

Erradicación de la Fiebre Aftosa en la República Argentina

He elegido este tema en mi presentación como Académico de Número de ésta honorable Academia coincidente con los 59 años de mi vida profesional la que incluye una etapa de dedicación exclusiva a la lucha contra la Fiebre Aftosa.

Esto se logró con la elaboración de una vacuna, asociada a una técnica de vacunación diferente, la Vacuna Antiaftosa intradérmica "ROSENBUSCH". Esta vacuna es de aplicación en el espesor de la piel del cuello del bovino en la dosis de 2 c.c. Esta técnica tiene una relativa complejidad, debe ser bien aplicada, en el espesor de la piel, pues de no ser así su efectividad se reduce, razón por la cual recomendamos que su aplicación sea realizada personalmente o bajo supervisión de un veterinario. La confirmación de una perfecta vacunación se manifiesta por la formación de un nódulo característico en la piel del animal, de no menos de 2 centímetros de diámetro. La presencia de éste nódulo es por lo tanto garantía de una buena vacunación.

Esta vacuna fue inicialmente elaborada con virus de bovinos inoculados previamente por vía intradermolingual e incluía separadamente tres tipos de virus, los virus A, O y C, que se presentan en nuestro país. La vacuna era trivalente, debiendo proteger al animal vacunado contra los tres tipos de virus. Este tipo de vacuna demostró gran eficacia inmunógena a corto plazo por la rapidez de su accionar y comprobada inmunogenicidad.

El uso de esta vacuna se inició durante el año 1946 y su efectividad se comprobó e hizo pública con la presentación oficial de los resultados obteni-

dos con el primer millón de animales vacunados. Esto se realizó en un trabajo que fuera presentado en los Estados Unidos en ocasión de la octogésima cuarta Reunión anual de la Sociedad de Medicina Veterinaria de los Estados Unidos. Este trabajo fue publicado en Enero de 1948 en el "Journal" de la Sociedad de Medicina Veterinaria de los Estados Unidos de ese año.

Los resultados inmunitarios de esta prueba fueron los siguientes: Los valores de eficacia fueron del 93% de los animales que fueron vacunados, mientras que el 100% de los lotes no vacunados enfermaron en forma intensa. Adicionalmente, se describen éxitos logrados con vacunaciones en anillos practicadas rodeando lotes de animales en riesgo de infección. En el año 1947, posterior a mi presentación del trabajo antedicho, tuve oportunidad de visitar a las autoridades sanitarias de los Estados Unidos en Washington. Conversando con ellos se me informó del importante brote epizootico de fiebre aftosa que asolaba a México desde 1946, y de la seria preocupación relacionada al peligro de una posible fuga de ese brote a los Estados Unidos. Se me dijo que ya se había clausurado la frontera y que próximamente se iba a crear una comisión mixta Mexicana-Americana de lucha contra la Fiebre Aftosa, para combatir en forma conjunta a este brote epizootico. También se me recomendó que visitara México aprovechando mi viaje a los EEUU.

Es así que hice una corta visita a ese país, en donde me contacté con el Dr. Fernando Camargo, a la sazón Director de Investigaciones Pecuarias del Ministerio de Agricultura.

El Dr. Camargo, muy amigo mío durante una etapa de mis estudios en los Estados Unidos, me amplió conocimientos en relación a la terrible epizootia que asolaba a México desde 1946, indicándome que él también se hallaba afectado a los planes de Lucha contra Fiebre Aftosa en ejecución.

De mí parte le propuse el envío de una partida experimental de Vacuna Intradérmica de nuestro país y que ésta podría ser una partida monovalente del virus A (cepa argentina) para comprobar su efectividad frente al virus A de México. También se propuso transmitirle la técnica de elaboración de nuestra Vacuna Intradérmica para producirla en México, de modo de utilizar el virus A de México, y por lo tanto asegurar al máximo la efectividad zonal de las vacunas. También se le propuso que visitara nuestro país para aclarar toda consulta que tuviera respecto a la técnica intradérmica en su uso "a campo".

Con respecto a esos ofrecimientos se envió a ese país una partida Experimental Monovalente a Virus A Argentina de nuestra Vacuna Intradérmica que llegó a México a principios de 1948, la cual fue controlada en cuanto a su inocuidad y efectividad inmunógena. Sabemos que esa vacuna fue aplicada y aunque no tenemos información de sus resultados experimentales, entendemos que les debe haber satisfecho, puesto que antes de fin de año había iniciado la elaboración en escala industrial de una vacuna Intradérmica semejante a la nuestra, pero con el virus de México para asegurar al máximo la especificidad y efectividad local de la misma.

Es así que durante 1948 se elaboraron en los laboratorios de San Jacinto D.F. y al final en Palo Alto en el Laboratorio Oficial de Vacunas e Investigaciones de México, más de 5 millones de dosis, pasando a 37 millones de dosis en 1949 y terminando con otros 10 millones de dosis en 1950. La calidad de las vacunas elaboradas en México era asegurada por múltiples controles realizados en el Departamento de Investigación de ese Laboratorio.

La vacuna así elaborada permitió hacer 4 vacunaciones sobre aproximadamente 14 millones de animales. Estas vacunaciones y revacunaciones se hicieron espaciadas 6 meses entre sí, en una forma encadenada para cumplir el programa de la manera más perfecta posible. Un relato más detallado de esa etapa fue expuesto por mi padre, el Dr. Francisco Rosenbusch en su conferencia dada a publicidad el 29 de octubre de 1958 por la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

La cuarta vacunación se inició en el mes de marzo de 1950, dándose por terminada esta vacunación, en la campaña de agosto de ese año. Sólo hubo dos brotes de infección posteriores a la última vacunación, siendo estos sacrificados de inmediato. Posterior a 1951 no hubo más focos infecciosos y en 1954 México fue declarada oficialmente Libre de Fiebre Aftosa por la O.I.E.

Debe considerarse al Proceso de México como el primer caso efectivo de Erradicación Biológica o de Vacunación y Revacunación integral.

Efectividad de la Campaña de México Brotos y Número de animales enfermos reconocidos durante distintas etapas de la Vacunación

Sensibilidad a la fiebre aftosa

Vacunaciones	Sano al vacunar	Número Animales Enfermos	Número Animales Vacunados	Brotos de Infección	Cantidad Enfermos c/1000 Dosis
1º	-	1.391	13.522.000	x 9	<u>0,140</u>
2º	-	314	14.422.000	x 2	<u>0,022</u>
3º	-	352	17.074.000	x 3	<u>0,021</u>
4º	-	432	14.297.000	x 1	<u>0,029</u>
Totales	-	2.989	59.945.000	x 15	<u>0,050</u>

Conclusiones: 1) LA EFECTIVIDAD DE LA VACUNACION YA SE MANIFIESTA EN LA VACUNACION LOGRANDO SU MAXIMA EFECTIVIDAD A PARTIR DE LA 2º VACUNACION.

2) ANTES DE LA PRIMERA VACUNACION LA SENSIBILIDAD AL VIRUS AFTOSO ERA SUPERIOR A 30%

Perjuicios que provoca la Fiebre Aftosa

Analizando los daños que provoca la Fiebre Aftosa deben individualizarse primero los de Acción Directa. Estos afectan principalmente al ganado y por lo tanto al ganadero. Estos incluyen las pérdidas en peso de los animales, debido a las lesiones de lengua que les dificultan la trituration e ingestión de alimentos. Como consecuencia pueden provocar atraso en el desarrollo del animal. Inclusive con cierta frecuencia estos desarrollan complicaciones secundarias - pietin, mastitis, miasis, etc. -.

Los daños más importantes se provocan por Acción Indirecta y se manifiestan por pérdidas en el valor de la carne motivada por justificativos de sanidad. Esto se relaciona a una reglamentación aduanera del gobierno de los Estados Unidos del año 1930, que prohíbe la importación de carnes de países con Fiebre Aftosa. La legitimidad de la reglamentación ha sido discutida pero a ella se han adherido desde entonces alrededor de 15 países. Es así que muchos países no admiten carnes argentinas ni del resto de los países de Sudamérica. La importancia de esa medida comercial se manifiesta en el nivel de participación de nuestras

carnes de exportación en el mercado internacional correspondiente.

Las cifras fueron las siguientes: en 1930 el 53%, en 1970 el 22%, y actualmente menos del 6%. Eso quiere decir que el destino actual de nuestras carnes es absorbido en gran parte por el Mercado Interno, -con una pequeña participación en el mercado de las carnes procesadas (deshuesadas y termoprocadas) de mayor costo y bajo rinde económico al productor-.

La importancia de las pérdidas a la economía de nuestro país es cuantiosa. SENASA estima que las pérdidas provocadas a nuestra economía podrían ser más de 170 millones de dólares al año por la imposibilidad de acceder a nuevos mercados. Esta cifra nos parece exigua considerando la importancia de nuestras carnes en el mercado internacional anterior a 1930.

Resumiendo: El daño provocado por la Fiebre Aftosa a nuestro país no sólo se manifiesta en los perjuicios directos provocados por la enfermedad y sus secuelas, sino también en los daños indirectos que afectan su competitividad internacional.

Justificativos para proponer la erradicación de la Fiebre Aftosa en la República Argentina

Analizando los daños provocados por la Fiebre Aftosa a nuestro país creo que tenemos amplios motivos para justificar una acción radical de ese tipo. Amén de apoyar la iniciativa en base a los daños que provoca tanto en forma directa como indirecta, es igualmente necesario, de modo de poder recuperar mercados que antes eran nuestros, como ser: Inglaterra, diversos países de Europa, inclusive Estados Unidos y Japón. También el proceso de

erradicación está bastante avanzado en varios países, como por ejemplo: el Mercado Común Europeo, Uruguay, Brasil y otros.

Por otra parte, también existe el proyecto nacional de erradicar la Fiebre Aftosa de nuestro territorio. Ya se ha planeado llevar a cabo una regionalización del país como primera etapa del proyecto SENASA 1993-1997 que ya cuenta con la ley N° 24.305 para efectivizar su ejecución.

Métodos de Erradicación y Profilaxis utilizados en la eliminación de la Fiebre Aftosa

El Método Clásico utilizado en la mayoría de las campañas sanitarias de erradicación en países como Inglaterra, Canadá y Estados Unidos, ha sido el **Método del sacrificio de todo animal enfermo o en riesgo de enfermar.**

El nombre empleado por los ingleses es el de "**Stamping - out**" mientras que el de los americanos es el de "**Rifle Sanitario**". Este último fue usado en su actual forma a partir de la grave epizootia 1914 - 1916. El procedimiento es de sacrificar todos los animales mediante armas de fuego en fosas de 2 metros de profundidad y aproximadamente el mismo ancho, con entradas a ambos lados en pendiente, de modo de poder arrear a los animales a las fosas antes de su sacrificio y ser luego cubiertos con cal recién apagada y por último con tierra.

Es indudable que ese método podría ser ideal tratándose de lotes reducidos de animales, pero eso no fue así en la epizootia de México de 1946/50, en que la población ganadera era muy grande

(más de 6 millones de animales) y la extensión del territorio afectado también muy grande (200.000 Kmts. cuadrados).

En conclusión, el Rifle Sanitario fue un fracaso en México puesto que a los 11 meses de su actuación se había avanzado muy poco en el control de la epizootia a pesar del sacrificio de 482.000 bovinos (sólo el 8% de la población bovina) y 200.000 cabezas de ganado menor, afectando un costo de 130.000 dólares. A esto se le asociaron serios problemas de carácter social, en relación al creciente descontento en la población zonal, motivado por el sacrificio de tantos animales, que aunque fueron indemnizados oficialmente, no conformó al pueblo de modo que se produjeron numerosos incidentes. Uno, el que ocurrió en Sanguio, estado de Michoacan, el 1° de setiembre de 1947, provocó la muerte de un veterinario, dos oficiales del ejército y seis soldados que conformaban una Comisión de Erradicación.

Consecuentemente, el Gobierno

mexicano, el 26 de noviembre de 1947, suspendió el uso del Rifle Sanitario, promoviendo en su lugar el reemplazo con el **Método Biológico de Vacunación y Revacunación**. Se inicia entonces la experimentación en escala creciente de este sistema. A ese efecto se habilitaron en México con suma urgencia instalaciones de laboratorios para la elaboración y control de las vacunas requeridas.

El éxito logrado con este emprendimiento se debió a la eficacia del método utilizado. Este se denomina "**Método Biológico o de Vacunación y Revacunación**", que consiste en la

vacunación de todo animal susceptible (de pezuña hendida), revacunado tres o cuatro veces, a intervalos de seis meses, para el logro de una inmunidad acumulativa de máxima efectividad a nivel de campo, siempre que se asociando a ésta las correspondientes medidas de **Profilaxis Complementarias**.

Este Método fue utilizado en México y con él se logró erradicar la Fiebre Aftosa de ese país. Es importante expresar que ésta fue la primera vez que se logró erradicar a la Fiebre Aftosa utilizando una vacuna.

La República de México fue declarada libre de Fiebre Aftosa en 1954 por la O.I.E.

Métodos de profilaxis complementarios a todo plan de erradicación

- 1 - Alejar a estos animales de calles de tránsito.
- 2 - Mantenerse informado del estado sanitario de la zona.
- 3- Aislar de vecinos y contactos Zonales.
- 4 - Vigilar todo movimiento de hacienda.
- 5 - Desinfección de instalaciones y camiones de hacienda.
- 6 - No incorporar animales de otros orígenes.
- 7 - Mantener severas medidas sanitarias.
- 8 - Realizar vacunaciones de todos los animales del lote.
- 9 - No vacunar animales debilitados (aislarlos).
- 10 - Control estricto de los movimientos de Hacienda.
- 11 - Retirar animales de terrenos colindantes.
- 12 - El método ideal de profilaxis y erradicación vacunación: cada 6 Meses (x 4 veces).
- 13 - Clausurar tranqueras.
- 14 - Prohibir movimientos de coches y de otros animales en los potreros correspondientes.
- 15 - Todo caballo que entre al establecimiento debe tener los cascos lavados con una solución de Carbonato de Sodio al 5% o una solución de soda cáustica (Hidróxido de Sodio al 2%).
- 16 - De tener que proveer forraje o alimentos comprados (de otro origen) tratar de conocer su origen para evitar el uso de alimentos contaminados.

PLANES DE PROFILAXIS ANTIAFTOSOS PRIVADOS

En nuestro país, la lucha contra la Fiebre Aftosa fue orientada privadamente hacia la prevención de la enfermedad, habiéndose iniciado esas actividades hace aproximadamente 50 años. Ya entonces se inicia la lucha contra esta enfermedad.

El criterio utilizado era, que al disponer de un arma efectiva podía preverse una oportuna eliminación de esta plaga de nuestra ganadería. Actualmente podemos confirmar ese pensamiento puesto que con nuestra vacuna se pudo erradicar la Fiebre Aftosa de México en 1950, después de 4 años de Lucha "sin cuartel", mientras que antes fracasara el procedimiento norteamericano del Rifle sanitario.

PLANES DE LUCHA EN NUESTRO PAIS

PLAN SENASA 1990-1992: Este PLAN se basó específicamente en la Organización Sanitaria Regional del Servicio Animal Nacional (Senasa), que con motivo del uso frecuente de la vacunación como preventivo de la Fiebre Aftosa, y su comprobada eficacia, la convirtió en OBLIGATORIA. El resultado de esta decisión fue que se vacunaron 53.560.000 animales durante el año 1992, con una disminución significativa en el número de focos infecciosos. El promedio anual de focos del periodo 1974-1985 fue de 2.000, mientras que en el primer trimestre de 1993, apenas se registraron 130 focos, es decir un 70% menos.

PLAN SENASA 1993-1997: Este PLAN se origina en el Proyecto de Ley del Congreso, que propone legislar el Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa. En este proyecto no se

menciona más "control" de la enfermedad, se considera que esa es una etapa superada y en cambio se busca la Erradicación de la Enfermedad.

También se autoriza el "Rifle Sanitario" en las zonas libres de Aftosa, indemnizando a los productores con recursos del presupuesto nacional. La autoridad de aplicación de esta Ley es SENASA, encargada de planificar, ejecutar y fiscalizar las acciones de lucha dentro del país. Al mismo tiempo se crea la Comisión de Lucha contra la Fiebre Aftosa, conformada por un representante de las entidades vinculadas con la enfermedad y dos representantes de las provincias.

OBJETIVOS

Erradicar la Fiebre Aftosa del territorio Nacional, con el consiguiente reconocimiento internacional, propender a la conformación de bloques sub-regionales a nivel internacional, en áreas sanitarias equivalentes en Fiebre aftosa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El plan expuesto a continuación se origina en el Proyecto Senasa 1993-1997, el cual divide al país en 4 zonas de Lucha, previo a una adecuada Regionalización en base a zonas geográficas, funcionalmente asociables.

1er ZONA - PATAGONIA SUR: Abarca las provincias de Tierra del Fuego, Santa Cruz y Chubut. Limitada al norte por el Paralelo 42.

Esta zona se halla calificada como LIBRE DE AFTOSA - SIN VACUNAR. Sin brotes de aftosa hace más de 17 años. Entiendo que Inglaterra ya admitió importación de carne con hueso, de esa zona. No tiene aún el reconocimiento oficial de parte de la O.I.E.

2da ZONA-PATAGONIA NORTE: Abar-

ca las provincias de Río Negro y Neuquén. Delimitada por el Río Colorado y el Río Barracas al norte y al sur por el Paralelo 42.

Esta zona ha estado libre de aftosa durante los últimos 17 años, pero actualmente es una zona problema al haberse declarado durante el 2do semestre de 1993 y el 1ro de 1994 numerosos brotes de Fiebre Aftosa, tanto en la región de Bariloche como en la de Conesa. En la zona de Bariloche se aplicó el "Rifle Sanitario" sobre aproximadamente 9.000 ovinos y 260 bovinos, revacunándose 28.500 lanares.

En la zona de Conesa se denunciaron no menos de 28 brotes de Fiebre Aftosa, incluyendo no menos de 20.000 bovinos que fueron revacunados como concesión ante los reclamos de propietarios y autoridades provinciales.

Del análisis de los justificativos de las causales de estos problemas, la opinión del jefe de Senasa, es que existe una lamentable subvacunación en muchos de los animales de ambas zonas, observándose además una defectuosa atención reglamentaria provincial de criadores de cerdos de Bariloche. Estos permitieron la contaminación de cerdos por fiebre aftosa al no esterilizarse los residuos de alimentos utilizados en su alimentación, dando origen así a los brotes en Bariloche.

La responsabilidad de los brotes de Conesa recae en Coprosa, y los Entes de vacunación de Río Negro. En cuanto al cumplimiento de la Prohibición de Movimientos de hacienda en zonas de lucha, Bariloche y Conesa, Senasa siempre trató de hacer cumplir esa disposición a pesar de la insistencia de las autoridades de no hacerlo.

RESUMIENDO: Los brotes infecciosos acaecidos en Conesa y Bariloche hacen creer que el criterio que le corresponde a esta zona es de ser sólo aspirante a Libre de Aftosa, pero sometida a severas medidas de vacunación y revacunación, reforzando las medidas de profilaxis. Cabe considerar la posibilidad de separar la provincia de Neuquén del grupo Río Negro - Neuquén, incorporándola al Grupo Cordillerano, considerando que se mantuvo libre de aftosa durante el tiempo que Río Negro tuvo el problema actual.

3ra ZONA CORDILLERANA: Se la divide en dos grupos.

El primer grupo abarca las provincias de: Mendoza y San Juan que prácticamente pueden ser consideradas Libres de Aftosa sin vacunar, condición semejante a la Provincia de Neuquén.

El segundo grupo abarca las provincias de: La Rioja, Catamarca, Salta y Jujuy que podrían ser consideradas Libres de Aftosa pero con Vacunación.

4ta ZONA- ZONA MESOPOTAMICA: Abarca las provincias de: Entre Ríos, Corrientes y Misiones. Este grupo prácticamente Libre de Aftosa por su fácil aislación. El último brote data de Diciembre de 1992 y podría iniciarse como Libre de Aftosa pero con Vacunación.

5ta ZONA CENTRAL - ZONA DE LUCHA: Abarca las provincias de: Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero, Chaco y Formosa. Esta zona es Endémica de Fiebre Aftosa y requiere ser vacunada a repetición con una vigilancia especial en los movimientos de hacienda y un estudio detallado de incidencia relacionada al cumplimiento de las vacunaciones obligatorias.

Nada más. Muchas gracias.