

# CONCEPTOS SOBRE CONTROL Y ERRADICACION DE LA TUBERCULOSIS

Dr. Jorge Barriola Milburn \*

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

## INTRODUCCION

La erradicación de la Tuberculosis bovina constituye una meta a la que aspiran llegar muchos países dado su repercusión en los planos económico y de salud pública. Las pérdidas ocasionadas pueden ser directas (merma en la producción de leche y carne) e indirectas (posibles limitaciones de mercados y aspecto publicitario negativo para países exportadores), siendo estas últimas factibles de ser importantes en un futuro dado la tendencia mundial a erradicar la enfermedad.

Cuando la prevalencia es baja es difícil comprender y justificar los recursos destinados a completar la lucha, sin embargo hay países que lo han hecho (Noruega, Suecia —último brote en 1973— y Suiza —último brote 1959—) y otros que, a pesar de estar cerca del fin, continúan en sus esfuerzos (Canadá, Finlandia, USA, Holanda, Alemania Federal, etc.).

## OBJETIVOS

Hay que tener presente que controlar o erradicar una enfermedad supone la adopción de dos filosofías distintas, las cuales responden a sus respectivos objetivos. El objetivo del control consiste en reducir la prevalencia al nivel deseado y mantenerla para lo cual no hay que abandonar las medidas adoptadas. Se estima que de no proceder así, la prevalencia se duplica en un lapso de 20 años. En cambio, el de la erradicación es la completa eliminación de la enfermedad incluso, en ausencia de medidas de lucha.

Pero, para que la erradicación sea efectiva, debe ser total, lo que implica realizar

grandes esfuerzos sobre todo en las etapas finales. USA, con una prevalencia de 1 en 20.000, espera erradicarla en 20 años.

La evaluación de un sistema de control la hacemos desde los niveles más altos de la curva de prevalencia al nivel alcanzado, o sea que se mide lo actuado. En el caso de la erradicación, valoramos la marcha por el área que resta por sanear, apreciándose lo que queda por actuar. Con respecto a la investigación, tenemos que ésta pierde interés cuando se llega al nivel deseado de control y, en la erradicación, es en las etapas finales cuando más hay que incrementarla para poder progresar.

El control puede ser una meta previa a la erradicación ya que ésta sería muy onerosa comenzarla partiendo de una prevalencia alta. Se considera más económico erradicar que controlar y los recursos destinados a una campaña deben ser mirados como una inversión a largo plazo.

## SITUACION EN EL URUGUAY

En nuestro país, la lucha contra la Tuberculosis se ha basado en una política de control y, transitoriamente, de erradicación en un área restringida. Las medidas que se aplicaron fueron las siguientes:

1. Contralor de importación y exportación, prohibiéndolas para todo animal tuberculoso.
2. Declaración de la tuberculosis como vicio rehiditatorio.
3. Contralor oficial de las tuberculinizaciones efectuadas por los veterinarios particulares,
4. Prohibición del ingreso y venta de reaccionantes positivos a exposiciones, ferias, liquidaciones totales y parciales de ganado lechero, pedigree y puro por cruza.

\* Médico Veterinario, técnico adjunto "C. Inv. Vet. Miguel C. Rubino" MAP. Pando, Uruguay.

5. Intento de erradicación en Canelones y Montevideo (luego se limita a este último). Los reaccionantes positivos eran sacrificados y el Estado indemnizaba al propietario. Durante esta etapa se tuberculinizaron 184.084 ovinos y se eliminaron 11.467.
6. Creación de un precio estímulo al "litro de leche cuota" para los remitentes de Conaprole que se ajustaran a ciertas medidas, entre las que se incluye la de que el ganado debe tuberculinizarse anualmente y eliminar los reactores.

Merced a la acción oficial, la prevalencia en ganado lechero se redujo de un 11% en 1951 a un 1 a 3 % en 1973. La estimación se hace en base a los registros de las tuberculinizaciones. En ganado de carne se hace en base a los decomisos de la Inspección Veterinaria y se estima en 0.5 o/oo.

Considerando las distintas prevalencias y el área en que predomina uno u otro ganado en el Uruguay, deben delimitarse dos zonas definidas: la cuenca lechera de Montevideo y el área de ganado de carne, las cuales se superponen en sus límites. Además dentro de esta última, se encuentran las cuencas lecheras departamentales. Como luego veremos, las diferentes prevalencias y el manejo del ganado podrán condicionar el método de lucha.

El país se encuentra frente a la disyuntiva de mantener la política de control o ir a la erradicación.

## ALTERNATIVAS DE LUCHA EN EL PAIS

### 1. CONTROL

De mantener el esquema de control, debería ser perfeccionado en algunos aspectos:

- a) Mejorar el procedimiento que se sigue en las tuberculinizaciones en los siguientes aspectos:
  - Comprobación de la declaración jurada del productor con los datos de Dinacose.
  - Identificación de los animales tuberculinizados (tatuaje los que tienen o caravana).
  - Elaboración y empleo de PPD.

—Lectura objetiva de la prueba tuberculínica.

—Empleo de formularios adecuados para el registro de las tuberculinizaciones.

- b) Incrementar el número de tuberculinizaciones oficiales.
- c) Enfatizar en el diagnóstico de Tuberculosis a nivel de mataderos y frigoríficos, centralizando la faena de reactores y empleando protocolos adecuados para facilitar la computación de los datos.
- d) Establecer una sección de epidemiología cuyo cometido sería procesar los datos, estudiar aquellos establecimientos donde aparecen reactores, evaluar la lucha y plantear líneas de investigación.
- e) Desarrollar líneas de investigación que tiendan a evaluar el PPD empleado, así como su dosis, problemas de los reactores no visibles, lesiones tipo tuberculoso y Tuberculosis en otras especies. Para cumplir con estos objetivos se impone una estrecha coordinación entre los Servicios de Campo, Inspección de Carne y Laboratorio.

Todas estas medidas podrán ser aplicadas sin la necesidad de recurrir a préstamos extranjeros y servirán de base a una futura etapa de erradicación.

### 2. ERRADICACION

Hay que considerar que entrar en una campaña de erradicación es una tarea compleja para la cual hay que tener todos los recursos necesarios para no ir al fracaso y excepto que ésta fuera planificada a muy largo plazo, se necesitarían préstamos internacionales.

Como medida previa se ha planteado la necesidad de efectuar un muestreo de prevalencia a nivel nacional, el cual estimamos que no es necesario efectuar, ya que los progresos de la erradicación se pueden evaluar en base al área o predios que quedan por sanear y que sólo se justificaría realizarlo en algunas áreas. Los recursos deberían destinarse a la evaluación de la tuberculina a emplear y otros proyectos de investigación, hecho que consideramos de mayor importancia.

# Doctor Médico Veterinario:

En la clínica su mayor preocupación es emitir el diagnóstico exacto. Una esmerada anamnesis, una prolija semiología acompañada de mucha experiencia, constituyen el camino para dar exactamente en el blanco.

En el LABORATORIO ROSENBUSCH la mayor preocupación es proporcionar el específico exacto. Una esmerada técnica, una prolija elaboración, acompañada de mucha experiencia, elaboran el SUERO CONTRA MOQUILLO CANINO (homólogo) para dar exactamente en el blanco.

SUERO MOQUILLO CANINO  
(homólogo)



En MONTEVIDEO:

Farmacias Veterinarias

Pedidos por mayor, teléfono 78 32 87

En el INTERIOR Veterinarias y Vendedores Autorizados

Una campaña de erradicación nacional podría comenzar tanto en el área de ganado de leche como de carne, teniendo ambos sus pro y sus contras, los que deberían ser estudiados detenidamente. El método a aplicar en ganado lechero sería el de la tuberculización sistemática, mediante la que se llegarían a obtener predios y áreas libres. En cambio, en ganado de carne se impondría el rastreo (trace-back), ya que con prevalencias bajas resulta más económico. Empleando el primer método se tendrían que tuberculinizar unos 2.000 animales para encontrar un reactor, contra 33 a 100 en ganado lechero. En ganado de carne, dado las dificultades que se originan con el manejo, sería lógico usar dosis altas de tuberculina (20.000 U.I.) para provocar un "overkilling", hecho que a la larga resultará más económico.

Un esquema de erradicación puede ser compulsivo o voluntario, al menos en sus etapas iniciales. El hecho de ser voluntario supone que el costo de eliminación de los reaccionantes corre por cuenta del propietario, quien para incentivarse debe recibir un precio estímulo y facilidad para adquirir reemplazos (por ejemplo: créditos bancarios blandos); de esta forma se obtienen predios libres. Luego, con establecimientos confluentes, actuando en forma compulsiva, pueden lograrse áreas libres. Al actuar compulsivamente, el Estado obliga al productor a eliminar los reaccionantes, indemnizándolo por su valor en forma total o parcial. Esa indemnización en ganado de carne general no presenta grandes problemas ya que el valor del animal se ajusta a su valor carne. En cambio, en el ganado lechero se debe pagar un sobreprecio al valor carne para alcanzar el valor real. En caso de reproductores es más complejo y debe estudiarse detenidamente ya que incluso cabe la posibilidad de tratamiento.

Sea uno u otro sistema, es muy importante que la lucha comience con aquellos establecimientos capaces de vender reemplazos, para evitar la reinfección de predios saneados.

En nuestro país, dado la complejidad del sistema de comercialización, hay que analizar con mucha cautela medidas con respecto al tránsito de animales y cuarentenarías (muy importantes cuando se han logrado áreas o predios libres) ya que se corre el riesgo de ocasionar perjuicios en lugar de beneficios.

La administración de la campaña es una de las piezas fundamentales a contemplar, requiere ejecutividad, verticalidad de mandos y disponibilidad de recursos para poder solucionar eficazmente los problemas planteados.

Un ejemplo lo constituye Finlandia que, merced a la buena administración de la campaña, está próximo a erradicar la enfermedad a pesar de emplear tuberculina vieja (OT).

En el país, la administración deberá coordinar actividades dentro de la Dirección General de los Servicios Veterinarios (campo, inspección de carnes y Laboratorio) y de otras instituciones que, por su cometido, puedan afectar la lucha tales como: Dinacose, Intendencias departamentales, Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa Nacional, Asociaciones de Productores, etc.)

El personal de la campaña deberá ser capacitado mediante cursos, becas, contratación de expertos extranjeros. Enfatizamos en el adiestramiento del personal de campo, eslabón de gran importancia en la lucha, que en su doble fase de policía sanitaria y extensionista informará al productor en todo momento de la marcha del programa y de las nuevas medidas que se introduzcan y, en el personal de la inspección de carnes que diagnostica nuevos casos y efectúa una constante función de evaluación y vigilancia.

Se deberá establecer la metodología a seguir en los saneamientos, método de tuberculización, frecuencia de saneamientos, clasificación de predios, definición de predio y área libre, procedimiento del "rastreo", procedimiento para eliminación de reactores, vigilancia de los predios, etc., para lo que se deberán redactar manuales. Con respecto al tipo de tuberculina (PPD) empleada, si bien se ha usado el de tipo humano dado su mayor rendimiento cultural, se tiende ir al tipo bovino en base a su especificidad y sensibilidad.

## CONCLUSIONES

Consideramos que el país no se encuentra preparado para ir de lleno a una campaña de erradicación; que se debe perfeccionar el sistema actual de contralor; y desarrollar los temas de investigación propuestos, los que serán útiles no sólo por sus resultados sino porque su ejecución servirá para establecer una coordinación entre los distintos servicios, aplicable en un futuro a una campaña de erradicación.