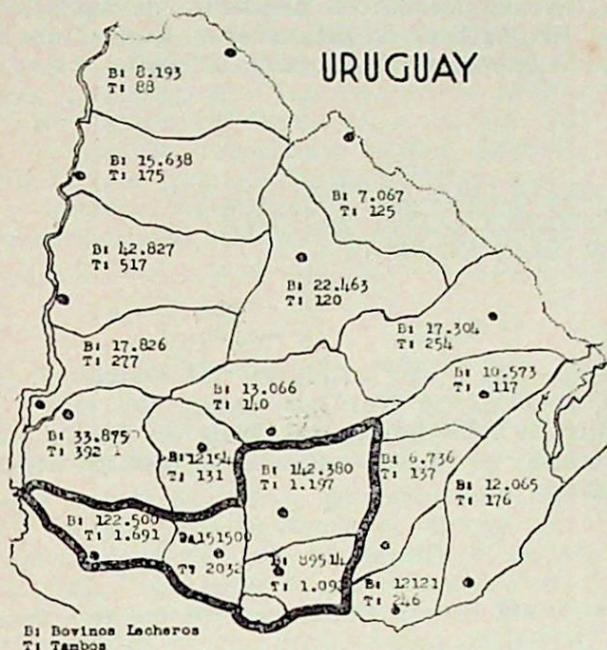
	Nº de cabezas	%
Total de faena controlada de bovinos	1.221.412	100
Decomisos de carcasas por Tuberculosis	392	0.032
Decomisos parciales	98	0.005
Total decomisos	450	0.037

(Datos obtenidos del Subproyecto de Lucha contra la Tuberculosis por gentileza de los Dres. Roberto Cetrángolo, Juan Meickle y Raúl Piaggio Morelli de la Oficina de Programación y Bioestadística de la Dirección de Sanidad Animal.)

* Médicos Veterinarios, Dirección de Sanidad Animal, MAP. Montevideo, Uruguay.

De lo anterior se deriva que el problema se puede circunscribir al ganado productor de leche, en donde la incidencia de la enfermedad se puede fijar, con anterioridad a 1963, en un 12 a 15 % según algunos autores y 11,56 % según otros.

De esta manera, hemos confeccionado este mapa en donde se fijan, a nivel departamental, el número de establecimientos lecheros comerciales (T) y el stock bovino lechero (B).



CUADRO 2

De aquí se deduce, que el total de establecimientos lecheros del País asciende a 8.934 (de los cuales, 6.039 pertenecen a la cuenca lechera tradicional de la ciudad de Montevideo y 2.895 al resto del país) y el número total de bovinos lecheros asciende a 740.273 (de los cuales 508.320 se encuentran en la citada cuenca y 231.953 en el resto del país), lo que da un promedio aproximado de 82 bovinos por establecimiento (datos obtenidos del Censo General Agropecuario, año 1970).

De los 6.039 establecimientos que pertenecen a la cuenca lechera de Montevideo, obtenemos una información periódica, prácticamente anual, con las excepciones que vamos a señalar, de aproximadamente la mitad de los mismos que son los incorporados al denominado Plan de Le-

che Calificada (por datos aportados por CONAPROLE, a febrero de 1976, el total sería 2.720 establecimientos).

El resto, o bien son unidades rurales que producen leche tipo industria, también remiten a CONAPROLE, o bien productores que remiten a otras empresas, que abastecen directamente zonas urbanas y suburbanas o que industrializan, en sus propias granjas, la leche obtenida, comercializándola en forma de subproductos (queso, manteca, crema), todos los cuales no están sometidos a control oficial.

De esta manera, y en forma indirecta, han quedado establecidas las zonas de distribución de la afección y se está en condiciones de hacer un sumario sobre la evolución histórica de la enfermedad, para llegar a establecer la morbilidad actual probable.

EVOLUCION DE LA LUCHA Y DE LA ENFERMEDAD

Las primeras medidas tomadas contra la Tuberculosis bovina datan del año 1897, en que la tuberculinización obligatoria fue establecida para los tambos de la ciudad de Montevideo, que como se ve en el Mapa anterior han prácticamente desaparecido.

Hacia fines de 1918 se aplica el criterio de sacrificar a los reaccionantes e indemnizar a los propietarios.

Por Ley 10.045 del año 1941 y su decreto reglamentario de 1942, se inició un plan de erradicación para Montevideo y Canelones, cuyos puntos básicos consistían en:

1. Diagnóstico de bovinos tuberculosos.
2. Identificación y sacrificio de los mismos.
3. Indemnización de los propietarios con el 75% (animales comunes) al 100% (animales de pedigree y puros por cruce) del valor de tasación del animal.

Esta campaña de lucha se prolongó por 10 años, realizándose 184.048 tuberculinizaciones de las cuales resultaron 11.457 bovinos reaccionantes positivos, que fueron sacrificados. Posteriormente, y por falta de recursos, el programa se interrumpió, pero de todas maneras la incidencia de la

enfermedad disminuyó en los Departamentos antes citados.

Finalmente, en el año 1963, se formó una Comisión, integrada por delegados de la Dirección de Ganadería, Facultad de Veterinaria y CONAPROLE, la cual creó un plan de lucha, que es por el que se rige actualmente nuestro Departamento, y que ha tenido resultados efectivos fácilmente demostrables. En base al trabajo de esta Comisión es que el Poder Ejecutivo aprueba un Decreto de Ley, que faculta a CONAPROLE a pagar un precio estímulo del 15% sobre el valor del litro de leche cuota a aquellos productores, que en forma voluntaria, se acogieran al entonces denominado Plan de Leche Calificada. Para el contralor de dicho Plan se origina el Departamento Control de Tambos, a partir de la División Leche y Subproductos, que es organizado por los Dres. Santiago Geninaza, Raúl Casas Olascoaga y Carlos Martínez y que tiene por cometido el contralor higiénico sanitario de los establecimientos antes citados.

Dentro de este Plan se prevee el control de la Tuberculosis mediante el método de la intradermoreacción, aplicada en el pliegue ano-caudal, con lectura a las 72 hs. de realizada (según las recomendaciones del Centro Panamericano de Zoonosis,

aceptadas por la Comisión Técnica Regional de Sanidad Animal, en su segunda reunión de Mayo de 1965 en Asunción, y que fueron incorporadas en la resolución de la Dirección de Sanidad e Industria Animal de fecha 1º de Setiembre de 1965, de acuerdo al artículo 15) del Decreto del Consejo Nacional de Gobierno del 19 de agosto del mismo año) a las siguientes categorías de animales: vaquillonas entoradas, vacas secas y en producción y toros. Esta metodología debe ser utilizada tanto por los Médicos Veterinarios que actúan a nivel oficial como los que lo hacen a nivel particular, siendo el destino de los animales reaccionantes positivos el sacrificio en Frigoríficos o Mataderos que cuenten con inspección Veterinaria oficial.

PANORAMA ACTUAL DE LA TUBERCULOSIS BOVINA EN EL URUGUAY

Según los datos oficiales del Departamento Control de Tambos, luego de casi 13 años de aplicación del Plan de Leche Calificada, se obtuvieron los siguientes resultados.

Año	Total bovinos Tuberc.	Reacc. negativos	%	Reacc. Positiv.	%	Reacc. dudosos	%
15.11.63 a 30.4.65 (*)	41.176	40.806	99.10	220	0.53	150	0.36
1965 (desde el 15/5)	39.915	39.172	98.14	581	1.45	162	0.40
1966	50.570	50.200	99.26	233	0.46	137	0.27
1967 (**)	5.322	5.306	99.69	11	0.20	5	0.09
1969 (***)	11.555	11.348	98.20	153	1.32	54	0.46
1970	20.042	19.837	98.99	131	0.65	74	0.36
1972 (****)	278	274	98.56	1	0.35	3	1.07
1974	36.639	36.395	99.33	93	0.25	151	0.41
1975	42.476	42.215	99.33	80	0.18	181	0.42

(*) Para los años anteriores a 1963 el porcentaje de Tuberculosis bovina se situaba en un 12 a 15 %.

(**) Datos parciales de Enero a Marzo.

(***) Datos parciales de Octubre a fin de año.

(****) Se recommenzó la lucha a partir de Octubre.

Durante los años 1968, 1971 y 1973 no se cumplieron tareas de contralor oficial en campaña.

Para la confección de este Cuadro, se decidió resumir los registros de las inspecciones oficiales en forma anual, coincidente con el ejercicio administrativo del Ministerio de Agricultura y Pesca.

Los datos porcentuales fueron obtenidos tomando como 100 % el total de animales tuberculinizados en cada año.

Sobre estos registros se deben hacer las siguientes puntualizaciones:

a) Estos datos fueron obtenidos exclusivamente de establecimientos que se encuentran comprendidos dentro del Programa de Leche Calificada, el cual exige al productor el cumplimiento de una serie de normas higiénico sanitarias. Una de las normas principales es la realización de tuberculinizaciones, en forma anual, a todo el efectivo ganadero por intermedio de Médicos Veterinarios particulares a lo que se suma la posible tuberculinización oficial, de manera que todo el citado efectivo puede ser inspeccionado una o dos veces al año, eliminándose los reaccionantes posi-

vos. Por lo dicho anteriormente, estos datos se han obtenido de un sector agropecuario integrado por 2.720 productores, los cuales representan aproximadamente la cuarta parte del total de establecimientos lecheros comerciales del País y que son los que con más rigurosidad aplican los planes higiénico sanitarios; razón ésta, por lo que no representan la situación real nacional. Ahora bien, de todos los establecimientos que no se encuentran encuadrados en el Programa antedicho, nos llegan datos por intermedio de la actividad de los Médicos Veterinarios particulares, pero lamentablemente solamente hemos podido recabar información a partir del año 1971, y la misma no discrimina en cuanto a especie o tipo de animal controlado (bovino de carne o leche, suino, etc.) ni la categoría a la que pertenecen, excepción hecha para el año 1975 en que se obtuvieron los siguientes resultados para bovinos lecheros, comparables a los de la actividad oficial:

Año	Total bovinos Tubercul.	Reacc. negativos	%	Reacc. positivos	%	Reacc. dudosos	%
1975	112.873	112.513	99.68	148	0.13	212	0.19

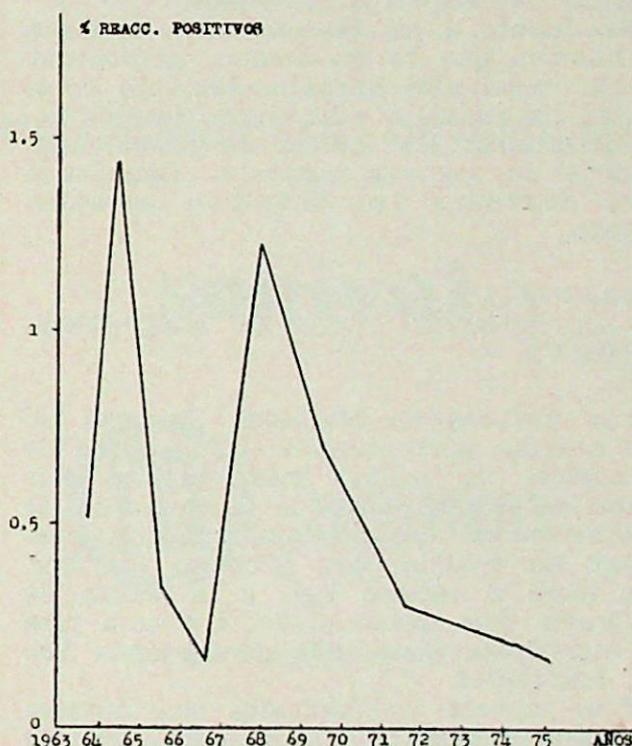
Pero a pesar de todo, los resultados expuestos sirven para mostrar el efecto que sobre el control de una enfermedad, ejerce una lucha continuada, ya que como veremos se ha venido produciendo un abatimiento sensible de los porcentajes positivos a partir de la implantación del Decreto del año 1963.

b) Como ya se expresó, estos datos se han obtenido de las siguientes categorías de animales: vaquillonas entoradas, vacas secas y en producción y toros.

c) En general, y tomando en cuenta que según el Censo General Agropecuario del año 1970, corregido por un factor de aumento determinado, fija el total del efectivo bovino lechero ubicado en la Cuenca de Montevideo (y que pertenecen a establecimientos que producen leche calificada o no) en unas 508.320 cabezas, se puede observar que el porcentaje de muestreo anual de bovinos controlados oficialmente se encuentra en aproximadamente un 8 a 10 % del total (excepción hecha de los años 1967, 69 y 72).

Puntualizando todo lo anterior y tomando solamente en cuenta los resultados correspondientes a los reaccionantes posi-

vos, se puede proyectar la siguiente gráfica:



GRAFICA 1

En la interpretación de esta gráfica cabe realizar una división en dos períodos:

a) Un primer período comprendido entre el año 1963 a 1969, en donde se observa una irregularidad en los resultados porcentuales obtenidos, que van desde un 0,20 % para el año 1967 (teniendo en cuenta que solamente se tuberculinizaron un total de 5.322 animales) o un 0,46 % para el año 1966 hasta un 1,45 % para el año 1965, pudiéndose fijar un porcentaje promedial próximo al 1 %. Esto se puede explicar por el hecho de que se estaba en los primeros pasos en la aplicación del Decreto antedicho. Cabe acotar que por informes obtenidos de Memorias anuales presentadas por los Dres. R. Casas Olascoaga y A. Casamagnaghi y por trabajos firmados por los Dres. S. Genninaza y C. Martínez; se fijaba el porcentaje de animales tuberculosos para la cuenca lechera de Montevideo con anterioridad a 1963, en un 12 a 15 %.

b) Un segundo período comprendido de 1970 a la fecha, en que se observa un abatimiento continuo de los porcentajes de reaccionantes positivos, lo cual puede ser explicado por una acción más continua del Departamento y de los Médicos Veterinarios particulares, ya que los establecimientos están siendo ahora reinspeccionados. Evidentemente estos datos deben ser depurados y son materia discutible en cuanto a su interpretación, pero no entraremos a profundizar estos puntos ya que el interés de este trabajo es solamente mostrar los registros obtenidos.

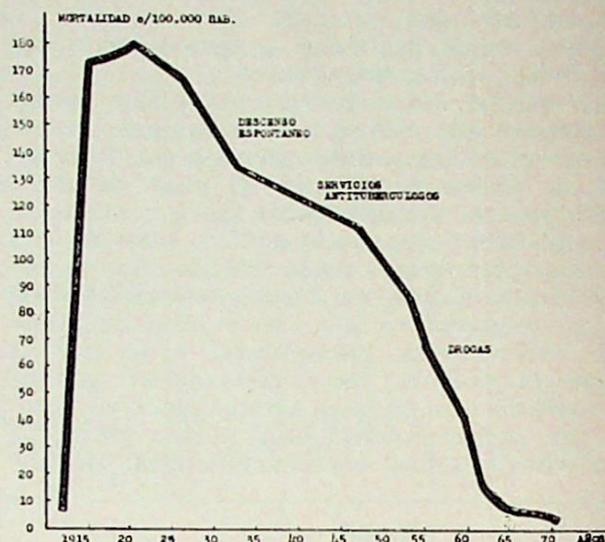
En cuanto a los reaccionantes dudosos, se observa que se mantienen, porcentualmente, resultados aproximadamente constantes, los cuales si bien tienen interés para determinar los índices de prevalencia, faltaría un segundo contralor diagnóstico para determinar su definitivo encasillamiento.

GRAFICA DE LA EVOLUCION DE LA TUBERCULOSIS EN MEDICINA HUMANA

Las gráficas de Medicina Humana no son exactas, pero cumplen la finalidad de demostrar los hechos más notables ocurridos en el transcurso de la evolución de la enfermedad. Las señalamos porque constituye un modelo para América del Sur, que sitúa a nuestro País a la altura de cualquier país desarrollado, con una tasa de mortalidad para 1975 de 6,3 cada 100 mil habitantes.

Tres aspectos relacionados con nuestra Profesión incidieron posiblemente en los comienzos de la lucha antituberculosa: la

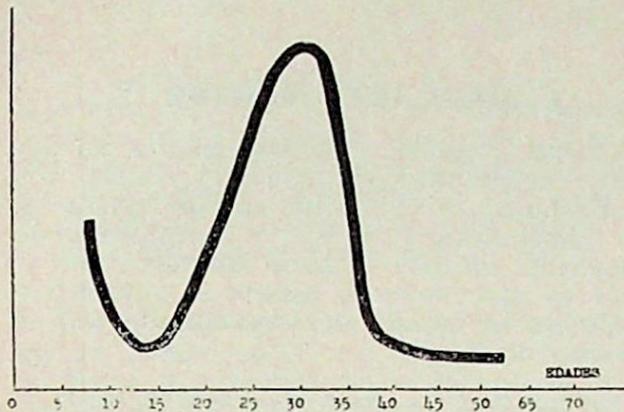
pasteurización de la leche, los controles rigurosos a nivel Frigorífico y las campañas sanitarias realizadas en bovinos. En los últimos años es muy poco frecuente la Tuberculosis humana por *Micobacterium bovinum*, aún cuando se citan algunos casos.



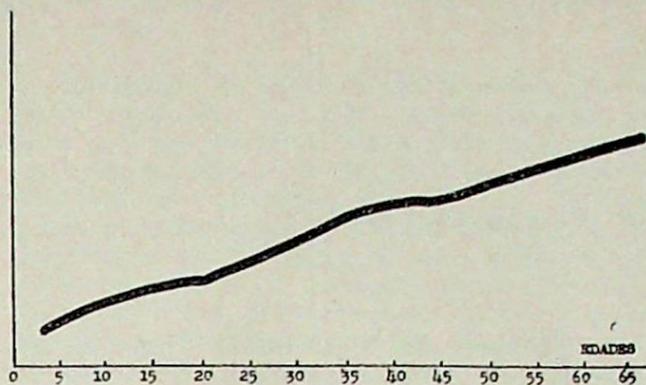
GRAFICA 2

En la Gráfica 2 se observa la evolución de la enfermedad a partir del año 1900 (ésta en realidad data de 1891 aproximadamente, pero según lo señalan los profesores Dres. Raúl Piaggio Blanco y Pablo Purriel, con anterioridad a 1900 se cambiaba el diagnóstico de las partidas de defunción), anotándose los siguientes hechos: en 1918 se observa un ascenso de la gráfica debido a la pandemia gripal que causó la muerte de muchos bacilares. Hacia 1931 se crean los Servicios Antituberculosos y algunos años después se incorpora la abreugrafía como método diagnóstico que se utiliza conjuntamente con la baciloscofia (la gráfica de esos años muestra un descenso espontáneo, luego de superada la citada pandemia, seguido de un descenso no tan marcado pero sí sostenido, por la acción de los nombrados Servicios). Durante todo este período, más que por una acción programada, el control de la enfermedad se logra por selección natural, ya que primero desaparecieron los débiles quedando finalmente los más fuertes, que se hicieron resistentes disminuyendo así la morbilidad y la mortalidad. En 1941, a pesar del descenso de la mortalidad general (uno de los más bajos de América), constituía la segunda causa de muerte en nuestro país. A partir de 1948, el descenso se hace pronunciado debido a que se van descubriendo diferentes específicos antitubercu-

losos (estreptomocina, P.A.S. y la isoniazida, negativiza el esputo en corto tiempo y disminuye el peligro de contagio). Finalmente en 1966, el índice de muerte por Tuberculosis es de 11 habitantes cada 100.000 y la enfermedad pasa al séptimo lugar como causa de muerte.



Gráfica 3. Años 1920-1940



Gráfica 4. Año 1960 en adelante,

En lo que respecta a edades, las gráficas se modifican en el correr de los años. Los índices de morbilidad y mortalidad han disminuído muchísimo en todas las edades, pero particularmente en el niño y adulto joven (el número de tuberculosos es ahora mayor en los adultos de más de 45 años).

sanivet

M. A. P. 2229

PODEROSO GERMICIDA - VIRICIDA - FUNGICIDA - DETERGENTE

De aplicación recomendable en desinfección de camiones y vagones de transporte de ganado; desinfección de plantas frigoríficas, pesqueras, incubaduría, pasteurizadoras y sus equipos correspondientes.

Criaderos de aves, cerdos, caballerizas, cabañas, zoológicos, clínicas veterinarias, etc.

Desodorante, no corrosivo, no pierde actividad frente a materia orgánica.

Se aplica con cualquier tipo de dureza de agua y de pH.

sanivet



SQUIBB

DIVISION AGRO-VETERINARIA

Cuareim 1647 - Teléf. 8 37 27