Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Oficina Internacional de Epizootias (OIE)

CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE PERSPECTIVAS PARA LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN EL SIGUIENTE MILENIO Y SU IMPACTO EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL COMERCIO: ENFOQUE EN LAS AMÉRICAS

Brasilia, DF, Brasil, 11-12 de julio de 1996

CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE PERSPECTIVAS PARA LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN EL SIGUIENTE MILENIO Y SU IMPACTO EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL COMERCIO: ENFOQUE EN LAS AMÉRICAS

Brasilia, DF, Brasil, 11-12 de julio de 1996

Contenido

DECLARACIÓN DE BRASILIA 1

Situación global y perspectivas para la erradicación de la fiebre aftosa 5
J. Blancou

Seguridad alimentaria mundial y el desarrollo sustentable 11
Severino de Melo Araújo

El rol de la conducción política, la organización social y el sistema científico tecnológico nacional 17
Felipe Solá

Beneficios para la industria ganadera 27
João Carlos de Souza Meirelles

Situación de la fiebre aftosa y los programas en Asia y el Pacífico 31
Yoshihiro Ozawa

Participación social en la erradicación de la fiebre aftosa en América del Sur 43
Vicente Astudillo

Participación del sector privado e intersectorialidad en la erradicación de la fiebre aftosa ... 51
Jairo Hernando Arias Puerta

Regionalización en el análisis de riesgo de fiebre aftosa para América del Sur 57
Vicente Astudillo, Victor Saraiva, Paul Sutmoller

Avances de la erradicación de la fiebre aftosa en las Américas 63

Erradicación de la fiebre aftosa y estrategias de desarrollo social en las Américas 71

Impacto económico y comercial de la erradicación de la fiebre aftosa en América del Sur. "Énfasis en naciones del Mercosur" 79

El impacto de la fiebre aftosa sobre el comercio y la economía mundial 89
G. Davies, J. Leslie

Investigaciones y desarrollo tecnológico requeridos para un más rápido control y erradicación de la fiebre aftosa 99
A.I. Donaldson, U. Kihm

Erradicación de la fiebre aftosa: beneficios consecuentes para la salud y producción animal y el medio ambiente 107
Peter R. Ellis

Efectos de la erradicación de la fiebre aftosa sobre la seguridad alimentaria y nutricional.. 111
W.A. Geering, A.D. James

Esfuerzos para erradicar la fiebre aftosa en la región de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) 115

Agradecimientos:

Este documento fue posible por la contribuición de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Oficina Internacional de Epizootias (OIE), y Centro Panamericano de Fiebre Aftosa/Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (PANAFTOSA/OPS/OMS).

DECLARACIÓN DE BRASILIA

12 de julio de 1996

Los Ministros de Agricultura de las Américas o sus representantes, reunidos en ocasión de la Conferencia Internacional sobre las Perspectivas para la Erradicación de la Fiebre Aftosa en el Próximo Milenio y su Impacto en la Seguridad Alimentaria y el Comercio: Enfoque en las Américas, celebrada en Brasilia, DF, Brasil, del 11 al 12 de julio de 1996, organizada conjuntamente por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO):

Expresando su agradecimiento al Presidente del Brasil, Fernando Henrique Cardoso, por su amplio pronunciamiento sobre el problema de la fiebre aftosa que abrió de forma brillante los trabajos de esta Conferencia y que traduce el firme compromiso de su Gobierno con la erradicación de la enfermedad en las Américas;

Considerando la importancia de la decisión ministerial adoptada durante la V Reunión Interamericana de Salud Animal a Nivel Ministerial (RIMSA V) realizada en Washington, DC, EUA, en 1987, que aprobó la formulación de un Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa y solicitó a la OPS la creación de un Comité Hemisférico para la Erradicación de la Fiebre Aftosa con mandato para coordinar y apoyar los objetivos y metas de dicho Plan;

Reconociendo el valioso apoyo de las organizaciones internacionales al Plan Hemisférico y el papel desempeñado por el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA/OPS);

Destacando la importante participación de los productores privados, así como de otros actores sociales de la cadena productiva, en los programas de erradicación de la fiebre aftosa en el plano local, nacional, subregional y regional;

Satisfechos con el hecho histórico que representa la eliminación de la fiebre aftosa del Cono Sur del Continente en zonas centrales de Brasil y en la región noroeste de Colombia, lo que representa más de la mitad del rebaño bovino de la América del Sur, en virtud de la implementación de dicho Plan Hemisférico y de sus programas subregionales que integran recursos y acciones sanitarias entre países limítrofes;

Deseosos de que, en la actual coyuntura económica mundial tendiente hacia la globalización, el libre comercio y la formación de bloques regionales de integración, la eliminación de la fiebre aftosa en el Continente conduzca a una plena participación de los países de la región en este nuevo orden económico internacional y permita un acceso más amplio a nuevos mercados y mejores precios para sus productos de origen animal, basado en el Acuerdo sobre Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial de Comercio (OMC);

Reconociendo la necesidad de reforzar la decisión de erradicar la fiebre aftosa en las Américas para el año 2009,

DECIDEN:

1. Reiterar el compromiso con la erradicación de la fiebre aftosa de las Américas en forma conjunta con el sector privado, para cumplir con los plazos previstos en el Plan Hemisférico y fortalecer el modelo alternativo de atención veterinaria como respuesta a las nuevas atribuciones del Estado, a fin de promover una nueva mentalidad sanitaria en la sociedad, en virtud de su papel fiscalizador de las acciones sanitarias compartidas.

2. Brindar especial atención a los pequeños productores para mejorar su capacidad productiva, su renta y sus condiciones socioeconómicas, con el objeto de crear un espacio sanitario social de gran significación para el Continente.

3. Reconocer que el avance en la erradicación de la fiebre aftosa en las Américas exige una intensa coordinación de las acciones para prevenir su introducción o reintroducción al igual que otras enfermedades animales de impacto socioeconómico en las Américas.

4. Reafirmar el compromiso con el papel de PANAFTOSA, que mantendrá su posición de vanguardia en esta fase preventiva, así como asumirá nuevas responsabilidades en relación con otras enfermedades y situaciones que afecten la producción y la productividad de la pecuaria del Continente.

5. Reconocer, además, la existencia de algunas áreas endémicas en el Continente, principalmente en el Área Andina, que requieren de la movilización de recursos propios, de organizaciones internacionales, de países colaboradores y de la cooperación entre los países, con el objeto de acelerar la erradicación de la fiebre aftosa en las Américas.

6 Solicitar a la FAO, OIE y OPS el desarrollo de lineamientos técnicos para la progresiva erradicación mundial de la fiebre aftosa y la prevención de la difusión de otras enfermedades animales cuarentenables en el mundo.

7. Solicitar también a los gobiernos de los países infectados que trabajen junto a las instituciones internacionales de salud animal para evaluar la aplicabilidad de las estrategias del Plan Hemisférico, a ejemplo del Cono Sur, a sus propias situaciones sanitarias en materia de fiebre aftosa, de modo de alcanzar la erradicación mundial de esta enfermedad, teniendo en cuenta su impacto negativo sobre la seguridad de los alimentos, la salud pública y el comercio internacional.

8. Solicitar a la FAO que llame la atención de la Cumbre Mundial sobre Alimentación respecto del impacto negativo que la fiebre aftosa, las enfermedades cuarentenables y otros problemas correlatos tienen sobre la seguridad de los alimentos, el comercio internacional y el desarrollo rural autosustentable.

9. Instar a los países importadores al cumplimiento de los acuerdos internacionales pertinentes de la OMC y de las normas para su implementación previstas en el Código Zoosanitario Internacional de la OIE, con el fin de eliminar rápidamente las barreras no arancelarias en el comercio.

10. Destacar la importancia de los programas de combate a la fiebre aftosa en las Américas como forma de promover la integración regional.

11. Utilizar el exitoso modelo de combate a la fiebre aftosa en las Américas como referencia para la adopción en el futuro, de otros planes hemisféricos en pro de la erradicación de otras enfermedades animales de importancia socioeconómica, con la intención de mejorar la seguridad de los alimentos.

Sen. Arlindo Porto
Ministro da Agricultura y
Abastecimiento da la República
Federativa del Brasil

Ing. Felipe Solá
Secretário de Agricultura,
Canadería y Alimentación
Argentina

Dr. Carlos Bruckner
Subsecretario de Ganadería
Bolivia

Dr. Jairo Hernando Arias
Viceministro de Desarrollo
Ganadero y Pesca
Colombia

Dr. Leopoldo Sánchez Grunert
Diretor Nacional
Serviço Agrícola e Pecuário
Chile

Dr. Galo Zevallos
Subsecretario de Ganadería
Ministerio de Agricultura y
Ganadería
Ecuador

Dr. Lenard Applewhaite
Jefe, Oficina de Plantas y
Animales/Ministerio de
Agricultura
Guiana

Dr. Carlos Sousa-Lennox
Ministro de Desarrollo
Agropecuario
Panamá

Dr. Juan Alfonso Borgoñón
Ministro de Agricultura
Paraguay

Dr. Rodolfo Matsuda
Viceministro de Agricultura
Perú

Dr. Edmund Rozembland
Director Nacional de Ganadería
Ministerio de Agricultura
Suriname

Dr. Carlos Enrique Gasparri
Ministro de Ganadería,
Agricultura y Pesca
Uruguay

Dr. Donald W. Luchsinger
Vice Administrador
APHIS/USDA
EUA

Dr. Rodolfo Marcano
Diretor Geral
Serviço Autônomo de
Saúde Agropecuária
Venezuela

Dr. Francisco José Gurría
Diretor
SAGAR/CONASAG
México

Eng. Leonel Martínez
Diretor Geral de Pecuária
Ministério da Agricultura e
Pecuária
Nicaragua

Dr. Trevor King
Oficial Veterinário
Serviços Veterinários
Ministério da Agricultura
Barbados

Original: inglés

SITUACIÓN GLOBAL Y PERSPECTIVAS PARA LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

J. Blancou
Director General, Oficina Internacional de Epizootias
12 rue de Prony, 75017 París, Francia

INTRODUCCIÓN

Para los propósitos de detalle y frecuencia requeridos en los informes internacionales, el Servicio Veterinario Mundial, a través de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), clasifica las infecciones animales de acuerdo con su potencial de contagio, seriedad de las consecuencias socioeconómicas e importancia para el comercio internacional. Los niveles altos en estas características están en lo que se llama Lista A. Para propósitos prácticos, la fiebre aftosa es considerada el prototipo de las 15 infecciones de la Lista A. Debido a sus efectos en la producción, ninguna industria de ganado moderna tolera su presencia y ésta, la más contagiosa de todas las enfermedades del ganado, es el obstáculo más grande para el comercio internacional de animales y sus productos.

La importancia internacional de la fiebre aftosa es evidente por el hecho de que, de las cuatro Comisiones Especiales de la OIE, la Comisión para la Fiebre Aftosa fue la primera a ser establecida, en 1946. Aunque en 1988 se expandieron sus responsabilidades para incluir otras enfermedades epizoóticas importantes, los esfuerzos de la Comisión hacia la fiebre aftosa, lógicamente, continúan predominantes.

A través de su relacionamiento y cooperación con las instituciones nacionales e internacionales más importantes que trabajan contra la fiebre aftosa, la Comisión es un participante activo en los avances tecnológicos y programas estratégicos desde que se estableció. A respecto de la fiebre aftosa y otras enfermedades importantes, comparte conocimientos y responsabilidades con las Comisiones de Estandarización y Codificación Internacional de Salud Animal. El Servicio Veterinario Mundial desde hace mucho tiempo está habituado a ser informado por la Comisión a respecto de la fiebre aftosa.

En mi opinión, una de las últimas e importantes iniciativas de la Comisión fue proponer al mundo que los países y zonas de países sean reconocidos internacionalmente como libres de fiebre aftosa, y no bilateral o regionalmente (ver Apéndice). Ya existe una lista de países libres de fiebre aftosa reconocida internacionalmente, la única que existe para cualquier enfermedad. El primer país a ser reconocido como tal fue Uruguay.

A cada cuatro años, la OIE realiza conferencias científicas regionales sobre fiebre aftosa en laboratorios de referencia. Estas conferencias siempre incluyen avances en los conocimientos sobre fiebre aftosa, además de otras enfermedades regionales importantes. La próxima conferencia está planificadà por la Organización Panamericana de Salud (OPS)/Laboratorio Regional de Referencia para las Américas, Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA).

América está muy bien representada en la Comisión para la Fiebre Aftosa. El Presidente, Dr. W.G. Sterritt, de Canadá, está aquí con nosotros. El Dr. V. Astudillo, Director de PANAFTOSA, participa en los trabajos de la Comisión (así como el Dr. J. Baltar, de Uruguay).

SITUACIÓN GLOBAL Y PERSPECTIVAS REGIONALES

Todas las regiones (excepto el Oriente Medio) están representadas aquí. Por lo tanto, daré solo un esbozo general de cada una, comparándolas desde el punto de vista global, para dar una idea de lo que considero que debe ser la visión de los jefes oficiales de veterinaria de las regiones, referente a las perspectivas de erradicación.

Américas

- América del Norte y América Central, hasta Panamá y el Caribe, están libres de fiebre aftosa, pero no siempre fue así. Estados Unidos de América tuvo varios brotes en 1929 y desde entonces se ha mantenido libre. Canadá tuvo un brote rápidamente erradicado en 1952, durante el cual sufrió temporariamente grandes pérdidas en sus negocios. Los Estados Unidos y México colaboraron para erradicar una epidemia en este último país durante las décadas de 1940 y 1950, con un costo directo que excedió los 100 millones de dólares. Algunos países del Caribe han tenido brotes que fueron erradicados.

- **América del Sur**

El impresionante y reciente progreso en América del Sur nuevamente demuestra el valor de una cooperación internacional con esta infección. Me refiero a la rápida expansión de la liberación de la fiebre aftosa en partes importantes de la región sur del continente, como resultado de un programa efectivo cubierto por el acuerdo del "Río de la Plata". Uno de los efectos más importantes de esta nueva política fue que el Comité Internacional de la OIE incluyó Uruguay en la categoría de países libres de fiebre aftosa con vacunación. La situación de la enfermedad en las zonas fronterizas de este país continúan mejorando. Como Uruguay decidió, el 15 de junio de 1994, eliminar la vacunación y manipuleo del virus de la fiebre aftosa en su territorio, en mayo de 1996 fue incluido en la lista de países libres de la enfermedad sin vacunación, de acuerdo con los criterios de la OIE (ver lista anexa).

Además, no ha habido brotes en los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina, en Brasil, desde enero de 1994, en Argentina desde abril de 1994 o en Paraguay, desde septiembre de 1994.

Chile mantiene su condición de libre de fiebre aftosa y los eficientes trabajos zonales de Colombia se van a expandir a lo largo de la costa del Atlántico. El año pasado, el Dr. Astudillo documentó que con unos pocos años de progreso, más del 30% del ganado sudamericano vive en zonas libres de la fiebre aftosa y que 1/3 de su territorio está libre de la enfermedad.

Además del compromiso de varios países de continuar proporcionando recursos, el uso pionero de vacunas con adyuvantes oleosos de alta calidad y las aplicaciones de análisis de riesgos epidemiológicos merecen los créditos por este progreso.

Debido a las limitaciones geográficas y de recursos, la erradicación de fiebre aftosa en América del Sur llevará un tiempo, pero sugiero mantener estos esfuerzos en este incostestablemente provechoso objetivo. América del Sur nos mostró lo que es posible hacer con un "podemos" respaldado internacionalmente.

Por razones también geográficas, tendrán todas las ventajas para mantener la situación de libres de fiebre aftosa una vez conseguida.

Europa

Europa es otro ejemplo de cómo los esfuerzos internacionales han funcionado.

La Comisión Europea para el Control de la Fiebre Aftosa fue implantada en 1954, tres años antes del establecimiento de la Comunidad Europea. Los progresos no fueron constantes ni rápidos. Aun cuando la vacunación de ganado era obligatoria en casi todos los países, dos décadas atrás todavía se presentaban amenazas periódicas. Desde 1991 la situación ha mejorado al punto de que, después de análisis de riesgos, la

Comunidad Europea concordó en terminar con la vacunación y extirpar cualquier brote aparecido. Los socios comerciales de Europa Oriental siguieron rápidamente este ejemplo.

Sin embargo, la fiebre aftosa no ha permanecido ausente del continente europeo. Brotes esporádicos aparecieron en Georgia, Rusia (después de una filtración accidental de un virus de un laboratorio) y Bulgaria (julio de 1991 y mayo de 1993). Aparecieron brotes epizoóticos en Italia (febrero a junio de 1993) y Grecia (julio a octubre de 1994); fueron controlados con éxito usando solo medidas sanitarias.

En 1995 y 1996 apareció fiebre aftosa (virus tipo O) en Tracia, Turquía europea, y en una unidad de producción de cerdos en la región moscovita de Rusia. En ambos casos se restringió el movimiento, se aplicó vacunación en anillo y no hubo otros casos. En mayo de 1996 se presentaron brotes serios de fiebre aftosa (virus tipo A) en Albania y, en junio, en la antigua República Yugoeslávica de Macedonia. Se sacrificaron los animales infectados, se retringió la movimentación y se aplicaron vacunas.

En Europa, el costo de la erradicación de brotes periódicos ha sido, hasta la fecha, mucho más bajo de lo que sería manteniendo la vacunación continua del ganado.

Geográficamente compleja –Europa está junto a Asia y al Oriente Medio– y con relaciones comerciales con casi todo el mundo, las infecciones de fiebre aftosa –la más reciente en Albania– continúan. La Comisión Europea para la Fiebre Aftosa (EUFMD) de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Unión Europea (UE) colaboraron con Turquía en un programa de contención: Turquía europea (Tracia) no ha tenido vacunación y en Turquía asiática occidental (Anatolia), la vacunación fue reforzada. Las EUFMD, UE y OIE componen un "Grupo Tripartito" para prevención de la fiebre aftosa en Europa.

Debido a las evidentes ventajas de la producción y comercio de animales libres de la fiebre aftosa en la mayor parte de su territorio y el máximo de tiempo, nadie consideraría seriamente que Europa vuelva a la situación endémica de fiebre aftosa o a vacunaciones continuas, a no ser que se vea forzada por circunstancias imprevisibles. Por el contrario, la experiencia llevará a mejorar la prevención y rápida erradicación de la enfermedad introducida.

Oriente Medio

La situación geográfica complica enormemente los esfuerzos de control en esta región. Los países más prósperos importan de varios continentes, grandes cantidades de ganado en pie que pueden estar infectados o, por lo menos, altamente susceptibles a cepas de virus enzoóticos. Las fronteras son especialmente difíciles de controlar. Individualmente, los países tienen programas de control y prevención, pero, hasta la fecha, no se ha realizado ningún esfuerzo internacional, lo que sería esencial para el progreso.

En abril de 1995, en la parte anatoliana de Turquía, se aisló un virus de fiebre aftosa tipo A, donde este tipo de virus no aparecía desde agosto de 1993. En Israel y en los territorios controlados hubo apenas brotes esporádicos. En Jordania, donde el virus de la fiebre aftosa es enzoótico, la enfermedad se presentó, fuera de sus características, en una zona desierta en febrero de 1995. Causó mortandad en corderos, sin señales clínicas en animales adultos. El la faja de Gaza (Territorios Palestinos Autónomos) la infección afectó recién nacidos no vacunados, importados de una zona libre de fiebre aftosa en mayo de 1995.

África

Los países abajo del Sahara generalmente tienen otras infecciones serias, más fáciles de controlar que la fiebre aftosa con sus limitados recursos. Excepciones notables son África del Norte y algunos países del extremo sur, que serán revisados por miembros de la Comunidad para el Desarrollo de Sudáfrica (SADC).

La Comisión para la Fiebre Aftosa tiene un miembro de la región, trabajando con algunos países de Sudáfrica a respecto de los requisitos para el reconocimiento internacional de algunas zonas libres de fiebre aftosa ya identificadas. Esta subregión será, probablemente, la primera del continente africano a consolidar sus esfuerzos internacionalmente.

Región Asia/Pacífico

Esta inmensa y diversificada región tiene, comprensiblemente, una gran variedad de situaciones sanitarias. Algunos países del Pacífico como Australia, Nueva Zelanda, Indonesia, Singapur, Taipei de China, Japón y Corea están desde mucho tiempo o siempre estuvieron libres de la fiebre aftosa, bajo estrictos requisitos de prevención.

Asia central y del sur tienen gran cantidad de animales y la erradicación de la peste bovina es prioritaria para los programas del sur de Asia coordinados internacionalmente. Con otros problemas y prioridades, todavía no se ha planificado un programa para el continente asiático como un todo, coordinado internacionalmente.

Sin embargo, en 1990, siete países del sudeste asiático, desde Myanmar a Filipinas solicitaron asistencia de la OIE para la fiebre aftosa. Algunas nuevas economías prósperas resultaron en un comercio incontrolable de animales y la situación de la fiebre aftosa empeora. Con la ayuda de la Representación Regional de la OIE en Asia y la Comisión para la Fiebre Aftosa, se realizaron reuniones periódicas y, eventualmente, se formuló un plan aprobado por la Comisión Regional de la Fiebre Aftosa para Asia, la Comisión de Salud de Animales y Plantas de la FAO para Asia y la Asociación de Países de Asia Sudoriental (ASEAN). El plan es a largo plazo y se espera erradicar la fiebre aftosa, que en estos países es, generalmente, enzoótica, hasta el 2010.

En 1995 se estableció la Subcomisión de la OIE para la Fiebre Aftosa en el Sudeste Asiático (SEAFMD). La Subcomisión, a la fecha, recibió respaldo, o un compromiso de respaldo, de la FAO, de la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA), del Laboratorio de Referencia Mundial de la OIE/FAO y de varias otras agencias nacionales. Desde un principio se ha considerado que una cooperación continua de cada agencia regional dedicada al control y erradicación de la fiebre aftosa es un requisito.

En su reunión de 1996, la Subcomisión determinó que la etapa primera de la campaña debería empezar con el establecimiento de una Unidad de Coordinación Regional en Bangkok, Tailandia. El Gobierno de Tailandia concordó en proveer a la Unidad, uno de los tres coordinadores regionales planificados y un Laboratorio de Referencia Regional de la OIE para la fiebre aftosa.

Si la campaña continúa como planeado, estos países del sudeste asiático se juntarán, eventualmente, con Indonesia y varios otros países de la región del Pacífico libres de la fiebre aftosa formando un gran grupo que podrá permitir un comercio libre, y mantener la seguridad contra la enfermedad. Podemos observar que, globalmente, existen todos los extremos en lo que se refiere a fiebre aftosa: desde subregiones enteras libres de la enfermedad hasta aquellas que, por razones evidentes, todavía no han considerado el inicio de esfuerzos de control coordinados. El progreso contra la enfermedad de estos últimos dependerá, en gran parte, de un desarrollo general, buena cooperación entre vecinos y presiones comerciales.

MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN

Los países en que la fiebre aftosa es enzoótica o que son vecinos de países seriamente infectados, no tienen otra alternativa que la implementación de un programa de vacunación profiláctico, en todo o parte de sus territorios, para ayudar a controlar la enfermedad. El continente está conciente de la vasta estructura y de los costos necesarios para hacerlo. Los sudamericanos también están concientes de que hasta una vacunación masiva, solo podrá controlar precariamente la enfermedad: varias otras medidas importantes se requieren para erradicar la fiebre aftosa.

Para estos países, el zoneamiento es una opción. El *Código Internacional de Salud Animal* describe este procedimiento para la fiebre aftosa y para otras enfermedades. Para países enteros, define las zonas libres de fiebre aftosa, tanto las que practican como las que no practican vacunación. Así como el caso exitoso de Uruguay, los países o zonas libres de fiebre aftosa que aún practican la vacunación, son considerados en un estado transitorio para parar la vacunación y, finalmente, vivir sin los costos de esta enfermedad.

Ser geográficamente favorecidos permite a algunos países extirpar los brotes, con o sin vacunación emergencial, mientras se toman medidas para impedir que se propague. El sacrificio es cada vez más indicado a medida que los países van quedando libres de la fiebre aftosa. Los requisitos para recuperar el reconocimiento de libre de fiebre aftosa después de algunos llamados de emergencia, también se describen en el *Código Internacional de Salud Animal*.

COSTO DE LA ENFERMEDAD

La realidad nos dice que los estudios de costo/beneficio solo son analizados con la relación erradicación versus el costo de continuar a convivir con una fiebre aftosa controlada. Cualquier estudio de costo/beneficio debe considerar el costo de la enfermedad para la producción nacional y mercado, el considerable costo de medidas para controlar la enfermedad, tanto del ganadero como de programas públicos, seguido de los beneficios de todos los participantes cuando eliminados estos costos. Los países en desarrollo, en especial, deben también considerar la necesidad de controlar la enfermedad como un requisito para modernizar e intensificar la producción animal para alimentar la creciente población. Por último, y no menos importante, considerar los beneficios de la condición de libres de la fiebre aftosa para el comercio internacional que, para los países en desarrollo, tiene la ventaja adicional de ayudar a la modernización de las industrias ganaderas. Una vez libres de la enfermedad, deben considerarse también los costos para mantener esa condición.

Es evidente que cualquier economista necesitará la asistencia de profesionales en la salud del ganado, producción y mercado para realizar un estudio válido. Este economista también deberá entender y evaluar la cooperación internacional para el control, erradicación y, después, la prevención de la enfermedad.

Bajo los auspicios de la Comisión Sudamericana para la Lucha Contra la Fiebre Aftosa (COSALFA), además de demostrar este valor, se ha demostrado, igualmente, que involucrando los beneficiarios de los programas, como criadores de ganado, en todos los aspectos de estos programas, el trabajo se desarrolla satisfactoriamente. Los recursos y compromisos de la industria ganadera también ayudan a asegurar que, una vez erradicada la enfermedad, habrán muy pocas posibilidades de reversiones permanentes. Aquellos que ya vieron los beneficios para la producción y el comercio como resultado de sus esfuerzos, difícilmente dejarán que sus gobiernos permitan el retorno de la enfermedad.

No debemos olvidar que se necesitan otras investigaciones, tanto para que el control y la erradicación sean más eficientes como para facilitar el mantenimiento de la condición de libres de la fiebre aftosa, face al comercio liberado en que todos estamos empeñados. Se necesitan mejores vacunas y métodos de diagnóstico, y las inversiones necesarias para esto revertirán en beneficios tanto para los países aún infectados como para los libres de fiebre aftosa. También sería indicado un comprometimiento científico internacional.

CONCLUSIÓN

Es evidente que ningún país que haya tenido la oportunidad de mejorar, va a preferir continuar viviendo con los costos de la fiebre aftosa en su territorio. Las ventajas comerciales de una situación libre de fiebre aftosa siempre fueron un factor importante en esta decisión. Para algunos, el costo de la erradicación ha sido enorme.

Y todavía más, ustedes deben considerar que hubo algunos buenos incentivos para que los países desarrollados, para sus propios intereses económicos y su seguridad alimentar, contribuyesen para mantener la fiebre aftosa lo más alejada posible de sus fronteras. Los proyectos intercontinentales y los programas de Europa, Australia, Japón y los Estados Unidos de América evidencian estos incentivos.

Organizaciones internacionales preocupadas con la producción animal, FAO, IAEA, Instituto Interamericano para Cooperación en la Agricultura (IICA), OPS y la OIE, y con la salud humana, la Organización Mundial de Salud (OMS), reflejan el interés de sus Países Miembros en continuar colocando recursos contra la fiebre aftosa en esfuerzos colectivos para mejorar su seguridad alimentar.

Esto va a continuar, porque todavía hay un largo camino a recorrer hasta que cualquier país esté completamente libre de esta importante enfermedad, y una estrecha colaboración entre estas organizaciones a nivel regional y mundial permanece esencial.

APÉNDICE

RESOLUCIÓN XII

Reconocimiento de la situación de la Fiebre Aftosa en los Países Miembros

CONSIDERANDO QUE:

1. Durante la 62a. Sesión General, el Comité Internacional adoptó la Resolución IX, "Países y zonas que pueden ser considerados libres de la fiebre aftosa (FA)";
2. Durante la 63a. Sesión General, el Comité Internacional adoptó las Resoluciones XI y XII, "Establecimiento de una lista de países libres de la fiebre aftosa donde la vacunación no se practica", y "Procedimientos para el reconocimiento de la situación de la fiebre aftosa en los Países Miembros";
3. La Comisión para la Fiebre Aftosa y Otras Enfermedades Epizoóticas, en sus reuniones de septiembre de 1995 y enero de 1996, evaluaron los informes de Delegados de Países Miembros que consideraban que sus países, o zonas dentro de sus territorios, tenían una de las tres categorías sobre la fiebre aftosa descritas en el Capítulo 2.1.1 del *Código Internacional de Salud Animal*, y deseaban que esta situación fuese reconocida;
4. De acuerdo con el procedimiento aprovado por el Comité Internacional, la Oficina Central envió listas para todos los Delegados de los Países Miembros, informando los países y la zona dentro de un país, que la Comisión respaldaba para el reconocimiento de su estado de libre de la fiebre aftosa de acuerdo con el Capítulo 2.1.1 del *Código Internacional de Salud Animal*. No se recibió ninguna crítica sobre la lista propuesta, y
5. La información publicada por la OIE se deriva de declaraciones realizadas por los Servicios Veterinarios oficiales de los Países Miembros. La OIE no se responsabiliza por publicaciones inexactas de la situación de la enfermedad en un país, basadas en información incompleta o inexacta o cambios en la situación epidemiológica u otros eventos significativos que no fueron relatados prontamente a la Oficina Central, posteriores a la fecha de la declaración de libre de la fiebre aftosa,

EL COMITÉ RESUELVE

Que el Director General publique en el Boletín, la siguiente lista de Países Miembros como países libres de la fiebre aftosa donde la vacunación no se practica, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 2.1.1 del *Código Internacional de Salud Animal*:

Alemania	Eslovaquia	Honduras	Nueva Caledonia
Australia	Eslovenia	Hungría	Nueva Zelanda
Austria	España	Islandia	Polonia
Bélgica	Estados Unidos de América	Indonesia	Portugal
Bulgaria	Estonia	Irlanda	Reino Unido
Canadá	Finlandia	Italia	Rep. Checoslovaquia
Chile	Francia	Japón	Rumania
Chipre	FRY (Serbia y Montenegro)[1]	Lituania	Singapur
Corea	Grecia	Luxemburgo	Suecia
Costa Rica	Haití	Madagascar	Suiza
Croacia	Holanda	Malta	Taipei China
Cuba		México	Uruguay
Dinamarca		Noruega	

y

Que el Director General publique en el *Boletín* el siguiente País Miembro como teniendo una zona libre de fiebre aftosa en que la vacunación no se practica, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 2.1.1 del *Código Internacional de Salud Animal*:

Sudáfrica.[2]

(Adoptado por el Comité Internacional de la OIE el 24 de mayo de 1996)

---

[1]Situación de Miembro de la OIE a ser aclarada.

[2]Zona designada por el Delegado de Sudáfrica en documentos dirigidos al Director General, el 3 de mayo y el 18 de diciembre de 1995.

Original: portugués

SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Severino de Melo Araújo
Subdirector General de la FAO
Representante Regional para América Latina y el Caribe

Es un gran honor dirigirme a esta importante Conferencia Nacional en nombre del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Dr. Jacques Diouf, quien solicitó personalmente transmitir a vuestras excelencias los mejores votos de éxito para este encuentro, realizando el sueño de definir acciones para la erradicación de la fiebre aftosa, que representará un notable progreso en el mejoramiento nutricional de la población mundial.

La Conferencia Internacional está siendo realizada en la ocasión en que la FAO solicitó a todos los Jefes de Estado y del Gobierno a participar de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de manera que toda la humanidad busque soluciones para el creciente problema del hambre que, en este momento, afecta aproximadamente 800 millones de personas, muchas de las cuales son niños menores de cinco años. Se trata, por consiguiente, de un foro del más alto nivel político para renovar el compromiso de alcanzar la seguridad alimentaria para todos, concordando con políticas que combatan directamente el origen del hambre y malnutrición, y adoptando estrategias provechosas para los años subsiguientes al año 2000.

SEGURIDAD ALIMENTARIA: DETERMINACIONES Y PERSPECTIVAS

Se entiende por seguridad alimentaria una situación donde la nutrición está disponible a cualquier momento, para el acceso de cualquier persona, nutricionalmente adecuado en términos de cantidad, calidad y variedad aceptables dentro de los límites de una determinada cultura.

Así, si el objetivo de la política es garantizar la seguridad alimentaria universal, la estrategia a ser seguida será la de alcanzar un nivel adecuado de producción, que afiance condiciones adecuadas de acceso al alimento a todos los grupos de la sociedad, reduzca la inestabilidad de provisión y asegure que tal acceso sea posible a alimentos inocuos y de buena calidad.

La inseguridad alimentaria y la desnutrición son particularmente más graves en países donde existe un bajo abastecimiento alimentar per cápita e una alta dependencia de la agricultura. Con pocas excepciones, los países en desarrollo, donde la posibilidad per cápita de alimentos es baja, son aquellos con más de 60% de la población en áreas rurales. En esos países en particular, es necesario alcanzar un incremento en la producción de alimentos: esto no solamente mejoraría las condiciones de las familias empleadas en la producción agrícola para el consumo, como también abriría oportunidades para el hallazgo de otras alternativas de renta.

La región de América Latina y del Caribe debería ser vista, comparativamente con otras, como privilegiada en este sentido considerando que a través de las últimas tres décadas el modelo de consumo alimentar se caracterizó por los cambios ocurridos comúnmente más en los países desarrollados que en países en desarrollo, como por ejemplo: a) altos niveles de proteínas y calorías; b) una proporción de aumento de proteínas animales; c) un creciente aumento de alimentos procesados, y d) una vasta red de distribución de alimentos. Sin embargo,

esta situación relativamente favorable no puede hacernos olvidar las desigualdades que caracterizan esta región donde, de acuerdo con los datos suministrados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), los niveles de pobreza en general continúan siendo mayores que en la década de 1980, y la tasa de crecimiento ha sido insuficiente para lograr, por sí sola, reducciones significantes. Los desequilibrios macroeconómicos, los cuales han registrado un gran crecimiento en esta región, podrán ser sustentables en el tiempo si la estabilidad fuese combinada con el crecimiento.

La principal dificultad para eliminar la desnutrición en los países de América Latina es la necesidad de acceso al alimento suficiente. Paradojalmente, esto ocurre en el continente donde la producción alimentaria no es la mayor dificultad, considerando que la región produce más alimentos que consume, y casi dos tercios de los países exportan más alimentos que importan. En los 67 países en el mundo identificados por la FAO como sufriendo alarmantes niveles de malnutrición crónica debido a que no producen alimento suficiente y son muy pobres para importarlos, siete de ellos pertenecen a nuestra región; entre ellos, algunos países andinos, otros de América Central y también del Caribe se destacan como zonas críticas. Esta es por lo tanto, la razón por la cual resaltamos con mucha preocupación que la pobreza generalizada es el mayor impedimiento para alcanzar la seguridad alimentaria en nuestra región, y que urge a todos los países incrementar sus esfuerzos a fin de poner un término a los niveles de iniquidad social que caracterizan nuestra región.

Cuanto al nivel de abastecimiento per cápita de alimentos, existe una visible mejora en la situación global general de las últimas tres décadas. A principios de los años sesenta se estimó que un billón y 600 millones de personas, representando cerca de 50% de la población mundial, habitaban en países donde la media de abastecimiento per cápita de alimento era menor que 2.100 calorías diarias. En el comienzo de la presente década, la cifra correspondiente es estimada en 410 millones, u 8% de la población mundial.

Sin embargo, si se hiciera un análisis considerándose la distribución de alimentos entre los países individualmente, el progreso ya no sería tan visible; una estimativa de aumento de la desnutrición en el período 1969-1971 presentó 900 millones de personas afectadas; las previsiones de la FAO son un aumento de un billón y 800 millones de personas en el período de 20 años (1990-2010). De éstas, se espera que 94% estén ubicadas en los países en desarrollo. Por otro lado, el suministro de alimento per cápita en los países en desarrollo probablemente aumentará de 2.500 para 2.700 calorías diarias en el año 2010, conforme las estimativas de la FAO. Sin embargo, un aumento en el suministro alimentar inevitablemente no garantiza el mejoramiento de la seguridad alimentaria desde que para muchos grupos menos privilegiados, la renta per cápita y el acceso al alimento no puedan ser cambiados suficientemente.

LIMITACIONES IMPUESTAS POR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES GLOBALES

Los límites para el aumento de la producción alimentaria global son impuestos tanto en la disponibilidad de recursos naturales como también, en gran parte, por la capacidad humana de aumentar la productividad de eses recursos, sin agotarlos.

La estimación es que un total de dos billones y 573 millones de hectáreas de tierra puedan ser potencialmente utilizados para la producción de cultivos en los países en desarrollo. De este total, actualmente solo 757 millones de hectáreas están siendo usados, y se estima que alrededor del año 2010 no más de 850 millones habrán sido incorporados al cultivo. De hecho, es probable que casi el 67% del total de la tierra cultivada con lluvia y con potencial agrícola esté confinado por imperfecciones de terreno y otras características que afectan la fertilidad del suelo. En América Latina y el Caribe esta proporción es de 72%.

El grado de aumento de la renta a observarse en las próximas décadas será un factor importante en la eliminación del problema alimentar mundial. En teoría, esto podría surgir por el direccionamiento de los esfuerzos de investigación, como en el pasado, a través del hallazgo de nuevas variedades, las cuales conducirían a saltos cuantitativos o alternativamente, a la utilización de variedades de crecimiento más lento, en sustitución a otras que potencialmente producen erosión.

Es evidente que el mejoramiento esperado en la disponibilidad de alimentos en las próximas décadas dependerá apenas parcialmente de la disponibilidad de recursos adicionales. Entretanto, dependerá mucho más aún de la habilidad para mejorar la productividad de los recursos naturales utilizados en la producción. Esto, a

su vez, depende claramente de la disponibilidad de capacidad humana para desarrollar nuevas técnicas de producción para adaptar aquellas ya conocidas a situaciones específicas y para dirigirlas eficientemente.

Es reconocido que el aumento en la producción agrícola en las últimas décadas fue alcanzado en algunas áreas a expensas de la degradación de los recursos naturales, los cuales se han manifestado en diversas formas, tales como deforestación, erosión del suelo, contaminación de aguas superficiales y subterráneas, saturación hídrica, salinización y pérdida de biodiversidad. Estos resultados nocivos llevan a la pregunta de ¿cómo la expansión de producción agrícola a largo plazo puede ser sostenible?

Es posible que las condiciones que han determinado el fenómeno de degradación de recursos asociado con la expansión de producción agrícola continuarán a ejercer su influencia en el futuro. Las compensaciones entre la necesidad de preservar el ecosistema, evitando la degradación de los recursos naturales, y la necesidad de producir más para el sustento de la creciente población rural serán inevitables. Sin duda, mucho se podrá hacer para minimizar el costo de tales compensaciones. Por ejemplo, es probable que no se continúe aceptando la deforestación en el mismo ritmo del presente, y los efectos adversos podrán ser disminuidos si el proceso de intensificación fuese cuidadosamente orientado. Es importante reconocer, sin duda, que el mayor uso de fertilizantes químicos es necesario para el sustentamiento en algunas áreas donde, sin él, provocaría una disminución de nutrientes y surgiría la degradación del suelo.

Consecuentemente, debe ser llevada en cuenta la necesidad de proteger y mantener el medio ambiente por un lado, y por otro la necesidad de aumentar los rendimientos de la producción.

FIEBRE AFTOSA Y LA SEGURIDAD ALIMENTAR

La erradicación de la fiebre aftosa es especialmente importante en los países de América Latina donde los productos animales ocupan un lugar más destacado que en los otros países en desarrollo. A este respecto, vale la pena mencionar el gran progreso alcanzado en el control de la fiebre aftosa en varios países de la región, destacándose entre ellos Uruguay y Argentina por la importancia de los mismos como productores en la pecuaria.

A lo largo del camino recorrido para alcanzar el mejoramiento registrado en términos de control de esta enfermedad, la modernización de los servicios veterinarios en todos los países de la región ha desempeñado un papel fundamental. Este proceso de modernización se incluye ciertamente en procesos más amplios de reforma de estado observados en nuestros países donde se destacan activas negociaciones entre el sector gubernamental y el sector privado. El éxito obtenido en el mejoramiento de eficiencia de los servicios veterinarios nacionales es atribuido principalmente a la participación directa de los involucrados, especialmente aquellas realizadas por las asociaciones de veterinarios y por las organizaciones de productores.

En el ámbito internacional, se debe enfatizar el trabajo conjunto bajo la orientación de la FAO, en materia de fortalecimiento de los servicios veterinarios nacionales. En este sentido, quiero resaltar la cooperación realizada entre diversas organizaciones internacionales, dentro de las cuales se mencionan particularmente el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa/Organización Panamericana de la Salud (PANAFTOSA/OPS), el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), y la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC).

Aunque la fiebre aftosa no es una enfermedad transmisible al hombre, no debe escapar a nuestra atención la importancia que su eliminación representa para el aprovechamiento de los niveles da seguridad alimentaria de la población mundial. Es animador saber que las tendencias pasadas concernientes al crecimiento del sector pecuario en los países en desarrollo tenderán a continuar en el futuro, aunque de manera disminuida. Entretanto, en el año 2010, el consumo per cápita de productos pecuarios en los países en desarrollo continuará siendo muy inferior al de los países desarrollados. Esto es más preocupante, cuando sabemos de las diferencias que encubren las cifras concernientes al consumo medio real por habitante.

Otro aspecto importante para la seguridad alimentaria es garantizar la inocuidad de los alimentos consumidos en el mundo. Este tema avanzó mucho en el marco de las normas internacionales sobre salud animal establecidas juntamente con la FAO, Organización Mundial de la Salud (OMS) y el antiguo GATT, ahora transformado en la Organización Mundial de Comercio (OMC). Estos procedimientos internacionales de sanidad no solamente reglamentan aspectos básicos del comercio internacional, como también juegan un

papel importante sobre la protección del consumo doméstico en todos los países. También en el ámbito de la seguridad alimentaria, se debe mencionar el trabajo en el marco de las actividades del *Codex Alimentarius*, hecho juntamente por la FAO y la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) en relación con el establecimiento de estándares técnico-científicos sobre la salud animal.

Aprovecho esta ocasión para mencionar la importancia que la Comisión de Desarrollo de la Pecuaria para la América Latina y el Caribe tuvo en el fortalecimiento del sector ganadero de nuestra región. Este foro internacional, establecido por la FAO y constituido por 24 países del continente, no solo ha proporcionado directrices generales para nuestra organización, con respecto a su trabajo en el ámbito del sector ganadero, como es también un ejemplo para que los países estipulen acciones comunes y promuevan las transferencias tecnológicas para el mejoramiento de la salud animal a nivel regional.

Finalmente, creo que sería significativo hacer una breve observación sobre la importancia que tiene la erradicación de las enfermedades tales como la fiebre aftosa u otras enfermedades transfronterizas, en la promoción y desarrollo del comercio internacional. En general, se conoce el perjuicio que esta enfermedad provoca en los aspectos productivos, sea por el menor acceso a los mercados o por los efectos negativos que causa sobre los precios afectados en hasta 50%. En el Brasil, se estima que el perjuicio económico creado por esta enfermedad es de 1,5 millones de dólares diarios, lo que significa 550 millones de dólares anuales.

En el momento en que en nuestro continente prosperan los nuevos procesos de integración como el Mercado Común del Cono Sur (MERCOSUR) y el Tratado del Libre Comercio de América del Norte, y se refuerzan los planes más antiguos de integración tales como la Comunidad del Caribe (CARICOM), el Pacto Andino y el Mercado Común Centroamericano, la erradicación de estas enfermedades es un requisito básico para que nuestros productos presenten mejores condiciones de entrada en los mercados internacionales, asegurando beneficios para todos los pueblos. En este sentido, la FAO reitera su interés en colaborar con todos los Estados Miembros a través de su Sistema de Prevención de Emergencia de Plagas y Enfermedades Transfronterizas en los Animales y en las Plantas (EMPRES). En este sistema, programas específicos son hechos en cooperación con las organizaciones regionales que actúan en la lucha contra las epidemias en países desarrollados, y en desarrollo, en el sentido de establecer un marco de cooperación más eficaz para enfrentar las emergencias después del primer momento.

CONCLUSIÓN

A menos que sean determinadas nuevas direcciones y acciones a niveles nacional e internacional, la problemática de la seguridad alimentaria global nos acompañará durante las próximas décadas, a pesar de que las probabilidades para redimensionar ese problema estén más favorables hoy que en el pasado.

El reciente desarrollo de la tecnología ha abierto nuevas perspectivas para la creciente producción alimentar. Las experiencias alcanzadas con el uso de nuevas tecnologías y con el progreso de las más antiguas, tornaron esta aplicación menos onerosa y más eficiente en términos del uso de la tierra y de los recursos de agua. De esta manera, se puede ofrecer un apoyo más eficaz para la producción agrícola, complementando los notables progresos hechos en las investigaciones agronómicas.

La capacidad de la sociedad en aprovechar el potencial del desarrollo científico y técnico para superar el problema del hambre y de malnutrición dependerá principalmente de su habilidad en crear al mismo tiempo condiciones económicas, sociales e institucionales que favorezcan sus adopciones. En este sentido, será indispensable invertir en capital humano –educación, salud y participación– para satisfacer a los diversos países involucrados en el proceso.

Finalmente, permitan volver a la referencia que hice en el inicio de esta intervención sobre la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, convocada por el Director General de la FAO, a ser realizada en Roma durante los días 13 al 17 de noviembre de 1996. Un esfuerzo particular se hizo para incorporar tanto las opiniones de los gobiernos como las perspectivas y la experiencia del sector privado, de las organizaciones no gubernamentales y de los medios universitarios y de investigación en el proceso preparatorio de la Cumbre. Acabamos de realizar en Asunción, Paraguay, la XXIV Conferencia Regional de la FAO para la América Latina y el Caribe, en la cual participaron los Ministros de Agricultura de nuestra región y que sirvió para discutir y enriquecer el

proyecto de la Declaración Política y del Plan de Acción que será sometido a la aprobación de los Jefes de Estado y de Gobierno que asistirán a la Cumbre en Roma. La reunión de Asunción también fue precedida por un encuentro de organizaciones no gubernamentales que enfatizaron la importancia de las iniciativas emprendidas a niveles local y comunitario con el fin de aumentar la seguridad alimentaria.

Hay un consenso de manera clara e inequívoca de que la Cumbre debe producir un compromiso concreto que conduzca a la aplicación de políticas y estrategias efectivas, ya que el problema del hambre es considerado cada vez más un problema mundial de primer orden, que debe ser tratado en el más alto nivel político.

Más que nunca, teniendo en mente este objetivo de erradicar el hambre de la face de la tierra, permítanme desearles mucho éxito en sus trabajos, porqué, sin duda, a través de la erradicación de la fiebre aftosa se estará haciendo una contribución substanciosa a la realización del sueño de que el derecho de todos los seres humanos a la alimentación sea una realidad incontestable.

Muchas gracias.

Original: español

¿Por qué estamos logrando controlar la fiebre aftosa? EL ROL DE LA CONDUCCIÓN POLÍTICA, LA ORGANIZACIÓN SOCIAL Y EL SISTEMA CIENTÍFICO TECNOLÓGICO NACIONAL

Ing. Felipe Solá
Secretario de Agricultura, Pesca y Alimentación de la República Argentina
Paseo Colón 982, Piso 1, Buenos Aires, Argentina

Las enfermedades transmisibles o las infectocontagiosas, que se propagan con facilidad, generando riesgo biológico o productivo para el hombre, no son exclusivas de un sector social en particular. Por distintos recorridos, ellas resultan ser (o terminan siendo), un problema y un peligro que afecta y atañe a toda la comunidad.

La instalación, persistencia y extinción de estos males dependen mucho más de las conductas del conjunto afectado que de las propias condiciones de vulnerabilidad biológica del sistema.

La existencia de un huésped susceptible es una condición necesaria pero no suficiente para que un microorganismo se expanda. Es prioritario, para su dinámica de multiplicación-difusión exitosa, que logre saltar de una víctima a otra. Solo la propagación posibilita la selección de las unidades más virulentas o contagiosas. Es decir, que a medida que encuentra nuevos susceptibles, sus posibilidades de aprender a convertir en susceptible a alguien que antes no lo era, crece. Existe por lo tanto una herramienta propia y exclusiva del hombre para la confrontación con la agresión infecciosa-transmisible: la organización social. Solo en una comunidad con creciente orden y disciplina en las relaciones dentro de la red humana, es posible concebir y construir barreras de contención. En otros términos, neutralizar la propagación.

Desde tiempos remotos el hombre fue aprendiendo a descubrir vías regulares de difusión de enfermedades que solo podrían ser interrumpidas con la introducción de restricciones. En términos biológicos, la construcción de una organización social solo es posible introduciendo restricciones en los comportamientos individuales. A pesar de ello, con la formación de un agrupamiento crece la capacidad para dar, contra los flagelos, respuestas de calidad superior por la combinación de las potencialidades de los diferentes individuos. Se amplía el dominio sobre el entorno. Consecuentemente en cada sujeto, en tanto perteneciente a ese conjunto, ello se traduce en un aumento de su liberdad.

Fue este gobierno y su proyecto de transformación lo que encendió nuevamente la esperanza. Por primera vez en mucho tiempo el máximo poder político, con consistencia, claridad y vehemencia convocó a la ciudadanía a desarrollar un proyecto nacional que desde sus inicios emblematizó la consigna "*El futuro está en el campo. El futuro está en obtener y transformar industrialmente en nuestro propio país lo que nuestra bendita tierra puede darnos*" (Dr. Carlos Saúl Menem en la Exposición Rural de Palermo en julio de 1989).

Desde esa fecha, hasta el presente, el Presidente no ha dejado de dar señales y producir hechos que orientan permanentemente a toda la sociedad hacia la recuperación de una vieja convicción popular de los argentinos: la de ser arte y parte de una comunidad experta en la producción de alimentos. La de ser un pueblo que se puede unir y organizar sólida y solidariamente en torno a un símbolo tradicional de bienestar y enriquecimiento colectivo como es el de la abundancia alimenticia.

El Gobierno del Presidente Menem ha actuado a lo largo de su mandato en todos los órdenes, incluida la conducción de la SAGyP - SAPyA, afianzando en la sociedad el convencimiento de que la continuidad y persistencia en las políticas agrícolas y agroindustriales son en sí mismas decisiones de alta política.

POSIBILITAR AL PUEBLO LA CONFIRMACIÓN DE SUS PROPIAS CREENCIAS

Este es el contexto en el que sí se hizo posible trabajar para, con creciente incorporación de organización y saberes científico-tecnológicos, controlar los numerosos problemas productivos, comerciales o sociales que diariamente afronta una actividad tan compleja como la de la producción de materia viva y su transformación industrial.

Este es el contexto en el que sí se ha hecho posible que los funcionarios de nuestra Secretaría, en todos sus niveles jerárquicos, puedan sentir el valor de su esfuerzo, ya sea en el desarrollo tecnológico, en la fiscalización normativa o en el gerenciamiento de áreas y programas de acción.

Este es y continúa siendo el contexto para el éxito en todas las iniciativas que estamos encarando para el agro.

El caso de la fiebre aftosa (FA) por sus características intrínsecas, es el que más rápidamente ha confirmado todo lo que fue precedentemente enunciado.

Hace dos años se produjo en el país el último episodio clínico o visible de la enfermedad. En muchas regiones, por ejemplo la Mesopotamia, no hay brotes de FA desde hace varios años. El optimismo no es casual. En 1985 se denunciaron 1.200 focos distribuidos en todo el país, pasamos a 350 en 1992, 196 en 1993, 18 en 1994, ningún foco de 1995 y en lo que va de 1996. La FA, no tenemos dudas, será completamente controlada. Esta afirmación no es voluntarista ni exitista, esta sólidamente fundada. Aun así debemos ser cautelosos y humildes en nuestros logros.

Los éxitos ya habidos están brindando un cúmulo importante de aprendizajes. En particular se pueden destacar los relativos a la capacidad organizativa de los productores y a la importancia de los aportes que puede realizar el sistema científico-tecnológico nacional, con conocimientos, descubrimientos e invenciones propios de la frontera del saber humano.

No tenemos la menor duda de que la desaparición de los focos fue acelerada por esas contribuciones.

Es de la mayor importancia social destacarlo, para que la comunidad conozca la capacidad que sus integrantes pueden demostrar, cuando con una férrea decisión de progreso, se los involucra y se involucran en derrotar las dificultades que obstaculizan el crecimiento nacional.

En la etapa que estamos transitando esta es también una cuestión de alta política. Hemos comenzado a recorrer el tramo más intrincado del proceso.

Ello significa que debemos lograr que internacionalmente se admita que somos un país libre de la virosis. No solo hay que vivirlo sino que también hay que demostrarlo. Esto se traduce con la siguiente explicación. El país hace dos años no tiene focos. Es decir, no tiene grupos de animales visiblemente enfermos. A nivel de los productores y de los médicos veterinarios la vivencia es que no hay más aftosa. En rigor lo que no hay más son animales susceptibles para facilitar la propagación virulenta del flagelo produciendo enfermedad aguda ostensible. Esto es debido a que el rebaño está suficientemente defendido por vacunación y otros medios sanitarios. Lo anterior no necesariamente significa que haya desaparecido el virus del medio. Muchos sostienen que podrían persistir animales en condición de ser portadores sanos y que hipotéticamente podrían infectar a animales susceptibles. Esta situación, afirman, es la que podría darse, si ganado de países con animales portadores, inclusive vacunados, ingresa en territorios con animales no vacunados. La descripción recién realizada es al presente científicamente discutible. Experimentalmente, aun con bovinos inmunodeprimidos, no se logra reproducir. Pero en el mundo rigen normas impuestas hace muchos años, cuando lo que se conocía biológicamente y sanitariamente era escaso respecto del saber ya acumulado. Se impuso entonces una condición de no peligro de propagación viral. Muy eficiente, pero muy extremista. Ella sostiene que para saber que no hay más circulación viral debe haber ausencia de focos, es decir, de enfermedad aguda ostensible estando todo el rebaño susceptible. Es decir, no focos en presencia de animales no protegidos por vacunación. Algo así como muerto el perro, muerta la rabia. Ciertamente esta condición pertenece a un período en que no se contaba con herramientas científicas sólidas para medir los riesgos y acotarlos. Se impuso el criterio del llamado *riesgo cero* que en el estado actual del desarrollo universal de las fuerzas del saber nacional podrían ser consideradas caducas. Más aún, algunos podrían considerarlas obstructivas para el aprovechamiento de los avanzados aportes que al saber universal están haciendo la biología e inmunología molecular, la biotecnología y el sanitarismo moderno.

Nadie puede dejar de reconocer que la Argentina, por la significación social y las dimensiones de su ganadería bovina, especialmente en relación con la superficie territorial y la escasa densidad de su población humana, está desarrollando una verdadera epopeya para el control de la epizootia. El despliegue eficaz de una acción tan amplia, en terreno, en un país de capacidad económica limitada como es el nuestro, resulta loable. La sólida organización de los productores en entes o fundaciones de lucha contra el mal, llevó el nivel de participación privada, en el control de un problema sanitario, a un status de eficiencia de lo que se conoce como compromiso comunitario que no tiene paragón mundial. El Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) que es el área de la SAPyA que se ocupa de toda la vigilancia de la situación y de coordinar la organización de las acciones entre todos los sectores involucrados, ha demostrado una capacidad de gerenciamiento sanitario con pocos precedentes históricos. El sistema científico-tecnológico-productivo ha desarrollado vacunas, métodos de control vacunal y sistema de evaluación de riesgo inmunológico y viral absolutamente inéditos. Ellos son tope en biología a nivel mundial. A pesar de todo esto, para muchos intereses vinculados a la comercialización mundial de las carnes, todo lo que hicimos hasta ahora es excelente, muy importante, pero no suficiente. Consecuentemente y conforme con las normas vigentes, en estos días estamos siendo incorporados a la categoría de país libre de FA con vacunación. Aunque es un gran avance, con ello continúan las restricciones para ingresar en algunos circuitos no aftósicos. Son los que tienen exigencias normativas persistentemente extremistas.

Ante esta realidad se nos presentan dos opciones: Una, la más atrevida, es asumir como comunidad, con todo el consenso necesario el dejar de vacunar en poco tiempo más. Esto conlleva riesgos para los cuales toda la sociedad debe estar informada. Dejar de vacunar implica una decisión de todo o nada. Otros países, ciertamente mucho menos significativos en ganadería que el nuestro, tomaron ese camino y hasta ahora les va bien.

Dejar de vacunar implica que crecerá rápidamente el rebaño susceptible, en un contexto regional sudamericano, donde la epizootia no está aún completamente controlada siquiera con vacunación. Es posible que se produzcan focos que nos obliguen a adoptar otra tecnología extremista, como la de la eliminación de ganado enfermo por fusilamiento, llamado *terapia del rifle sanitario*. Nos vimos obligados a hacerlo en Río Negro para mantener la condición de región libre de FA al sur del río Colorado. Todos conocen la enorme tensión social que esa medida provocó.

Existe una segunda alternativa: demostrar que somos poseedores de verdades que deben ser atendidas. Demostrar científica, biológica y sanitariamente que nuestras carnes libres de FA con vacunación en términos concretos y no hipotéticos son de riesgo remoto o nulo.

Siento que el país, por la calidad de sus recursos científico-tecnológicos, la energía de sus organizaciones sociales productivas y la capacidad de acción sanitaria ya demostrada puede y debe desplegar una gran batalla internacional de persuasión y convencimiento racional, usando todas las evidencias posibles. Demostrando que sus carnes, consideradas sin soberbia las más sabrosas y sanas del mundo, deben admitirse de libre circulación facilitando el acceso a todos los pueblos que la requieran.

Una conquista de ese tipo representaría para la Argentina, en el futuro cercano, miles de millones de dólares, de nuevas ganancias, sin ningún riesgo biológico extra. Una conquista de este tipo podría representarle al país, convertirse en un líder internacional admirado y respetado por sus conocimientos en el control de la FA y ser requerido para ayudar desde esta condición a muchos otros pueblos del mundo deseosos de absorber y dominar las mismas capacidades.

Por encima de lo anterior, una conquista de ese tipo sería el más maravilloso ejemplo que la sociedad argentina podría darse a sí misma, para repetir con la fé, el esfuerzo, el conocimiento y la unidad de todos sus hijos, todas las luchas que fueran necesarias en pos de lograr las metas que consensuadamente se hubieran propuesto. ¿Con qué contamos hoy para tener expectativas válidas de convencer racionalmente a todos los intereses cárnicos del orbe, que en términos de FA nuestros productos representan riesgo remoto o nulo?

Por una parte ya señalamos que la organización social en torno al tema, tanto privada como pública, ha alcanzado niveles de excelencia tales que garantiza la vehiculización de cualquier conocimiento y medida que contribuya al objetivo propuesto.

En términos biológicos y de vigilancia sanitaria ¿qué capacidades podemos poner en evidencia?

Hay varias, pero dos son especialmente destacables. La calidad tope de las vacunas que produce nuestra industria veterinaria y la capacidad de medir masivamente en todo el rebaño los niveles de protección que ellas proveen.

LAS VACUNAS

Para lograr una vacuna de elevada eficacia fue necesario resolver distintos problemas técnicos y no pocas incógnitas científicas. El país no solo hizo bien los deberes, sino que en la mayoría de los aspectos avanzó mucho más de lo que en el mundo se sabía sobre el tema, veamos:

Es bien conocido que la eficiencia de las vacunas está relacionada con algunas propiedades básicas tales como potencia, cobertura inmunológica adecuada, inducción de inmunidad protectiva de larga duración e inocuidad.

Potencia. La potencia de la vacuna se establece por su capacidad para proteger animales del contacto con virus infectivo. Hasta hace pocos meses, la potencia de las vacunas presentadas a control se determinaba por vacunación y descarga de virus vivos en la lengua a los 90 días posteriores a la vacunación. La evaluación se establecía por la habilidad del lote de la vacuna de prevenir lesiones podales, prueba de generalización podal (PGP).

Este procecimiento involucra la utilización de virus vivos y de muchos animales infectados lo que significa un verdadero foco de contagio particularmente en un momento en que en nuestro país no hay focos.

Por este motivo adoptamos una nueva metodología desarrollada por laboratorios de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICET) que mantiene el modelo bovino pero que en lugar de efectuar la descarga con virus infectivo mide el nivel de protección, valorando cuantativamente la concentración de anticuerpos específicos contra la FA, que correlaciona perfectamente con la protección a la descarga ahora abolida. Este trabajo se llevó a cabo entre nuestro laboratorio de control, Gerencia de Laboratorios (GELAB) y un grupo de la CONICET. Su desarrollo demandó enormes esfuerzos durante cinco años. Se estudiaron miles de bovinos vacunados, sus anticuerpos fueron evaluados y luego los animales inmunizados y los controles descargados con virus infectivos. La técnica inmunológica desarrollada se denomina ensayo de inmunoadsorción enzimática (ELISA) y como veremos más adelante se utiliza también para medir la respuesta a la vacunación en las poblaciones bovinas. La magnitud del estudio (10.000 bovinos) y la calidad del trabajo realizado lo transforman en un desarrollo único a nivel internacional. Asimismo, la aplicación de las técnicas de ELISA nos permitieron aumentar significativamente la severidad del control. Primero por descarga de virus orientada a los que por ELISA mostraron respuesta pobre. Seguidamente comenzaremos a controlar cada serie para cada uno de los cuatro virus presentes en la vacuna. Antes se evaluaba la protección contra uno solo de ellos, ya que por razones operativas y de costo no se podrían controlar todos con la técnica de PGP.

Cobertura inmunológica. Es universalmente aceptado que los componentes antigénicos de las vacunas deben reflejar con la mayor exactitud posible lo que ocurre con la circulación de virus en el campo. Esto es solo aplicable en caso de foco y epidemias causadas por el virus. En la Argentina, el sector científico (CONICET, INTA y universidades) realizó juntamente con GELAB, estudios de variación genética y antigénica de virus de fiebre aftosa (VFA) en aislamientos de campo, utilizando técnicas de biología molecular e inmunología moderna, tales como "fingerprints", secuenciamiento y anticuerpos monoclonales (AcMc) sumadas a las clásicas técnicas de tipificación de virus de uso corriente.

Esta actividad permitió la incorporación y reemplazo de cepas de virus en las vacunas (actualización de cepas vacunales). A modo de ejemplo mencionaremos la incorporación de la cepa A Argentina/79 en reemplazo de la cepa A_{24} 8345. Más tarde se aisló e incorporó la cepa A Argentina/81, luego la A Argentina/87 y más recientemente la cepa C Argentina/85. En todos los casos la incorporación o reemplazo generó una dramática caída de los focos a campo, colaborando a la extinción de los mismos y al mejoramiento de la situación general.

Un ejemplo de la importancia de ese mecanismo de actualización de cepas, fue la utilización transitoria de una vacuna monovalente realizada con el virus C aislado de focos de la provincia de Buenos Aires. Esto ocurrió hace tres años, y se realizó una vacunación en anillo, alrededor de los focos. Esto nos permitió, junto a otras medidas, el control total de la circulación viral confiriendo a los animales alto nivel de protección (valorado por la técnica de ELISA) contra la cepa actuante.

Generación de inmunidad de larga duración. Una de las propiedades más relevantes de las vacunas es la habilidad de inducir una respuesta protectora de alta intensidad y de larga duración. Esto se logra con una apropiada carga antigénica (cantidad de virus) y con un adyuvante adecuado. En la Argentina buscamos intencionadamente extremar la potencia. Esto se consiguió al establecer en el control, un nivel de exigencia elevado para la aprobación de las vacunas en 81%. La duración de la inmunidad se relaciona con el tipo de

adyuvantes. El tradicional adyuvante acuoso (vacuna hidroxisaponinada), que se usó en Argentina por más de 20 años, confiere niveles de inmunidad apropiados solo por aproximadamente 30 días. El desarrollo de los adyuvantes oleosos en los Estados Unidos de América y Europa y la decisión irrevocable de adoptar su uso en Argentina contó con la adhesión de nuestra industria productora de vacunas y con el apoyo de los productores agropecuarios. Esto llevó rápidamente el reemplazo de la vacuna acuosa por la oleosa y al consecuente mejoramiento de la inmunidad de nuestros rodeos contra el VFA. Al respecto destacamos que la inmunidad protectora conferida por el adyuvante oleoso dura un mínimo de seis meses para animales primovacunados y por encima del año en los animales revacunados.

La producción y uso masivo de la vacuna oleosa resultaron por su magnitud y eficacia una experiencia inédita a nivel internacional, generada por un acuerdo sin igual entre todos los sectores involucrados en la vacunación (productores agropecuarios, industrias productoras de vacunas y diferentes instituciones estatales). Con la adopción generalizada de la vacuna oleosa ajustada en el país, la Argentina posee hoy uno de los más poderosos inductores jamás desarrollados, para mantener niveles sostenidos de inmunidad protectora.

Inocuidad. Cada lote de vacuna es sometido a un estricto control para asegurarse que en el proceso de su inactivación no quedaron viables partículas infectivas. En esta área nuestra fiscalización ha sido sumamente estricta y efectiva. Hace pocos años se actualizó la tecnología para la extracción y aislamiento de posibles virus vivos, en las vacunas presentadas a control, aumentando considerablemente la sensibilidad de la técnica. Bajo estas circunstancias, las vacunas liberadas por el control resultaron extremadamente seguras. Esto garantiza la no reintroducción del virus a campo a través de las vacunas.

ASPECTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS DE CONTROL DE VACUNAS. CONTROL DE ESTABILIDAD ANTIGÉNICA

El organismo oficial es el responsable final de calidad de las vacunas que son liberadas para comercialización y aplicación en todo el rebaño nacional. Para garantizar la calidad total de las vacunas, realiza controles continuos en el proceso de elaboración y también en el producto. Las técnicas utilizadas en todos los casos fueron desarrolladas o adaptadas por el sector tecnológico argentino.

¿Qué controlamos para garantizar calidad total? Durante el proceso se controla la estabilidad antigénica de las cepas con respecto a las cepas prototipo o de referencia que mantiene y reproduce SENASA/GELAB en bovinos. En forma continua se analiza el perfil inmunogénico detallado de cada cepa de producción (A79, A87, C85 y O_1) y las de referencia con un panel de 8-10 AcMc; esto garantiza una total identidad entre los virus de cada lote de vacuna con respecto al virus usado de referencia en la descarga o prueba de PGP y más recientemente con la técnica de ELISA. Este método de control es tan preciso y específico que cualquier pequeño cambio en los virus de producción es fácilmente detectado y corregido. También se controla en todas las series el producto terminado. De esta manera las vacunas son liberadas a la venta con la certeza de que poseen las cepas correctas que garanticen la apropiada especificidad de la vacuna para proteger al bovino de posibles reinfecciones.

Control de carga antigénica y de integridad de partículas virales. Como ya expusimos, las vacunas deben poseer una carga antigénica (cantidad mínima de partículas virales por dosis) pero independientemente de la cantidad es necesario asegurar una calidad mínima. Por lo tanto es necesario que el virus además de estar en cantidad mínima requerida esté entero.

La carga antigénica es medida indirectamente a través de la prueba de potencia (ver más arriba). Es internacionalmente aceptado que la cantidad de partículas presentes en cada dosis determina la potencia de la vacuna. Por ese motivo, en el sector científico se han desarrollado técnicas para medir o cuantificar directamente la cantidad de partículas por dosis de vacuna o por centímetro cúbico de la misma. También es aceptado que estas partículas deben estar enteras o como partículas 140S (como se las denomina en la jerga tecnológica); 140S es un indicador de integridad de los VFA. Combinando la técnica de 140S con los AcMc se puede establecer, en la vacuna terminada, la presencia de los cuatro virus como partículas 140S. Sin embargo, ha habido varios ejemplos en el control de vacunas con tres de los virus intactos (140S) y uno destruido (no 140S). Esto es muy relevante en el control, porque con anterioridad, cuando se realizaban las pruebas de potencia con PGP solo valoraba una de las cuatro posibilidades de pasar la prueba. Sin el efecto protectivo contra el virus

roto (es bien conocido que el virus no 140S o sea roto no protege en absoluto) se dejaba a los animales, presuntamente bien vacunados, realmente indefensos contra este tipo de virus.

Con la introducción de las técnicas de ELISA este problema se corrigió. Ahora la valoración de la potencia se hace para cada uno de los cuatro virus, en cada serie de vacuna. El control de la descarga en la prueba de PGP era efectuado contra los virus de pobre o nula respuesta serológica con ELISA. Así la potencia resultaba exigida al máximo.

Con las mediciones estamos en condiciones de definir si la circulación viral es una posibilidad real o una hipótesis solo especulativa con finalidades no siempre transparentes. Discutamos entonces, con los datos sobre la mesa, la racionalidad y consistencia de nuestros argumentos.

MARCADORES DE ÉXITO O FRACASO EN EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA

Un importante debate científico, conceptual y político está en ciernes. Nosotros entendemos y sostenemos que el principal indicador de éxito en el control de la FA mediando vacunación es la ausencia de focos, es decir de enfermedad clínica o visible. Podríamos añadir, conforme lo señalado más arriba, que otro indicador trascendente es el de un adecuado nivel de anticuerpos en el rebaño garantizando protección. Sin embargo, algunos sectores internacionales recientemente han comenzado a propugnar una normativa que exige la demostración de ausencia de circulación viral como marcado contundente de éxito.

El parámetro propuesto para esa valoración es la presencia de anticuerpos anti-VIAA.

Pasaremos entonces a describir conceptualmente y a revisar críticamente los aspectos más relevantes de eses marcados mencionado más arriba.

La introducción de estos nuevos exámenes (140S o 140S + AcMc) además del control indirecto, permite el control directo de la cantidad y calidad reasegurando aún más el producto que va al campo. A esta altura debemos destacar que los productores de vacunas adoptaron del sistema científico estas y otras tecnologías de control directas e indirectas, por lo que la calidad de las vacunas contra la FA en Argentina llegó a niveles que las ubican como de las más potentes y eficientes conocidas hasta hoy en el mundo.

Constituye entonces un producto confiable, seguro y una herramienta fundamental en la lucha contra la FA. Es además un buen ejemplo de coordinación de esfuerzos entre sectores con diferentes intereses. Particularmente pone en evidencia el rol relevante que debe tener el Estado nacional en el desarrollo y transferencia de tecnología y más importante aún el rol que debe cumplir como un control racional de las actividades privadas.

Control de la vacunación en el campo. Como discutimos en los puntos precedentes, el control del proceso y producto (vacuna terminada) resultan fundamentales para disponer de una vacuna de alta calidad, que justifique el precio que se paga por ella y al mismo tiempo sea realmente "la herramienta" contundente que necesitamos en la lucha contra la FA. Sin embargo, muchas veces un producto de calidad, como es el de este caso, puede ser considerablemente dañado o bien destruido en su totalidad si no es almacenado, transportado y aplicado correctamente.

Como explicamos precedentemente, las vacunas con virus rotos no sirven, son literalmente hablando como si inyectáramos agua. Lamentablemente esto ocurrió en forma más frecuente que lo deseado y la razón fue el calentamiento excesivo en el transporte, almacenamiento o en el proceso de aplicación. El calor por encima de 40°-50°C tiene un efecto deletéreo contundente sobre las partículas 140S, destruyéndolas y tornando un producto de alta calidad en algo inservible.

En los últimos años se cambiaron las modalidades de comercialización, transporte y almacenado de las vacunas. Ello se realiza ahora con las normas apropiadas de conservación debajo de 8°C. Más recientemente hemos corregido vicios en la aplicación ya que en muchas oportunidades las vacunas eran sometidas a elevadas temperaturas durante la vacunación (transporte en sulky o camioneta o bien al costado de la manga previa inoculación).

Las campañas de esclarecimiento llevadas a cabo por nuestra administración han corregido esta falencia; por ese motivo la vacuna que recibe el bovino mejoró en los últimos años en forma considerable.

LAS RESPUESTAS A LA VACUNA

¿ Es posible medir y saber si el rebaño ha sido bien vacunado sin esperar a la aparición de focos ? ¿ Es posible medir y saber si por defectos de aplicación, transporte o por razones propias del animal o de algún productor, grupos de animales quedaron mal vacunados, y son ellos susceptibles y potencial sustrato de un nuevo foco?

Si, es posible. Lo dijimos antes al hablar sobre cómo se mide hoy la potencia de una vacuna sin tener que descargar a los animales con virus vivos. La Argentina por iniciativa de un centro científico de la CONICET, con la colaboración de empresas tecnológicas nacionales, ha logrado desarrollar y organizar un sistema, que permitirá medir y saber, fácil, rápida y certeramente si todo el ganado ha sido suficientemente protegido.

Hasta hace dos años atrás, conocer si los animales habían recibido una adecuada vacunación, más aún, si habían sido realmente vacunados era una tarea casi imposible de realizar debido a la alta complejidad y baja reproducibilidad de las técnicas empleadas. Sin embargo, gracias al desarrollo y adopción de la técnica de ELISA, a la que hicimos referencia con anterioridad, se pueden realizar valoraciones extensas del estado inmunitario (potencial de protección) de los bovinos en los períodos pre y postvacunales. Lo interesante de esta tecnología es que nos permitirá medir y saber el estado inmunitario de todo el rodeo, región por región, departamento por departamento, establecimiento por establecimiento, animal por animal. Todo bovino podrá estar registrado y cuantificado en su nivel de protección. Con la precisión de esta herramienta se puede iniciar un sistema de certificación de calidad vacunal hasta hoy único en el mundo.

La búsqueda de valoraciones cuantitativas, es decir la necesidad de medir está creciendo en todas las tareas humanas. El medir en todos los órdenes de nuestro desenvolvimento, tanto individual como social, nos permite saber y orientar los alcances de cada iniciativa. Este es un mecanismo básico en la construcción de la libertad individual y en el de la estructuración de asociaciones con los demás. Solo a través de las mediciones se establece la noción de límite y valor de cambio o intercambio.

Medir nos permite defender consistentemente nuestras ideas y reargüir con propiedad y solvencia, las maniobras argumentales a las que otros pueden recurrir para desvalorizar malintencionalmente cualquiera de nuestras ventajas. Medir con rigor confiere alto prestigio a una sociedad, porque le permite ser reproducible en sus actos y entonces previsible desde sus conclusiones. Una comunidad que todo lo mide sistemáticamente, involucrando en ello no solo lo objetivo sino también los parámetros subjetivos, de absoluta y principal importancia en el mundo de la alimentación, las artes y todas las actividades solo valorables desde referencias íntimas, es una comunidad a la que se define como seria. Esta categorización es la que determina hoy, todo posicionamiento respetable y relevante de un país en el concierto de las naciones.

La Argentina crece constantemente en su imagen de previsibilidad y seriedad. Ello es así porque el pueblo argentino ha logrado hacer un profundo entrenamiento en su capacitación para medir. Fue el programa de convertibilidad el que lo tornó posible. En efecto, el Plan Nacional de Estabilización nos ha dado una referencia cierta. Ellas es una moneda de valor inamovible. En la jerga científica, esto sería comparable al "O en el origen". Sin este dato, contra el cual se constatan todas las diferencias no es posible medir. Recién ahora el pueblo puede jerarquizar, con rigor racional, cualquiera de las decisiones materiales y emocionales conexas, que realiza cotidianamente.

Estas reflexiones involucran a todas nuestras iniciativas relacionadas al negocio cárnico argentino en su proyección internacional. En particular, estamos haciendo referencia a las limitaciones que se nos han impuesto desde el pasado, con motivo de la FA. Por esto sostengo, que todas las mediciones rigurosas que podamos encarar deben ser explotadas al máximo en vistas a la acción de persuasión y convencimiento racional que propongo llevar adelante.

El sector científico nacional es reconocido internacionalmente por el rigorismo metodológico con que desenvuelve sus investigaciones. Por eso sabe medir con excelencia. Es altamente probable, que la mayor contribución requerida hoy por la sociedad argentina, a los integrantes de su sistema científico tecnológico, sea

precisamente que la ayude a medir. A medir y defender enérgicamente las evidencias resultantes, muniéndose para ello con todo el poder de las fundamentaciones que provee el saber humano universal.

En ese orden de cosas se enmarca la pretensión de medir regular y globalmente el estado de protección inmunológico de todo el rebaño argentino. Sabemos que no existe una sola referencia en toda la literatura científica del área microbiológica-sanitaria que sustente, que un virus se pueda replicar, circular y persistir indefinidamente, en un territorio que carezca de los animales susceptibles que lo puedan propagar.

ANTÍGENO ASOCIADO A LA INFECCIÓN VIRAL (VIAA) COMO MARCADOR INDIRECTO DE LA ACTIVIDAD VIRAL

Durante la infección de un animal con VFA se producen lesiones erosivas en diferentes tejidos (boca, ubres, patas, etc.). Estas lesiones son consecuencia de la destrucción de los tejidos lesionados, produciendo el llamado efecto citopático (ECP), denominado así por la destrucción de las células (citopático). Al destruirse la célula infectada, nuevos virus son liberados al torrente circulatorio, y allí son reconocidos por el sistema defensivo del animal el que produce una alta cantidad de anticuerpos dirigidos contra las proteínas de la cápside viral (VP1, VP2 y VP3). Se trata de lograr el mismo efecto durante la vacunación. Junto con las proteínas de la cápside se liberan al torrente circulatorio otras proteínas codificadas por el virus, pero que no forman parte de las partículas virales. Una de ellas es la proteína denominada VIAA. En todos los casos, los animales infectados producen altos niveles de anticuerpos anti-VIAA que se valoran en una prueba diagnóstica cuyo resultado es utilizado como un marcador indirecto de la presencia de virus, aun en la ausencia de enfermedad clínica.

Lo lógico sería que en ausencia de focos (sin animales enfermos) los anticuerpos anti-VIAA fueran disminuyendo en la poblaciones bovinas. Sin embargo, datos obtenidos de los estudios anti-VIAA realizados en algunas regiones del país muestran que en animales adultos (> 2 años) no ha habido una reducción considerable de los valores históricos (muestreos anteriores), incluso con respecto a la época en la cual todavía existía enfermedad clínica. Más preocupante aún es que en algunos casos se detectó un aumento de los valores de VIAA.

Ahora bien, si estos datos indicaron realmente un mantenimiento o un aumento de la circulación viral serían realmente preocupantes y se transformarían en indicadores del fracaso y no del éxito como lo marca la realidad, es decir: ausencia de focos. Hay explicaciones técnicas para sostener que si bien se está midiendo correctamente lo que se está interpretando no refleja la realidad, es decir, no refleja la circulación viral sino contacto de los animales con antígeno VIAA proveniente de otra situación pero no del contagio subclínico de los animales con virus vivo. Esta situación se fundamenta en las siguientes observaciones: a) presencia de antígeno VIAA en las vacunas, y b) el porcentaje de animales VIAA positivos en los que se rescata virus vivo, es decir que son portadores, es considerablemente bajo.

En el caso 1, debemos dejar en claro que, debido a lo exigente del control de potencia de las vacunas comerciales, los laboratorios productores aumentaron considerablemente la cantidad de antígeno por dosis, aumentado simultáneamente la cantidad de antígeno VIAA (que es un contaminante casi inevitable de las partículas de virus, aun muy purificadas) inyectado durante la vacunación. Estamos entonces ante un fenómeno paradojal, ya que al aumentar la calidad (potencia) de las vacunas se incrementarían los valores de VIAA. Si ello fuera así el VIAA dejaría de tener significación normativa asociada a circulación viral.

A fin de resolver esta controversia científico-sanitaria estamos diseñando nuevas estrategias para clarificar mejor los conceptos.

Se realizarán para ello muestreos de VIAA en animales más pequeños que aún no recibieron vacunación y el muestreo de otras especies susceptibles, que habitualmente no se vacunan en Argentina, tales como cerdos y ovejas. También se incrementarán los estudios que relacionan animales VIAA positivos con su "estado portador". En caso que la VIAA positividad se deba a la presencia de virus y no a vacunación, debería ser posible detectar las partículas de virus por diferentes métodos de muy alta sensibilidad disponibles en la actualidad en el sector científico-tecnológico (p. ej., técnica de PCR).

En el caso de no detectar virus, deberá necesariamente reconsiderarse el criterio normativo vigente. También es importante considerar que estamos en condiciones de validar rápidamente nuevos antígenos marcadores de actividad viral y nuevas técnicas que permiten la obtención de datos inequívocos.

REFLEXIÓN FINAL

El control de la FA es hoy no solo un desafío sanitario y económico, sino además un desafío político, científico e ideológico. El intercambio de bienes y servicios depende cada vez más de normativas. Estas son el resultado de definiciones conceptuales. Conforme se diversifican y se confrontan los intereses económicos muchos de esos conceptos comienzan a manipularse y controvertirse.

Es importante asumir que la Argentina es extremamente sólida en experiencia sanitaria y conocimiento científico sobre FA. Probablemente al presente seamos uno de los países con mayor acúmulo de saberes en el tema. Ello es fácil de comprender porque tenemos una tradición relevante en investigación biológica. Tenemos y estudiamos profundamente el problema y muchos países con mayor capacidad estructural científica, sanitaria y económica que la nuestra se han alejado de la cuestión ya hace muchos años.

Nuestros productores, nuestros empresarios, nuestros funcionarios y nuestros técnicos dominan suficiente información y evidencias como para convocar a las reservas de la racionalidad internacional a apoyarnos en nuestros reclamos. Se trata de impedir que lo normativo se adecúe a las conveniencias antes que a las verdades empíricamente demostrables o lógicamente irrefutables. Insisto, ha llegado la hora de luchar enérgicamente para hacer atendibles nuestras afirmaciones científicamente comprobadas. Movilicémonos, con unidad de acción de todos los argentinos, para conquistar esa meta.

La restricción, obviamente limita una conducta. En términos vivenciales esto puede percibirse como la pérdida de una ventaja acomodaticia. En democracia, nadie concede ese renunciamiento si la propuesta no gesta en cada individuo la convicción que logrará con ese nuevo comportamiento un status de bienestar o ventaja superior a la que tenía previamente. En democracia, las restricciones, individual y colectivamente, solo logran instalarse cuando se sustentan en creencias. Es comprensible, entonces, que los desarrollos higiénicos y sanitarios, que obligan a la adopción de conductas comunitarias rigurosas, hayan sido, a lo largo de toda la historia humana, desde los tiempos bíblicos, solo viabilizables por conductores o guías espirituales con amplio carisma y extensa adhesión ciudadana a sus iniciativas más transcendentes.

Los especialistas temáticos fueron en cada época, soporte fundamental del contenido racional en los avances, pero nunca los movilizadores principales de las energías imprescindibles para estructurar niveles cada vez más consensuados de organización social.

La racionalidad, instrumentada a través del desarrollo científico tecnológico, ha sido valiosa para asestar golpes contundentes a la propagación de las enfermedades transmisibles, pero siempre actuando como una potenciación de las creencias y de la organización social, nunca como sus sustitutos. Existen incontables ejemplos históricos de esta aseveración. Aún en el presente se generan regularmente evidencias abundantes. Por ejemplo, en extensas regiones del este europeo, acompañando a la severa crisis sociopolítica que afecta esos territorios, han estallado brotes epidémicos de difteria. Esta es una enfermedad infectocontagiosa, para la que existen muchísimas vacunas de eficacia harto comprobada, cuyo control con la organización de la vacunación se alcanza con relativa facilidad. Reafirma esta realidad, que sin un sustrato social, con funcionamiento ordenado de la red, no hay tecnología exitosa.

Solo en una comunidad cada vez más organizada se hace posible pensar y concebir alternativas tecnológicas novedosas, más adecuadas y superiores en eficiencia a las implementadas con anterioridad.

En nuestro país, las afirmaciones antes realizadas le caben en su totalidad a la historia de la difusión y el control de la FA, enfermedad infectocontagiosa del ganado bovino, que no afecta biológicamente al hombre pero que en la Argentina ha representado grandes pérdidas materiales, unas reales y otras potenciales, y que persistió endémicamente durante decenas de años. Ello a pesar de haber existido tecnología que, si bien biológicamente no eran tan buenas como las que usamos hoy, fueron lo suficientemente eficientes como para controlar la difusión de la FA en numerosos países, con importante rebaño bovino, ya en las primeras décadas de esto siglo.

¿En qué consistió esencialmente nuestra incapacidad para concretar los mismos logros que otros? Los determinantes son diversos, pero jerárquicamente hay uno que se destaca como fundamental:

Durante varias decenas de años, desde el poder, se abandonó al campo. Se dejó de pensar estratégicamente en la producción agropecuaria y alimenticia como una de las columnas centrales de la acumulación de riquezas en el país. Más aún, en el mismo período hubo un tratamiento despreciativo del esfuerzo creativo y constructivo

puesto en la tierra. Se lo degradó como instrumento de progreso y se lo estigmatizó culturalmente, asociando la imagen de una Argentina agrícola, ganadera y nutricia a un país de mentalidad atrasada o retrógrada.

En estas condiciones, ¿a quiénes les podría interesar organizar la contención de un mar, sin siquiera la promesa de un horizonte mejor?: solo a incautos. Esto es lo cierto, no fueron pocos los funcionarios de carrera, los empresarios, productores y científicos que pusieron lo mejor de sí para contener el flagelo de la FA y muchos otros. Pero la historia volvió a confirmar, que no es tan solo con un grupo limitado de actores sociales, por bien intencionados, conocedores y voluntariosos que sean, como se logra superar una adversidad. Es necesario una convicción colectiva que dé sustento emocional, racional y material a las acciones que cambian el rumbo de una crisis.

En síntesis, es necesaria una creencia. Para cambiar, el pueblo debía volver a creer en el poder progresista y enriquecedor de todas las actividades que pueden explotar sabiamente las ventajas naturales que caracterizan al territorio argentino. Exaltar con esmero toda la gracia otorgada por El Creador.

Original: portugués

BENEFICIOS PARA LA INDUSTRIA GANADERA

João Carlos de Souza Meirelles
Presidente del Consejo Nacional de Pecuaria de Carne (CNPC)
Coordinador del Forum Nacional Permanente de Pecuaria de Corte
Rua Sílvia, 110 - 10° andar, 01331-010 São Paulo, Brasil

La creación de la Organización Mundial de Comercio (OMC) producirá una nueva realidad económica global, eliminando, de forma progresiva, las barreras tributarias, los subsidios y los proteccionismos. Las barreras serán a partir de ahora, principalmente sanitarias. El suceso económico empresarial pasa, necesariamente, por el grado de competencia alcanzado, capaz de ofrecer productos de elevada calidad y costo reducido.

De esta forma, nuevos estándares de calidad de vida están siendo establecidos, con la universalización del concepto de producto saludable, especialmente, en el caso de los alimenticios. La salud animal es, por lo tanto, condición de calidad de los productos derivados.

Las enfermedades de los animales son factores limitativos de la producción ganadera y constituyen barreras sanitarias como instrumentos de protección de los rebaños nacionales, como factor limitativo de la comercialización de animales y productos. En este sentido, se reconoce universalmente que la fiebre aftosa se destaca entre las enfermedades de los animales, como el problema sanitario más restrictivo al intercambio comercial de productos ganaderos entre las naciones.

La presencia o ausencia de fiebre aftosa en un territorio, en el contexto económico actual, es indicador del grado de calidad sanitaria de su ganado y, como consecuencia, de los productos correspondientes.

En 1970, Henderson afirmó que:

"- *los países libres de fiebre aftosa mantuvieron un esfuerzo brutal no apenas para impedir la introducción de la infección, como también para garantizar que una eventual introducción sea rápidamente detectada.*

- *A su vez, en los países afectados existió la necesidad económica impostergable de reducir su incidencia hasta su completa erradicación.*"

A pesar de que la ocurrencia de fiebre aftosa haya sufrido profundas modificaciones desde entonces, estas palabras continúan muy actuales.

En esa oportunidad, el autor justificaba la preocupación de las autoridades sanitarias de ambos bloques (libres y afectados), con el elevado gasto económico que conlleva la enfermedad y los no menos amenazadores riesgos a que se expone un país en relación con la introducción de la fiebre aftosa.

La visión comercial de que el control de la calidad del producto ganadero es fundamental para la productividad y su consecuente competitividad, ha conducido a la clase productora del sector a una postura moderna e innovadora en relación con los problemas de sanidad animal y del control de alimentos, considerando, de forma definitiva la "calidad sanitaria de los rebaños y de los productos" como indicador de excelencia.

De la misma forma que las enfermedades de los animales limitan la oferta de alimentos proteínicos esenciales a la sobrevivencia de la humanidad, la calidad sanitaria de tales productos es condición primordial para los nuevos estándares de calidad de vida humana, dentro del concepto universal de producto saludable, exigencia de los tiempos modernos. Es así que la salud animal asume un papel decisivo en el estándar de calidad del producto alimenticio.

Comprendiendo que el control de la calidad sanitaria es una tarea global imposible de ser bien sucedida a través de iniciativas individuales, el sector privado de los países se está institucionalizando, junto al sector público, en la búsqueda de soluciones para los problemas sanitarios más graves, siendo escogida, inicialmente, la fiebre aftosa, por las razones ya citadas y por ser factible ejecutar el programa en la actualidad.

Los recursos tecnológicos disponibles ofrecen los subsidios necesarios para la erradicación de la fiebre aftosa. Si la enfermedad continúa ocurriendo en los niveles actuales en varias partes del globo, es en razón de la falta de decisión política o de adecuación de los procedimientos operacionales a las peculiaridades regionales y de conseguir que los mismos presenten una relación costo-beneficio favorable.

Esto ha sido demostrado en varios países y regiones que tienen sus rebaños libres de fiebre aftosa.

La erradicación de la fiebre aftosa en América del Sur, además de incorporar un área expresiva al territorio libre de América del Norte, América Central y del Caribe, constituye un paso decisivo para:

a) la organización de una nueva y eficiente estructura de defensa sanitaria y vigilancia epidemiológica;

b) la concientización de los agentes económicos-productores pecuarios, industria y comercio de carnes, de leche y de cueros;

c) la organización de cada uno de los segmentos y de toda la cadena productiva;

d) el establecimiento de una sólida e innovadora asociación entre la iniciativa privada y los agentes gubernamentales, y

e) la creación de organizaciones privadas que operen desde la base municipal hasta el nivel nacional, trayendo, como consecuencia, beneficios significativos para la economía de los países y la calidad de vida de los pueblos.

RESULTADOS INMEDIATOS

Los programas desarrollados por los países en las Américas por organizaciones internacionales, como por ejemplo, el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa/Organización Panamericana de la Salud (PANAFTOSA/ OPS), como parte de un esfuerzo global para la erradicación de la fiebre aftosa, produjeron resultados extraordinarios en América del Sur: Argentina, Brasil, Paraguay y la obtención de libre por el Uruguay, con un trabajo significativo para la erradicación de la enfermedad en los demás países de la región, además de fortalecer la condición sanitaria de Chile que se mantiene libre de la enfermedad.

UNA NUEVA ESTRUCTURA SANITARIA

El resultado más importante de los programas de erradicación de la fiebre aftosa es la consolidación en cada país, de una nueva y efectivamente actuante estructura gubernamental de salud animal, apoyada en una sólida vigilancia epidemiológica permanente, de gran alcance y nacional, aliada a una decisiva asociación de la iniciativa privada. La infraestructura consolidada y la experiencia adquirida son la base para el combate a las demás enfermedades, que serán incorporadas al sistema de forma progresiva, llevando en consideración las necesidades regionales, con el objetivo de conquistar los niveles más elevados de salud animal, compatibles con los estándares internacionales contemporáneos.

ASOCIACIÓN GOBIERNO/INICIATIVA PRIVADA

El nuevo y gigantesco esfuerzo de América del Sur, orientado y decisivamente apoyado por PANAFTOSA/ OPS/OMS, corresponde simultáneamente a la adopción, por los países del área, de una nueva visión del Estado, que pasa cada vez más, a desempeñar el papel de disciplinador de las actividades económicas, determina las reglas compatibles y ejerce solamente las actividades que no pueden ser delegadas, dejando con la iniciativa privada las acciones complementarias, características de su propia actividad económica. Las asociaciones actuales sirven como ejemplo de lo anteriormente dicho.

LA ORGANIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA

De todo este esfuerzo resulta otro beneficio, la organización de cada segmento y la articulación de toda la cadena productiva: producción animal, industria y comercio de carnes y cueros, con el concepto de que la calidad del producto final es la suma de la calidad de cada etapa del proceso y la condición para el suceso financiero de sus actividades.

Así , la erradicación de la fiebre aftosa pasó a ser el objetivo de toda la cadena productiva y la base para un sólido compromiso de todos los agentes con la organización de estructuras permanentes, modernas y actuantes, para la solución de otras enfermedades animales que puedan comprometer los resultados económicos del sector.

RESULTADOS ECONÓMICOS

Los resultados económicos del programa de calidad total, iniciado con el esfuerzo de erradicación de la fiebre aftosa, beneficiarán millones de productores en toda América del Sur, especialmente los pequeños.

Este trabajo –parte del esfuerzo mundial de la OPS/OMS y de la Organización Internacional de Epizootias (OIE) – representa una decisiva contribución para la mejoría de vida del segmento de baja renta de la población, porque además de aumentar la producción y la calidad, garantizará la oferta de carne bovina saludable a precios más accesibles.

AUMENTO EXPRESIVO DE EMPLEOS

En todos los segmentos de la producción ganadera existen amplios espacios para aumentar la productividad, como también nuevos e importantes mercados para nuestros productos, ya sea interna o externamente.

Así, el aumento de la producción y de la productividad en todas las etapas de la cadena integrada sectorial, abre una amplia oportunidad para la creación de millones de nuevos empleos, con mejores salarios, resultado de las nuevas exigencias tecnológicas.

En un mundo donde el problema del desempleo es crucial, la cadena productiva de la ganadería de carne generará, en los próximos 15 años, una importante oferta de trabajo.

Original: inglés

SITUACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA Y LOS PROGRAMAS EN ASIA Y EL PACÍFICO

Yoshihiro Ozawa
Representante Regional de la OIE
OIE Tokyo Office, East 311, Shin Aoyama Building, 1-1-1 Minami-Aoyama,
Minato-ku, Tokio 107, Japón

RESUMEN

La región de Asia y el Pacífico abarca el 50% del ganado bovino mundial, 96% de los búfalos de agua y 55% de la población porcina (Anexo, cuadro 1). Sin embargo, el promedio de productividad de estos animales aún sigue muy bajo ya que la mayoría son criados por pequeños productores en forma tradicional. En general, las características de métodos de crianza de ganado en regiones extensas de Asia se difieren de aquellos en los países más desarrollados que han logrado la erradicación de la fiebre aftosa (FA).

Australia y Nueva Zelanda son los mayores exportadores de ganado bovino, ovino, carne bovina y ovina y productos lácteos, sustentando parcialmente las demandas, cada vez mayores, de los países asiáticos. India exporta bovinos, búfalos y carne de estos animales. China también exporta cerdos y carne porcina. Existen algunos otros países que exportan animales y productos de origen animal pero el neto de las importaciones de carne y productos cárnicos en Asia está aumentando gradualmente con el aumento del ingreso per cápita anual (cuadro 1).

La FA es endémica en la mayoría de los países surasiáticos y suroriente asiáticos, y en algunos países del Lejano Oriente (Anexo, figura 2). El cuadro 2 resume los tipos y subtipos de FA aislados entre 1992-1994. En estas regiones la FA causa problemás serios para los productores. Además de las pérdidas económicas normalmente causadas por la enfermedad, cuando hay brotes durante épocas de siembra, los animales de tracción no podrán trabajar durante varios meses. Han habido campañas nacionales para el control de FA en algunos países por varias décadas, pero estas campañas nacionales no han sido consideradas desde el punto de vista internacional hasta que se formó la Comisión de Producción y Salud Animal en Asia (APHCA), bajo el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y revisada periódicamente la situación de la FA en los países miembros de la APHCA. Las primeras campañas extensivas fueron propuestas en 1978 por la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), y desde entonces se han hecho esfuerzos concertados en Indonesia, Filipinas y Tailandia, pero solo en Indonesia se ha conseguido erradicar la enfermedad.

El mayor obstáculo en los programas de FA en Asia es que el número de bovinos, búfalos y cerdos de la región es tan grande que no es posible erradicarla, al mismo tiempo, de todas las subregiones. Las vacunas antiaftosa fueron producidas en 1995 en Irán, Paquistán, India, Bangladesh, Sri Lanka, Myanmar, Tailandia y China, pero hay escasez de vacunas que alcancen estándares internacionales. También hay una falta de fondos operativos para ejecutar campañas nacionales de FA extensas en la mayoría de los países asiáticos en vías del desarrollo. Existen varios institutos de investigación veterinaria que estudian la FA, pero en Asia no hay laboratorios de alta seguridad en los cuales se pudiese llevar a cabo servicios de diagnóstico, control de calidad de vacunas e investigación usando cepas virus de FA exóticos.

Desde 1991 la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) tomó el liderazgo para organizar campañas subregionales de control/erradicación de la FA en el sureste asiático con cobertura de los países desde Myanmar hasta las Filipinas con el objetivo de crear una región libre de FA en Asia Sudoriental y en el Pacífico. Esta campaña será organizada e implementada por la OIE, en estrecha colaboración con la FAO y otras organizaciones internacionales. Detalles del plan se describen en el Anexo. Este trabajo también detalla los programas actuales de control contra la FA en otras subregiones.

ASIA DEL SUR

India posee 193 millones bovinos, la mayor población bovina de Asia. Solo la cantidad de bovinos en la India excede toda la población bovina africana y la mayoría viven en forma libre con recursos alimentarios limitados. India también posee una población de búfalos que alcanza 78,8 millones, la más grande del mundo. Además, India tiene una población grande de porcinos, ovinos y caprinos, lo que hace difícil y costoso la implementación de servicios veterinarios a tantos animales. La mayoría de estos animales son criados por pequeños productores utilizando métodos tradicionales.

Hasta la fecha, el esfuerzo nacional de erradicación de la peste bovina en la India ha sido relativamente exitoso en partes norteñas y centrales, y los esquemas bajo la "Indian Dairy Corporation" como "Operación Inundación" han sido muy exitosos en reducir las pérdidas causados por la FA.

En 1993 los brotes de FA en la India fueron menos severos debido principalmente a programas de vacunación lanzados por el gobierno y otras organizaciones. En 1994, únicamente se informaron los tipos O, A y Asia-1. En 1995, brotes esporádicos continuaron en todos los estados. En la actualidad el gobierno está implementando programas de control bajo su Cuarto Plan, dando asistencia a estados al realizar vacunaciones, pero este esquema no abarca toda la población ganadera. Existen cuatro plantas productoras de vacuna en la

CUADRO 1. Mayores exportadores e importadores en Asia y el Pacífico, 1993

	Exportadores(+) Importación(-) de carnes (US$ 1.000)		
País	Carne bovina	Carne porcina	Carne ovina
EXPORTADORES NETOS			
Australia	+2.094.921	+20.327	+328.293
China	-142.442	+1.118.128	-18.237
India	+72.000	-	-
Mongolia	+9.400	-	+7.000
Nueva Zelanda	+746.873	-2.707	+735.357
Vanuatu	+3.877	-16	-30
IMPORTADORES NETOS			
Fiji	-1.550	-5	-11.744
Indonesia	-6.099	-43	-898
Irán	-152.000	-	-32.000
Japón	-2.452.663	-2.570.878	-125.953
Corea, D.P.R de	-2.000	-4.600	-
Corea, Rep. de	-329.550	+62.212	+706
Malasia	-67.393	-180	-13.614
Papúa Nueva Guinea	-16.400	-270	-37.000
Filipinas	-28.920	+41	-651
Singapur	-43.076	-8.394	-112.655
Tailandia	-4.874	+571	-1.050

Fuente: FAO Anuario de Comercio, 1993. FAO, Roma.

CUADRO 2. Tipos de virus de fiebre aftosa (FA)/subtipos aislados en países asiáticos donde prevalece la fiebre aftosa

	Tipos de virus de FA (subtipos)			
País	O	A	C	Asia-1
ASIA ORIENTAL				
China	+	-	-	-
ASIA SUDESTE				
Indonesia	-(1983)	-	-	-
Malasia	$+(O_1)$	$+(A_{22})$	-	+
Myanmar	+	$+(A_{22})$	-	+
Filipinas	+	-	+	-
Tailandia	$+(O_1)$	$+(A_{15})$	-	+
INDOCHINA				
Camboya	+	-	-	+
Laos	+	?	-	+
Vietnam	+	-	-	+
ASIA SUR				
Bangladesh	+	+	+	+
Bután	+	+	-	+
India	$+(O_1)$	$+(A_{22})$	-	+
Nepal	+	$+(A_{22})$	+	+
Pakistán	+	+	-	+
Sri Lanka	$+(O_1)$	-	-	-
ASIA OESTE				
Afganistán	+	?	?	?
Irán	+	$+(A_{22})$	-(1976)	+

?: Sospecha no confirmada.
( ): Año de la última incidencia.

India; BAIF, Pune; IVRI, Bangalore; NDDB, Hyderabad ; y Hoescht, Bombay, con una producción totalizando sobre los 15-20 millones de dosis polivalentes por año.

Otros países del subcontinente indiano tienen programas activos de control contra la FA como Paquistán, Sri Lanka y Bután. Sin embargo, hasta la fecha no hay un programa de control coordinado internacionalmente contra la FA en esta subregión aunque existan esfuerzos para el intercambio de información sobre la situación de la enfermedad y los métodos de control de la FA.

En Paquistán, hasta medio millón de dosis de vacuna contra la FA son producidas en el Instituto de Investigación Veterinaria en Lahore. Bangladesh también produce más de medio millón de vacunas en el Laboratorio del Departamento de Servicios Ganaderos en Dacca. Otros países de la subregión importan vacunas para implementar sus programas nacionales de FA. Aunque los costos de vacunas producidas en esta subregión son considerablemente bajos, el suministro a los programas es limitado.

En resumen, la FA es endémica en todos los países del subcontinente indiano e individualmente, los países tienen programas nacionales de control de la enfermedad. Estas campañas son apoyadas por los respectivos gobiernos pero aún no existe un plan de campaña internacional coordinado lanzado para controlar/erradicar la FA en esta subregión similar al programa para la erradicación de la peste bovina con apoyo de la Unión Europea y la FAO.

ASIA ORIENTAL

El país más grande de Asia es China, con una población de más de 1.210 millones de habitantes. Tiene la población más numerosa de porcinos, 402 millones de cabezas, representando así el 46% de la totalidad

mundial. China exporta una cantidad grande de cerdos y carne porcina (cuadro 1). La población bovina en China es relativamente pequeña (91 millones de cabezas en 1994) pero ha habido un progreso marcado en su sector ganadero en años recientes. Hay un incremento paralelo entre el consumo doméstico de carne bovina y productos lácteos y el incremento de ingreso per cápita.

Los países vecinos industrializados en el Lejano Oriente, como Japón y Corea, son libres de FA, conservan su estado de libres de FA al mantener restricciones de importación de carne vacuna y puerco de países infectados por la FA. Se incrementan los esfuerzos para aumentar exportaciones a estos países de países libres e infectados por la FA. Los valores estimados para carnes importadas por aquellos países del Lejano Oriente se muestran en el cuadro 1.

Desde los años ochenta, Hong Kong ha sido afectada por FA (virus tipo O) como muestra el cuadro 3. Al parecer, la FA es introducida repetidamente con la importación de cerdos.

Países libres de FA, como el Japón y Corea, mantienen reservas de vacunas para uso en caso de una emergencia. Recientemente China empezó a producir vacuna de virus inactivado en por lo menos dos plantas productoras de vacuna.

SUR DEL PACÍFICO Y OCEANÍA

Australia y Nueva Zelanda son libres de FA y son los mayores productores de carne de res, carnero y productos lácteos de la región asiática y pacífica. La población ganadera de estos y algunos otros países o territorios se muestran en el cuadro 1 del Anexo. Todos los países y territorios miembros de la Comisión del Pacífico Sur se encuentran libres de FA.

El plan de contingencia australiana presenta tres opciones de política de acción para el control y erradicación ante la introducción de la FA. La opción de preferencia es la de erradicar la enfermedad a la máxima brevedad por rifle sanitario. Esto implicaría la matanza inmediata de todos los animales infectados y expuestos, y la imposición estricta de control de movilización para prevenir la diseminación de la infección. La vacunación en anillo o de barrido puede ser usada en Asia Sudoriental en caso de un brote de rápida diseminación

CUADRO 3. Situación de la fiebre aftosa en Hong Kong, 1992-1995

Año	Nº total de casos[1/]	Nº total de focos[2/]	Nº de cerdos importados[3/]	Nº de focos de cerdos importados[4/]	Tipo de virus de FA[5/]	Observación
1992	Muertos: 3.110 Enfermos: 12.119	13	Sacrificados: 2.784.453 Criadores: 2.351	4	O	
1993	Muertos: 470 Enfermos: 3.556	10	Sacrificados: 2.588.666 Criadores: 8.433	0	O	(a)
1994	Muertos: 212 Enfermos: 780	5	Sacrificados: 2.551.672 Criadores: 7.283	0	O	
1995 (ene-oct)	Muertos: 128 Enfermos: 2.464	7	Sacrificados: 2.007.284 Criadores: 6.988	1	O	(a)

1/ Caso definido como lesiones típicas de la fiebre aftosa (FA) *enfermos* incluye *muertos*.
2/ Focos definidos como granjas con casos de FA.
3/ Dos tipos de cerdos son importados a Hong Kong: aquellos destinados al sacrificio (los que son mantenidos en el territorio menos de 48 horas) y aquellos importados con fines de reproducción.
4/ Información no disponible para FA en cerdos sacrificados. Focos se refiere a granjas en donde ocurrió FA en criadores de cerdo. En ninguno de estos los cerdos importados fueron el caso índice.
5/ Todos los virus fueron confirmados por el Laboratorio Mundial de Referencia para FA en Pirbright, U.K.
(a) Un foco no confirmado como FA por detección de antígeno - solo diagnóstico clínico.

o de carácter multifocal para ayudar a contener o reducir la infección. Una política de zonificación sería adoptada. Zonas infectadas serían declaradas y separadas de zonas libres de la enfermedad por el control estricto de movilización (*3*).

El objetivo primordial en Australia de cualquier estrategia de control es la erradicación de la enfermedad de todo el país. Vacunación y zonificación serían implementados solo como métodos temporeros para el control de la FA hasta su final erradicación. Ambos países, Australia y Nueva Zelanda, son miembros del Banco Internacional de Vacunas (IVB) al cual tienen derecho de retirar vacunas contra la FA en caso de una emergencia.

Nueva Zelanda también tiene un Plan Nacional de Emergencia para la erradicación de un brote de FA, pero otros países y territorios isleños del Pacífico no están tan bien preparados para una emergencia de FA.

La estrategia en general para la prevenir la entrada de la FA en la subregión es de extender las zonas y países libres de FA en toda la región del Pacífico, incluyendo países de Asia Sudoriental y el Lejano Oriente.

ASIA SUDORIENTAL

Bovinos, búfalos y cerdos componen el ganado principal de Asia Sudoriental (Anexo, cuadro 1). Aunque la población ganadera en aquellos países no es tan grande como en otras subregiones de Asia, los bovinos y los búfalos son de importancia para el pequeño productor para el cultivo de tierra, transporte de productos agrícolas y también para el desarrollo integrado del campo.

Desde que terminaron las guerras en Vietnam y Camboya, el consumo de carne y de productos lácteos ha incrementado gradualmente según ha mejorado la situación económica de estos países. Para alcanzar esta demanda mayor, la movilización de animales como son los bovinos, cerdos y búfalos ha aumentado dentro de los países, traspasando así fronteras nacionales (*2*) como lo demuestra la figura 1, del Anexo. Existen varios países que importan una gran cantidad de animales o carne, por ejemplo, Singapur, Malasia, Indonesia, Papúa Nueva Guinea, Filipinas y Tailandia (cuadro 1). El aumento del comercio internacional de animales en Asia Sudoriental ha resultado en un aumento de brotes de FA en algunos de estos países, poniendo en peligro años de esfuerzo para crear países y zonas libres de FA en esa región.

La primera actividad para el control de la FA la propuso la ASEAN en 1978. Desde entonces, esfuerzos adicionales para erradicar la enfermedad se aplicaron en Indonesia, Filipinas y Tailandia. Únicamente Indonesia ha conseguido erradicar la FA de todo el país. La situación de los años ochenta de la FA en otros países de la ASEAN mostró una mejora, pero en años recientes hubo un aumento en el número de casos de FA en muchos países. Los virus de la FA predominantes son O y Asia-1 (Anexo, figura 2). Malasia, que previamente era libre de la FA, fue invadida por tres tipos de virus de la FA: A, O y Asia-1. Recientemente, las Filipinas, donde durante años se esforzaron para erradicar la FA, fue invadida por un nuevo tipo de virus O, afectando principalmente la población porcina de la Isla de Luzón.

Una propuesta para organizar una campaña internacional coordinada contra la FA en Asia Sudoriental fue apoyada en el Simposio OIE/FAVA (*1*) en noviembre de 1990 en Tailandia. La OIE preparó un plan para la erradicación/control de la FA en Asia Sudoriental después de tres años de estudios. Este plan fue aprobado por la Comisión Regional de la OIE en 1993. Se estableció en 1995 la Subcomisión de la OIE en Asia Sudoriental y tuvo su primera reunión en Bangkok.

Detalles del plan para la campaña de FA en Asia Sudoriental están descritos en el Anexo.

La Segunda Reunión de la Subcomisión de la OIE para la FA fue realizada en Vientiane, Laos, en febrero de 1996 donde se discutieron los detalles de la Fase 1 (Fase Preparatoria) del plan de trabajo. Se anticipa que el Programa-Fase 1 se inicie en octubre de 1996 cuando se establezca la Unidad de Coordinación Regional en Bangkok. Esta campaña será coordinada por los coordinadores regionales de la OIE en estrecha colaboración con otras organizaciones internacionales, como la FAO y la Agencia Internacional para la Energía Atómica (AIEA), contando con el apoyo económico de Australia, Japón, Suiza, Tailandia, la Unión Europea y los EE.UU.

El objetivo de esta campaña es de erradicar la FA de los países de Asia Sudoriental entre Myanmar y Filipinas y crear allí una región libre de FA y en el Pacífico. Si esta campaña es exitosa, el futuro comercio de animales y sus productos de esta región se aumentará enormemente. El plan de la campaña ha sido respaldada por la ASEAN.

Una de las restricciones de esta campaña es la falta aguda de vacunas de FA de calidad asegurada. El productor principal de vacunas en esta región es el Laboratorio de FA en Pakchong, Tailandia. Su capacidad de producción recientemente aumentó, y en 1996 Tailandia producirá 20 millones de dosis de vacuna trivalente para bovinos y 10 millones de dosis de vacuna trivalente para cerdos. Myanmar también posee un laboratorio pequeño en Yangón para la producción de vacunas contra la FA, pero su producción es limitada.

Se estima que se requerirá aproximadamente 63 millones de dosis de vacuna antiaftosa trivalente por año para la campaña antiaftosa en la región Asia Sudoriental (*4*) (cuadro 4). Para lograr este requisito, la producción de vacunas contra la FA, tanto dentro como fuera de la región tiene que ser aumentada considerablemente en los próximos tres a cuatro años. Será también necesario establecer un Laboratorio de Referencia Regional para proporcionar internacionalmente servicios de diagnóstico e implementar programas de control de calidad de vacunas contra la FA de uso para la campaña regional. También existe la necesidad de establecer un instituto de investigación veterinario en Asia con un laboratorio de alta seguridad, donde se podría realizar trabajos de investigación con cepas exóticas de virus de FA.

CUADRO 4. Necesidades anuales de vacunas de fiebre aftosa. Estimación aproximada

País	Población de bovinos y búfalos	Adultos bovinos y búfalos (2 vacunas/año)	Jóvenes bovinos y búfalos (3 vacunas/año)	Nº total de dosis requeridas por año	Tipos de vacunas
Camboya	3,27 millones	2,45x2 = 4,90 millones	0,82x3 = 2,46 millones	7,36 millones (Triv.)	A, O, Asia-1
Laos	2,17 millones	1,63x2 = 3,26 millones	0,55x3 = 1,6 millones	4,91 millones (Triv.)	A, O, Asia-1
Malasia (estados del norte)	0,20 millón	0,15x2 = 0,30 millón	0,05x3 = 0,15 millón	0,45 millón (Triv.)	A, O, Asia-1
Myanmar	9,00 millones	7,00x2 = 14,00 millones	2,00x3 = 6,00 millones	20,00 millones (Triv.)	A, O, Asia-1
Filipinas (regiones 1,2,3,4,5)	1,00 millón	0,75x2 = 1,50 millones	0,25x3 = 0,75 millón	2,25 millones (Triv.)	A, O, C
Tailandia	10,00 millones	7,50x2 = 15,00 millones	2,50x3 = 7,50 millones	22,50 millones (Triv.)	A, O, Asia-1
Vietnam (Sur)	2,23 millones	1,67x2 = 3,34 millones	0,56x3 = 1,68 millones	5,02 millones (Triv.)	A, O, Asia-1
Total	27,87 millones	42,30 millones	20,19 millones	62,49 millones dosis (trivalente)	

En resumen, brotes de FA ocurren continuamente en los países de Asia Sudoriental, salvo Indonesia, y se planea implementar la campaña regional coordinada por la OIE contra la FA para octubre de 1996. Se establecerá en Bangkok, Tailandia, una Unidad de Coordinación Regional. El objetivo de la campaña es erradicar la FA de la región y crear una región libre de la enfermedad y en el Pacífico.

REFERENCIAS

1. OIE. Proceedings of the Symposium on the Control of Major Livestock Diseases in Asia. Pattaya, Thailand, 8-9 November 1990.
2. OIE. Report of the Second Meeting of the Coordinating Group for the Control of FMD in South East Asia. Bangkok, Thailand, 15-18 February 1993.
3. Proceedings of the National Symposium on Foot and Mouth Disease, Canberra, Australia, 8-10 September 1992.
4. Report of the First Meeting of the OIE Sub-Commission for FMD in South-East Asia, Bangkok, 15-16 February 1995.

ANEXO

PLAN PARA EL CONTROL / ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN ASIA SUDORIENTAL

Resumen del documento publicado por la OIE en 1994*

A. ANTECEDENTES

Producción ganadera en Asia Sudoriental

El sector productivo ganadero en Asia Sudoriental se basa predominadamente sobre el pequeño productor, que cría una variedad de especies en pequeñas cantidades. Principalmente estos animales son para el consumo familiar, tracción y algunos para venta. Sin embargo, existe un sector comercial semiindustrializado que está orientado por completo hacia el mercado, y este sector está creciendo con mucha rapidez según la situación económica mejora. Por lo tanto, los sistemas de producción ganadera en Asia Sudoriental, los cuales ocurren en un ambiente complejo y dinámico, interactúan con muchos otros sistemas, tanto dentro como fuera de los países, especialmente con mercados internacionales y sistemas de producción tecnológicamente avanzados.

Las poblaciones pecuarias de los países de interés se muestran en el cuadro 1. Se desconoce, salvo para algunos países, el número de animales faenados y la cantidad de carne producida, pero se anticipa que el consumo de carne, leche y productos lácteos aumentará rápidamente según el progreso de las economías de estos países.

Movilización de bovinos y búfalos

Dado los cambios recientes en el ambiente político de la región, la movilización por fronteras internacionales o estatales se aumenta en varias direcciones, dependiendo del precio de mercado para los animales y sus productos. Con la excepción de las Filipinas, todos los países tienen fronteras extensivas y abiertas con uno o más países, y la mayoría de la movilización ocurre ilegalmente.

Durante la Segunda Reunión del Grupo Coordinador para el Control de la Fiebre Aftosa en febrero de 1993, los esquemas principales de movilización de bovinos y búfalos en Asia Sudoriental fueron presentados por los representantes de cada país. Los movimientos de animales nacionales e internacionales están resumidos en la figura 1. Hay una considerable alza en las rutas, tanto legales como ilegales para el movimiento internacional y en la cantidad de animales comercializados en años recientes, debido a un aumento marcado en la demanda para carne en Tailandia, Malasia y Singapur.

Existe un notable conocimiento cada vez mayor entre los ganaderos de la región del potencial para la exportación de ganado y productos pecuarios a países dentro y fuera de la región.

Significado económico de la fiebre aftosa

La fiebre aftosa (FA) es la enfermedad viral más temida por la industria pecuaria mundial por su impacto económico sobre la productividad ganadera y su efecto en la comercialización de animales y productos pecuarios. La enfermedad también causa pérdidas serias por la interrupción del trabajo proporcionado por los animales de tracción en el cultivo de la tierra y en el transporte de varios productos. Brotes durante las épocas de siembra o cosecha ocasionan normalmente problemas serios para productores pobres que dependen de la fuerza proporcionada por los animales de tracción, ya que los animales infectados no podrán ser utilizados por algunos meses.

La FA es una enfermedad de vacunos, porcinos, ovinos y caprinos altamente contagiosa, que causa pérdidas directas al productor pecuario por las siguientes razones:

i) causa aborto en aproximadamente el 25% de los animales gestantes;
ii) causa una reducción del 25% en la producción de carne donde la enfermedad es endémica;
iii) causa una reducción del 50% en el rendimiento lácteo de rebaños lecheros afectados;
iv) reduce el rendimiento de lana en un 25% en los rebaños afectados, y
v) causa una tasa de mortalidad aproximada del 5,5% de ganado afectado.

Globalmente, la FA es responsable anualmente por la reducción en producción de aproximadamente un 25% en los países afectados.

Como consecuencia de la infección por FA, los animales desarrollan lesiones secundarias orales, nasales, o podales crónicas y deformaciones del casco que puede resultar en cojera permanente. Glándulas mamarias afectadas pueden resultar en una mastitis crónica o un rendimiento bajo de leche, son comunes el debilitamiento y la inhabilidad de recuperar el peso perdido. Algunas veces infecciones de FA causan daños cárdiacos. Es posible que problemas de estro y de reproducción

*OIE. Report of the Third Meeting of the Coordinating Group for the Control of FMD in South-East Asia. Ipoh, Malaysia, 21-24 February 1994.

duren muchos meses. En general, las pérdidas económicas son más notorias en razas bovinas de alta producción y de búfalo por las pérdidas lácteas y de carne. El desarrollo de los programas lecheros en los países de la región se restringen enormemente por la invasión de la FA a los hatos lecheros.

Situación de la FA en Asia Sudoriental

La distribución del virus de la FA en la región en 1993-1994 se ilustra en la figura 2. A medida que el movimiento de animales a través de las fronteras aumenta, la rapidez de la diseminación de la FA y el número de brotes parece aumentar en países, tales como en Tailandia y Malasia donde existen mercados de alto precio.

CUADRO 1. Poblaciones de animales seleccionados en las ciudades de Asia y Pacífico, 1994. (Animales susceptibles a fiebre aftosa)

Unid. 1.000 cabezas

	Bovinos	Búfalos	Porcinos	Ovinos	Caprinos
ASIA SUR					
Bangladesh	24.130	874	-	1.070	28.050
Bután	435	4	75	59	42
India	192.980	78.825	11.780	44.809	118.347
Nepal	6.546	3.176	612	914	5.525
Pakistán	18.146	18.887	-	28.975	41.340
Ski Lanka	1.600	870	90	19	500
Subtotal	243.837	102.636	12.557	75.846	193.804
ASIA SUDESTE					
Camboya	2.589	829	2.154	-	-
Indonesia	11.595	3.512	8.720	6.411	12.281
Laos	1.137	1.308	1.605	-	153
Malasia	686	186	3.098	336	356
Myanmar	9.691	2.130	2.589	304	1.113
Pilipinas	1.825	2.630	8.227	30	2.800
Tailandia	7.593	4.257	4.931	98	136
Vietnam	3.438	3.009	15.043	-	300
Subtotal	38.554	17.861	46.367	7.179	17.139
ASIA NORESTE					
China	90.906	22.416	402.846	111.649	105.990
Japón	4.989	-	10.621	25	31
Corea, D.P.R. de	1.330	-	3.368	396	305
Corea, Rep. de	3.200	-	6.300	4	520
Mongolia	2.779	-	49	14.392	6.469
Subtotal	103.204	22.416	423.184	126.466	113.315
OCEANÍA/PACÍFICO					
Australia	24.732	-	2.740	132.609	241
Fiji	334	-	115	6	205
Nueva Zelanda	8.550	-	430	50.135	484
Papúa Nueva Guinea	105	-	1.033	4	2
Vanuatu	132	-	59	-	11
W. Samoa	26	-	179	-	-
Subtotal	33.879	-	4.556	182.754	943
Total Asia/Pacífico	426.597	143.213	486.841	437.645	348.725
Total mundial	861.527	148.798	875.407	1.086.661	609.488

Fuente: FAO/OIE/WHO Anuario de Salud Animal, 1994. FAO, Roma.

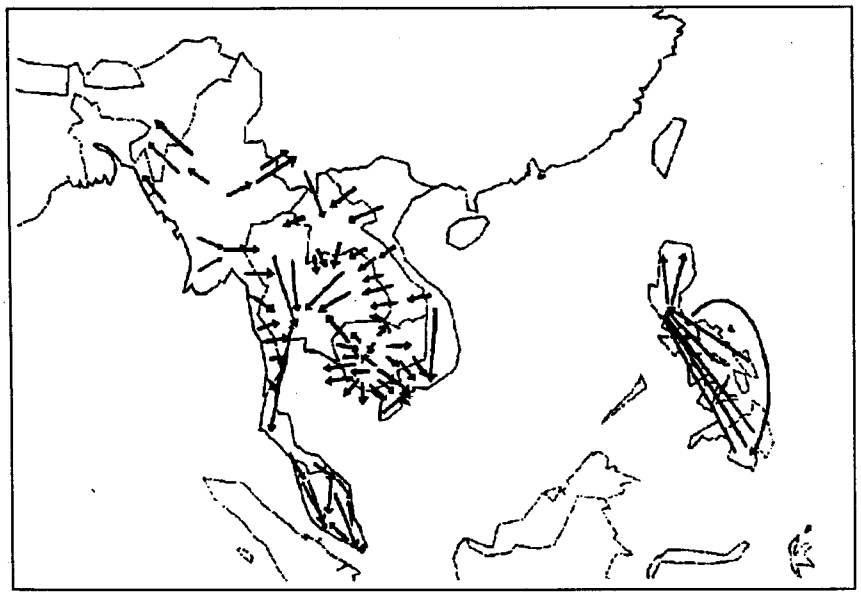


FIGURA 1. Flujos de bovinos y búfalos en el sudeste asiático, 1992-1994

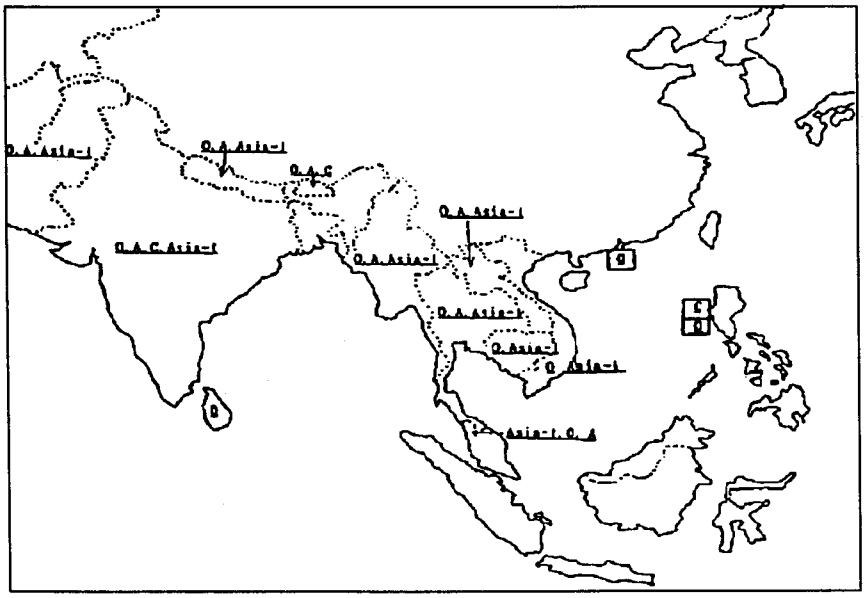


FIGURA 2. Fiebre aftosa en Asia, 1992-1995

Producción de vacuna contra la FA en Asia Sudoriental

Solamente dos países de la región, Tailandia y Myanmar, producen vacuna contra la FA. En Tailandia las vacunas antiaftosa han sido producidas en Pakchong desde fines de los años setenta. En la actualidad, las vacunas son producidas en masa en dos plantas productoras. La capacidad de producción de vacuna en ambas plantas actualmente alcanza aproximadamente 40 millones de dosis (monovalentes), pero la producción actual en 1993 será de 38 millones de dosis (monovalentes). Las vacunas son presentadas en tres formulaciones distintas: vacuna trivalente A, O y Asia-1 para bovinos (8 millones de dosis); monovalente para bovinos (6 millones de dosis), y vacunas monovalentes para cerdos (8 millones).

La cantidad de vacunas contra la FA para bovinos y búfalos requerida por Tailandia se estima en 22,5 millones de dosis trivalentes por año. El gobierno tailandés planea incrementar la capacidad productiva en 20 millones de dosis trivalentes.

En Myanmar, la vacuna antiaftosa es producida por el Instituto de Servicios Veterinarios en Insein. La planta de producción de vacunas fue establecida por un proyecto de la FAO al inicio de la década de 1980. La planta tiene capacidad para producir un millón de dosis anuales de vacuna pero la cantidad actualmente producida es limitada.

No hay producción de vacuna antiaftosa tipo C en el sudeste de Asia. La vacuna tipo C debe ser obtenida de productores externos a la región.

B. EL PLAN DE LA OIE PARA LA CAMPAÑA CONTRA LA FA EN EL SUDESTE DE ASIA

Objetivos

El objetivo de corto plazo es mejorar los estándares de los servicios veterinarios en los países afectados por la FA en el sudeste de Asia. Los objetivos a mediano plazo son mejorar la productividad de los animales al mantener la FA bajo control e incrementar el ingreso de los ganaderos en Camboya, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Tailandia y Vietnam.

El objetivo a largo plazo es facilitar y promover el comercio internacional de animales y productos de origen animal al crear regiones libres de FA en Asia Sudoriental.

Justificación

En la última década, los esfuerzos para controlar la FA en los países de Asia Sudoriental han recibido un alto grado de atención y se han llevado a cabo programas nacionales de control. Fondos presupuestarios equivalentes a varios millones de dólares han sido gastados anualmente por estos programas sin mucho éxito debido principalmente al hecho de no existir una estrategia general común y a que no existían programas internacionalmente coordinados.

Cambios recientes en la situación política y económica de la región estimularon los sectores comerciales de muchos países a intentar poner su ganado y productos derivados en el mercado internacional. Un repentino incremento del intercambio de animales tanto legal como ilegal atravesando las fronteras nacionales resultó en la expansión de las áreas infectadas por FA causada por el movimiento de animales infectados.

Los países de Asia Sudoriental demostraron estar listos para trabajar conjuntamente con confianza, como fue mostrado durante la Primera y Segunda Reunión del Grupo Coordinador (realizadas en Bangkok en 1992 y 1993) y en la Tercera Reunión que tuvo lugar en Ipoh, Malasia, en febrero de 1994. Es esencial que las campañas de FA sean internacionalmente coordinadas para prevenir el reingreso de la FA desde países vecinos.

Un estudio del costo-beneficio realizado en Asia del sur en 1977 de los programas de control de la FA, mostró una proporción entre el 5:1 al 8:1 a favor de los programas de control*. Esta proporción notable debe ser aún mayor en Asia Sudoriental donde la erradicación de la FA se considera más factible y mejoras en los sistemas de producción pueden ser introducidas sin peligro. La erradicación maximiza los beneficios aunque los costos iniciales sean altos. Los costos pueden ser menores si las estrategias y medidas tomadas son las más efectivas. Sin embargo, los programas nacionales deben ser evaluados rigurosamente y análisis de costo-beneficio deben ser llevados a cabo.

Las lesiones de la FA en animales oriundos de Asia pueden ser leves particularmente en rebaños pequeños. Sin embargo, según la producción ganadera se desarrolla y el número de razas exóticas bovinas aumenta, particularmente en los hatos lecheros, la manifestación de la enfermedad puede ser más severa y más común con serios estragos económicos. Esto es otra justificación para que se empiece una campaña regional cuanto antes.

Estrategia

Una estrategia común en el control y eventual erradicación de la FA de la región incluye los siguientes elementos:

a) establecer un Laboratorio Regional de Referencia y una Unidad de Coordinación Regional;
b) fortalecer los servicios veterinarios de los propios países;
c) participación activa del sector privado (por ejemplo, sindicatos rurales y ganaderos y comerciantes, etc.) en la planificación e implementación de los programas de control;
d) desarrollar un sistema de vigilancia e información efectivo;
e) establecer capacitación nacional de diagnóstico para la identificación y serotipificación de virus;
f) implementar programas de vacunación masiva como el método principal para reducir la incidencia de la enfermedad a niveles bajos, y
g) implementar otros métodos de control en los brotes individuales según sea apropiado.

Estos elementos de la estrategia fueron aceptados por los participantes de la Segunda Reunión del Grupo Coordinador para el Control de la FA realizada en Bangkok en febrero de 1993. Para coordinar las actividades de control de la FA en Asia Sudoriental, es esencial establecer un Laboratorio Regional de Referencia y una Unidad de Coordinación Regional en

*ELLIS, P.R., JAMES, A.D. Benefit-cost analysis in foot-and-mouth disease control programs. *Bol. Vet. J., 134*:47-52, 1978.

Tailandia lo antes posible. En forma urgente, cada país incluido en la campaña debe desarrollar sus planes de acción basados en las medidas mencionadas anteriormente. Cada país debe también identificar en cuáles áreas se requiere asistencia del exterior.

Duración

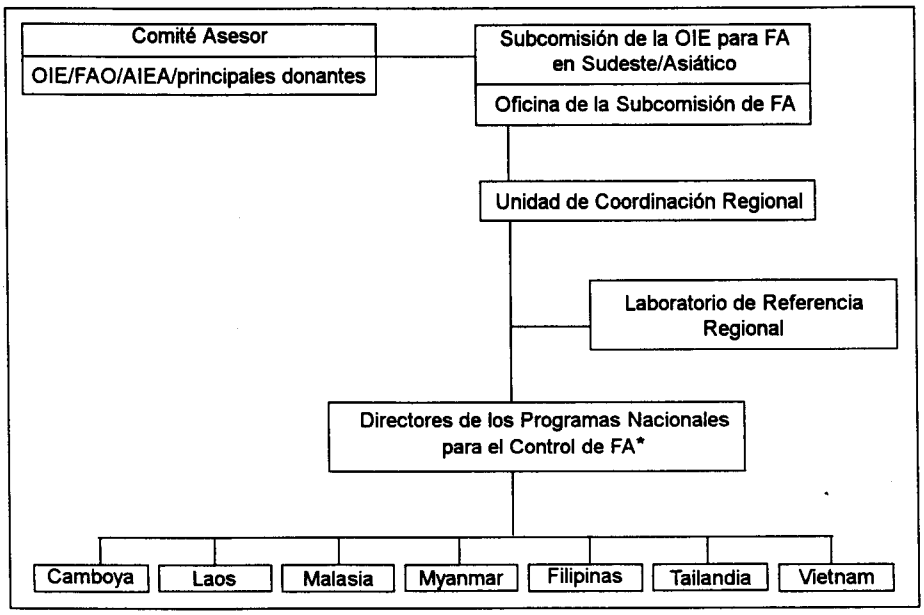
La duración de la campaña es de aproximadamente unos 12 años. La campaña está dividida en las siguientes fases:
Fase 1 (fase preparatoria): 4 años para reducir brotes de FA
Fase 2 (fase de control): 5 años para extender zonas libres de FA
Fase 3 (fase de erradicación): 3 años para la erradicación y conservación del estado de libre de FA
Se intenta iniciar la Fase 1 de la campaña en 1996, la Fase 2 en 1999 y la Fase 3 en 2004.

Organización

La estructura organizacional propuesta se ilustra en el gráfico 1. La *Subcomisión para la FA de la OIE en Asia Sudoriental* consistirá de un representante de cada uno de los gobiernos de Camboya, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Tailandia y Vietnam y una persona designada por el presidente de la Comisión de la OIE para la FA y una persona designada por el Director General de la OIE. Personas calificadas serán invitadas en calidad de observadores a las reuniones anuales de la Subcomisión.

Esta Subcomisión es parte de la Comisión de Control de la FA y Otras Epizootias de la OIE y es apoyada por las Comisiones Regionales de la OIE para Asia, el Lejano Oriente y Oceanía, la Oficina Central de la OIE, la Representación Regional de la OIE para Asia y Oceanía, la Oficina Regional de la FAO en Bangkok, la AIEA, el UNDP y agencias donadoras interesadas. La reunión anual de la Subcomisión será realizada en un lugar decidido durante la reunión previa de la Subcomisión.

GRÁFICO 1. Estructura organizacional propuesta



* Cada unidad coordinadora nacional incluye oficiales encargados de las siguientes funciones:
- Planificación estratégica y contacto con los productores
- Control de la fiebre aftosa (FA)
- Vigilancia epidemiológica e información de la fiebre aftosa (FA)
- Control de movimiento de animales
- Campaña de vacunación
- Laboratorio de diagnóstico
- etc.

La *Oficina de la Subcomisión* consistirá por una persona designada por el Presidente de la Comisión para la FA y Otras Epizootias de la OIE, un vicepresidente de uno de los siete países mencionados elegido por la Subcomisión y un secretario general (Jefe de la Unidad de Coordinación Regional). La Oficina de la Subcomisión se reunirá una vez por año (normalmente justo antes de la Reunión de la Subcomisión). El Director General de la OIE y una persona designada por él podrá también participar en la reunión.

El *Comité Consultivo* será encabezado por el Presidente de la Comisión Regional de la OIE para Asia, el Lejano Oriente y Oceanía, y consistirá del Representante de la OIE para Asia y el Pacífico y representantes designados por las organizaciones internacionales interesadas y agencias donadoras. El Comité se reunirá por lo menos una vez cada tres años, y se le pedirá al Secretario General de la Oficina que participe en esta reunión.

La Unidad de Coordinación Regional para la campaña será establecida en Bangkok en el Departamento de Desarrollo Pecuario y tres Coordinadores Regionales de diferentes especialidades serán asignados a fines de 1996.

Original: español

PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN AMÉRICA DEL SUR

Vicente Astudillo
Director del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (OPS/OMS)
Caixa Postal 589, 20001-970 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

INTRODUCCIÓN

La salud animal, tanto en su estado medido por indicadores bioproductivos cuanto en las formas de intervención de los hombres, está condicionada por criterios de rentabilidad, de comercio y de nutrición humana. Esta característica explica la relación entre las estrategias de los distintos sectores involucrados en la atención pública veterinaria y las condiciones macroeconómicas y sociales prevalecientes (*2*).

La opción de un estado orientado hacia la formulación y control de normas, alejado de la generación de bienes y servicios, con consecuencias sociales ampliamente explicadas, demandó del sector privado nuevas actitudes en el campo de la salud animal y del combate a la fiebre aftosa en particular. Asimismo, los acuerdos comerciales internacionales y el proceso de globalización económica exigen una creciente competitividad de los productores para sostener o ampliar la demanda. Durante las décadas 1960, 1970 y 1980 que precedieron a esta nueva situación, el sector público de los países del continente utilizó recursos fiscales para sustentar los programas de control y erradicación de la fiebre aftosa y otras enfermedades de los animales.

En la etapa actual, en la fase que comenzó el Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA) en las Américas, se pusieron en evidencia las restricciones presupuestarias para sostener servicios veterinarios oficiales eficaces frente a esas enfermedades. Fue entonces cuando el sector privado asumió una responsabilidad creciente en programas que tienen como objetivo principal, tanto la maximización de ingresos en áreas de pequeños productores (*10*), como de la rentabilidad de los productores medios y grandes. Sin embargo, esos cambios no han dejado de ser traumáticos en varios países de la región. Mientras en Argentina, Chile, Brasil, Paraguay y Uruguay y parcialmente en Colombia y Venezuela, se observa una gradualidad en el desplazamiento de las funciones operativas de los servicios oficiales veterinarios hacia el sector privado, en otros países de América del Sur no se ha implementado una sustitución de roles, notándose incluso un retroceso en los indicadores epidemiológicos de la fiebre aftosa. Esta situación tiende a revertirse pero, mientras tanto, los daños a los productores y consumidores, por el impacto negativo en la productividad, calidad y comercialización de productos, acentúan el cuadro de otros problemas sociales que caracterizan el proceso actual.

La participación social ha pasado a ser, en los programas de fiebre aftosa, una palanca fundamental de movilización de recursos de poder y materiales al mismo tiempo que con ello se está creando una nueva consecuencia en la comunidad, en especial en la comunidad rural, para invertir la relación paternalista y no pocas veces clientelista del sector público. Está apareciendo una nueva cultura y porque no decir una nueva ética frente a la lucha contra la fiebre aftosa con la consiguiente extensión al resto de la salud animal. Se está transfiriendo una función social en la sanidad animal, que antes ejercía con rol protagónico único el estado,

hacia la comunidad de productores y otros agentes sociales, y luego esperamos a los consumidores de productos pecuarios, la organización de un espacio de carácter público no estatal de controles mientras entre todos los participantes de las responsabilidades sanitarias de cada uno. A través de los programas de fiebre aftosa se está creando una estructura pública, en la cual también están involucrados los servicios oficiales (cogestión), controlada por la sociedad civil organizada.

Por tanto está en marcha en los programas de fiebre aftosa con la participación social un proceso de producción social, la erradicación de la fiebre aftosa, así como un proceso que incorpora la capacidad de esos consumidores de controlar que todos cumplan con sus compromisos para obtener el fin propuesto.

En esta presentación se revisan experiencias relevantes en el contexto de la modificación de las funciones estado-sociedad o, en este caso, servicios de atención veterinaria-sector privado, y de las repercusiones del proceso de globalización económica. El interés de este análisis obedece, en primer término, a la necesidad de reflexionar sobre las nuevas instancias de participación que surgen de los espacios de poder que resultan del repliegue estatal (*3,9*). En segundo lugar, los sistemas de atención veterinaria, especialmente a nivel local, están estrechamente vinculados y son complementarios de la atención primaria de la salud animal, no solo porque estimulan mejores condiciones económicas en áreas rurales familiares, sino también porque en muchas ocasiones es la instancia de organización de la comunidad más estructurada, facilitando desde ella una más adecuada atención de los problemas que afectan la producción.

En las perspectivas de establecer repercusiones en el sector privado, en primer término se señalan las implicaciones que para este tienen los recientes acuerdos comerciales que han culminado con la conformación de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Se establecen las motivaciones que guían al sector privado a incrementar su participación. Se indican los principales lineamientos que orientan la construcción de las estructuras locales a partir del sector privado. Se presenta el proceso de organización de los productores en la República Argentina con respecto a la campaña de erradicación de la fiebre aftosa, como expresión de un modelo de participación del sector privado de dimensiones nacionales a partir de las unidades locales, y como respuesta a la reforma del sector público veterinario y del proceso de globalización. Finalmente, se describe la organización de una unidad local de atención veterinaria en el municipio de Itaguaí, en Brasil, demostrativa de estructuras que se están desarrollando en otras regiones del continente.

GLOBALIZACIÓN Y MODIFICACIONES EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS DE LA GANADERÍA

Los acuerdos recientes que han culminado con la consolidación de la OMC, permitirán que las transacciones de productos entre países se sustenten basadas en criterios que tiendan a potenciar a las diversas áreas del mundo en los sectores donde su ventaja competitiva sea evidente. En el caso de los productos de origen animal y vegetal, junto con el acuerdo que pone en marcha la OMC se ha establecido un Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) que establece la aplicación de reglamentaciones en materia de inocuidad de los alimentos y sanitario de los animales y vegetales.

Toda la región de América Latina se caracteriza por tener grandes extensiones de las praderas permanentemente dedicadas a la producción animal, así como indicadores de población ganadera y de superficie ocupada muy altos respecto a los habitantes. Ese predominio de procesos extensivos especialmente basado en el uso de praderas, coexiste con otras formas de organización de la ganadería en donde también tienen una alta significación las explotaciones de tipo familiar (*4*).

Los países más altamente desarrollados de Asia, Europa y América del Norte se han constituido en los principales demandantes de productos cárnicos, estableciendo exigencias sanitarias de acuerdo con la situación de salud animal prevaleciente en esas regiones. La fiebre aftosa y otros problemas de salud pública veterinaria tienen un importante papel, no solo como un freno al comercio, sino como una limitante al desarrollo de la pecuaria. Estos factores han sido también un estímulo determinante para que el sector privado aumente su participación enfrentando problemas como los que ofrecen las enfermedades transmisibles, cuya solución no depende del comportamiento individual sino de actitudes colectivas.

El Acuerdo MSF ratifica el derecho soberano de todo gobierno de garantizar el nivel de protección sanitaria que estime apropiado para evitar, al mismo tiempo, un mal uso de ese derecho con fines proteccionistas. Además, promueve la armonización de normas y directrices de acuerdo con las recomendaciones internacionales.

Establece que los países miembros aceptarán como equivalentes, las medidas sanitarias y fitosanitarias de otros miembros, aun cuando difieran de las suyas propias o de las utilizadas por otros miembros que comercien con el mismo producto, si el eventual exportador logra demostrar que las medidas que adopta garantizan el nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria. Se establece la necesidad de que los países publiquen las reglamentaciones sanitarias y fitosanitarias que hubieran sido adoptadas y su entrada en vigor, con la finalidad de dar transparencia a esas reglamentaciones.

Los países convienen evaluar los riesgos implícitos en las transacciones de productos basándose en publicaciones científicas existentes; los procesos y métodos de producción pertinentes, los métodos de inspección, muestreo y prueba, la prevalencia de enfermedades o plagas concretas, la existencia de zonas libres de plagas o enfermedades, las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes, y los regímenes de cuarentena, entre otros.

EL SECTOR PRIVADO Y LA SALUD ANIMAL

Para el propósito de este trabajo se pone énfasis en los productos primarios. Sin embargo, si se toman en cuenta todos los sectores relacionados, como los frigoríficos, los laboratorios de productos veterinarios, las curtiembres, la industrialización de la leche y la lana, las industrias de alimentos balanceados, de agroquímicos, de maquinaria agrícola, los consignatarios, rematadores, veterinarios públicos y privados, productores de semillas y otros bienes y servicios agrícolas orientados hacia la pecuaria, se puede afirmar que en muchos países de la región la ganadería es la principal actividad, considerando el valor de la producción, las exportaciones y la generación de empleo.

Los nuevos criterios sanitarios y comerciales, asociados a la estrategia de libre comercio, junto a la reestructuración del sector público estimularon la participación privada especialmente en el nivel local. Sin embargo, debe destacarse que el interés por la salud animal por parte de quienes están directamente involucrados con la actividad primaria, es decir, por parte de los productores de muy diversa situación económica y social, siempre fue de fundamental importancia.

Aunque por razones diferentes, tanto los campesinos dedicados total o parcialmente a la pecuaria como los ganaderos medianos y grandes realizan esfuerzos por mejorar sus volúmenes de producción y la calidad de sus productos.

En las explotaciones familiares los problemas referidos a la salud animal que más preocupan se relacionan con problemas nutricionales y enfermedades que afectan a la capacidad del rebaño en la alimentación familiar o en obtener ingresos para la subsistencia (*10*). Los medianos y grandes productores tienen como objetivo principal la maximización de utilidades estrechamente vinculadas a las condiciones que presentan los mercados. En tal sentido, las metas de salud animal articulan los ingresos por la venta de los productos y los costos de producción.

Los ingresos están vinculados a la productividad pero, crecientemente más relacionados con la calidad comercial de la producción. En tal sentido, es cada vez más frecuente la tendencia de los productores individuales o asociados para la satisfacción de nichos de mercado que demandan productos orgánicos o bienes con especificaciones cada vez más diferenciadas.

En América del Sur, importantes organizaciones de los productores han adquirido conciencia que la primer gran diferenciación de los productos cárnicos se relaciona con la condición de pertenecer a un circuito libre de fiebre aftosa, porque este hecho es una limitante importante a la rentabilidad. Por otra parte, los productores no vinculados directamente a los beneficios del mercado, están utilizando las estructuras generadas para el combate de la fiebre aftosa para mejorar su perfil de salud animal a través de la incorporación del tratamiento de enfermedades que afectan a los principales indicadores bioproductivos.

La creciente participación de los productores está modificando significativamente los papeles originarios de las instituciones oficiales de salud animal y especialmente en relación con el gerenciamiento de los programas sanitarios en el nivel local.

MODELO DE COGESTIÓN

Este tipo de enfoque para fomentar la salud y productividad animal plantea el hecho de que la participación de la comunidad rural se entiende como la interacción de los actores sociales con capacidad para definir

problemas, negociar y realizar sus intereses bajo la intención de eliminar la fiebre aftosa y mejorar la capacidad de producción de los animales. De esa manera, la comunidad junto con las instituciones del sector y otras llevan adelante estas tareas. Este proceso afecta las relaciones de poder en una sociedad, generando situaciones de conflicto. Es en ese medio que deben crearse las condiciones de diálogo y deliberación para la solución de esos conflictos, ejerciendo hábitos de conciliación y consenso.

Este proceso de negociación implica el reconocimiento y manejo de conflicto entre grupos de la comunidad con intereses diversos, lo que debe traducirse en una oportunidad para elaborar alianzas o coaliciones que permitan llevar adelante los objetivos de erradicar la fiebre aftosa.

Otro punto importante en estas actividades ha sido el proceso educativo que en el fondo es educación para el desarrollo, facilitando la identificación local de líderes comunitarios y adiestrando productores de todos los niveles, especialmente los pequeños productores. De esta forma se está creando una infraestructura humana dotada de un sentido participativo y solidario en el campo de la salud animal.

LA PARTICIPACIÓN SOCIAL A NIVEL LOCAL

El ámbito local, generalmente el municipio, es el escenario ideal para la interacción de los diversos actores sociales para llevar adelante la erradicación de la fiebre aftosa. Es allí donde se da el ambiente más propicio para que el conjunto de actores sociales logren establecer la propia problematización de la fiebre aftosa en ese ámbito local, establezcan adecuadas propuestas de solución, negocien concertaciones de intereses diversos que allí existen, ejecuten las acciones de acuerdo con compromisos y evalúen los efectos y cumplimiento de cada compromiso.

La participación de la comunidad se observa a través de las diversas formas organizacionales que asumen los modelos de gestión compartida en la asistencia veterinaria y en las unidades productoras de servicio en el terreno. A partir de estas estructuras se implementan acciones para lograr determinados impactos. En el caso de la población animal, el impacto se mide con indicadores epidemiológicos y bioproductivos (*3*).

Las acciones de atención veterinaria, organizadas sistemáticamente a nivel local, han permitido un gran progreso para dar respuesta a los problemas prioritarios de la producción y población animal, ubicadas en ese espacio local. El logro de la capacidad de programación, gerencia y operación no depende solamente de la capacidad operativa de cada unidad local sino también del peso que tiene el "clima" de descentralización en el país.

Esta modalidad organizativa se apoya en ciertos principios generales: la descentralización y microregionalización administrativa; la participación social; el desarrollo de las relaciones intersectoriales; la cogestión, el refuerzo de la capacidad administrativo-financiera a nivel local (*1, 7*). Esos principios estimulan cambios profundos en las formas tradicionales de generar, distribuir y evaluar los recursos financieros, de acuerdo con riesgos específicos así como programas de interés nacional, exigiendo un destino que responda a las necesidades reales, a nivel local, y una aplicación de recursos con mayor flexibilidad y eficiencia. En este campo son significativas las experiencias logradas en varios países con respecto a la movilización de recursos financieros privados en los programas de fiebre aftosa. Este proceso de uso de fuentes alternativas de financiamiento local y su administración comunitaria local ha generalizado una mayor efectividad de las acciones sanitarias.

Existen varios ejemplos interesantes fuera de los que se muestran en este trabajo como ser la participación social en Uruguay que culminó con la erradicación de la fiebre aftosa, y también otros regionalizados como en la Sabana de Bogotá (Colombia), San Patricio (Paraguay) y en los estados de Lara y Zulia (Venezuela).

ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES PARA ERRADICAR LA FIEBRE AFTOSA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

El combate a la fiebre aftosa en Argentina y en otros países del continente tiene más de 100 años y todo parece indicar que esta generación podrá conocer lo que es lidiar con esta enfermedad como exótica en gran parte de la región. Los planes diseñados en las últimas décadas, y en particular en los últimos 15 años, han mostrado una alta consistencia técnica y se lograron progresos significativos. Sin embargo, fue la incorporación

masiva de los productores a nivel local lo que provocó la transformación decisiva en la modificación de la situación epidemiológica.

El protagonismo local de los productores recreó un nuevo escenario, un cambio en la correlación de fuerzas, una instancia de viabilidad y de continuidad. El productor comenzó a expresarse como un actor social con una potencialidad extraordinaria que alcanzó un papel protagónico en un escenario anteriormente caracterizado por una importante presencia estatal.

Los planes locales generaron nuevas necesidades administrando recursos provenientes de los sectores privado y público. La experiencia de Argentina muestra cómo la posibilidad de ingresar al mercado mundial con carnes sin fiebre aftosa y el menor perfil estatal en los aspectos operativos interactúan y potencian el creciente compromiso en favor de una mayor efectividad de la atención veterinaria y de la minimización de los costos de operación (eficiencia), mediante modificaciones progresivas de los servicios. Dentro de los recursos comprometidos en las actividades, el aspecto más sobresaliente es el relativo a los recursos humanos. La puesta en marcha de nuevos mecanismos integrados de salud-agricultura y la organización de modalidades locales de atención veterinaria, a nivel local, obligaron a adecuar los métodos de formación y capacitación de profesionales, técnicos y personal auxiliar.

Se crearon condiciones para desarrollar un proceso de formación para la salud animal en un proceso de adiestramiento en contacto con la realidad, en el campo, transformando las propias unidades locales de atención veterinaria en unidades docentes. Esta formación involucra la capacitación continua de todo el personal de los servicios, incluyendo a los usuarios y a la comunidad local como un todo. Ya existen fundaciones que han enviado profesionales para su capacitación en universidades locales y en el exterior.

Se estimuló el desarrollo de nuevos criterios de aplicación del sistema de información para la planificación y gerencia en la campaña de erradicación de la fiebre aftosa y de otros aspectos de la salud animal. Recientemente la Fundación contra la Fiebre Aftosa (FUCOFA) de la provincia de Entre Ríos, mostró que la utilidad de las estructuras creadas trasciende a las campañas sanitarias, promoviendo mecanismos para la diferenciación de productos pecuarios de esa provincia y para la participación directa de esa organización de productores con una fracción de la cuota de exportación Hilton que corresponde a Argentina, entre otros programas de desarrollo pecuario.

Con el lógico desfase que corresponde a los tiempos biológicos de la enfermedad, se verificó una relación inversamente proporcional entre el desarrollo de los planes locales y la organización de su estructura a nivel local y provincial, con la evolución de los focos en el país. El crecimiento de las estructuras locales con el protagonismo del sector privado (cuadro 1) puede sintetizarse como sigue: entre 1986 y 1989 fueron constituidos 12 planes locales que funcionaban en 18 municipios e involucraban 2,6 millones de bovinos; entre 1990 y 1992 se instalaron 338 planes locales hasta cubrir la totalidad de los bovinos que se encuentran en áreas de vacunación, es decir 53,5 millones de cabezas en 1993.

CUADRO 1. Participación social: Comités locales, Argentina

Comités locales		Población bovina (millones)		
Períodos	Formados	Acumulado	Nº	Acumulado
1986-1989	12	12	2,6	2,6
1990-1991	273	285	38,8	91,4
1992-1994	65	350	14,1	55,5

Comités locales: 350
Productores participantes: 265.964
Ocurrencia de fiebre aftosa: Sin (desde abril/1994)

Fuente: Boletín de Estadística, SENASA, Argentina, 1994.

Por otra parte, en el quinquenio 1985-1989 el promedio anual de focos alcanzó a 834, la media en el período 1990-1992 fue de 475, en 1993 se registraron 196 focos, en los primeros meses de 1994 se registraron 18 focos y en mayo de 1996 ya pasa de dos años que no se registra fiebre aftosa en el país (*8*).

En resumen, el sector privado comprometido con el fortalecimiento de la atención veterinaria a nivel local fue la estrategia adecuada para producir servicios efectivos frente a la fiebre aftosa y para neutralizar aquellos actores sociales pertenecientes al bloque ganadero con intereses divergentes respecto a este tema.

PARTICIPACIÓN SOCIAL EN ÁREAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES: MUNICIPIO DE ITAGUAÍ, RJ, BRASIL

En otras áreas del continente también se están desarrollando experiencias de interés que permiten abrigar expectativas favorables a la erradicación de la enfermedad. El municipio de Itaguaí se ubica en el estado de Rio de Janeiro, Brasil, con 253 km² de área continental y 154 km² de islas adyacentes. Cuenta con una población de 113.099 habitantes de la cual solo el 15% vive en el área rural (*5*). Se encuentra a 68 km de distancia de la capital del estado. La población bovina es de aproximadamente 22.000 cabezas, distribuidas entre unos 500 propietarios, con una explotación incipiente de ganado lechero. Existe un predominio de sistemas familiares de producción, alternando con pocas propiedades que cuentan con inversión y desarrollo tecnológico. La actividad ganadera no es un renglón principal de la actividad en el municipio. La infraestructura de la industria animal tiene un bajo nivel de desarrollo.

En el municipio, con la participación del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) se conformó un comité y se consideró la integración con representantes de instituciones públicas y privadas existentes dentro del territorio relacionadas con las actividades propias de la producción animal y sus servicios. Se estableció que la tarea básica del comité sería la de optimizar recursos en la generación de acciones para mejorar el perfil productivo y epidemiológico de la ganadería como también de aspectos de interés en la salud pública veterinaria.

A partir de la interacción entre los distintos organismos de la comunidad, involucrados en los temas de salud animal, fue estableciéndose un consenso sobre cuáles eran los problemas prioritarios. Así se acordó que las principales dificultades de la actividad pecuaria se traducían en una baja productividad en leche, baja calidad y otros alimentos de origen animal y alta susceptibilidad a la fiebre aftosa. En este último caso existe coincidencia con una prioridad nacional. Asimismo, se establecieron los nudos críticos y los módulos operacionales (*6*) para la transformación de los problemas en situaciones deseables (cuadro 2).

Los nudos críticos identificados fueron: alta prevalencia de un conjunto de enfermedades que interfieren en la producción de leche; deficiente manejo y nutrición del rebaño; baja cobertura vacunal contra fiebre aftosa; bajo nivel de participación de los actores involucrados; deficiente coordinación intra e interinstitucional, y bajo nivel de notificación de enfermedades animales y de las zoonosis, por los productores y otros involucrados.

A partir de esos nudos críticos se estableció la viabilidad de implementación de cinco módulos operacionales para la transformación de los puntos considerados clave. Esos módulos son: control de las enfermedades que interfieren en la producción de leche; educación sanitaria; desarrollo y control institucional; fortalecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica; aumento de la inmunidad contra la fiebre aftosa.

La actividad realizada en el municipio estudiado se encuentra en marcha y en ejecución los módulos operacionales 2 y 5, lo cual ha logrado aumento en las coberturas vacunales antiftósicas que del 37% antes de iniciado el proyecto alcanzó valores de 79% en la segunda etapa del calendario de vacunación de 1994, con la característica que gran número de rebaños de pequeños productores fueron incorporados a los programas de vacunación por vez primera. Se han desarrollado seminarios de higiene para mejorar hábitos en las técnicas de ordeño manual para reducir las tasas de mastitis y ganar en productividad y calidad de la leche.

CONCLUSIONES

El mayor conocimiento de la epidemiología de la enfermedad, junto al desarrollo tecnológico, con avances tales como la generalización del uso de la vacuna oleosa de larga duración permitió un perfeccionamiento de los planes locales, pero con la predominancia de las acciones de carácter vertical y poco participativas. Solo

CUADRO 2. Participación de pequeños productores: Problematización y propuestas de solución

Problemas	Nudos críticos
Baja productividad de leche	Enfermedades interferiendo producción de leche
Baja calidad de leche y otros productos de origen animal	Manejo y alimentación sin asistencia técnica
Alta susceptibilidad a fiebre aftosa	Cobertura vacunal de fiebre aftosa baja
	Baja participación de involucrados
	Deficiente coordinación entre instituciones
	Bajo nivel de notificación enfermedades animales y zoonosis

Módulos operacionales
Programa para aumentar inmunidad antiaftosa
Programa de fortalecimiento del sistema vigilancia epidemiológica
Programa de desarrollo y control institucional
Programas de educación sanitaria
Programas de control de enfermedades que interfieren en la producción

a partir de la generalización de las estrategias de descentralización y participación social en el marco de un cambio substancial de concepción con respecto al papel del estado en las actividades de salud animal, en algunas naciones, se pudo quebrar la limitación esencial para la materialización de un éxito frente a la fiebre aftosa: la desconfianza y el desinterés que caracterizó a la mayoría de los productores hasta que asumieron su responsabilidad. Ellos están creando a niveles local y regional las redes de alianzas necesarias para dar viabilidad a sus proyectos. La gestión local ha facilitado la incorporación y la interacción de los diferentes actores sociales en relación con los problemas de salud animal en el contexto social, económico, cultural y político del escenario donde se dan.

Un logro importantísimo de estas experiencias es la creación de una esfera pública no estatal de control social sanitario ejercido por la comunidad organizada, y no de "policía sanitaria" que era el rol que anteriormente asumía el estado.

Independientemente de los cambios que pueden esperarse respecto al rol del estado, para el tratamiento de los problemas de salud animal, tiene cada vez más consenso la necesidad de fortalecer esas instancias locales mediante una participación creciente del sector privado.

REFERENCIAS

1. ASTUDILLO, V.M. Participación social en asistencia de salud animal. En: *Encuentro Nacional de Educación Sanitaria y Comunicación para Salud Animal.* Campo Grande, septiembre 1994.
2. ASTUDILLO, V.M., ROSENBERG, F.J., ZOTTELE, A., CASAS O., R. Considerações sobre a saúde animal na América Latina. *A Hora Veterinária, 9* (54): 37-43, 1990.
3. ASTUDILLO, V.M., SERRÃO, U.M., DORA, F., MUZIO, F., TAMAYO, H., ZOTTELE, A. Atención veterinaria local: sistemas de información y vigilancia epidemiológica, programación y uso de los recursos. *Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa, 57*: 60-66, 1991.

4. CASAS O., R., ROSENBERG, F.J., ASTUDILLO, V.M., ZOTTELE, A.C. El papel de la sanidad animal en la integración de América Latina. Presentado en *1er. Simposio Internacional sobre Importancia de la Investigación Científica y Tecnológica para Desarrollo de la Sociedad Moderna.* Montevideo, Uruguay, diciembre 1986.
5. COTRINA, N., ZOTTELE, A.C., PEREIRA, J. Atención veterinaria a nivel municipal. La planificación en un municipio piloto. *Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa, 60*: 27-35, 1995.
6. MATUS, C. *Política, planificación y gobierno*. Caracas, Venezuela, 1988.
7. OBREGÓN, S., MONTILVA, L. La planificación situacional en los sistemas locales de salud. En: PAGANINI, J.M., CAPOTE MIR, R. (Eds.). *Los sistemas locales de salud*: conceptos, métodos, experiencias. Washington, D.C., OPS, 1990. (Pub. Cient., 519).
8. SENASA. *Informe estadístico, 1994*. Buenos Aires, Argentina, 1995.
9. SERRÃO, U.M., ASTUDILLO, V.M., SILVA, A.J.M., ZOTTELE, A.C. La función de los servicios veterinarios. En: *Congresso Fluminense de Medicina Veterinária*, 1990.
10. ZOTTELE, A.C., TAMAYO, H., BRIEVA, S., IRIARTE, L. La produción familiar y las estrategias de salud animal. *Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa, 59*: 4-18, 1994.

Original: español

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO E INTERSECTORIALIDAD EN LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

Jairo Hernando Arias Puerta
Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia
Av. Jiménez, # 7-65, Piso 3, Santa Fé de Bogotá, Colombia

Señores Ministros, señores representantes de los gobiernos, señores investigadores, señores ganaderos y demás participantes en esta cumbre.

Quiero saludarles muy especialmente en nombre de la Señora Ministra de Agricultura de Colombia, Dra. Cecilia López Montaño, quien, debido a compromisos inaplazables, no ha podido asistir, pero me ha solicitado dar a ustedes un saludo muy especial, así como transmitirles sus mejores deseos por el éxito de esta reunión.

Es muy importante para el Gobierno de Colombia y para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la participación en este evento que analiza las perspectivas de erradicación de la fiebre aftosa en nuestro continente y su relación con la seguridad alimentaria.

La oportunidad que nos convoca, nos permite intercambiar experiencias con autorizados representantes y autoridades de diferentes países y así abordar el problema de la erradicación de esta enfermedad, que constituye la principal limitación para que los productos de nuestra ganadería puedan ser comercializados en diferentes regiones del mundo.

Colombia adelantó desde mediados de la década de los ochenta un importante proceso de lucha contra la fiebre aftosa, proceso en el cual, por vez primera se incorporó al sector privado en el tema de la erradicación, con resultados importantes, en un modelo que fue utilizado en otras latitudes y que desafortunadamente nosotros no extendimos al resto de nuestro territorio.

Sin embargo, las particularidades de la geografía colombiana, sumadas a las dificultades propias de nuestro crecimiento económico, además de la dinámica social y política de nuestro país, condujeron a reducir las expectativas creadas por la estrategia de erradicación en la sabana de Bogotá y llevaron a mantener un modelo, donde la responsabilidad del Estado era primordial.

En la década del noventa, y tomando en cuenta los cambios en la política económica mundial, que reorientaron el modelo de desarrollo de América Latina y el mundo, Colombia se adentró también en el terreno de la apertura y la globalización de su economía, a pesar de no requerir de programas de choque, dada nuestra tradicional estabilidad macroeconómica.

Para el sector agropecuario, se promulgó en 1993 la Ley 101, que abrió la posibilidad de acreditar personas naturales o jurídicas para la ejecución de acciones relacionadas con la sanidad agropecuaria, el control de insumos y de material genético.

Lo más importante de esta ley fue el paso decisivo por parte del gobierno, para que el desarrollo de las actividades de protección se llevaran a cabo con la participación activa del sector privado, mediante la creación del Sistema Nacional de Protección Agropecuaria, integrado por el Ministerio de Agricultura, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y las Secretarías Estaduales de Agricultura, por parte del sector oficial y por

los gremios, cúpula de productores, representantes de los profesionales y laboratorios, permitiendo de esta manera que la planificación de los trabajos de prevención y erradicación de las enfermedades sea fruto de la concertación entre los diferentes interesados.

Cuenta el sistema con un consejo nacional, integrado por el Ministro de Agricultura, el Gerente General del ICA, tres secretarios de agricultura, el presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia y el presidente de la Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN), además de dos consejos nacionales especializados en sanidad animal y vegetal, con la presencia del resto de los sectores. De los comités especializados por enfermedad o especie, funciona hoy el Comité Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa.

En los niveles regionales y locales, se ha definido establecer los comités de productores, que a semejanza de lo que ocurre hoy en la sabana de Bogotá serán los entes operativos.

La actual administración ha retomado con especial énfasis las políticas de erradicación y la ha convertido en su prioridad en materia de control y prevención en sanidad animal, para lo cual ha contado con la activa participación de las organizaciones de ganaderos y de agricultores.

Teniendo en cuenta los compromisos adquiridos por el gobierno en las diferentes reuniones de la RIMSA y PHEFA (Reunión Interamericana de Salud Animal a Nivel Ministerial y el Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa, respectivamente), y con base en la experiencia colombiana y los logros obtenidos por los países del cono sur, el gobierno invitó a la FEDEGAN, y a las demás agremiaciones de productores, a las facultades de medicina veterinaria, a los profesionales en ejercicio particular y a los laboratorios productores de vacuna antiaftosa, contando para ello además de los recursos gubernamentales disponibles, con los del Fondo Nacional del Ganado, mecanismo parafiscal, creado por el congreso de la república, y administrado por FEDEGAN, a elaborar un plan, mediante el trabajo concertado.

Para beneplácito de todos, se estableció el plan nacional para la erradicación de la fiebre aftosa, que con la sigla *Colombia sin aftosa, un propósito nacional*, estamos llevando a cabo, por cuanto la erradicación de la fiebre aftosa es parte integral de la política de sanidad animal adelantada por Colombia a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del ICA.

La importancia de librar el territorio de nuestro país de la fiebre aftosa cobra aún mayor importancia, si se tiene en cuenta que la ganadería participa con cerca de 5% del producto interno bruto colombiano, expresado en la colocación de 4.686 millones de litros de leche y 3.351.000 cabezas de ganado en el mercado durante el año de 1995.

Datos recientes revelan que el país cuenta con una población bovina estimada en 27 millones de cabezas de ganado, distribuidas en 700.263 predios. El 85% de estos predios están localizados en áreas donde coexisten explotaciones de carne y doble propósito y el restante de 15% está constituido por zonas productoras de leche.

El consumo de carne, leche y sus derivados representa aproximadamente el 47% del gasto en alimentos de los hogares colombianos. El sector genera cerca del 11% del total nacional de empleos y el 30% del empleo rural, equivalente a 1.200.000 puestos de trabajo.

No obstante las anteriores cifras, el sector pecuario se ve afectado por las deficiencias en la infraestructura, razón por la cual es inaplazable generar una verdadera cultura sanitaria, que junto con la adecuación de la infraestructura, permita contribuir eficazmente a la erradicación de la fiebre aftosa.

Las perspectivas de la erradicación permitirán avanzar en la competencia por los mercados internacionales no aftosos, en los cuales existen ventajas competitivas, susceptibles de explotar, principalmente por la ubicación geográfica privilegiada de nuestro país.

LA CAMPAÑA PARA EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

Con el objeto de garantizar efectivamente la protección y control en materia sanitaria, el gobierno colombiano viene impulsando desde 1995 el Plan Nacional de Desarrollo de la Ganadería, que contempla entre otros aspectos:

Objetivos

a) La erradicación de la fiebre aftosa;
b) el fortalecimiento de la infraestructura sanitaria;

c) el mejoramiento de las redes de sacrificio y comercialización;
d) la modernización tecnológica;
e) la capacitación y la asistencia técnica dirigida a la prevención;
f) el fomento al consumo de la carne y de la leche, y
g) el fortalecimiento de las organizaciones ganaderas.

Regionalización

Para enfrentar los problemas del sector ganadero, en particular lo referente al control y erradicación de la fiebre aftosa, el país está dividido en siete regiones programáticas. Estas regiones fueron clasificadas de acuerdo con criterios que incluyen las condiciones epidemiológicas, los circuitos ganaderos, el plan hemisférico y las zonas agroecológicas. Las siete regiones son:

Región costa norte. Vincula los departamentos de San Andrés y Providencia, el norte de Antioquia, Chocó, Córdoba, Bolívar, Atlántico, Magdalena, Cesar y la Guajira.

Epidemiológicamente esta zona es catalogada de manera diferenciada en cuanto a la presencia de la fiebre aftosa. Así, San Andrés, la región del Chocó y parte del Urabá antioqueño se consideran libres del flagelo de la enfermedad. En los departamentos de Bolívar, Sucre, Atlántico y Guajira predomina el ecosistema esporádico. Finalmente, los departamentos de Cesar y Córdoba se catalogan como departamentos endémicos secundarios mientras que Magdalena está señalado como endémico primario.

Región centro-occidente. Integrada por los departamentos de Chocó (centro y sur), Antioquia (centro y sur), Magdalena Medio, Caldas, Quindió, Risaralda, Cauca y Valle. Esta zona es considerada como una región de ecosistema esporádico.

Frontera colombo-ecuatoriana. Incluye los departamentos de Nariño y Putumayo (alto). El sur de Nariño se considera endémico secundario y el resto del área como esporádico.

Región centro-oriente. Conformada por los departamentos del norte de Santander, Santander, Boyacá y Cundinamarca. En esta región la sabana de Bogotá se considera como zona esporádica de alto riesgo, mientras que en el resto se incluyen zonas endémicas secundarias y esporádicas.

Región de los llanos orientales. Comprende los departamentos de Arauca, Casanare, Meta, Vichada y Guaviare. La sabana de esta región está considerada como ecosistema endémico primario y el piedemonte llanero como secundario.

Región centro-sur. Abarca los departamentos de Tolima, Huila, Caquetá (occidente) y Putumayo (medio). Toda esta región está catalogada como un ecosistema esporádico.

Región amazónica. Incluye a Guainía, Vaupés, Amazonas, Caquetá (oriente) y Putumayo (bajo).

Cooperación

Elemento fundamental para la lucha contra la fiebre aftosa en Colombia, ha sido el convenio firmado en 1973 entre el ICA y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), convenio que ha permitido mantener libre de la enfermedad la zona del Urabá colombiano, región limítrofe con la República de Panamá.

El área de dicho convenio abarca actualmente 196 municipios con 89.722 predios y 7.840.000 bovinos, y constituye una de las principales zonas productoras de carne y leche en el país.

Dicho convenio ha sido ampliado al contexto de la costa atlántica como importante contribución del USDA a la lucha contra la fiebre aftosa en el hemisferio.

Concertación

Para adelantar el programa de erradicación de la fiebre aftosa, como lo planteamos antes, hemos celebrado un acuerdo entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la FEDEGAN, el ICA, los laboratorios productores de vacuna antiaftosa, la Federación Nacional de Fondos Ganaderos (FEDEFONDOS) y la Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios y Zootécnicas (ACOVEZ).

Las entidades mencionadas conforman el Comité Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, cuyo objeto es enfrentar la enfermedad de manera coordinada, para conseguir su erradicación del territorio colombiano y cumplir con los mandatos del PHEFA, para lo cual se ha contado con el apoyo permanente de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Este acuerdo es consecuencia del análisis sobre la competitividad de la ganadería colombiana, plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo Ganadero, documento en el cual se hace énfasis en la gran limitante que impone la presencia de la enfermedad para el desarrollo de las actividades productivas pecuarias.

El Plan parte de los principios de la democracia participativa, consagrados en la Constitución Política de 1991, desarrollando una efectiva concertación entre los sectores público y privado en todas las etapas de concresión del plan. De esta forma, sus bases conceptuales responden a los principios de participación, fortalecimiento institucional, descentralización territorial, desconcentración de las funciones del Estado y reordenamiento institucional.

Los procesos de erradicación de la enfermedad de Chile en 1981, en Uruguay en 1995, la drástica disminución de la enfermedad en Paraguay, Rio Grande do Sul y Santa Catarina en Brasil, así como los significativos logros de Argentina, han constituido importante ejemplo para el desarrollo de esta iniciativa, que retoma nuestra propia experiencia en la Sabana de Bogotá.

El plan *Colombia sin aftosa, un propósito nacional* es el resultado más importante de este proceso de participación.

En efecto, como ya se mencionó, por iniciativa del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través del ICA y de los ganaderos organizados, se gestó el Plan de Erradicación de la Fiebre Aftosa y se crearon los organismos de apoyo de carácter nacional y regional. Mediante esta iniciativa se han canalizado sumas importantes, provenientes del estado central, y de los fondos parafiscales creados con recursos de los productores ganaderos del país. Este mecanismo, que implica cobrar una tasa, por animal sacrificado y por litro de leche industrializado significa una posibilidad de aporte del sector a campañas sanitarias y de otra índole.

De la misma forma, el plan ha logrado el concurso de los entes territoriales, gobernaciones departamentales y alcadías municipales, a través de las Secretarías de Agricultura y de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA).

Finalmente quiero destacar la participación del sector privado en la financiación y en el compromiso con las ambiciones metas que contiene el plan.

Los ganaderos a través de sus organizaciones locales han contribuido con la financiación de parte de la campaña de erradicación, han aportado mediante la organización y promoción de las campañas de vacunación y se han convertido en actores protagónicos para el desarrollo del plan.

La inversión total pensada para los próximos cinco años de cobertura del plan supera los 190 millones de dólares y pretende erradicar la enfermedad en tres etapas que cubren un período que abarca hasta el año 2005.

Sin embargo, dentro del criterio del trabajo intersectorial se debe reconocer las diferencias marcadas entre los productores ganaderos, que tienen una brecha inmensa en cuanto a la percepción de la importancia de la fiebre aftosa.

Para aquellos ganaderos que ven en el mercado externo una alternativa económica, la fiebre aftosa es un enemigo a vencer, para lo cual están dispuestos a participar de manera activa y a colocar recursos en el proceso. Este sería el mismo caso para los ganaderos especializados en la producción de leche, por los inmensos daños que la enfermedad produce a sus hatos.

Pero, ¿cómo podemos comprometer a los pequeños productores, que apenas sobreviven con lo producido en su chacra, y para los cuales la fiebre aftosa es una más de una serie de enfermedades y tal vez no la más dañina, por cuanto la mortalidad es menor que la de otras, como algunas bacterianas y las producidas por hemoparásitos? En el plan colombiano, el acompañamiento de los ganaderos grandes hacia los pequeños es

elemento básico de la participación de los últimos, pero no puede reducirse a este esquema, si queremos tener éxito.

Para un país como Colombia, donde el sector rural (todavía el 30% de la población) tiene problemas muy graves de pobreza, el desarrollo de la campaña tiene un inmenso potencial de lograr avances más importantes, si adicionalmente a la *vaca* se considera también al *hombre*.

Si logramos que a las campañas de vacunación de fiebre aftosa se le agreguen mecanismos para atender las enfermedades de mayor impacto económico para los pequeños productores, le introducimos la perspectiva de género, introduciendo la participación activa de las mujeres, que ejercen labores de ordeño y transformación de la leche; y asimismo porqué no! si las campañas masivas de vacunación de la población infantil que con tanto éxito se desarrollan en las zonas urbanas, se realizan de manera paralela en las zonas ganaderas con la vacunación de los bovinos habremos dado un inmenso paso en la equidad del programa.

Atención de los problemas sensibles a los pequeños, incorporación de la mujer en los planes y su desarrollo, y utilización de una cobertura masiva de vacunación de animales, para incorporar la movilización de personal paratécnico que podría hacer colaborar en campañas intensivas de salud pública para niños y madres gestantes o lactantes nos mostraría un camino que ayudaría a resolver no solo el problema económico y político de la fiebre aftosa, sino a contribuir en mejorar el de los más pobres.

Es razonable también, si no hay ventajas económicas inmediatas en los mercados externos, crear mediante incentivos especiales, ventajas para las zonas sin fiebre aftosa, por el cobro diferencial de tarifas del Estado, para que las zonas sin la presencia de focos, con este tratamiento diferencial, se conviertan en modelos para las afectadas, y le generen a los pequeños ganaderos el interés que hoy no tienen. Esta que es hoy la política colombiana, nos muestra que la historia que comenzó Colombia en 1985, se repite, y esperamos que esta vez, el interés manifiesto de los ganaderos nos permita alcanzar más tarde, lo que ya lograron en el Cono Sur.

Por último, deseo invitarles a todos, pero especialmente a nuestros vecinos andinos, a que continuemos comprometidos en la lucha contra la fiebre aftosa y permítanme reiterarles la invitación a la próxima reunión de la Comisión Sudamericana para la Lucha Contra la Fiebre Aftosa (COSALFA) que se realizará en Cartagena de Indias, el próximo año y en la que los esperamos, para que Colombia se sienta honrada con su presencia.

Muchas gracias.

Original: español

REGIONALIZACIÓN EN EL ANÁLISIS DE RIESGO DE FIEBRE AFTOSA PARA AMÉRICA DEL SUR*

Vicente Astudillo[1], Victor Saraiva[1], Paul Sutmoller[2]
[1]Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (OPS/OMS)
Caixa Postal 589, 20001-970 Rio de Janeiro, RJ, Brasil
[2]Consultor temporero del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (OPS/OMS)

La última década se caracteriza por un fortalecimiento de las negociaciones tendientes a lograr relaciones económicas internacionales basadas en las ventajas competitivas de los países. La Organización Mundial de Comercio (OMC) y la configuración de espacios económicos por áreas son manifestaciones concretas de estas negociaciones. Este nuevo marco de relaciones tiene, respecto al comercio de productos de origen animal, repercusiones que son de gran importancia. Conforme aumenta la predisposición a profundizar los niveles de intercambio, surge la necesidad de dar un tratamiento a los temas fito y zoosanitarios que tengan congruencia con esos criterios generales. Abren el camino para que las restricciones al intercambio por razones zoo y fitosanitarias se evalúen en función de los principios de transparencia, consistencia científica, equivalencia y armonización. Bajo los reglamentos de la OMC o acuerdos como el de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), el intercambio comercial de animales, subproductos derivados y muchos otros artículos en su mayoría dependerá en gran medida de la administración del riesgo. No será justificado que se citen los requisitos sanitarios *per se* como razones para las barreras comerciales no arancelarias. En vez de la política tradicional de *riesgo cero*, los países exportadores e importadores tendrán que confiar en la administración de ciertos riesgos inherentes a cualquier comercio de productos animales. Esta administración del riesgo tendrá que basarse en los análisis de riesgo con evidencia científica válida. Para los asuntos referentes a animales y sus productos, la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), con sede en París, Francia, ha sido designada por la OMC como la institución de referencia científica en disputas comerciales y, como tal, en el futuro puede ser llamada para arbitrar la validez o no de los análisis de riesgo.

La regionalización de la fiebre aftosa basada en el comportamiento epidemiológico de la enfermedad en el campo, para el propósito de diseñar estrategias regionales para el control y erradicación de la enfermedad, ha evolucionado durante los últimos 20 años (*1,2,9,10*) y ha contribuido de forma significativa en los avances realizados en la erradicación y control de la fiebre aftosa. Dentro del marco del Código Sanitario (*8*) de la OIE, criterios generales para la regionalización de niveles de riesgo para países o regiones con diferentes situaciones epidemiológicas de la enfermedad han sido propuestos por APHIS/USDA (Servicio de Inspección Sanitaria de Plantas y Animales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos), Ministerio de Agricultura de Canadá, Ministerio de Agricultura y Pesca de Nueva Zelanda y otros (*3,4,5,6,7,11*). En este trabajo se propone una evaluación de riesgo específica y regional de la fiebre aftosa en América del Sur para la exportación de productos animales basada en la situación de los programas de control, erradicación y prevención de la fiebre aftosa de cada país o región.

---

*Presentado en la Reunión del Comité de Enfermedades Exóticas de la Asociación de Salud Animal de los EE.UU., 1995.

La calidad del análisis se relaciona directamente con la confianza en la información recolectada. El Sistema Continental de Vigilancia de Enfermedades Animales e Información en América del Sur constituye un instrumento importante en la regionalización y análisis del riesgo. Dicho sistema está formado por una red de sistemas nacionales de vigilancia de la enfermedad, que transmiten información epidemiológica semanalmente al Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) en Rio de Janeiro, Brasil. PANAFTOSA reúne esa información y la transmite a los países por medio de boletines epidemiológicos semanales y mensuales o, si necesario, por comunicaciones rápidas por "e-mail", fax o teléfono.

Los sistemas nacionales de vigilancia de las enfermedades vesiculares son parte de los Servicios de Salud Animal en América del Sur y forman parte integral de los programas de control y erradicación de la fiebre aftosa, utilizando la infraestructura de campo existente que consiste de más de 2.600 unidades de campo local, 11 laboratorios nacionales de diagnóstico, el Laboratorio Continental para el Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares de PANAFTOSA y las unidades administradoras de los programas nacionales y regionales de la fiebre aftosa. Cada unidad de campo local cubre un promedio de 4.600 km cuadrados, que en término medio abarca 1.500 establecimientos y 90.000 cabezas de ganado. Para la recolección efectiva de informaciones sobre la ocurrencia de la enfermedad es esencial contar con la participación del sector privado, especialmente de la industria pecuaria.

La cobertura geográfica de cada unidad de campo está representada en un mapa subdividido en cuadrantes, de acuerdo con las coordenadas geográficas. Cada cuadrante tiene un código numérico, por el cual se identifica cualquier información epidemiológica. Los medios existentes de comunicación, como radio, teléfono o fax, que identifican la información por el código del cuadrante en cuestión, son usados para la comunicación de la unidad de campo con otras unidades o con el nivel central de cada país.

Las principales contribuciones del Sistema Continental de Vigilancia e Información han sido el suministro de información epidemiológica actualizada sobre el comportamiento de la fiebre aftosa en el campo, permitiendo la caracterización de ecosistemas del endemismo de la fiebre aftosa; la transmisión de comunicaciones de alerta a las autoridades veterinarias sobre el desarrollo de situaciones de riesgo y el surgimiento de problemas; y evaluación y orientación oportunas de las estrategias de salud animal para tornarlas más efectivas y eficientes en el control y erradicación de la fiebre aftosa.

Basados en la información obtenida del sistema de vigilancia, podemos regionalizar la América del Sur en lo referente al riesgo de la fiebre aftosa. De propósito, se han usado las letras A a D para denotar las diferentes condiciones en que se encuentra cada región. La A indica el menor riesgo de fiebre aftosa para el país importador desde esa región o país y la D indica las áreas donde el riesgo es mayor.

Los criterios utilizados pueden ser vistos en el cuadro 1. La clasificación propuesta se basa en datos actuales y que la regionalización es un proceso continuo y dinámico. Por ejemplo, Paraguay no presentó fiebre aftosa el último año, por lo tanto, su clasificación fue modificada el mes pasado para una categoría de riesgo inferior. Además, en esta etapa no hemos considerado todos los detalles, como la ausencia de la fiebre aftosa en ciertas provincias del área central y nordeste de Argentina durante 3 a 10 años.

Esta regionalización de riesgo tiene por finalidad mostrar los niveles de riesgo para el comercio internacional de animales y productos derivados. No se intenta substituir la regionalización de los ecosistemas de la fiebre aftosa, basada en la epidemiología de la enfermedad y en los sistemas de producción pecuaria, la cual tiene por objetivo implementar las estrategias regionales específicas de los programas de control y erradicación de la fiebre aftosa. Sin embargo, la evolución de los ecosistemas de la enfermedad tiene estrecha relación con la regionalización de riesgo. Con la transformación de la situación de endémica de los ecosistemas para la situación de libre de fiebre aftosa, el riesgo presentado por los productos de esas regiones tenderá a *riesgo cero*.

Las principales consideraciones para una regionalización de riesgo son el período de ausencia de casos clínicos, la presencia o ausencia de la actividad viral de la fiebre aftosa y la utilización o no de la vacunación antiaftosa. La población bovina totalmente susceptible, no vacunada, garantiza la ausencia de cualquier actividad viral latente. En las regiones de riesgo clasificadas como A1 y A2 la fiebre aftosa no se ha presentado por lo menos en los últimos cinco años y la vacuna no es utilizada por lo menos hace un año. Se aplica un programa de prevención contra la fiebre aftosa. La siguiente consideración se refiere a la situación de la fiebre aftosa en las regiones limítrofes. Por ejemplo, las regiones de nivel A2 son aquellas regiones A, limítrofes con regiones clasificadas como C o D. Por lo tanto, para prevenir la introducción de la enfermedad, esas regiones A2 probablemente tendrán que ser separadas de las regiones C o D por barreras naturales o hechas por el hombre.

Estas regiones deben mantener una fuerte y activa vigilancia de enfermedad vesicular, especialmente en las áreas limítrofes.

En regiones de nivel de riesgo B los objetivos de los programas contra la fiebre aftosa son la erradicación y la prevención. En esas áreas se utiliza la vacunación para controlar la enfermedad. Así como en las regiones de nivel B1 que no hayan presentado la enfermedad durante más de dos años, en las regiones B2 ese período es de 1-2 años. Para que una región sea clasificada como B1 deberá existir suficiente evidencia, por métodos de encuestas u otros, que demuestren la ausencia de actividad viral en los rebaños.

La clase C solamente tiene presencia esporádica de la fiebre aftosa y presenta un programa de control avanzado contra la enfermedad, con vistas a la erradicación.

La región D incluye todas las zonas en donde la fiebre aftosa es endémica y en donde el programa es de control.

Empleando esa clasificación, la figura 1 muestra como sería esta regionalización hace 10 años: la mayor parte de Chile, Patagonia y la Guayana Francesa serían clasificadas como A1. La región del Chocó en Colombia, Guyana y la parte norte de Chile estarían en el nivel de riesgo A2. El resto del continente estaría en el nivel de riesgo C o D. La figura 2 muestra la situación actual: el sur de Chile, Patagonia, Suriname y Guyana

CUADRO 1. Clasificación de riesgo de fiebre aftosa (FA) en América del Sur

	Frecuencia de FA	Actividad viral	Vacu-nación	Objetivos del programa	Región fronteriza
A1	>5 años sin FA	No	No	Prevención	A[2],B[1],B[2]
A2					C[1],D[1]
B1	>2 años sin FA	Neg.[2]	Si	erradicación y prevención	B[2],C,D[1]
B2	1-2 años sin FA	??	Si		C,D[1]
C	Esporádica	Si	Si	Control avanzado	
D	Endémica	Si	Si	Control	

[1] Requiere barreras naturales o hechas por el hombre y vigilancia activa de la enfermedad.

[2] De acuerdo con investigaciones serológicas y virológicas.

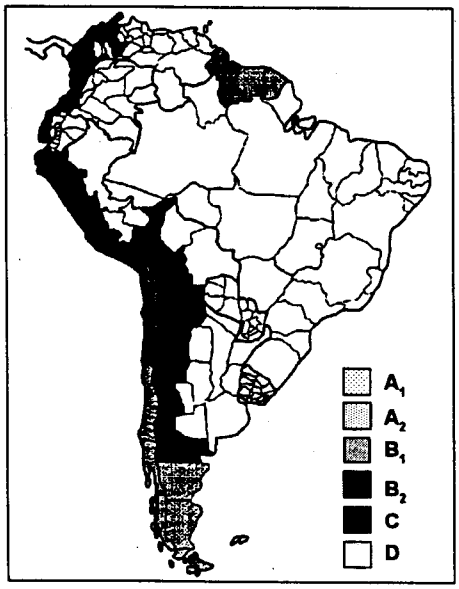


FIGURA 1. Regionalización de riesgo de fiebre aftosa. América del Sur, septiem-bre 1985.

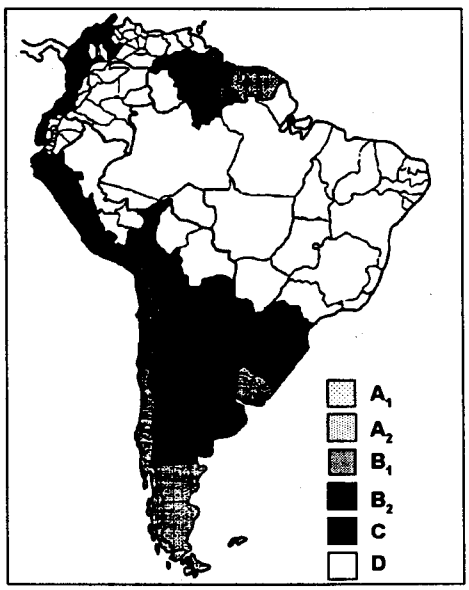


FIGURA 2. Regionalización de riesgo de fiebre aftosa. América del Sur, septiem-bre 1995.

aún son A1, y Uruguay ahora ha sido adicionado al nivel de riesgo A1. Guyana la región del Chocó en Colombia y el norte de Chile están clasificadas como A2; extensas partes de la América del Sur con la mejor ganadería están clasificadas como B. Las regiones de nivel de riesgo B1, sin fiebre aftosa durante más de dos años, comprenden las provincias de la Mesopotamia argentina. En las regiones B2 no se presentaron casos de fiebre aftosa durante los últimos 1-2 años y comprenden el resto de Argentina, Paraguay, los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina de Brasil.

Las otras regiones del continente aún están clasificadas en el nivel de riesgo C o D, pero algunas han pasado de D a C.

Los cuadros 2 y 3 indican los progresos medidos en números de rebaños y extensión de las regiones de bajo riesgo. Puede observarse que antes de 1988 se ubicaban un poco menos de cuatro millones de cabezas,

CUADRO 2. Evolución del control y erradicación de la fiebre aftosa (FA) en América del Sur

Año	Regiones sin fiebre aftosa (FA)	
Antes de 1988	Guyana, Suriname, Guayana Francesa, Chile, Patagonia (Argentina), Chocó (Colombia):	3,9 millones
1993*	Uruguay >36 meses sin FA:	9 millones de bovinos 26 millones de ovinos
1995*	Uruguay:	>5 años sin FA >1 año sin vacunación
	Argentina:	1 año sin FA 56 millones de bovinos 18 millones de ovinos
	Paraguay:	1 año sin FA 8 millones de bovinos
	Rio Grande do Sul y Santa Catarina (Brasil):	18 meses sin FA 15 millones de bovinos 8,5 millones de ovinos 7 millones de porcino

*Septiembre de cada año.

CUADRO 3. Progreso del control y erradicación de la fiebre aftosa en América del Sur

Año	América del Sur. Total sin fiebre aftosa (FA)		
	Bovinos	Rebaños	Km^2
Antes de 1988	3,9 millones	250.000	1,6 millones
1993	13 millones	310.000	1,8 millones
1995*	93 millones	1,3 millones	5,3 millones
Total de población bovina en América del Sur	285 millones	4,1 millones	16 millones

*Septiembre 1995.

representando 250.000 rebaños en regiones sin fiebre aftosa. Ya en 1993, esas cifras se elevaron a 13 millones de cabezas en 300.000 rebaños, respectivamente. Actualmente, 93 millones de cabezas en un millón de rebaños y por lo menos unos 40 millones de ovejas están ubicados en regiones libres de la enfermedad durante más de un año.

Si estos progresos continúan, importantes regiones de la América del Sur estarán clasificadas en categorías de bajo riesgo de la fiebre aftosa y en un futuro muy próximo podrán exportar productos pecuarios al resto del mundo sin riesgo de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. ASTUDILLO, V.M. Information and surveillance system of vesicular diseases in the Americas. Use of grid maps for monitoring, data collection and reporting. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., 2* (3):739-749, 1983.
2. ASTUDILLO, V.M., DORA, J.F., SILVA, A.J.M. Ecosystems and regional strategies for foot-and-mouth disease control; application to the case of Rio Grande do Sul, Brazil. *Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa, 52*: 47-78, 1986.
3. HATHAWAY, S.C. The application of risk assessment methods in making veterinary public health and animal health decisions. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., 10* (1):215-231, 1991.
4. HATHAWAY, S.C. Risk analysis and regulation: implications for the international trade in red meat. In: *Proc. International Seminar on Animal Import Risk Analysis*, Ottawa, Canada, August 1991.
5. MacDIARMID, S.C. Risk analysis and the importation of animals. *Surveillance, 18* (5):8-10, 1991.
6. MORLEY, R.S. A model for the assessment of the animal disease risk associated with the importation of animals and animal products. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., 12* (4):1055-1092, 1993.
7. MORLEY, R.S., ACREE, J.A. Import risk analysis system (IRAS): a system to assess the animal disease risk associated with the importation of animals and animal products. In: *Proc. International Seminar on Animal Import Risk Analysis*, Otawa, Canada, August 1991.
8. OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES. International animal health code: mammals, birds and bees. 6. Ed., Paris, France, OIE, 1992.
9. PAN AMERICAN FOOT-AND-MOUTH DISEASE CENTER. Weekly and monthly epidemiological reports. Rio de Janeiro, Brazil, PANAFTOSA (PAHO/WHO).
10. PAN AMERICAN FOOT-AND-MOUTH-DISEASE CENTER. Situation of foot-and-mouth control programs in South America, 1992, 1993 and 1994. Rio de Janeiro, Brazil, PANAFTOSA. (PAHO/WHO).
11. USDA/APHIS. VETERINARY SERVICES. Summary of general criteria for animal disease regionalization. Riverdale, MD, USA, 1993.

Original: español

AVANCES DE LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN LAS AMERICAS

MARCO HISTÓRICO

La ganadería bovina se estableció en América del Sur como resultado del proceso de colonización impulsado por españoles y portugueses a partir del siglo XVI. Las primeras explotaciones se establecieron en torno de las ciudades con el propósito de abastecer las nuevas poblaciones pero, la creciente importancia del comercio de cueros y tasajo las fue desplazando gradualmente hacia el interior, con excepción de las destinadas a la producción de leche.

Esta diferenciación de áreas geográficas con diferente especialidad productiva, dentro del proceso de cría y engorde del ganado, se consolida con el advenimiento de la industria frigorífica, época en que surgen los campos de engorde, destinados a permitir que los animales alcancen un peso adecuado de faena en las cercanías de los establecimientos frigoríficos, hacia donde pueden luego, ser transportados fácilmente (*3*).

A partir de entonces comienzan a cobrar importancia características tales como eficiencia de conversión alimentaria y precocidad, que permiten una explotación ganadera rentable en campos de alto valor, dando inicio a un ciclo de importación de vientres y reproductores como forma de adquirir material genético adecuado a tal fin (*3*). Así, también la fiebre aftosa fue introducida con animales traídos del continente europeo (*6*), identificada por primera vez en 1870, año en que la enfermedad se describe simultáneamente en la costa nororiental de los Estados Unidos de América, la provincia de Buenos Aires, Argentina, la región central de Chile, Uruguay y en el sur de Brasil en el estado de Rio Grande do Sul. A comienzos del siglo XX ya se había extendido al resto de Brasil, Bolivia, Paraguay y Perú, en 1950 es introducida en Venezuela, en el mismo año en Colombia y desde ahí a Ecuador en 1961 (*5,7*).

Al tiempo en que los Estados Unidos (1929), México (1947-1954) y Canadá (1952) desarrollaron campañas para erradicar la fiebre aftosa de sus territorios, los países sudamericanos no impusieron medidas efectivas para evitar su entrada y difusión en sus territorios (*7*).

Justamente, la introducción de la fiebre aftosa en Venezuela y Colombia en 1950, se convierte en uno de los principales desencadenantes para el inicio del combate de la enfermedad en escala continental. El factor más importante fue la intervención a nivel político de los gobiernos, por intermedio de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la decisión de establecer en Río de Janeiro, Brasil, el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA), en el año 1951, que operó, primero como programa especial de la OEA y posteriormente como un programa regular de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Hasta ese entonces, las tentativas de emprender campañas sanitarias en los países de la región eran generalmente interrumpidas por cambios políticos en los gobiernos demostrando, básicamente, la falta de una real voluntad en combatir el problema. Es a partir de los años sesenta que se comienzan a establecer actividades organizadas. En 1961 la Argentina creó una institución específica para el control y erradicación de la enfermedad, el segundo país en organizar el combate fue Brasil, iniciando las actividades en el estado de Río Grande do Sul en 1965, seguido posteriormente por estados del sur y sudeste. Paraguay y Uruguay comenzaron el desarrollo de sus programas en 1967, Chile en 1970 y Colombia en 1972, en su mayoría con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el apoyo técnico de la OPS (*3*).

Durante los años setenta, los servicios nacionales de sanidad animal continuaron con el proceso de creación y ajuste de sus estructuras, estableciendo las bases de muchos de los sistemas de atención veterinaria y vigilancia epidemiológica que actualmente se encuentran en funcionamiento. Este desarrollo, permite pasar de tan solo el 30% de los rebaños bovinos bajo programas de control en la década de 1960, para el 40% a inicios

de los años setenta, hasta alcanzar una cobertura del 90% en 1981, época en que Chile es el primero de los países sudamericanos en erradicar la enfermedad y ser reconocido como país libre de fiebre aftosa.

La metodología de control existente en el pasado, no consideraba las diferencias epidemiológicas presentadas por la enfermedad en su distribución espacial como resultado de las interacciones económico-productivas y proponía una estrategia homogénea, basada en la cobertura vacunal de todos los animales susceptibles, con vacunas hidróxido-saponinadas, lo que contribuyó a mantener o, en la mejor de las hipótesis, atenuar la distribución creciente de la enfermedad.

Durante este período se desarrollaron en PANAFTOSA investigaciones orientadas al mejoramiento de las técnicas de diagnóstico serológico y virológico de la fiebre aftosa, al desarrollo de nuevas y mejores vacunas y control de su calidad pero, especialmente, fueron emprendidos estudios destinados a resolver las carencias en el conocimiento de las características epidemiológicas de la enfermedad, que permitiesen ponderar los diferentes grados de riesgo que, dichas características, implicaban para el mantenimiento y difusión de la fiebre aftosa en el continente (*7*).

A partir de 1973 se implementa, bajo la coordinación de PANAFTOSA, el Sistema Continental de Información y Vigilancia de las Enfermedades Vesiculares, basado en un criterio espacio-temporal y utilizando un sistema de cuadrantes geográficos, que permitió el acceso, en tiempo y forma, al conocimiento de la situación epidemiológica de las enfermedades vesiculares (*2*). El estudio de la estructura bioproductiva de la ganadería permitió distinguir las diferencias existentes entre los distintos sistemas de producción y comercialización, habilitando la identificación de los diversos ecosistemas basados en las situaciones de riesgo involucradas. Como consecuencia, fue factible plantear alternativas operacionales, de acuerdo con la posibilidad de interrumpir la cadena epidemiológica de la fiebre aftosa, el riesgo relativo de los distintos factores y la probabilidad de modificarlos (*7*).

Los avances registrados en la disminución de la incidencia de la enfermedad durante la década de 1980, así como las discusiones del GATT desarrolladas en la Ronda Uruguay sobre barreras no arancelarias en el comercio mundial de carnes y productos derivados, lograron sensibilizar a las autoridades nacionales, garantizando un ambiente social, político y económico adecuado para la implantación y puesta en marcha del Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA) (*1*).

EL PLAN HEMISFÉRICO DE ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA (PHEFA)

El PHEFA es la consecuencia directa de una toma de posición de los países de América del Sur ante la imposibilidad de alcanzar los mercados de productos de origen animal del llamado circuito no aftósico, hecho que disminuye el tamaño potencial del mercado para las carnes frescas y derivados; de la conciencia de lo oneroso que resultaba convivir con la fiebre aftosa y en particular, de la percepción de la importancia estratégica de erradicar la fiebre aftosa en la medida que disminuye el número de focos y por ende, las pérdidas económicas directas, especialmente, en aquellos países con saldos exportables significativos (*1*).

El Plan propone los siguientes objetivos generales:

a) aumentar la disponibilidad de carne y leche para los habitantes de la región;

b) incrementar la eficiencia económico-social de la actividad ganadera a través del mejoramiento del costo de oportunidad de la inversión pública en salud animal y de la inversión privada en ganadería, teniendo siempre como referencia el concepto de desarrollo sostenible que no comprometa el medio ambiente;

c) eliminar un importante factor que limita el potencial de la inversión tecnológica (genética, alimentación y manejo), y

d) ampliar el poder de negociación del producto ganadero en el mercado internacional, y como objetivos específicos aparecen:

- erradicar la fiebre aftosa del continente sudamericano;
- prevenir su introducción en áreas libres, y
- prevenir la introducción de fuentes de virus de fiebre aftosa y otros patógenos exóticos en las nuevas áreas de colonización ganadera, especialmente la subregión amazónica, al mismo tiempo que respetar la integridad ecológica de esas áreas.

Este Plan surge como propuesta de la RIMSA V, en la segunda mitad de los años ochenta, siendo una de sus primeras manifestaciones concretas la firma del Proyecto Subregional para la Erradicación de la Fiebre

Aftosa en la Cuenca del Río de la Plata en junio de 1987 (*1*). Los programas nacionales y regionales pasaron a adoptar nuevos modelos de administración con la participación de otros sectores sociales, principalmente del ganadero, siguiendo los lineamientos orientativos del plan de incorporación y participación de la comunidad, regionalización de las acciones y fortalecimiento de las acciones a nivel local.

Jerárquicamente, el plan depende de la Reunión Interamericana de Salud Animal a Nivel Ministerial (RIMSA) y tiene como organismo rector al Comité Hemisférico para la Erradicación de la Fiebre Aftosa (COHEFA) integrado por un representante de uno de los gobiernos y uno del sector productivo ganadero, de cada una de las siguientes subregiones: Cono Sur, Subregión Andina, Subregión Amazónica, Mesoamérica, Caribe y Norteamérica. PANAFTOSA actúa como secretaría.

Otra instancia de planificación y evaluación, específica para el área libre, es la Comisión de los Países Libres de la Fiebre Aftosa (COPALIFA), que opera a través de dos subcomisiones: la de países de Norte y Mesoamérica y la del Caribe de habla inglesa. La COPALIFA tiene entre sus objetivos coordinar y promover los programas de prevención en estas áreas, así como apoyar el desarrollo de los sistemas de vigilancia para evaluar sistemáticamente el riesgo de introducción del virus a dichas zonas.

Las actividades del Plan relacionadas con el área endémica, son planificadas y evaluadas a través de la Comisión Sudamericana para la Lucha contra la Fiebre Aftosa (COSALFA), de la cual el Director de PANAFTOSA actúa como secretario ex officio, la cual reúne anualmente a los directores de salud animal de los países de América del Sur y fue institucionalizada por los Ministerios de Agricultura y de Relaciones Exteriores del continente como Comisión Permanente Subregional. La COSALFA es el organismo encargado de promover, coordinar y evaluar los programas nacionales, proyectos subregionales y convenios de frontera relativos a fiebre aftosa, además de proponer la adopción de normas o medidas tendientes a evitar la introducción de enfermedades exóticas en América del Sur.

El conocimiento sobre las modalidades regionales de comportamiento de la enfermedad antedicho, permitió dividir el continente en tres grandes macrosistemas:

a) Cono Sur-Cuenca del Plata: que comprende Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay y los estados de Brasil de Río Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná;

b) Área Andina: conformada por Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela, aunque algunos sectores de estos países están incluidos en el área amazónica, y

c) Área Amazónica y Brasil: integrado por Guyana, Guayana Francesa, Suriname, el departamento de Pando en Bolivia, Loreto y Madre de Dios en Perú, Amazonas, Vaupés y Guainía en Colombia, los estados de Bolívar y Amazonas en Venezuela y la región amazónica del Brasil con los estados de Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Rondonia y Mato Grosso.

El Brasil no amazónico abarca los estados de Maranhão, Piauí, Ceará, Río Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás y Mato Grosso do Sul.

La ejecución del PHEFA se distribuye en tres grandes niveles: un plan regional, los proyectos subregionales y los programas nacionales de salud animal y propone utilizar las siguientes estrategias básicas:

a) la regionalización del espacio epidemiológico, con acciones específicas para cada estructura, de acuerdo con la existencia de macrocircuitos ganaderos de características similares desde el punto de vista ecológico, económico, social y cultural, integrando bajo un mismo programa una subregión compuesta por territorios de dos o más países con una coordinación técnica y administrativa única;

b) la incorporación y participación activa de amplios sectores de la comunidad pecuaria, en especial de los ganaderos, promoviendo el desarrollo de procesos de cogestión entre los sectores público y privado;

c) privilegiar la planificación, implementación y evaluación de las actividades de control y erradicación a nivel local, para mejorar la capacidad de respuesta de los programas, acercar la toma de decisiones al lugar donde los problemas ocurren, racionalizando, al mismo tiempo, la capacidad estratégica y normativa del nivel central;

d) estimular la intersectorialidad, dando énfasis a la incorporación de sectores de la sociedad tales como universidades, otros órganos científico-técnicos y todos aquellos cuyas actividades sean afines a las específicas de los programas;

e) promover la diferenciación de los productores con el objeto de emprender acciones diversificadas en aquellas áreas donde predominan las explotaciones ganaderas de subsistencia, familiares o campesinas,

atendiendo su problemática sanitaria específica, para conseguir una complementaridad de intereses con respecto al programa de fiebre aftosa, y

f) concientizar a todos los sectores sobre la importancia social de la erradicación de la fiebre aftosa y de la necesidad de un cambio de actitud frente a la erradicación (*1*).

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO

La última parte de la década de 1980 se destacó por el inicio del ajuste de las economías con una visión que solo tomó en cuenta el costo de la inversión versus resultados económicos, afectando en gran medida la capacidad de gestión del aparato oficial. Por lo tanto, la estrategia de mayor impacto del Plan fue el estímulo a la participación del sector productivo compartiendo la gestión de los programas, conforme experiencias exitosas de Argentina y Uruguay que fueron difundidas a otros países.

Aunque por razones diferentes, los campesinos dedicados total o parcialmente a la pecuaria, al igual que los ganaderos medianos y grandes, también realizan esfuerzos para mejorar sus volúmenes de producción y la calidad de sus productos. La diferenciación de los productores tiende a intensificar las actividades en áreas de pequeños ganaderos, pues estos configuran más del 70% del total de productores de ganado. En estas áreas, el Plan se concibe como una propuesta de incremento de la productividad del rebaño y mejoramiento de las condiciones ambientales, convirtiéndose en una política de promoción de la salud al estimular una mejor situación nutricional y económica de estos productores y sus familias.

En las explotaciones familiares, los problemas referidos a la salud animal que más preocupan están relacionados con la desnutrición y aquellas enfermedades que afectan directamente la capacidad del rebaño para sustentar la alimentación familiar o generar ingresos para su subsistencia, mientras que los productores medianos y grandes están más preocupados en maximizar utilidades. Este hecho está asociado estrechamente a la situación de los mercados. En este sentido, las metas de salud animal articulan los ingresos por la venta de los productos y los costos de producción pues, si bien los ingresos están relacionados con la productividad, presentan un vínculo cada vez mayor con la calidad de la producción.

Es creciente el número de organizaciones de productores que han tomado conciencia de que la primera gran diferenciación de los productos cárnicos se relaciona con la condición de pertenecer a un circuito libre de fiebre aftosa, porque esta situación es un factor importante de la rentabilidad. Al mismo tiempo, aquellos productores que no están vinculados directamente a los beneficios del mercado pueden utilizar las estructuras generadas en el combate a la fiebre aftosa para mejorar su perfil de salud animal, por medio de la incorporación de otras enfermedades que afectan los principales indicadores bioproductivos.

La utilización del enfoque de riesgo para orientar las acciones de erradicación, se concibe en relación con: los sistemas productivos; el tipo y destino del producto (mercado interno o exportaciones); la situación de los servicios y la participación social, observada a través de las diferentes formas que asumen los modelos de gestión compartida, en la asistencia veterinaria y las unidades productoras de servicio en el terreno. Las acciones de atención veterinaria organizadas sistemáticamente a nivel local han permitido un gran progreso en dar respuesta a los problemas prioritarios, tanto de la población humana como animal, localizadas en dicho espacio. Esta modalidad de organización se apoya en ciertos principios generales como descentralización y microregionalización administrativa, pues de ellos depende parte de las posibilidades de contar con recursos provenientes del nivel central, que complementen los disponibles a nivel local, reforzando de esta manera la capacidad administrativo-financiera de programación, gerencia y operación de las unidades locales.

De esta forma, se estimulan cambios profundos en las formas tradicionales de generar, distribuir y evaluar los recursos de acuerdo con riesgos específicos, para que estos sean empleados de acuerdo con las necesidades reales identificadas a nivel local con una mayor flexibilidad y eficiencia.

Dentro de los recursos comprometidos en estas actividades, el más importante es el relativo a los recursos humanos. La puesta en marcha de nuevos mecanismos integrados de atención salud-agricultura a nivel local obliga a adecuar los métodos de formación y capacitación de profesionales, técnicos y personal auxiliar. Las unidades locales de atención veterinaria actúan como unidades docentes en donde se desarrolla un proceso de formación para la salud en contacto con la realidad del campo.

AVANCES EN LA SITUACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

La situación epidemiológica de la fiebre aftosa en América del Sur puede ser evaluada históricamente basada en tres momentos de cambio: el inicio de los programas nacionales en el decenio de 1960; la puesta en marcha del PHEFA a fines de los ochenta y actualmente.

Al iniciarse los programas de control de la fiebre aftosa, todo el continente estaba afectado, excepto Guyana, Suriname, Guayana Francesa y la Patagonia argentina. Periódicamente ocurrían epidemias de gran intensidad, generadas por variantes inmunológicas del virus y la frecuencia de la enfermedad era de 200-300 casos bovinos por cada 10.000 animales y entre 13 y 20 rebaños afectados por 1.000. Ya durante los años ochenta, se observó una caída en estos índices, con una morbilidad entre 24 y 40 casos por 10.000 y de 5 a 8 rebaños afectados por 1.000.

Durante el período 1982-1990, se observó la estabilización de los índices en 4 a 8 casos por 10.000 y 1 a 2 rebaños afectados por 1.000, los cuales cayeron en el período posterior a la puesta en marcha del PHEFA para alcanzar en 1995 la marca de 0,14 casos por cada 10.000 bovinos y una tasa de rebaños afectados de 0,04 por 1.000 (cuadro 1). Estas cifras resultan más significativas si se considera que los focos registrados solo ocurrieron en los países del área andina y del área amazónica (*4*).

La incidencia de la fiebre aftosa cayó a cero en la región abarcada por el Cono Sur (cuadro 2) que corresponde a casi el 24% del área total del continente, sin registro en los últimos cuatro años en Uruguay y la

CUADRO 1. Evolución de indicadores de morbilidad en bovinos. América del Sur, 1967-1995

Período	Morbilidad* 0/000	Rebaños afectados* 0/00
Antes de 1960	200-300	13-20
1967-1972	36-42	8-10
1973-1981	24-40	5-8
1982-1990	4-8	1-2
1991-1993	3-4	1
1994	3,75	0,92
1995	0,14	0,04

* Media para el período.

CUADRO 2. Evolución de indicadores de morbilidad en bovinos. Cono Sur*, 1973-1995

Período	Morbilidad** 0/00	Rebaños afectados** 0/00
1973-1981	19,90	4,34
1982-1990	8,07	1,54
1991-199	1,32	0,30
1994	0,15	0,03
1995***	0,00	0,00

* Incluye Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay y los estados de Río Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná.

** Tasa media para el período.

*** Se registraron 6 focos con pocos animales afectados en el estado de Paraná en el período entre abril y mayo.

Mesopotamia argentina y desde hace dos años en el resto de Argentina, a los que se deben agregar Rio Grande do Sul y Santa Catarina, en Brasil, también por dos años y por más de un año en el Paraguay, lo que configura un cambio cualitativo significativo (*8*).

Uruguay ha sido el segundo país sudamericano a ser reconocido como país libre después de Chile. Argentina actualmente reúne las condiciones necesarias para ser habilitado como país libre de fiebre aftosa con vacunación, los que se suman a las otras regiones libres del continente (cuadro 3).

En este contexto, la cooperación técnica brindada por PANAFTOSA busca la plena participación de diversos sectores de la comunidad, promoviendo un amplio consenso de los actores sociales, hecho esencial para conferir legitimidad social, efectividad y estabilidad a los programas de combate de la fiebre aftosa, promoviendo el fortalecimiento de los mecanismos de movilización de voluntades políticas y de recursos intra e intersectoriales e interregionales.

CUADRO 3. Avances en la errradicación de fiebre aftosa (FA). América del Sur, 1988-1995*

Año	Regiones o países	Bovinos	Rebaños	Km²
Antes de 1988	Guyana, Suriname Guayana Francesa Chile, Chocó (Colombia) Patagonia (Argentina)	3.900.000	250.000	1.600.000
1993	Guyana, Suriname Guayana Francesa Chile, Chocó (Colombia) Patagonia (Argentina)	3.900.000	250.000	1.600.000
	Uruguay 34 meses sin FA	9.180.000	53.700	174.000
	Total	13.080.000	303.700	1.774.000
1996	Guyana, Suriname Guayana Francesa Chile, Chocó (Colombia) Patagonia (Argentina)	3.900.000	250.000	1.600.000
	Uruguay 69 meses sin FA 21 meses sin vacunar	9.180.000	53.700	174.000
	Argentina 23 meses sin FA	56.007.000	292.940	2.779.890
	Río Grande do Sul Santa Catarina 27 meses sin FA	15.460.000	560.400	376.000
	Paraguay 19 meses sin FA	9.800.000	23.000	406.000
	Paraná (Brasil) 12 meses sin FA	8.600.000	158.000	190.000
	Total	102.947.000	1.338.040	4.525.890

*Hasta junio de 1996.

PANAFTOSA colabora en la búsqueda e incorporación de recursos materiales cuyas fuentes sean sectores de la comunidad relacionados con el programa de erradicación, estimulando la creatividad para encontrar formas alternativas de organización para generar y administrar dichos recursos, con el compromiso de avanzar en el cumplimiento de los objetivos del Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA) y las Orientaciones Estratégicas y Prioridades Programáticas de la Organización Panamericana de la Salud, para el Cuadrienio 1995-1998, que establece entre sus áreas de trabajo y líneas de acción el "*mejorar la salud animal y productividad agropecuaria ... así como conseguir el acceso a los mercados internacionales*".

REFERENCIAS

1. ASTUDILLO, V.M. La fiebre aftosa en América del Sur. *A Hora Veterinária, 70*: 16-22, 1992.
2. ASTUDILLO, V.M. Sistema de información y vigilancia de las enfermedades vesiculares en las Américas. Utilización de mapas de coordenadas para la observación, registro y comunicación de datos. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., 2* (3): 725-738, 1983.
3. ASTUDILLO, V.M., ROSENBERG, F.J. Relaciones entre enfermedades virales de los animales y desarrollo. In: *III Congreso Nacional de Veterinaria.* Montevideo, Uruguay, 3-5 noviembre 1982.
4. CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA. *Situación de los programas de control de la fiebre aftosa, América del Sur, 1995.* Río de Janeiro, PANAFTOSA/OPS/OMS, 1996.
5. As doenças dos animais no Brasil: histórico das primeiras observações. *Bol. Defesa Sanit. Animal (Número especial),* 1988.
6. MACHADO Jr., M. *Aftosa*: historical survey of FMD and inter-American relations. Albany, New York, State Univ. New York, 1969. 182 p.
7. ROSENBERG, F.J., GOIC, M. Programas de control y prevención de la fiebre aftosa en las Américas. *Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa, 12*: 1-22, 1973.
8. XXIII REUNIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN SUDAMERICANA PARA LA LUCHA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA. *Informe final.* Caracas, Venezuela, 18-19 de abril de 1996. Rio de Janeiro, PANAFTOSA, 1996.

Original: español

ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOCIAL EN LAS AMÉRICAS

Los procesos de ajuste y reestructuración en el papel del Estado que tuvieron lugar durante los años ochenta estimularon la concentración del ingreso y elevaron los niveles absolutos y relativos de pobreza en América Latina, acentuando un problema de larga data en nuestro continente.

La pobreza interactúa con las posibilidades de desarrollo, en un círculo en donde ambas se afectan negativamente a nivel general y en la producción pecuaria en particular. La ganadería y la agricultura son actividades con significativa influencia en el contexto económico latinoamericano. Forman parte de los procesos de transformación de la naturaleza emprendidos por el hombre para satisfacer sus necesidades de alimentos y, al mismo tiempo en cada coyuntura histórica, son el reflejo de una conjunción de factores que incluye aspectos políticos, sociales, económicos, ambientales, culturales y administrativos.

La convergencia de dichos factores viabilizó la puesta en marcha del Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA) al quedar en evidencia que dicha enfermedad constituye una de las limitantes principales para el desarrollo agropecuario de los países latinoamericanos a causa de su influencia en el comercio regional y mundial. El Plan se propone aumentar la disponibilidad de carne y leche en el continente e incrementar la eficiencia económico-social de la actividad ganadera a través del mejoramiento del costo de oportunidad de la inversión pública en salud animal y de la inversión privada en ganadería, teniendo siempre como referencia un concepto de desarrollo sostenible que no implique compromiso para el medio ambiente. Otro de sus objetivos propone la diferenciación de la atención veterinaria en las áreas de pequeños productores de forma de poder atender sus estrategias productivas particulares, las que no se vinculan con la exportación sino con el mejoramiento del autoconsumo y el ingreso familiar.

Al erradicar la fiebre aftosa se elimina uno de los factores que limitan el potencial de la inversión tecnológica del sector y se amplía el poder de negociación de los productores pecuarios en el mercado mundial, lo que contribuye a la reinserción de nuestros países en la economía internacional de forma moderna y competitiva. Al mismo tiempo abre una nueva óptica de atención primaria veterinaria para los rebaños de millares de pequeños productores del continente, evitando así repetir situaciones del pasado en donde importantes sectores de la población quedaban al margen de los beneficios de los grandes programas nacionales vinculados a intereses del mercado externo.

Cualquier nuevo paradigma que se considere para el crecimiento y desarrollo de la salud y productividad ganadera debe incluir la incorporación real en el proceso de todos los sectores sociales y en especial de aquellos más pobres. De no hacerlo así, se arriesga a poner en peligro el marco institucional y político necesario para alcanzar los objetivos propuestos, a la vez que se generan condiciones de inestabilidad social.

El enfoque social de la ganadería considera a la población animal como uno de los elementos que componen la estructura productiva pecuaria, en cuya complejidad se integran un gran número de factores. Las variaciones presentadas por esta estructura, tanto en el grado de desarrollo tecnológico como en las relaciones sociales que la misma establece, dan origen a distintas formas de organización de la producción pasibles de ser delimitadas en el espacio geográfico, definiendo regiones ganaderas de acuerdo con el predominio de uno u otro tipo de organización productiva.

A través de la capacidad de convocación que tiene la lucha contra la fiebre aftosa y mediante la estrategia de municipios productivos, se puede conseguir la integración de los sectores ganaderos más pobres al proceso de atender aquellos problemas sanitarios que estén afectando la capacidad productiva de sus hatos y de esta forma mejorar su productividad y sus ingresos. Los campesinos y pequeños productores disponen de fuerza de trabajo familiar, formas de organización y conocimientos adecuados sobre los problemas y recursos locales, lo que valoriza y permite una sostenible participación comunitaria en la búsqueda del mejoramiento productivo.

LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EN LA PECUARIA LATINOAMERICANA

La producción ganadera campesina abarca extensas regiones del continente y constituye uno de los sectores más importantes como proveedor de alimentos para el mercado interno. Ubicados en superficies pequeñas, estos productores suelen carecer de infraestructura y capacitación adecuadas, presentando un insuficiente control sobre las enfermedades de los animales lo que junto a problemas nutricionales y genéticos, permite explicar los escasos rendimientos productivos alcanzados que a duras penas permiten la subsistencia de estos núcleos.

A efectos del presente trabajo, se asimila el pequeño productor ganadero con la producción pecuaria familiar y subfamiliar, la pecuaria de subsistencia y la producción pecuaria campesina. Si bien bajo un criterio de análisis histórico, económico, social y cultural pueden no ser necesariamente equivalentes como categorías, para el campo de la salud humana y animal tienen en común características tales como la racionalidad económica y social de la producción familiar, la baja y nula capacidad de acumulación de capital y de inversión tecnológica, la escasa disponibilidad y calidad de tierra, suelo y agua, los débiles vínculos a los mercados de insumos y productos, una estrategia doméstica de uso de la fuerza de trabajo, la transformación artesanal de la producción, niveles variables de organización comunitaria, un bajo nivel de cobertura de servicios sanitarios adecuados a sus problemas y acceso casi nulo al crédito institucional.

La unidad familiar ganadera, a la vez que unidad de producción es unidad de consumo resultando difícil separar lo que constituye actividad doméstica de lo que es actividad productiva propiamente dicha. En tal sentido, la primera comprende el conjunto de los productos destinados al consumo directo que satisface una parte de las necesidades familiares, mientras que la segunda está formada por los excedentes de ese autoconsumo y que se destinan al mercado para la adquisición de aquellos bienes que aseguren la continuidad de esa unidad productiva. De esta forma, la unidad familiar ganadera se relaciona con el mercado local de productos, ingresando a un circuito comercial regido por leyes económicas que responden a la lógica de las economías empresariales, mientras que las unidades subfamiliares se relacionan con el mercado de trabajo en la medida que la mano de obra familiar no encuentra ocupación plena y debe procurar empleo fuera de la misma.

En América Latina, la delimitación y caracterización de las economías de pequeños productores son relativas a cada región y espacio económico-social, siendo posible encontrar una amplia gama de tipologías en atención a su pasado histórico, ideología, cultura, grado de articulación con el mercado, especialización productiva, nivel de organización y desarrollo comunitario, así como a la cantidad y calidad de los recursos naturales disponibles.

La cordillera de los Andes, por ejemplo, constituye un espacio natural histórico a partir de cuyo manejo se desarrolló una sólida civilización agraria y donde se generaron eficientes formas de organización social de la producción. El sector más importante de esta región andina está constituido por pequeños propietarios que representan aproximadamente las dos terceras partes de la población rural y que supera los cuatro millones de familias.

Por otra parte, cuando se analiza hacia el interior de estos espacios locales, la diversidad de experiencias, formas de organización y acceso a determinados servicios, determina dificultades para agrupar de manera homogénea las diferentes escalas de producción. No obstante ello, una característica común al universo de pequeños productores es la escasa disponibilidad de tierra útil para el proceso productivo aunque esto deba ser relativizado para cada región o país.

Así, el prototipo de una explotación de esta categoría en los valles y partes altas de la cordillera de los Andes en Ecuador es el minifundio, rezago de los antiguos "huasipungos", cuya superficie se encuentra por debajo de las cinco hectáreas mientras que en regiones tropicales de la costa o de la amazonía las pequeñas propiedades se sitúan en torno de las 50 hectáreas. El concepto de pequeña propiedad, más que con el tamaño de la explotación, se relaciona con la calidad del suelo, la ubicación de la propiedad, la disponibilidad de riego, infraestructura y acceso a los mercados.

El perfil de producción y salud animal de estas economías presenta restricciones críticas derivadas de la carencia de forrajes para la alimentación del ganado que se procura compensar mediante el pastoreo libre durante algunas horas del día en caminos vecinales o el suministro ocasional de subproductos de las cosechas agrícolas. Otra de las restricciones fundamentales que afecta negativamente los perfiles de producción animal se relaciona con la inexistencia de una infraestructura de industrialización, acopio, transporte y distribución de la producción.

Sin perjuicio de lo expuesto, la imagen de una ganadería campesina uniformemente pobre, tecnológicamente tradicional y aislada del mercado no siempre se corresponde con la realidad. También existen economías familiares que, si bien tienen el mismo carácter estratégico, presentan una mayor articulación con el mercado en áreas netamente ganaderas como las que se encuentran en la cuenca del Salado en Argentina y algunas regiones del sur de Brasil y Uruguay. En estas explotaciones, la cría de terneros suele constituir la principal actividad comercial y si bien el autoconsumo todavía ocupa un papel importante se debe destacar su tendencia declinante en los últimos años como reflejo de una creciente articulación con el mercado y una mayor monetarización de la producción. Desde el punto de vista de la calidad de los recursos naturales disponibles es importante señalar que no suelen presentar grandes desequilibrios, lo que les permite conformar sistemas de producción relativamente sostenibles.

Estas dos realidades expresan la variedad de problemas que enfrentan los pequeños productores de América Latina, y por lo tanto, la diversidad de líneas de acción a ser utilizadas para lograr una participación activa de estos actores sociales en propuestas tendientes a mejorar sus niveles de vida.

LA POBREZA EN EL MEDIO RURAL

De Janvry (1989), estimó que a comienzo de los años ochenta, existían en América Latina alrededor de 10 millones de pequeños productores, de los cuales tres millones correspondían a explotaciones de economía familiar y siete millones a explotaciones de economía subfamiliar. La población económicamente activa en la agricultura del continente latinoamericano se estimaba en ese momento en 35 millones de personas, de los cuales 26 millones correspondían a la población relacionada con explotaciones de agropecuaria campesinas.

Al decir de Chiriboga (1991), la crisis económica de la década de 1980 tornó este sector de pequeños productores mucho más vulnerable, al punto que su participación en los mercados internos ha disminuido, además de afectar el empleo y la capacidad de gasto del Estado en materia de salud y educación en el medio rural. El cuadro 1 presenta la evolución de los hogares rurales en relación con la línea de pobreza, definida ésta como la relación entre los ingresos de las familias productoras y la satisfacción de la canasta básica.

CUADRO 1. América Latina: Porcentaje de hogares bajo la línea de pobreza en zonas rurales. Evolución de 13 países, 1970-1980-1986

País	% de hogares rurales			% de hogares urbanos		
	1970	1980	1986	1970	1980	1986
Argentina	19,0	16,4	17,0	5,0	7,1	12,3
Brasil	73,0	61,7	59,7	35,0	29,6	33,6
Colombia	54,0	45,4	42,4	38,0	35,5	35,9
Chile	25,0	-	-	12,0	-	-
México	49,0	-	42,9	20,0	-	23,3
Perú	68,0	65,4	63,8	28,0	35,2	44,5
Rep. Dom.	-	-	51,6	-	-	59,8
Uruguay	-	21,4	23,0	10,0	9,2	13,9
Venezuela	36,0	35,2	34,2	20,0	17,8	24,8
Costa Rica	30,0	28,4	27,6	15,0	16,1	20,6
Guatemala	79,2	75,4	-	40,7	54,4	-
Honduras	75,0	-	-	40,0	-	-
Panamá	-	44,7	42,8	-	30,5	29,7

Fuente: Chiriboga, M. Hacia la modernización democrática e incluyente de la Agricultura en América Latina y el Caribe.

Según de Janvry, la población de campesinos ha crecido en la mayor parte de los países del continente en la últimas décadas sea en términos absolutos o relativos a la población rural económicamente activa. Sin embargo, el peso relativo del sector ha disminuido en relación con la población total y la población económicamente activa total. Si se considera explotaciones familiares aquellas que dan pleno empleo a sus miembros y como explotaciones subfamiliares a las que no lo hacen y que por tanto tienen que vender parte de su fuerza de trabajo, las líneas de tendencia al crecimiento de ambas son desiguales. Mientras que en las primeras el tamaño medio de la explotación se mantiene, en las segundas disminuye de forma importante.

LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES Y LAS CAMPAÑAS DE ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

Los programas de erradicación de la fiebre aftosa alcanzan amplias coberturas en las áreas bajo programa lo que incluye el sector caracterizado genéricamente como pequeños productores. No hacerlo así representaría un obstáculo epidemiológico para la erradicación o el reconocimiento internacional como país libre de la enfermedad, determinando una mayor vulnerabilidad a la materialización de los objetivos de los programas. En consideración a estas exigencias, en varias regiones del continente los programas de prevención, erradicación o control de la fiebre aftosa operan como programas de desarrollo ganadero con un profundo contenido social al sustentarse en la modificación de las condiciones de trabajo y de comercialización pecuaria.

Aplicar una estrategia selectiva para tales productores implica que se administren medidas para atender los problemas más importantes que afectan la capacidad productiva del ganado buscando el mejoramiento de los indicadores productivos, de forma de asegurar una mayor disponibilidad de alimentos para ellos mismos y generar además excedentes que permitan mejorar sus ingresos.

Se pretende cambiar la forma tradicional de generar y distribuir los recursos financieros, orientándolos hacia las necesidades reales de los sectores ganaderos a nivel local, logrando que se apliquen con mayor flexibilidad y eficiencia. Esos criterios tienen, entre otros impactos positivos, la posibilidad ya concretada en algunas experiencias de que se puede colocar la misma estructura organizacional para atender problemas prioritarios en salud pública.

Las organizaciones comunitarias de pequeños productores tienden a formular demandas que buscan superar los diversos mecanismos de exclusión social a que se ven sometidos ya sea como productores o como ciudadanos, lo que se ha visto reforzado por la tendencia de estas organizaciones hacia la descentralización, permitiendo que sean el reflejo de intereses de grupos rurales más adecuadamente homogéneos. A través del mejoramiento de la capacidad productiva de esos pequeños rebaños es posible mejorar la situación económica, el bienestar y la seguridad social de esos núcleos familiares rurales.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIAL EN ÁREAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES: MUNICIPIOS PRODUCTIVOS

Una importante contribución metodológica a la implementación efectiva de las actividades mencionadas consiste en la noción de *municipio productivo*. Este se define a partir de una organización compuesta en primera instancia por las instituciones locales y los actores sociales involucrados con la ganadería, tenencia primaria de animales agrícolas y producción de alimentos de origen animal, las organizaciones sociales y el personal de los servicios públicos veterinarios. Es esa estructura la instancia donde se acuerdan de forma complementaria e integrada con lineamientos nacionales de importancia estratégica, como es el caso de la fiebre aftosa, las metas sanitarias, de producción y comercialización de animales y productos derivados así como los procedimientos y responsabilidades de cada una de las partes involucradas en el proceso.

El municipio productivo, a partir de los programas de prevención y erradicación de la fiebre aftosa tiene los siguientes objetivos:

a) orientar las actividades de salud animal no solo hacia la protección de la producción, sino también hacia el fomento de la misma;

b) incentivar la participación social en función de mejorar la capacidad de producir alimentos de origen animal movilizando recursos para su atención, y

c) abordar los problemas de salud animal en función de la realidad local, las prioridades productivas del municipio y la potencialidad existente.

La implementación de municipios productivos se sustenta en la experiencia obtenida en el campo de la salud animal y en la situación actual de la producción animal. Se trata de articular acciones que promuevan la salud animal integrando vastos sectores sociales relacionados con la producción y la actividad política e institucional mediante acciones en espacios administrativos específicos.

Esta movilización de voluntades y esfuerzos para mejorar la capacidad productiva del ganado por su parte, está siendo estimulada por:

a) la creciente voluntad de distintos sectores sociales y de gobierno en fortalecer las estrategias económicas, sociales y productivas e incrementar los esfuerzos para mejorar la disponibilidad de alimentos de origen animal;

b) el proceso descentralizador (municipalización) y de desarrollo local con organización de estructuras sociales que promuevan el desarrollo local mediante la participación comunitaria dando viabilidad al manejo de los asuntos de productividad animal;

c) la necesidad de aprovechar de manera eficiente y eficaz las potencialidades de los habitantes de cada región;

d) el progreso del sistema de vigilancia epidemiológica por cuadrantes a nivel local, que ha permitido una mayor efectividad de las actividades sanitario-productivas, y

e) la formación de comités locales dando cada vez más una orientación hacia el mejoramiento de la productividad pecuaria, apoyando a la población, instituciones y servicios en los esfuerzos de encaminar el desarrollo de las condiciones productivas de los animales agrícolas.

El desarrollo del proceso de protección y fomento de la producción pecuaria a nivel municipal debe enfrentar y superar problemas hoy vigentes, como ser los distintos grados de centralización de los programas, el desigual desarrollo del proceso a nivel local con claras diferencias entre regiones, inadecuada o escasa utilización de equipos intersectoriales e interdisciplinarios a nivel local, insuficiente sensibilización de los actores sociales específicos y la falta de preparación de los médicos veterinarios para acompañar este tipo de procesos comunitarios.

RESULTADOS ESPERADOS A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTIVOS

A partir de los programas de prevención o erradicación de la fiebre aftosa se pretende incrementar los niveles de protección y fomento de la producción de los animales mediante el cambio en las condiciones de producción y el fortalecimiento de los procedimientos de protección de la producción en las empresas, cooperativas, autoconsumos y productores individuales.

Se fomenta la productividad animal para mejorar la capacidad de producción de alimentos para los habitantes de la región, procurando mejorar la red de municipios participantes, capacitar a los diversos actores sociales y desarrollar una metodología para los municipios productivos, que cuenta entre los beneficiarios directos a los habitantes de los municipios en su totalidad, las estructuras locales de gobierno, las organizaciones comunitarias y las instituciones participantes.

PARTICIPACIÓN SOCIAL

El PHEFA ha colocado énfasis en la regionalización de las estrategias, descentralización administrativa de las acciones e incorporación y participación de la comunidad con fortalecimiento de las acciones a nivel local. La atención veterinaria local permite viabilizar la intervención sobre la salud animal considerada en su conjunto y atender las particularidades de cada situación epidemiológica, lo que resulta especialmente importante en las áreas con predominio de producción familiar.

Tradicionalmente, las economías familiares se han caracterizado como conservadoras y renuentes al cambio pero las mismas han demostrado ser dinámicas en su ámbito de experiencia, motivo por el cual es necesario contemplar la visión de los pequeños propietarios ante cualquier propuesta que intente mejorar sus actuales condiciones de vida.

La participación social es un componente básico de los procesos de producción de los servicios veterinarios que busca la incorporación de amplios sectores de la comunidad rural en virtud de la necesidad de consolidar la participación comunitaria como forma de estimular y asegurar una mayor aproximación entre el técnico sanitario animal y el social.

La plena participación de la economía familiar en el análisis de su propia realidad promueve un proceso de transformación que redunda en beneficio de todos los involucrados. En este sentido se entiende por participar, no solo estar informado y poder opinar sobre la marcha de las acciones sino adquirir el derecho de intervenir en el proceso de la toma de decisiones.

Estos procedimientos deben incluir la identificación de los problemas, el análisis de la situación, una propuesta de soluciones, su negociación, el gerenciamiento de las acciones y su evaluación, de acuerdo con las posibilidades locales. Por otro lado, el proceso debe contemplar la asignación de recursos y el compromiso de los diversos componentes sociales y autoridades políticas y civiles con las metas de protección y fomento a la producción.

Se entiende que la comunidad tiene potencialidad como para definir sus problemas y sus necesidades a través de un aprendizaje mutuo y reflexivo y que cualquier acción que se decida emprender para alcanzar el éxito necesita de la participación de todos los sectores interesados desde un principio.

El aprendizaje participativo es una de las herramientas esenciales en la consolidación de los programas que, a diferencia del aprendizaje tradicional, desarrolla de una forma integrada la identificación de los elementos importantes que tienen relación con el problema considerado, la jerarquización de los mismos, la articulación de las redes de acción, colocando en práctica aquellas medidas de mayor poder transformador y la evaluación de resultados. Esta continua interacción permite una mayor flexibilidad ante los cambios provocados tanto por situaciones externas como por el mismo devenir de las acciones del programa.

La organización a nivel local también persigue adaptarse a los cambios que se han producido en las organizaciones campesinas las que constituyen el recurso productivo más importante de estas comunidades. En general, las organizaciones campesinas centralizadas de tipo nacional que luchan por reivindicaciones globales están dando paso a organizaciones de base que reflejan los intereses de grupos más homogéneos donde predominan las demandas de los pequeños productores vinculadas a las condiciones de comercialización, el acceso al crédito, a la asistencia técnica y precios de productos e insumos. Los procesos de reorientación del movimiento campesino hacia demandas de tipo productivo y de construcción de organizaciones que intervienen en el mercado adquieren características diversas en los países de la región. En Uruguay, la Comisión Nacional de Fomento Rural estableció una cooperativa de comercialización que alcanza todo el país, y en el Brasil, en los estados de Mato Grosso do Sul y Rio Grande do Sul, los agricultores familiares crearon una cooperativa de comercialización de trigo y soja que es en la actualidad la más importante del país.

Son estos mecanismos participativos que permiten la articulación del desarrollo de los aspectos productivos con el bienestar de la comunidad, en un proceso que tiene un carácter social más complejo y que permite dar respuesta a carencias del desarrollo comunitario, siendo justamente las áreas en donde los procesos de descentralización y participación comunitaria tuvieron mayor desarrollo, y donde se registraron los avances más significativos en materia de salud animal.

La viabilidad de este tipo de propuestas participativas está condicionada por una parte a la real participación de los productores y por otra a la decisión y vocación de las instituciones nacionales e internacionales en brindarles apoyo y sobre todo, a la necesaria continuidad en el tiempo que permita la consolidación de los procesos de cambio en los perfiles de salud. Este concepto implica la movilización de voluntades, personas y recursos como parte de un proceso sanitario productivo en el ámbito local destinado a mejorar la efectividad y eficiencia productiva animal con incidencia sobre la igualdad social. Involucra la incorporación de la población en general y la rural en particular en la solución de los problemas que afectan sus propias vidas, poniendo énfasis en la importancia del análisis colectivo de cada situación, las relaciones de poder operantes y en la educación participativa, despertando la conciencia de las personas en cuanto a su capacidad de transformar la realidad social.

LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER

El carácter integral de este tipo de enfoque, en asociación con las características culturales, económicas y sociales de las regiones de pequeños productores, determina que estos sistemas de mejoramiento productivo sanitario animal e incremento del nivel de ingreso, reserven un papel activo y preponderante a la mujer. El trabajo de promoción de la participación femenina debe tener como propósito básico y fundamental la capacitación de la mujer en actividades de protección y fomento de la producción ganadera y el manejo y administración de los recursos, contribuyendo así al alcance de la autoestima y superación de la mujer, abandonando la visión de ésta únicamente como fuente secundaria de ingresos.

LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES, LOS SISTEMAS LOCALES DE ATENCIÓN VETERINARIA Y LA SALUD PÚBLICA

La capacidad de identificación de problemas pasa por un conocimiento adecuado de las condiciones particulares bajo las cuales se desarrollan las explotaciones pecuarias. Ese conocimiento debe sustentarse en la percepción sobre las necesidades reales que establecen los productores.

Los mecanismos de combate a la fiebre aftosa constituyen una forma de mejorar las condiciones de vida en la agricultura familiar de acuerdo con sus características particulares. Existen experiencias significativas que reflejan el efecto favorable de estos programas y el impacto social que puede ser alcanzado en aquellas áreas donde predomina la producción familiar o campesina.

En estas regiones, cuya estrategia productiva no puede ser vinculada a la exportación ni al mejoramiento de la rentabilidad, además de las específicas de fiebre aftosa, se administran otras medidas destinadas a atender aquellos problemas que la propia comunidad considera como factores limitantes de la capacidad productiva del ganado, buscando en primer lugar aumentar la disponibilidad de alimentos para posteriormente generar excedentes comercializables que contribuyan a elevar el nivel de ingresos.

Es a través del aumento de la capacidad productiva de esos pequeños productores que se procura mejorar su situación económica y en consecuencia incrementar el bienestar y la seguridad social de esos núcleos familiares rurales. Al mismo tiempo, los mecanismos de aprendizaje participativo utilizados en el control y tratamiento de las enfermedades animales sirven de modelo para orientar las acciones colectivas destinadas al fortalecimiento de los sistemas de atención primaria de la salud que habilite un mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de la comunidad como un todo.

Se pretende de esta forma modificar los perfiles de salud de las poblaciones rurales apuntando a disminuir los índices de subnutrición, y a ofrecer mecanismos que contribuyan a solucionar las carencias en materia de infraestructura básica y educación. Las acciones deben apuntar a resolver esas prioridades a fin de dar respuesta a los problemas sentidos por la comunidad.

CONCLUSIONES

Los pequeños productores no tenían asignado un papel crítico en el diseño y ejecución de los programas de trabajo pero el propio avance de los programas ha permitido comprender cada vez más, que la incorporación de este sector constituye un factor esencial para cumplir sus objetivos.

La incorporación de los pequeños productores en este proceso se vincula estrechamente con la capacidad de los servicios veterinarios, público y privado, de ofrecer cooperación en áreas que resulten altamente sensibles para este sector de ganaderos. La identificación de problemas y el establecimiento de prioridades pasa por un conocimiento de las condiciones particulares bajo las cuales se desarrollan esas explotaciones pecuarias y debe sustentarse en la percepción de necesidades reales que solo pueden ser establecidas por los propios productores.

Los objetivos centrales perseguidos con esta propuesta son la promoción de la salud pública y el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, como forma de generar un contexto en el cual existan condiciones para el control o la erradicación de enfermedades específicas. Se debe anotar además la contribución que se presta a la solución de problemas más complejos, como atenuar la migración rural, pues estos sectores son la fuente en que se alimenta el éxodo hacia los centros urbanos en la medida en que la mano de obra familiar no encuentra aplicación en su unidad productiva y tiene que procurar empleo fuera de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

ASTUDILLO, V. Propuesta para el desarrollo de un movimiento de municipios productivos para áreas de pequeños productores. (Documento de trabajo), La Habana, Cuba, octubre, 1995.

ASTUDILLO, V. Erradicação e prevenção da febre aftosa, municipios productivos e promoção de saúde em áreas de pequenos produtores *Bol. Centro Panam. Fiebre Aftosa, 61*, 1996, (Sin publicar) .

ASTUDILLO, V.M., ZOTTELLE, A.C., DORA, F. Desarrollo ganadero y salud animal en Latinoamérica. *Bol. Centro Panam. Fiebre Aftosa, 57*:7-14, 1991.

BID/CEPAL/PNUD Informe de la Comisión Latinoamericana y del Caribe sobre el desarrollo social, 1995. *Informe final*, BID, CEPAL, PNUD, Santiago de Chile, 65 p., 1995.

CHIRIBOGA, M. *Hacia la modernización democrática e incluyente de la Agricultura en América Latina y el Caribe*. San José, Costa Rica, Inst. Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1991.

FAO. Informe alimentario mundial. Food and Agriculture Organization, Roma, 1984.

de JANVRY, A. Impacto de la crisis en la economía campesina de América Latina y el Caribe. *In*: Jordan, F. (Comp.) La economía campesina: crisis, reactivación y desarrollo. San José, Costa Rica, Inst. Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1989.

MENENDES, E.L. *Poder, estratificación y salud.* Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, 1988.

TAMAYO, H. La estructura de producción con determinante de salud animal *In:* Investigación agraria y crisis, Le Chau Ed., Quito, Corp. Ed. Nac., 1986.

ZOTTELE, A., TAMAYO, H., BRIEVA, S., IRIARTE, L. La producción familiar y las estrategias de salud animal, *Bol. Centro Panam. Fiebre Aftosa, 59*:4-18, 1994.

ZOTTELLE, A., ASTUDILLO, V. Economía de la salud animal: instrumentos de evaluación financiera y viabilidad económica, *Bol. Centro Panam. Fiebre Aftosa, 57*:23-41, 1991.

Original: español

IMPACTO ECONÓMICO Y COMERCIAL DE LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN AMÉRICA DEL SUR. "ÉNFASIS EN NACIONES DEL MERCOSUR"

I. INTRODUCCIÓN

La erradicación de la fiebre aftosa (FA) en Uruguay y Argentina y los avances de la lucha en Brasil y Paraguay constituyen de gran importancia para el sector de ganados y carnes de la región y también para la economía de las naciones.

El presente documento tiene el propósito de evaluar los efectos de la eliminación de la FA sobre la producción de ganado, la industria exportadora y la economía de las naciones. Dado que las cuatro naciones que exportan regularmente carnes pertenecen al Mercado Común del Cono Sur (MERCOSUR), el documento concentra su atención en estos países y principalmente en Argentina y Uruguay, que ya están sin casos clínicos de la enfermedad.

II. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN EL MERCADO COMÚN DEL CONO SUR (MERCOSUR)

La situación epidemiológica es la siguiente:

Uruguay. Está libre de FA desde junio de 1990 y en condiciones de mantenerse en este estado por la solidez de sus sistemas de control y vigilancia. En 1993 la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) declaró al país libre de FA con vacunación y en junio de 1995 el gobierno nacional suspendió la vacunación, pasando a ser libre de la enfermedad sin vacunación reconocido por la OIE.

Argentina. Está libre de focos desde abril de 1994. La región patagónica, al sur del paralelo 42 es libre de FA sin vacunación y entre ese límite y el río Colorado, situado más al norte, tiene la misma condición con un régimen de vigilancia especial. El resto del país es libre con vacunación. La región mesopotámica, lindera con Uruguay y el estado brasileño de Rio Grande do Sul están libres desde fines de 1992. El país ha presentado recientemente una solicitud de reconocimiento a la OIE.

Paraguay. Sin focos durante 1995 sumando 20 meses sin la enfermedad en mayo de 1996 y con un sistema de control que funciona eficientemente. Las autoridades paraguayas consideran a la mitad oeste del departamento Alto Paraguay y la mitad norte del departamento Boquerón como libres de FA sin vacunación.

Brasil. Con prevalencia de FA en grado diverso. Avanza sólidamente en el control en los estados del sur. Rio Grande do Sul y Santa Catarina no registran focos desde diciembre de 1993, habiendo cumplido en mayo de 1996, 29 meses sin la enfermedad. El estado de Paraná tuvo su último foco en abril de 1995 habiendo cumplido 13 meses libre de la enfermedad en mayo de 1996.

III. RESTRICCIONES AL COMERCIO EXTERIOR DE CARNES PARA LAS NACIONES DEL MERCOSUR

Las naciones bajo estudio han tenido grandes restricciones al comercio con motivo de la FA, que actualmente están en vías de reducción. El cuadro 1 muestra la situación al año 1994, en el cual estaban vigentes para todas las naciones del MERCOSUR la totalidad de las restricciones sanitarias vinculadas con la enfermedad, las que rigieron durante varias décadas. Durante este largo período, un número creciente de países

CUADRO 1. Importaciones de carnes de bovinos según regimenes sanitarios. En miles de tn peso de res, 1994

1. Países con fuertes restricciones			
EE.UU.	1.075		
Japón	842		
Canadá	286		
Corea del Sur	165		
Sudáfrica	83		
México	90		
Taiwán	62		
Otros(est)	100	Subtotal	2.073
2. Países que aceptan carnes refrigeradas de naciones con fiebre aftosa			
Unión Europea	455		
Egipto	153		
Brasil	117		
Chile	50		
Hong Kong	70		
Israel	40		
Ex URSS	370		
Otros en desarrollo	500	Subtotal	1.755
Total general			4.458
Porcentajes			
Grupo I..... 60,6%			
Grupo II..... 39,3%			

Fuentes: GATT, USDA y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina.

adoptaron reglamentos restrictivos a la importación de carnes desde países con FA. Ello dio lugar a la formación de dos áreas de intercambios y de precios en el mercado mundial.

La información muestra la profundidad del daño que causó la FA a las naciones sudamericanas. Sus carnes vacunas refrigeradas que son las de mayor valor solo pudieron acceder al 40% del mercado mundial –el área aftósica– de menor precio por la participación en ella de las carnes subsidiadas de origen europeo y por el menor desarrollo económico de buen número de los países que concurren a esa área comercial. Esa fracción del mercado ha tenido por esa razón, menores precios. Su nivel resultó inferior en órdenes del 20 al 40% al de los intercambios entre países sin FA según tipos de producto y destinos durante largo tiempo. Adicionalmente, mientras las exportaciones de los países sin FA crecía sin cesar, las de las naciones aftósicas perdían tiempo o no crecían.

Las naciones sudamericanas, particularmente Brasil y Argentina, pudieron sortear algunos de los inconvenientes, expandiendo sus elaboraciones de carnes enlatadas y cocidas congeladas, hecho ese que resultó un paliativo. Un ejemplo de esta aseveración resultan las exportaciones argentinas de estos productos termoprocesados que representaron en 1993, el 71% de sus ventas externas en toneladas. Sin embargo, por tratarse de productos de menor precio, representaron en ese mismo lapso, el 41% del valor exportado.

IV. ESCENARIO PROBABLE PARA EL CORTO Y MEDIANO PLAZO

El gran progreso de las naciones sudamericanas en la lucha contra la FA crea un escenario nuevo e importantísimo, que promete borrar la compartimentación del mercado mundial de carnes antes descripto. La situación de las naciones del MERCOSUR se puede resumir así:

Uruguay. Por tratarse de un país libre de FA sin vacunación está en condiciones de requerir la eliminación de los reglamentos restrictivos antes mencionados en todos los mercados. De hecho, EE.UU, la Unión Europea y otros países ya lo han puesto en vigor a partir de 1996. Uruguay ya ha sido incluido por la OIE en la lista de países libres de FA sin vacunación.

En este contexto el país, que ya está exportando carnes a EE.UU., negocia activamente su ingreso a Japón, Canadá, islas del Caribe y en general a todos los mercados que le aplicaban restricciones. Algunos países podrán demorar las decisiones por motivos diversos, como el envío de delegaciones sanitarias para aprobar fábricas en particular, pero no podrán evitar la pronta apertura del mercado a las carnes vacunas y ovinas uruguayas por razones sanitarias.

De acuerdo con las gestiones en curso y la perspectiva existente se puede aventurar que durante el curso de 1996 Uruguay debería tener acceso a la casi totalidad de los mercados para sus carnes vacunas y ovinas.

Argentina. El país está en el proceso de conseguir la condición de libre de FA con vacunación que otorga la OIE. En esta condición y con el respaldo del Acuerdo Sanitario de la Rueda Uruguay está esperando de parte de EE.UU. una decisión favorable al ingreso de cortes vacunos deshuesados. La medida forma parte de una reforma de las normas sanitarias norteamericanas de mayor amplitud.

A tal efecto, los Estados Unidos han publicado el 17 de abril pasado, en el Registro Federal, un proyecto de norma para conocimiento público y eventual discusión, y por un plazo de 90 días, un nuevo reglamento sanitario. En el probable caso de que no surjan enmiendas importantes, las nuevas regulaciones permitirán habilitar a Argentina la exportación de cortes vacunos bajo condiciones que serán dadas a conocer. Existe una perspectiva muy alta de que el país sudamericano pueda comenzar exportaciones del producto mencionado durante el último trimestre de 1996.

Argentina ha desarrollado una red de negociaciones bilaterales para habilitar su exportación de carnes refrigeradas hacia los mercados con restricciones debidas a la FA. Aunque cada negociación tiene condiciones y tiempos diferentes, se resumen así:

- Mercados que reciben carnes refrigeradas debido a esos acuerdos, Sudáfrica, Filipinas, Malasia, Tailandia, Corea del Norte, Singapura, Rusia (para carnes tipo manufactura y solo para Moscú).
- Mercados con negociaciones adelantadas, EE.UU., Canadá, México (vinculadas a decisión de EE.UU.), Colombia, Venezuela, Ecuador, Cuba.
- Mercados bajo negociación, República Popular de China, Corea del Sur, Indonesia.
- Mercados abiertos por expansión de la Unión Europea, Austria, Finlandia, Noruega (bajo negociación), Suecia dispone de período de transición.
- Japón aún no ha resuelto abrir negociación al respecto y Taiwán ha informado que solo recibiría carnes de la región libre de FA sin vacunación.

Brasil. Dada la inexistencia de focos de FA por más de dos años en los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina, las autoridades brasileñas estudian la presentación a la OIE a efectos de que se reconozca a estos estados como libres de la enfermedad con vacunación y al de Paraná como zona tapón. El país se propone desarrollar también negociaciones a efectos de obtener la apertura de mercados bajo condiciones similares a las de Argentina. Existe una diferencia cronológica respecto de Argentina y Uruguay.

Paraguay. Con las características mencionadas en el capítulo I, el país deberá conseguir y consolidar su condición de libre de FA sin vacunación y negociar la aceptación de sus carnes en los mercados ahora cerrados para las carnes refrigeradas.

V. PERSPECTIVAS DEL IMPACTO DE LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN URUGUAY Y ARGENTINA

Según surge de lo expuesto, el impacto sobre las naciones bajo consideración será similar al final del camino de erradicación en la medida en que las cuatro naciones logren la apertura de todos los mercados como se estima lo hará Uruguay. En tanto ello se haga efectivo habrá diferencias cronológicas.

Dado que Uruguay y Argentina tienen mayor tiempo de adelanto en la materia, se analiza en particular, el impacto en las dos naciones desde el punto de vista de la producción de ganado y de la industria transformadora.

Uruguay. La producción de ganado uruguayo recibirá presumiblemente un mayor precio como consecuencia de la apertura de los mercados no aftósicos. Ello depende de la capacidad de inserción del país en

esos mercados. Interesa en ese sentido el tipo de cortes que logre exportar a EE.UU., Canadá y México así como a su competitividad en relación con las exportaciones norteamericanas y las de Australia y Nueva Zelanda en los mercados asiáticos.

Como término de referencia se partirá de la base de la existencia de una diferencia del orden del 20-25% entre los precios australianos del ganado con los de Uruguay en los últimos años, excluyendo el período más reciente de precios australianos muy bajos, dominado por factores distorsivos temporales. Si esa diferencia se redujera en el mediano plazo a 10%, Uruguay lograría un aumento de los precios del ganado del orden del 10 al 15%. Se puede presumir que durante varios años se mantendría una diferencia de precios respecto de Australia con motivo de la ubicación geográfica de Uruguay respecto de los mercados asiáticos y del esfuerzo que representa insertarse en nuevos mercados.

Este aumento de los precios impactará favorablemente en la producción de ganado y tenderá a reducir el consumo interno. Procurando captar ese impacto se ha desarrollado una estimación de las consecuencias de ese estímulo en términos de evolución de la producción, consumo interno y exportación de carnes vacunas.

Se ha tenido en cuenta para la determinación de las hipótesis de crecimiento de la producción de carnes vacunas el estímulo de los precios, con su consecuencia en la inversión y en el aumento de la tasa de extracción por la incorporación de nuevas tecnologías, así como la eliminación del costo de la vacunación. Existen en cambio factores capaces de moderar los estímulos como la baja economía de escala, la competencia de otros renglones y aspectos culturales del sector.

En el cuadro 2 surge el Uruguay que podría exportar entre 212.000 y 242.000 tn peso de res para el año 2000.

CUADRO 2. Estimación de la producción, consumo y exportación de carnes vacunas de Uruguay. Período 1996-2000. En miles de tn peso de res

Período base para la producción: promedio 1994-1995 = 357 tn.
Tasa de crecimiento de la producción: hipótesis débil y fuerte 2,5% y 4% anual respectivamente.
Período base para el consumo interno: promedio 1994-1995 = 207.000 tn.
Exportación período 1994-1995 = 147.000 tn.
Evolución del consumo per cápita: menos 2% anual.
Crecimiento demográfico: 0,6% anual.

Año	Producción		Consumo	Exportación	
	Hip.débil 2,5%	Hip.fuerte 4%		Hip.débil	Hip.fuerte
1996	367	372	204	163	168
1997	376	387	202	174	185
1998	385	403	199	186	204
1999	395	419	196	199	223
2000	405	435	193	212	242

Las hipótesis de crecimiento de la producción son algo mayores a las que se toman en cuenta para Argentina debido a la ventaja cronológica de Uruguay con respecto a la apertura de los mercados y a la mayor competencia de la producción de granos existente en Argentina. También puede influir la mayor incidencia de la cuota norteamericana en las exportaciones de Uruguay.

Respecto del subsector industrial ¿Está la industria frigorífica uruguaya en condiciones de elaborar bajo las exigencias sanitarias de los nuevos mercados la mayor exportación potencial? En cuanto a las condiciones sanitarias exigidas por los nuevos mercados, no existen problemas dado que las empresas exportadoras cumplen con las condiciones sanitarias de la Unión Europea.También han sido aprobadas por EE.UU.

Sin embargo, existe un déficit en materia de promoción de las carnes uruguyas que crea una diferencia de competividad en comparación con la de las naciones que abastecen los mercados de carnes y en especial a EE.UU. y naciones asiáticas.

Otros sectores de la actividad del país podrán incorporar beneficios de la erradicación de la FA. Se trata principalmente de la exportación de carnes ovinas que podrán acceder a EE.UU. y Japón entre otros. También interesa la eliminación de algunas restricciones a exportaciones de lácteos y de cueros sin elaboración.

Argentina. La producción de ganado del país recibirá presumiblemente mayores precios como consecuencia de la apertura de mercados antes cerrados para las carnes refrigeradas. Pero con una diferencia cronológica respecto de Uruguay, con motivo de la mayor celeridad que tendrá este país en el reconocimiento de su situación sanitaria por parte de algunos países. Se ha mencionado más arriba la renuncia de Japón y de Taiwán por ese reconocimiento sanitario en favor de Argentina, lo cual lleva a pensar que este país accederá más lentamente a los mercados hasta ahora bloqueados por razones sanitarias. Podrá tener influencia en esta menor celeridad en el beneficio a obtener, la baja proporción que representa la cuota de 20.000 tn de cortes del mercado norteamericano para las exportaciones argentinas por la mayor magnitud de las exportaciones totales de este país. Salvo que las cuotas asignadas a otras naciones –como es el caso de Australia– continúen subabastecidas y sean reasignadas a otras naciones, tema este aún sin definición.

Como término de referencia, se parte de la base de la existencia de una diferencia del orden del 15-20% entre los precios del ganado australiano con los de Argentina en los últimos años, excluyendo el período más reciente tal como se señaló para el caso de Uruguay. Si esta diferencia se redujera en el mediano plazo a 5 a 10%, Argentina lograría un aumento de los precios del ganado del orden del 10% que iría creciendo paulatinamente hasta alcanzar niveles similares a los de Australia.

Ello impactará favorablemente en la producción de ganado y tenderá a mantener la reducción del consumo interno. Existe sin embargo, otra diferencia entre Argentina y Uruguay que consiste en la mayor competencia de la producción de granos en aquel país por el uso de la tierra, tema de importancia dado el alto precio internacional de cereales y oleaginosos existente, que se proyectaría para los próximos años.

Procurando captar estas realidades se ha desarrollado una estimación de las consecuencias de ese estímulo en términos de evolución de la producción, consumo interno y exportación de carnes vacunas argentinas.

Se ha tenido en cuenta para la determinación de la hipótesis de crecimiento de la producción de carnes vacunas los siguientes elementos:

a) el crecimiento de la tasa de faena en relación con el inventario de ganado, hoy del 23%, que podrá crecer con la incorporación de tecnologías antes que por la expansión del stock, que choca con la mayor rentabilidad agrícola;

b) la incorporación de sistemas semiintensivos de engorde, que permitirán una mejor competencia con la producción de granos en las tierras de aptitud mixta;

c) la gradual reducción de la vacunación antiaftosa según regiones o categorías de ganado de leve impacto en los costos, y

d) la evolución de la cultura productiva ya mencionada en el caso de Uruguay.

En el cuadro 3 surge Argentina que podría exportar entre 632.000 y 833.000 tn para el año 2000.

Con respecto al sector industrial ¿Está la industria frigorífica argentina en condiciones de elaborar bajo las condiciones sanitarias de los nuevos mercados la mayor exportación potencial?

No parecen existir problemas ni en materia sanitaria ni en el orden de las magnitudes. En materia sanitaria, por razones similares a las expresadas para Uruguay. En el orden de las cantidades, porque el país ha sido exportador de mayores volúmenes en el pasado lo cual supone la existencia de un cierto margen de capacidad ociosa. Pero además, porque siendo el crecimiento estimado de la exportación relativamente pausado por las razones apuntadas, existe buen margen para la realización de las inversiones requeridas. En ese sentido, Argentina deberá prestar mayor atención a la evasión impositiva y sanitaria existente en el consumo interno a efectos de abrir paso a una mayor competitividad externa de su industria exportadora.

CUADRO 3. Estimación de la producción, consumo y exportación de carne vacuna de Argentina. Período 1996-2000. En miles de tn peso de res.

Período base para la producción: promedio 1994-1995 = 2.461 tn.
Tasa de crecimiento de la producción: hipótesis débil y fuerte 1,5% y 3% anual, respectivamente.
Período base para el consumo interno: promedio 1994-1995 = 2.018 tn.
Exportación 1994-1995 = 443.000 tn.
Evolución del consumo per cápita: menos 1,5% anual.
Crecimiento demográfico: 1,5% anual.

Año	Producción		Consumo	Exportación	
	Hip. débil 1,5%	Hip. fuerte 3%		Hip. débil	Hip. débil
1996	2.498	2.534	2.018	480	516
1997	2.535	2.610	2.018	517	592
1998	2.573	2.688	2.018	555	670
1999	2.611	2.768	2.018	593	750
2000	2.650	2.851	2.018	632	833

Las hipótesis de crecimiento de la producción son menores que las de Uruguay por las razones ya comentadas. Respecto del consumo se asuma una perspectiva de reducción menor en Argentina porque ya se produjo un gran descenso del consumo per cápita en este país. La tasa de reducción se equivale al crecimiento demográfico, dejando la cantidad consumida en el mismo nivel durante el quinquenio analizado.

Argentina tiene una tasa de extracción del 23% de su stock de vacunas que puede ser incrementado a un orden del 30%. La hipótesis de crecimiento de la producción del 1,5 al 3% representan entre el 0,35-0,7 de crecimiento anual de la referida tasa.

Existe al igual que en Uruguay un déficit en materia de promoción de exportaciones de carnes que al parecer podría resolverse mediante la creación de un sistema de asignación de fondos específicos con ese propósito, tema bajo consideración del Estado y de los sectores involucrados.

Brasil. El país es tradicional exportador de carnes procesadas y cortes especiales, principalmente para la Unión Europea. Como se mencionó al principio, hay dos estados con ausencia de presentación clínica de la enfermedad hace más de dos años, los que serían los primeros a beneficiarse de la apertura de los mercados para carnes refrigeradas. Sin embargo, el país no ha hecho negociaciones con la Unión Europea u otro mercado, para usufructuar de la condición de libre, la que debe esperar por un proceso de reconocimiento que aún no ha empezado oficialmente. Por esta razón, no se puede hacer pronósticos sobre cambios en los precios del ganado.

Puede señalarse un interrogante en relación con la convivencia de precios diferentes del ganado en las naciones del MERCOSUR, teniendo en cuenta el libre comercio vigente en la Unión Aduanera. Ello sin embargo, se puede explicar por las siguientes razones:

a) porque el Brasil ha sido importador de carnes en la región, hecho que indica la existencia de un mayor precio del ganado, principalmente respecto de Uruguay, que sería el país más beneficiado en materia de precios del ganado;

b) porque si se produjeran cambios en los valores, no serán importantes en relación con los costos de transporte, y

c) porque persistirán normas sanitarias dentro de la región.

Paraguay. En términos generales pueden aplicarse los comentarios relacionados a la apertura de nuevos mercados coincidentes a los vertidos para el caso de Brasil.

VI. LA DEMANDA MUNDIAL DE CARNES

La realidad actual y los pronósticos existentes sobre la demanda de carnes vacunas indican la perspectiva de un crecimiento importante en Japón, Corea del Sur y el este asiático y un crecimiento moderado en el NAFTA y América del Sur. En la Unión Europea y las restantes regiones la demanda permanecería estable.

El gran aumento de los precios de los granos ocurrido últimamente y la difusión de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) en la Unión Europea, dos factores de efectos opuestos, pueden llevar a la necesidad de reajustes en los pronósticos. Por el lado del aumento de los precios de los granos, se producirá un traslado al costo de producción de aves, cerdos y vacunos a corral mientras que por otro lado, la EEB está retrayendo a los consumidores europeos.

Los factores claves que influirán sobre la demanda hasta el año 2000 son:

a) la limitación impuesta a las exportaciones de la Unión Europea dispuesta por el Acuerdo de la Rueda Uruguay, que de 1.119.000 tn de carne vacuna para el período 1995-1996 deberá descender a 817.000 tn para el 2000-2001, hecho que abrirá paso a otros oferentes;
b) la liberalización de restricciones en los mercados de Japón y Corea del Sur y el aumento de la demanda en estos países, que abren paso a la expansión de las importaciones;
c) la mayor apertura del mercado de EE.UU. que aumentará su cuota de importación extra NAFTA de 553.000 toneladas peso producto en 1994 a 657.000 en los años 2000-2001 (con cuotas de 20.000 tn para Uruguay y Argentina);
d) el crecimiento de la población y de la economía de las naciones en desarrollo especialmente en el este de Asia y América del Sur;
e) el aumento del precio de los granos que eleva el costo de producción de aves, cerdos y vacunos en corrales y mejora relativamente la posición de las producciones extensivas, como las de naciones del MERCOSUR, y
f) la reducción del consumo de carnes vacunas en Europa Occidental de consecuencias aún difíciles de precisar.

Existen proyecciones de la demanda de diferentes fuentes.

La Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) publicó su estudio Agricultural Outlook 1995-2000 en el que se estima la demanda de carnes de las naciones desarrolladas. Se distingue la demanda de Japón.

La Fundación Okita de Argentina realizó una proyección de la demanda de carne vacuna para el 2003-2005 para las principales áreas del mundo.

El estudio basado en las importaciones del período 1991-1993 estima un aumento de la demanda de carnes vacunas en países del Asia Pacífico –excluida China– en 1.135.000 tn. Incluyendo al gigante asiático –cuyo pronóstico ofrece obvias dificultades– se eleva a 1.924.000 tn. Por mayor demanda en otros mercados el estudio añade 150.000 tn solo por intermedio de un aumento de los mercados tradicionales para Argentina (cuadro 4).

VII. ESCENARIO PROBABLE DE EXPORTACIONES ARGENTINAS Y URUGUAYAS PARA EL AÑO 2000

El capítulo V ha enunciado la probable oferta de carnes para exportación de Argentina y Uruguay en dos hipótesis para cada país. Ello constituirá la capacidad exportadora, es decir los límites que impondrían las realidades económicas de esas naciones. En la hipótesis más débil el aumento de la oferta exportable de ambos países sumada sería de 254.000 tn en peso de res y en la hipótesis fuerte sería de 485.000 tn.

Tanto los factores clave ya mencionados, que influirán sobre el mercado internacional en el período que se analiza expresados en el capítulo anterior, como las proyecciones numéricas que las acompañan indican que las dos naciones sudamericanas y también la oferta que pueda surgir de los estados de Brasil y Paraguay reconocidos como libres de FA, tendrán perspectivas ciertas de colocación por cuanto existe una demanda creciente por carnes vacunas.

CUADRO 4. Proyecciones de la demanda de carne. Vacuna en países del Asia y el Pacífico para el período 2003-2005. En miles de tn peso de res

País	Importaciones
China	789
Corea del Sur	361
Filipinas	53
Hong Kong	132
Indonesia	15
Japón	1.273
Malasia	173
Singapura	47
Taiwán	93
Total sin China	2.147
Total con China	2.936

El estudio se refiere a otras demandas de mercados tradicionales que cuantifica solo para Argentina. Las estima en 150.000 tn.

Fuente: Fundación Okita, Buenos Aires, Argentina, 1995.

Nota: Con buen criterio, la Fundación Okita ha separado la demanda de China por representar un interrogante para todas las investigaciones en curso. Respecto de Japón, que es el principal demandante asiático, es muy coincidente con la de la OCDE, que estima 1.039.000 tn para el año 2000, mientras que para la Fundación serían 1.273.000 tn para el 2003-2005.

Esto cierto, no garantiza el éxito. Para ello se requieren condiciones tales que les permitan competir con los principales exportadores de carnes vacunas que son EE.UU., Australia y Nueva Zelanda que han vendido dos millones y medio de toneladas de carnes vacunas, principalmente en los mercados asiáticos que son los que más crecen.

De las cifras precedentemente citadas pareciera surgir la existencia de un problema de oferta más que de demanda para las naciones sudamericanas. Sin embargo, lo mencionado en el párrafo anterior respecto de la competencia de los grandes exportadores de carnes vacunas ya instalados en los mercados, especialmente en los asíaticos, introducen un interrogante en la materia.

Se sabe que la erradicación de la FA tenderá a eliminar la compartimentación que existe hoy en el mercado mundial dando lugar a una eliminación de la diferencia de precios entre el área aftósica, pero ello no es suficiente para el éxito comercial de las naciones sudamericanas. Estos países deberán procurar insertarse en los mercados de productos de alta calidad. De lo contrario, obtendrán si mejores precios, pero para los productos de menor calidad relativa. Para ello deberán mejorar su productividad y desarrollar sistemas de promoción de sus exportaciones, metodología intensamente utilizada por los principales países exportadores de carnes.

VIII. CONCLUSIONES

Tres condiciones adicionales requieren los países del MERCOSUR para competir con éxito en los mercados de carnes vacunas. Ellas son:

a) avanzar hacia la erradicación de la FA y mantener una constante y eficaz vigilancia epidemiológica, así como fuertes sistemas de prevención y atención a emergencias;

b) aumentar la competitividad de la economía. Ello va más allá de la productividad ganadera y de la industria frigorífica. El concepto moderno de competitividad tiene una interpretación más amplia que se refiere a la dotación de recursos humanos y tecnológicos, al mejoramiento de la infraestructura, la flexibilización de las relaciones laborales, la eficacia de la gestión del Estado en la economía y otros factores, y

c) desarrollar eficaces mecanismos de promoción de exportaciones y de mercadeo en las naciones que se elijan para entablar una lucha competitiva con los grandes participantes en el comercio mundial.

IX. BIBLIOGRAFÍA

CANÉ, B. Informe situación sobre fiebre aftosa en la República Argentina. Presentado en el *XI Congreso Regional de la Oficina Permanente Internacional de la Carne*. Buenos Aires, 11-12 abril 1996.

CARRERAS, A. de las. *La aftosa en la Argentina*: un desafío competitivo. Buenos Aires, Argentina, Editorial Hemisferio Sur. 1992.

GARAY S. La fiebre aftosa en Paraguay. *XI Congreso Regional de la Oficina Permanente Internacional de la Carne*. Buenos Aires, 11-12 abril 1996.

PEREIRA, E.A.M. Programa Nacional de Erradicação da Febre Aftosa. Brasil - 1995. Presentado en el *XI Congreso Regional de la Oficina Permanente Internacional de la Carne*. Buenos Aires, 11-12 abril 1996.

OECD. The agricultural outlook, 1995-2000. Paris, 1995.

SANTINELLI, J.M. La productividad ganadera en Argentina. Presentado en el *XI Congreso Regional de la Oficina Permanente Internacional de la Carne*. Buenos Aires, 11-12 abril 1996.

USDA. *Livestock and poultry*: world market and trade. Washington D.C., 1995.

Original: inglés

EL IMPACTO DE LA FIEBRE AFTOSA SOBRE EL COMERCIO Y LA ECONOMÍA MUNDIAL

G. Davies[1], J. Leslie[2]
[1]Zinnia, Kettlewell Hill, Woking. GU21 4JJ. England
[2]Veterinary, Epidemiology and Economics Research Unit, Dept. Agriculture
Reading University, Reading RG6 2AT. England

INTRODUCCIÓN

La fiebre aftosa es una enfermedad altamente contagiosa unánimemente considerada una amenaza para la industria pecuaria mundial. Constituye una de las varias enfermedades del ganado que adquirieron notoriedad a partir del desarrollo de sistemas modernos de producción pecuaria en el siglo XIX, cuando las epidemias de enfermedades infecciosas devastaron la agricultura europea. En esa época, las autoridades sanitarias reconocieron que estas infecciones se difundían por contacto directo y colocaron en funcionamiento medidas de control que prohibían o limitaban el movimiento de ganado.

Dicho control de movimientos, junto con otras medidas sanitarias, permitió el desarrollo de sistemas modernos de cría intensiva hasta un punto en donde miles de bovinos y cerdos se mantienen agrupados con pérdidas mínimas por causa de enfermedades. En las áreas menos desarrolladas del mundo los sistemas de producción difícilmente son tan intensivos y no podrán serlo hasta que las autoridades sanitarias introduzcan sistemas efectivos de medicina preventiva, en particular un control de movimientos que permita que estas enfermedades epidémicas puedan ser mantenidas bajo control.

PÉRDIDAS INTERNAS CAUSADAS POR LA FIEBRE AFTOSA

Pérdidas en productividad ocasionadas por la enfermedad

En los países desarrollados las tasas normales de morbilidad y mortalidad son tan bajas que las pérdidas ocasionadas por enfermedades epidémicas, como la fiebre aftosa, pueden llegar a imposibilitar financieramente este tipo de empresas. En los países en desarrollo, los propietarios de los rebaños normalmente se preocupan solo de forma relativa con la fiebre aftosa, pues en los sistemas de agricultura extensiva esta enfermedad solo se manifiesta de forma leve, determinando pérdidas financieras que se diluyen en las pérdidas totales ocasionadas por enfermedades endémicas o sistemas de manejo inadecuados.

A pesar de la importancia de la fiebre aftosa, la evidencia existente de las pérdidas económicas ocasionadas por la misma es limitada. El cuadro 1 muestra estimaciones de pérdidas directas ocasionadas en propiedades y que fueron utilizadas para preparar el análisis costo-beneficio.

Estas tasas de mortalidad y morbilidad deben ser manejadas con precaución por dos motivos:

a) no parecen estar fundamentadas en información publicada sino más bien en evidencia circunstancial, y
b) no resulta claro si estas pérdidas resultan de un primer ataque de la enfermedad a una población susceptible. Si así fuera, estas cifras exageran las pérdidas causadas por la fiebre aftosa en regiones donde la enfermedad es endémica y donde probablemente solo una parte de los animales presente síntomas clínicos de la enfermedad.

En 1979, un estudio detallado para investigar y cuantificar, mediante observaciones registradas, las pérdidas directas e indirectas para el productor causadas por la fiebre aftosa, tanto en carne como en leche, fue llevado a cabo en Brasil por el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa/Organización Panamericana de la Salud (PANAFTOSA/OPS) (*1*) con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El estudio permitió identificar en los sistemas monitoreados que las pérdidas en la producción lechera variaban entre 0,59 y 2,4 litros por vaca dependiendo del número de lactaciones y tiempo de progreso de la misma, lo que resulta en una pérdida promedio de 1,63 litros por vaca o de 40% para las vacas que están entre la primera y la cuarta lactación y 22% para los animales entre la quinta y la séptima lactancia. En ganado de carne el estudio identificó que a los 250 días posinfección los animales pesaban 34,2 kilos menos, siendo 11% más livianos que los animales que no habían sido afectados. Las consecuencias económicas de estas pérdidas requieren de una interpretación específica a la luz del contexto socioeconómico en que ocurran.

Uno de los motivos por que existan pocos estudios sobre morbilidad y mortalidad por fiebre aftosa, es el hecho comúnmente aceptado de que la presencia de la enfermedad es incompatible con el desarrollo de sistemas intensivos de producción. En la mayoría de los países, las decisiones políticas a ser tomadas no son sobre si controlar o no la enfermedad sino cómo se debe controlarla. En consecuencia, el análisis económico que se realiza o debiera realizarse busca identificar los costos para la industria y la sociedad de las medidas de erradicación, más que los costos de la enfermedad en sí misma.

Implicaciones financieras de la enfermedad para los productores

El resultado de dichos análisis, tal como ha sido publicado, puede parecer sorprendente pues indica que si las epidemias se manejan con rapidez y eficiencia y los propietarios de ganado son compensados adecuadamente, la enfermedad no ocasiona grandes perturbaciones ni para la industria ni para el consumidor. Thomas y Stewart (*12*) estimaron las pérdidas de producción en 35 granjas lecheras cuyos rebaños fueron sacrificados durante la epidemia de 1967-1968 en el Reino Unido (cuadro 2). Dado que los granjeros fueron compensados por el valor de mercado de sus animales, no existió pérdida de ingresos por falta de entradas durante el período en que las granjas estuvieron vacías.

Costos de la enfermedad para la economía interna

Un granjero cuyo ganado haya sido sacrificado puede recibir una compensación adecuada, pero las autoridades sanitarias difícilmente indemnizarían los establecimientos linderos que, si bien escaparon a la infección, igualmente fueron afectados por las medidas restrictivas de control e impedidos de vender animales y leche[3].

Este y otros efectos perjudiciales de la epidemia son difíciles de ser medidos, Power y Harris (*11*) intentaron medir los costos por interrupciones en el sector de distribución de la industria agrícola y de alimentos del Reino Unido durante la epidemia de 1967-1968. Dichos autores concluyeron que la epidemia de fiebre aftosa, durante la cual fueron sacrificados 2.364 rebaños, no tuvo un efecto significativo sobre el mercado de carnes británico que fue capaz de absorber un incremento de cerca £16m en el costo de la carne (comparado con £27m de costo de compensación por sacrificio y £8.5m de costo de la operación de control).

Las normas de la OIE

De hecho, el impacto de la fiebre aftosa sobre el comercio y la economía mundial no es debido tanto a las pérdidas directas o indirectas causadas por la enfermedad sino por las normas comerciales que fueron establecidas para prevenir su difusión a través del comercio internacional.

---

[3]Como excepción se citan el pago a granjeros alemanes ubicados dentro de la zona de restricción durante la epidemia de peste porcina de 1993-1994, cuyos cerdos fueron comprados y destruidos por un acuerdo sustentado por el mercado.

CUADRO 1. Estimación de las tasas de mortalidad y morbilidad para fiebre aftosa

	(EE.UU.)[1]	(Reino Unido)[2]	(Kenya)[3]*
Mortalidad			
- Adultos	6%	2% (no pond.)	0,5%
- Jóvenes	13%	5% (ponderada)	2%
Pérdidas de peso vivo	2 meses retardo	6 meses retardo (ponderada) 3 meses retardo (no pond.)	2%
Abortos	Carne 10% Leche 10%	8% (ponderada) 4% (no pond.)	6%
Demora en concebir	2 meses	8 semanas	
Pérdidas producción de leche	1000 lbs por cada aborto	50% (1 lactancia)	25%

* Datos expresados como % de pérdida de la producción total.
Fuentes: [1]E. Hunt McCauley et al. (*10*)
[2]A.P. Power y S.A. Harris (*11*)
[3]P.R. Ellis y S.N.H. Putt (*5*)

CUADRO 2. Presupuesto parcial mostrando las pérdidas financieras y entradas de las granjas lecheras donde todos los animales fueron sacrificados. Reino Unido, 1968. (valores)

Item	£ (por granja)
Entradas adicionales:	
Compensación	12.755
Seguro	1.656
Otras entradas	394
Subtotal entradas	14.804
Pérdidas por la enfermedad:	
Falta de ingreso*	2.984
Pérdidas de subsidios	304
Subtotal pérdidas	2.680
Capital disponible para reemplazo de ganado	12.124
Costos de nuevos animales	10.918
Saldo neto	1.207

*(leche y terneros)

Estas normas figuran en el Código Zoosanitario de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), 1992, que define tres tipos de situaciones:

- países libres de fiebre aftosa sin vacunación (sin episodios en los 12 meses anteriores);
- países libres de fiebre aftosa con vacunación (sin episodios en los últimos dos años), y
- países afectados por fiebre aftosa.

Mientras que estas definiciones actúan como reglas básicas para el comercio internacional de animales, carne, leche y productos derivados, los países importadores todavía mantienen considerable flexibilidad a la hora de decidir sobre el nivel de seguridad de sus importaciones. Alcanzar y mantener la condición de libre de fiebre aftosa es considerado por algunos países como un indicador de la eficiencia del sistema de control fitosanitario nacional. En el futuro, este tipo de conclusiones será regido por los procedimientos de la Organización Mundial de Comercio (OMC) ante la cual los países importadores deberán justificar cualquier restricción al comercio.

LA EXPERIENCIA EUROPEA

Aunque las normas sobre fiebre aftosa no sean las únicas que regulan el comercio internacional de animales y productos derivados, los países que cuentan con potencial de exportación han realizado grandes esfuerzos para alcanzar la condición de libres de la enfermedad. El ejemplo más claro de esta tendencia es la decisión de la Comunidad Europea (como era llamada entonces) de prohibir la vacunación dentro de sus fronteras. Esta circunstancia se vio facilitada por el previo desarrollo de planes de control que redujeron la incidencia de fiebre aftosa hasta el punto en que la erradicación pudo ser considerada. La decisión misma se basó en una evaluación del riesgo que comparó la diferencia entre la probabilidad de ocurrir brotes si los rebaños de la comunidad continuaban siendo vacunados, con las posibilidades en caso de abandonar la vacunación (*2*), estudio que implicaba una predicción de los brotes a ser esperados. Como que han pasado cinco años desde que se abandonó la vacunación en 1991, ahora es posible comparar aquellas predicciones con el devenir real de los acontecimientos (cuadros 3 y 4).

CUADRO 3. Resultado esperado de una política de no vacunación en la Comunidad Europea para un período de 10 años

Escenario	Número de focos			
	Primarios	Secundarios*	Total	Costo** (Millones de ECU)***
Mejor caso	13	0	13	0,337
Más probable	13	20	273	35
Peor caso	13	150	1.963	955

* Número asumido de focos secundarios para cada primario.
** 1ECU = $US 1.166 (1993).
*** Descontada al 5%.

CUADRO 4. Resultado real después de cinco años. 1991-1995

Año	Número de focos		
	Primarios	Secundarios*	Total
1991	0	0	0
1992	0	0	0
1993	1	56	57
1994	1	94	95
1995	0	0	0

* Número asumido de focos secundarios para cada primario.

Hasta ahora los resultados corroboran la previsión central pero vale la pena anotar dos factores que están influenciando esta situación. En primer lugar, la evaluación de riesgo fue realizada en un momento en que la "cortina de hierro" actuaba como una barrera en la frontera oriental de la Comunidad Europea. Cuando esta cayó, en 1990, los estados de Europa Oriental comenzaron a exportar grandes cantidades de ganado hacia el oeste. Algunos de estos animales podrían tener origen en territorios del Extremo Oriente. La epidemia de fiebre aftosa de 1993 en Italia se originó en ganado proveniente del este que ingresó por Trieste. El segundo en Grecia en 1994, se debió probablemente a ingreso ilegal de ovejas desde Turquía.

El segundo factor a considerar es la difusión de la infección una vez que se concretó el ingreso del virus. La razón de foco primario para caso secundario (1:56 en Italia y 1:94 en Grecia) fue más alta de lo previsto y resulta motivo de preocupación pues indica falta de preparación para enfrentar la enfermedad, i.e., la inhabilidad de las autoridades veterinarias para primero identificar la presencia de fiebre aftosa y luego prevenir su difusión. Afortunadamente, la mayoría de los focos tuvo lugar en rebaños de pequeños productores y el número de animales sacrificados (cuadro 5) no fue tan grande como podría esperarse.

EL IMPACTO MUNDIAL DE LA FIEBRE AFTOSA

El mercado internacional de carnes

Las exportaciones mundiales de carne en 1993 fueron de 4,53 millones de toneladas (*8*), aproximadamente 9% de la producción mundial de carne (52,6 millones de toneladas). De estas, se estima que el 77% proviene de países libres de fiebre aftosa y 94% de las importaciones fueron hechas por países también libres de fiebre aftosa. Los principales países importadores fueron Estados Unidos, Canadá, Japón y Corea, siendo que todos ellos comerciaron en 1993 solo productos libres de fiebre aftosa y que en conjunto responden por el 50% de las importaciones de carne bovina. Los principales exportadores lo fueron Australia, la Unión Europea (UE), los Estados Unidos, Brasil y Nueva Zelanda. Las principales regiones y países en relación con el comercio de carne bovina se muestran en el cuadro 6 (*6*).

El mercado mundial de carnes tiende a dividirse entre los países desarrollados que demandan cortes de carne diferenciados por calidad (tanto para la carne de consumo directo como para fines industriales) y los países en desarrollo, donde el intercambio comercial se realiza mayormente por canales enteras. Los países desarrollados son en su mayoría libres de fiebre aftosa y cuando se determinan los efectos de la enfermedad sobre el comercio internacional resulta difícil separar el efecto de los controles sanitarios de los efectos ocasionados por las políticas destinadas a proteger la agricultura doméstica, e.g., tarifas, cuotas, intervenciones de compra, subsidio a la exportación y permisos de exportación.

Los Estados Unidos son un importante productor, consumidor, exportador e importador de carne bovina, y utilizan el comercio para inducir cambios en la producción interna. Las restricciones sanitarias no son absolutas, y cuando aumenta la demanda en los mercados libres de fiebre aftosa, particularmente en los Estados Unidos, se incrementan las cuotas de importación (*9*). Por otro lado, cuando la demanda mundial de carne baja, las cuotas de importación en los países libres de fiebre aftosa se cumplen de forma estricta, aumentando la competencia en los mercados afectados de Oriente Medio, Europa Oriental y otras áreas afectadas. Como

CUADRO 5. Animales sacrificados en Italia y Grecia durante las epidemias de fiebre aftosa, 1993-1994

País	Epsodios	Bovinos	Cerdos	Ovejas	Cabras	Búfalos	Total
Italia	57	3.215	824	3.345	780	60	8.294
Grecia	45	780	44	9.250	1.445	0	11.519

Los costos totales del sector público (compensaciones, operación y serología) en Italia fueron equivalentes a US$ 4.656.908 y en Grecia a US$ 6.107.324.

CUADRO 6. Estadísticas del comercio de carne bovina para 1993 según regiones geográficas seleccionadas y bloques comerciales

Área geográfica o bloque comercial	Exportación millones ton.	Importación millones ton.
Africa	0,06	0,44
ASEAN, Japón, Hong Kong, Corea	0,00	0,75
EC (14)	2,35	1,64
Resto de Europa	0,04	1,19
Medio Oriente	0,00	0,26
MERCOSUR	0,25	0,08
Pacto Andino	0,00	0,04
NAFTA	1,00	0,57
EE.UU.	0,04	0,71
América Central y Caribe	0,03	0,09
Oceania	1,30	0,02

Notas: excluye la antigua URSS, China y países asiáticos no mencionados. Estimado a partir de datos del Anuario de Producción de FAO, 1993.

resultado de esta situación, el precio local de la carne bovina en el mercado de los EE.UU. actúa como un indicador de precio para exportación en las principales transacciones, tanto del mercado aftósico como del libre (*4*). Tal comportamiento probablemente determina una inestabilidad mayor en los precios de los mercados aftósicos de exportación o consumo, cuando se los compara con los mercados libres. Este efecto está sujeto a variaciones en virtud de la naturaleza diferencial de los ciclos del ganado en los distintos países involucrados en el comercio.

La UE subsidia fuertemente la carne bovina y otros productos. Estos niveles de subsidio han estimulado la producción de carne siendo que el excedente de las necesidades de la UE es vendido a precios también subsidiados en el mercado mundial en competencia con la producción mundial no subsidiada. Como resultado de las reformas del CAP promovidas en 1992 que redujeron la intervención en los precios internos, las exportaciones subsidiadas de la UE han disminuido en cerca de 25% entre 1992 y 1994 (*8*). La reducción de las exportaciones del mayor comerciante en los mercados aftósicos ha eliminado el precio diferencial de la carne manufacturada entre los mercados libre y aftósico.

Los precios internacionales y de mayoreo de la carne bovina registrados por la FAO (*7*) figuran en el cuadro 7. Estos precios son difíciles de comparar directamente pues las calidades de la carne son diferentes y los mercados de destino, distintos.

Los precios en los países desarrollados son diferenciales para los cortes destinados a la industria de aquellos destinados al consumo directo, mientras los países en desarrollo comercializan la canal entera. Los precios son diferentes para la carne fresca o enfriada en relación con la carne congelada. Los precios se indican como peso vivo al mayoreo, peso limpio, congelada, fresca o enfriada, con o sin hueso, precio FOB, o incluyendo el costo, seguro y flete (CIF)[4].

Los precios del mercado mayorista reflejan el retorno para el productor y en teoría pueden indicar la diferencia de precios entre el mercado libre de fiebre aftosa y el afectado. Esta comparación es complicada por causa de los subsidios a la producción recibidos por la mayoría de los productores de los países desarrollados, distorsiones en el mercado local (e.g., acuerdos fraudulentos), diferencias locales de oferta y demanda y los efectos diferenciales en los ciclos del ganado. Estas condiciones limitan las conclusiones a que se pueda llegar a partir de una comparación simple de las series de precios entre países libres y afectados por fiebre aftosa. La complejidad existente en esta área amerita una detallada investigación econométrica.

Por lo que se puede percibir, resulta evidente que el potencial de los países afectados por fiebre aftosa para comercializar cortes de calidad ha sido limitado. Esto probablemente ha restringido el desarrollo de sistemas de producción de carnes de alta calidad y demorado el establecimiento de sistemas sofisticados de mercadeo.

[4]Costos de flete aéreo son de aproximadamente 1,1 cents/kg/km para carne congelada.

CUADRO 7. Precios internacionales y mayoristas de carne bovina

Calidad de carne o descripción del animal	1994 US$/ton
Argentina:	
Promedio VUE y FOB	1.932
Cortes congelados VUE	2.403
Australia:	
Carne de vaca CIF*	2.398
UE:	
Congelada con hueso VUE	1.523
Japón:	
Cortes sin hueso CIF**	5.704
EEUU:	
Novillo Omaha 1000-1100lb p.v.	1.691
UE:	
Adultos mayoreo p.v.	1.619
Argentina. Buenos Aires:	
Mayorista. Linniers p.v.	770
Australia. Brisbane:	
Buey 300-320 kg peso limpio	1.591

Valor de unidad de exportación (VUE).
*Destino Estados Unidos.
** Fresca o enfriada.

Perspectivas para el mercado mundial de carnes

La población bovina mundial en el período 1989-1991 fue de aproximadamente 1,431 millones de cabezas, lo que representa un aumento del 5% en relación con las cifras para el período 1979-1981. La producción de carne para el mismo período aumentó de cerca de 44 millones de toneladas para casi 54 millones de toneladas, lo que significa un aumento promedio anual del 2,2%. Este aumento no se distribuye de forma homogénea sino que está concentrado en la cuenca comercial del Pacífico, especialmente en Japón, de forma creciente en la República de Corea y potencialmente en China. Este incremento ha sido estimulado por aumentos en el ingreso de la población y la reducción de barreras proteccionistas locales[5].

Este comercio continuará su expansión en un futuro próximo debido a los acuerdos de liberalización de mercados alcanzados en la Ronda Uruguay que involucran aumento de las cuotas y reducción de las tarifas a ser implementadas para el 2001[6]. Estimaciones realizadas por la OECD sugieren que el volumen de comercialización de carnes aumentará cerca de 37% para finales de siglo.

Parte de la expansión del comercio de carnes se espera sea a partir de animales alimentados o engordados a base de granos (*13*). El incremento en la competencia a ser generado por el reconocimiento de nuevos países como libres de fiebre aftosa ha de reducir los precios en este tipo de mercado.

[5]Hasta 1988 el mercado doméstico japonés estaba protegido por cuotas de importación y una tarifa de 25% *ad valorem*; desde entonces el mercado es más liberal, las cuotas aumentaron y en 1991 fueron substituidas por una tarifa del 70%, reducida para 50% en 1993 y que llegará al 38,5% para 2001 (*3*).

[6]Por ejemplo, la ley de los Estados Unidos referida a imporaciones de carne bovina que previamente restringía las importacioes a años seleccionados mediante cuotas administradas por restricciones "voluntarias" a la exportación por los principales proveedores, ha sido reemplazada por un sistema de cuotas y tarifas. La cuota fue aumentada en 17% sobre los niveles de 1994 y los volúmenes de carne que superen esa cuota pagarán una tarifa del 31,1% que será reducida para 26,4% en el 2001.

Reynolds et al. (*13*) examinaron las repercusiones que tendría para el mercado libre de fiebre aftosa (Estados Unidos y Oceanía) el rechazo por parte de la UE[7] del Acuerdo Andreissen por el cual la UE se compromete a no subsidiar las exportaciones destinadas a los mercados libres de fiebre aftosa del Pacífico. Si las exportaciones de la UE para Japón fueran del orden del 16,4% del mercado en 1999 (132.000 toneladas), la parcela de mercado representada por animales alimentados en pasturas disminuiría y los precios para los productores en Australia bajarían en 12,4% (*13*).

A largo plazo se espera que aumenten las presiones para que la UE disminuya el subsidio a la producción de carne a causa de restricciones presupuestarias y presiones políticas para aumentar el número de estados asociados, lo que redundaría en una disminución aún mayor del volumen de exportaciones subsidiadas en el mercado. Esto debería mejorar los precios de exportación para el mercado afectado por fiebre aftosa y podría estimular nueva expansión de las exportaciones desde países libres de la enfermedad de animales alimentados en pasturas y que en la actualidad no es vista como suficientemente rentable.

Otras tendencias

La liberalización de los mercados, que incluye una reducción en las tarifas de exportación e importación con ajuste de la tasa de intercambio hacia tasas más libres, la reducción de los subsidios y en el envolvimiento del Estado, permiten que la agricultura sea cada vez más orientada por el mercado. En áreas como la Argentina, las pasturas anteriormente utilizadas para producción de carne se destinan, cada vez en mayor cantidad, a los cultivos agrícolas. El desarrollo del mercado para otros productos, particularmente de granos, puede esperarse que afecte el mercado de carnes. Los granos serán cada vez más caros si las reservas mundiales disminuyen en la medida que los programas de apoyo de la UE y los Estados Unidos se reduzcan y las cosechas en la antigua Unión Soviética caigan de volumen. Este desarrollo ha de influenciar los precios relativos de los productos en los mercados internacionales afectando la distribución y el volumen de carne a ser comercializado.

A largo plazo, el crecimiento de los factores que estimulan el consumo –es decir, el crecimiento de la población así como su nivel de ingresos– tenderá a declinar y la competencia entre tipos de carne (incluido pescado) puede aumentar. Crecimientos reales posteriores en el consumo de carne bovina serán limitados y los aumentos en la producción probablemente que conduzcan a una disminución de los precios. Los grandes beneficios financieros serán para aquellos capaces de adaptarse y moverse rápidamente hacia los mercados en expansión o parcelas de mercado de altos precios –comidas procesadas para hornos de microondas, delicatessens o comidas típicas regionales. Estos nichos de mercado existen para las comidas prontas para consumo o semiprocesadas y no necesariamente requieren que los países productores tengan una categoría de países libres de fiebre aftosa.

CONCLUSIONES[8]

No existen dudas de que la fiebre aftosa ha tenido y tiene un impacto significativo sobre el comercio mundial de carnes y otros productos pecuarios y agrícolas. Esta influencia ha de continuar, pero es pasible de ser modificada por factores tales como la expansión de las áreas de libre comercio, cambios en los volúmenes comercializados y en los acuerdos comerciales y las políticas agrícolas.

Hasta donde se puede percibir, estos cambios tienden a favorecer el comercio de productos de alto valor, como las carnes enfriadas o frescas y alternativamente de productos de alta calidad, concebidos para parcelas específicas del mercado. La pregunta que debe hacerse es hasta qué punto los países que hoy en día están

---

[7]Con la excepción de Italia, fue oficialmente reconocida libre de fiebre aftosa por la OIE en 1993.

[8]***Nota del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA).*** Con todo respeto a la opinión del autor, es importante tener en cuenta que el proceso de liberación de áreas en América del Sur es el resultado del esfuerzo común de todos los países de la región en atención al Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA) que tiene como objetivo la obtención y preservación de áreas libres de fiebre aftosa (FA) con el propósito final de liberar todo el continente y que se basa en un enfoque epidemiológico de los ecosistemas de la FA. La conducción de las actividades es compartida por el sector productivo y su estrategia no permite que países epidemiológicamente dependientes dejen de ejecutar acciones destinadas al combate de la FA.

afectados por fiebre aftosa deben intentar cambiar ese estado hacia libres de la enfermedad y aprovechar las ventajas de los mercados de alto valor y calidad de carnes, o deben preferir el mercado de alimentos procesados y desarrollar productos y sistemas de mercadeo para tal fin.

Es probable que algunos países sean capaces de seguir el rumbo de los países europeos hacia la erradicación de la fiebre aftosa y sacar partido de las ventajas comerciales que la misma ofrece, pero para otros la erradicación de la enfermedad es una meta distante y pueden tomar la decisión de colocar sus recursos directamente al servicio de estos crecientes segmentos del mercado en lugar de investir en costosos programas de erradicación.

REFERENCIAS

1. CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA. *Estudio de pérdidas de producción y productividad en ganado con fiebre aftosa.* Rio de Janeiro, PANAFTOSA, 1984.
2. DAVIES, G. Risk assessment in practice: A foot and mouth control strategy for the European Community. *Rev. Scientifique Tec. 12 (a3)*: 1109-1119, 1993.
3. DOYLE, S., BUI-LAN A., RODRIGUEZ A. BENARD A, WHISH-WILSON P. Pacific Basin beef trade: the influence of South Korea. *Australian Commodities, 2 /3*: 326-339, 1995.
4. DRIES, M. A., UNNEVEHR, L.J. Influence of trade policies on price integration in the world beef market. *Agricultural Economics 4/1*: 73-89, 1990.
5. ELLIS, P.R., PUTT, S.N.H. The epidemiological and economical implication of the foot and mouth disease vaccination programme in Kenya, 1981 (Unpublished).
6. FAO. *Production Yearbook 1993,* Rome, FAO, 1994.
7. FAO. *Trade Yearbook 1994,* FAO, Rome, FAO, 1995.
8. FAO. *Commodity review and outlook, 1994-95.* Rome, FAO, p101-108, 1995a.
9. JARVIS, L.S. *Livestock development in Latin America,* Washington, The World Bank, 1986.
10. McCAULEY, E. HUNT, NEW. J.C., AULAQI, N.A., SUNDQUIST, W.B., MILLER, W.B. *A study of the potential economic impact of foot and mouth disease in the United States.* Minnesota, University of Minnesota, 1979.
11. POWER, A.P., HARRIS, S.A. A cost benefit evaluation of alternative control policies for foot and mouth disease in Great Britian. *J. Agric. Economics, 24 (3)*:573-600, 1973.
12. THOMAS, W.J., STEWART, J. Farmers and Foot and Mouth Disease. *District Bank Review* U.K.: 26-42. 1968.
13. REYNOLDS, SHAW, I., LAWSON, K., CLARK, J., HAMAL, K., BUI-LAN, A., BASKERVILLE, N. *North Asian markets for Australian beef.* Canberra. Abare, ABARE research report 94.10, 1994.

Original: inglés

INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDOS PARA UN MÁS RÁPIDO CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

A.I. Donaldson[1], U. Kihm[2]
[1]Institute for Animal Health, Pirbright Laboratory, Pirbright, Woking, Surrey GU24 ONF, England
[2]Swiss Federal Veterinary Office, Schwarzenburg Strasse 161, CH-3097 Liebefeld, Bern, Switzerland

INTRODUCCIÓN

La fiebre aftosa (FA) es la enfermedad que más limita el comercio internacional del ganado y productos animales. Los países libres de la enfermedad disfrutan del acceso a los mercados mundiales pero aquellos endémica o esporádicamente afectados sufren pérdidas en la productividad en sus territorios y tienen muy reducidas las oportunidades para los mercados de exportación. Consecuentemente, los países libres de FA toman fuertes medidas para evitar la introducción de la enfermedad y generalmente tienen planes de contingencia bien establecidos para contar con una rápida y efectiva respuesta si el virus lograse entrar y causar un brote.

Para los países libres de FA, la aplicación de los resultados de la investigación y del desarrollo tecnológico tienen como rol asegurar que el virus de FA esté efectivamente excluido, por ejemplo, a través de la aplicación de técnicas que sean más sensibles y específicas en los animales y material génetico (semen y embriones) antes de la importación. También, en el caso de la eventual entrada del virus, deben tener la capacidad de dar apoyo técnico, asegurando que el virus sea diagnosticado rápidamente y eliminado.

Esos países que están libres de la FA se benefician por el incremento en la productividad de su ganadería y mayores oportunidades de mercado. Los ejemplos conocidos alientan a los países que están endémicamente o esporádicamente infectados a seguir y estimulan los programa de control y erradicación. Sin embargo, la velocidad del progreso de esos países en alcanzar sus metas se ha visto limitada en algunos casos por problemas técnicos, por ejemplo, el pobre y corto período de protección de las vacunas.

Este trabajo identifica las necesidades de investigación y tecnológicas de los países libres para incrementar su seguridad, y acelerar el progreso en la erradicación de la enfermedad de los países endémicos o esporádicamente infectados.

A. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA PAÍSES/ZONAS LIBRES DE FIEBRE AFTOSA

1. Pruebas para la importación

La primera prioridad para un país libre de FA es mantener el virus fuera. El mayor riesgo de importar virus de FA es a través del comercio con animales, y por consiguiente, es indispensable que la prueba para animales cuyo país de origen ofrezca riesgo sea altamente sensible y específica. Las pruebas directas para virus de FA y de serología indirecta para anticuerpos del virus en los animales o sus productos se llevan a cabo antes

de la importación al país, para garantizar que los animales comprendidos en el comercio se encuentren libres de la infección.

Con referencia a las pruebas indirectas, su intención es el desarrollo de pruebas serológicas que den pocos resultados falsos positivos –ya que todas las pruebas serológicas dan algunos. Es probable que se incremente el uso de pruebas de anticuerpos monoclonales, competitivas, posiblemente en concurrencia con antígenos de ingeniería genética. Tales pruebas podrían ser estandarizadas rápidamente si el anticuerpo monoclonal estuviera dirigido contra una proteína no estructural del virus que fuese independiente del serotipo, eliminando la necesidad de hacer pruebas para anticuerpos de varios serotipos.

Las pruebas directas en animales a ser comercializados, comúnmente involucran tomar muestras de la garganta de fluidos esófago-faríngeo con el colector de *probang* para comprobar la presencia de virus o de ARN viral. El sistema más sensible para aislamiento del virus de FA son las células primarias de tiroide bovino (BTY) (*14*) pero estas están disponibles en muy pocos laboratorios. Han habido progresos recientes en el desarrollo de las células BTY inmortalizadas (N.P.Ferris, resultados no publicados) y esto puede ofrecer una oportunidad para proporcionar un sistema alternativo. Otra propuesta para detectar la presencia de ARN viral sería someter hisopos nasales al método de reacción en cadena de polimerasa (PCR). Los resultados preliminares son estimulantes (*8*). Una ventaja del método es su sencillez y ser menos agresivo o dañino para los animales, que el muestreo por *probang*.

2. Conocimiento de la enfermedad

El potencial de diseminación de la infección es especialmente alto en países libres sin vacunación. Por tanto, el rápido reconocimiento de un caso sospechoso seguido por el diagnóstico de laboratorio y la implementación de medidas de control sin dilación, son esenciales para una rápida erradicación. Primero están los ganaderos y veterinarios y es indispensable que ellos estén atentos a las características fundamentales de la enfermedad. Deben ser alertados cuando el riesgo de entrada es alto, por ejemplo, cuando hay informes de brotes en países vecinos. Pequeños manuales ilustrados y cintas de video de FA podrían estar disponibles para incrementar el conocimiento de la enfermedad. En un futuro cercano, métodos de información para computadoras personales, tipo sistema multimedios (por ejemplo, AVIS) serán métodos adecuados de difusión de información. Además, los laboratorios nacionales y regionales de FA deben, hasta donde sea posible, ofrecer a los veterinarios, particularmente aquellos de la sección de notificación de enfermedades del servicio veterinario nacional, la ocasión de observar los animales afectados clínicamente.

3. Planes de contigencia

Es decisivo que el servicio veterinario nacional de un país libre de FA tenga formulado un juego de planes de contingencia para el control y erradicación de FA en una eventual emergencia y que los miembros del servicio veterinario nacional se hayan entrenado para su implementación. Debería tenerse acceso a fondos de contingencia para compensar de forma plena y rápida a los ganaderos al aplicarse el rifle sanitario como medida de control. Las indicaciones para formular los planes de contingencia han sido compiladas en una publicación conjunta de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y la Unión Europea (UE) (*11*).

Se deberá utilizar las ventajas de las redes de sistemas de comunicación computadorizados para acelerar el procesamiento interno de los datos de la enfermedad y la trasmisión externa de la información epidemiológica. Los ejercicios de entrenamiento mediante la simulación son de gran importancia para garantizar un alto nivel de eficiencia en caso de una emergencia verdadera.

Probablemente en un futuro próximo se usen sistemas computadorizados para el gerenciamiento de epidemias de FA como es el EpiMAN (*13*). Tales sistemas tendrían la ventaja de procesar grandes volúmenes de datos, velocidad, analizar objetivamente y predecir.

4. Banco de vacunas

En el caso de un evento o de un brote, muchos países tienen un banco común de vacunas o tienen a disposición una vacuna de emergencia en acuerdo con los productores de vacunas privados, teniendo la opción de desplazar vacuna como parte de las medidas de control en una contingencia. Usualmente esto sería un auxilio a la política de aplicar el rifle sanitario para uso en el momento que claramente se perciba que esa política sola no será exitosa.

Las pruebas en las vacunas de emergencia con alta potencia demuestran que en corto tiempo dan un alto nivel de inmunidad contra el desafío, incluso con una sola dosis (*4,5*). Sin embargo, así como con otras vacunas de FA, ellas tienen la desventaja de no proteger contra el establecimiento del estado portador en un número de animales cuando son desafiados por el virus activo. Por consiguiente, los países que decidan emplear vacunas de emergencia en presencia de un brote, probablemente enfrentarán las medidas de embargo comercial.

Sería de gran ventaja si las vacunas escogidas para usar en la emergencia pudieran inmunizar el aparato respiratorio de los rumiantes contra la infección persistente. Es probable que para esto se requiera el desarrollo de agentes vectoriales activos que expresen inmunógenos de FA dentro del aparato respiratorio o que puedan provocar una respuesta en esa región cuando se administren por vía parenteral.

5. Pruebas de diagnóstico

Hay una necesidad permanente de perfeccionar las pruebas de diagnóstico para que puedan ser una ayuda más efectiva en las medidas de control y erradicación de la enfermedad durante las emergencias. Es improbable que la velocidad de serotipificación por el ensayo de inmunoadsorción enzimática (ELISA) directa sea aumentada significativamente del tiempo de tres horas requerido actualmente. No obstante, si se incorporaran a la prueba anticuerpos monoclonales sería posible identificar simultáneamente serotipos, características de las cepas y seleccionar la cepa más apropiada para elaborar vacunas. En este último procedimiento, esto podría disminuir los pasos actuales en varios días.

Durante un brote es necesario disponer de pruebas seroepidemiológicas más rápidas para identificar la infección inaparente en animales que comúnmente no demuestran manifestación de signos clínicos, como las ovejas y cabras, y también después del brote para confirmar que el virus ya no circula más. En tales circunstancias, las autoridades veterinarias nacionales estarían dispuestas a permitir el uso de pruebas rápidas de campo ("pen-side test"). Tales pruebas agilizarían mucho las investigaciones y acortarían el tiempo requerido para poner en acción los mecanismos de restricción de movimientos. Esta propuesta estaría particularmente ahorrando tiempo en aquellos países que no tienen un laboratorio nacional de FA y que están actualmente obligados a enviar muestras de sueros para examinar a un laboratorio regional o al Laboratorio Mundial de Referencia para Fiebre Aftosa/OIE/FAO.

Otra propuesta para la vigilancia sería una prueba en la leche en vez de en el suero. Esta sería no invasora y si fuese suficientemente sensible podría acelerar considerablemente las investigaciones. Se han desarrollado pruebas para selección de virus de diarrea viral bovina y rinotraqueitis infecciosa bovina en rebaños y se han dado los pasos iniciales para desarrollar sistemas de ELISA para detección de anticuerpos para virus de FA que han mostrado ser promisorios (*1*).

Una prueba confiable, práctica, rápida y sensible para diferenciar los animales portadores de los animales vacunados pero no portadores, después del uso de vacunas de emergencia sería un avance valioso, pero este objetivo hasta ahora no ha sido posible. Las pruebas desarrolladas hasta la fecha, o no han sido prácticas para uso en larga escala por implicar procedimientos de *immunoblotting*, o han sido agresivas al requerir la recolección por el *probang* para pruebas de IgA, o de baja sensibilidad como la detección de VIA por inmunodifusión, o tener especificidad baja como las pruebas ELISA para anticuerpos a proteínas no estructurales. Sin embargo, considerables esfuerzos están siendo concentrados en esta área y existen motivos para ser optimistas en cuanto a las posibilidades de éxito (*7*).

Igualmente, el desarrollo de pruebas no agresivas para identificación directa de animales portadores a continuación de un brote representaría un gran avance. Investigadores en Alemania han explorado la posibilidad

de examinar hisopos nasales para presencia de ARN de virus de FA por métodos de PCR con resultados alentadores (*8*).

La velocidad de las investigaciones en biología molecular aumenta de forma continua. Por ejemplo, ha sido posible analizar por transcriptasa reversa (RT-PCR) la secuencia de cerca de 200 nucleótidos de la región 1D de una cepa de campo actual del virus de FA en dos días (*6,10*). La epidemiología molecular ha demostrado ser una herramienta poderosa y valiosa para identificar el probable origen de los focos de FA, y ha contribuido al desarrollo de mejores estrategias para el control y prevención. Ha sido básicamente mediante esta técnica que se probó que una proporción significativa de focos en Europa y posteriormente en otros lugares, eran ocasionados por vacunas defectuosas o escapes de laboratorio (*3*). Esto reforzó considerablemente los argumentos a favor de suspender la vacunación en Europa y caminar hacia una política de sacrificio sanitario y controles de exportación más estrictos.

B. INVESTIGACIÓN Y REQUISITOS TECNOLÓGICOS PARA LAS ZONAS/PAÍSES ESPORÁDICA O ENDÉMICAMENTE INFECTADOS

Los países que se proponen encarar programas de control de la FA comúnmente tienen como meta final la erradicación del virus en su territorio. Dentro de los plazos del programa se pueden aplicar distintas estrategias de control de la enfermedad. Por ejemplo, si la vacunación profiláctica tiene éxito puede ser económicamente viable promover la política, más costosa pero más efectiva, del rifle sanitario para lograr la erradicación del virus. De la misma forma pudiera aceptarse que un país erradique el virus, zona por zona en lugar de intentar una estrategia de carácter nacional, desde el inicio. El grado de aislamiento geográfico de un país puede influir marcadamente en sus alternativas estratégicas. Países aislados, como islas, pueden actuar con mayor independencia que aquellos con fronteras terrestres. Estos últimos deben obligatoriamente coordinar sus programas con los vecinos.

Al igual que en los países libres de FA, la aplicación de los avances en la investigación y la tecnología puede acarrear considerables beneficios, aumentando la velocidad de control y erradicación de la enfermedad en aquellos países y zonas donde sea endémica o esporádica. Esto se desglozaría en los siguientes tópicos.

1. Epidemiología y vigilancia

Un sistema intensivo y eficiente de vigilancia epidemiológica, incluyendo la recolección de datos de historia de casos de alta calidad y muestras de campo para análisis que puedan alimentar a través de una red a un banco central de datos, son componentes esenciales del brazo técnico que sustenta los programas de control nacionales y regionales.

Las investigaciones epidemiológicas sirven para establecer líneas de prioridad para el rastreamiento, otras acciones de seguimiento e identificación del origen de los brotes, así como para el éxito de las estrategias de control y cualquier requisito para otras estrategias. La pérdida de capacidad para establecer el origen de los brotes puede indicar deficiencias de organización o la necesidad de investigar en ciertas áreas, o ambos casos.

El acceso al laboratorio sea nacional, regional o al Laboratorio Mundial de Referencia es fundamental para la serotipificación y caracterización de los virus aislados. La FAO y la OIE reconocen y aprecian el rol de liderazgo del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) como organización que coordina y brinda el apoyo técnico a las campañas de FA en América del Sur y en su función de canalizar las comunicaciones entre los países de la región y el Laboratorio Mundial de Referencia, en Pirbright, Reino Unido (*2*).

Los requisitos técnicos y de investigación para mejorar las pruebas de diagnóstico para conseguir un rápido control y erradicación de la FA fueron discutidos previamente en relación con los países y zonas libres (Sección A5). La disponibilidad de pruebas diagnósticas de una sensibilidad óptima, especificidad y rapidez es también importante para los países/zonas endémicas o esporádicamente infectadas.

En países y zonas esporádicas o endémicamente infectadas donde la vacunación profiláctica es empleada, se requieren pruebas precisas que caractericen antigénicamente y con rapidez el virus aislado, garantizando

que las cepas incorporadas en la vacuna sean las apropiadas para controlar las cepas que circulan en el campo. Actualmente esto es ejecutado por la técnica de ELISA de bloqueo en fase líquida, pero es probable que en el futuro se haga uso de paneles de anticuerpos monoclonales. Estos necesitan de una producción más amplia, caracterización e intercambio entre laboratorios.

En países infectados endémica o esporádicamente, la capacidad para emprender actividades de vigilancia seroepidemiológica en larga escala es necesaria por varias razones, incluyendo:

a) el monitoreo de la respuesta vacunal y asegurar que hay una cobertura inmunológica adecuada en la región donde el virus está circulando o regiones bajo amenaza, y

b) cuando la campaña progrese y sea indicado suprimir la vacunación en la zona o a nivel nacional, para verificar que estas regiones estén libres de la infección.

La prueba de ELISA en forma automatizada y semiautomatizada para procesar grandes cantidades de suero se encuentra disponible y en el futuro probablemente encuentren un uso más amplio. Aparte de la velocidad de procesamiento de las muestras, tales sistemas también proporcionan mejor oportunidad para la estandarización y control de calidad.

2. Vacunas

La potencia y seguridad de las vacunas de FA han mejorado en los últimos tiempos y esto ha incrementado la eficiencia y velocidad de los progresos en las campañas de control y erradicación en varios países y regiones en el mundo, donde anteriormente la enfermedad fue un serio factor limitante al desarrollo sostenido. En este sentido, la contribución de PANAFTOSA de mejorar las vacunas y su impacto en el éxito del Programa Hemisférico de Erradicación en América del Sur, es un ejemplo que salta a la vista (*2*).

En la última década se han conseguido mejoras significativas en la velocidad de la respuesta inmunitaria y la duración de la inmunidad inducida por las vacunas. PANAFTOSA ha estado a la vanguardia en el trabajo sobre los coadyuvantes de las vacunas y ha demostrado las ventajas de los preparados de base oleosa. No obstante se necesita más trabajo, porque comparadas con otras, las vacunas de FA son consideradas relativamente pobres en muchos aspectos.

Por ejemplo, las vacunas antiaftosa no protegen con efectividad el aparato respiratorio y por esta razón una parte de los animales vacunados al contactar con el virus se convierten en animales portadores y consecuentemente en un riesgo potencial para los animales susceptibles con los cuales puedan tener contacto después. El desarrollo de vacunas de FA capaces de proteger el aparato respiratorio sería un significativo avance, pero es probable que primero requiera comprender los procesos inmunitarios en esta región y la producción de inmunógenos que pueden ser asociados.

Los agentes vectoriales que tienen afinidad por el aparato respiratorio o digestivo y que puedan ser condicionados para la secreción de inmunógenos por bioingeniería parecen ser buenos candidatos para la investigación, como por ejemplo la *Salmonella spp.* y el *M. tuberculosis*.

Las consecuencias y viabilidad de aplicar vacunas de FA en combinación con otras vacunas deben ser más investigadas. Esto se ha hecho en pequeña escala sin aparente detrimiento (*9*) y sería una oferta atractiva para los ganaderos dedicados a la crianza extensiva del ganado. Otra propuesta, sin embargo, aún en sus pasos experimentales, estaría en el uso de una vacuna elaborada por bioingeniería que exprese una gama de inmunógenos. Considerables éxitos se han logrado con un vector poxvirus en la protección contra otras enfermedades bajo condiciones controladas (*12*). Sería factible ampliar este trabajo para incorporar genes en el vector que expresen inmunogenicidad a la FA.

La prueba por excelencia para evaluar la calidad de una vacuna de FA bajo condiciones controladas es la prueba de descarga en ganado bovino. No obstante, tiene muchas desventajas como, el alto costo de la prueba, riesgos de desencadenar la enfermedad, consideraciones éticas, etc. y así, hay una demanda de aceptación internacional de un sistema alternativo de pruebas in vitro. Varios laboratorios nacionales, privados y regionales de FA han acumulado cantidades considerables de datos haciendo la correlación entre las pruebas de descarga in vivo y una variedad de pruebas serológicas in vitro. Se requiere que un organismo internacional tome el liderazgo en consolidar estos datos para determinar si sería posible reemplazar las pruebas de descarga en bovinos por una o varias pruebas in vitro, y si así fuera, fomentar su aceptación.

3. Controles de calidad de la vacuna y control de seguridad[3]

Es un anacronismo que aunque se reconozca la importancia del control de calidad de las vacunas en los programas, haya pocos laboratorios en el mundo a los cuales una autoridad nacional pueda pedir una evaluación independiente de la calidad de una vacuna antiaftosa. Comúnmente la seguridad de la calidad de la vacuna es dejada en manos del fabricante. Una excepción notable es el Instituto de Coordinación de la Comunidad para vacunas de FA de la UE, en Lelystad, Holanda, que es responsable por la prueba de las vacunas antiaftosa producidas en la UE o usada en terceros países con los cuales ésta comercia. Otras regiones del mundo podrían beneficiarse con un acuerdo semejante.

4. Tecnología de información

La rápida recolección y distribución de la información sobre todos los aspectos de los programas de control y erradicación de la enfermedad es indispensable, no solamente para los fines de la vigilancia epidemiológica, sino también para mantener informados a los veterinarios, ganaderos y otras partes interesadas, tanto nacionales o internacionales, de los progresos realizados y para tener datos para ser usados en el monitoreo de los éxitos de los programas y sustentarlos.

Los bancos de datos de computadores unidos a una red proporcionan el medio para conseguir una rápida recolección y flujo de información y son componentes fundamentales de los programas de control. La inclusión de un sistema de información geográfico se debe tomar en cuenta, particularmente para la recolección y distribución de información sobre los brotes. Los sistemas de multimedios probablemente encuentren una aplicación mayor para la educación y fuente de referencias de datos (Sección A2).

C. CONCLUSIONES

Los principales beneficios resultantes del control y erradicación de la FA se relacionan con el aumento en las oportunidades de comercio. Este logro y su mantenimiento dependen de la eficiencia de las medidas tomadas no solo durante la erradicación de la enfermedad, sino también de la prevención de su reintroducción. El centro de esto está en los métodos de diagnóstico que sean aplicados, la vigilancia epidemiológica activa, el control de movimiento de los animales cuando es necesario y los programas de vacunación. El monitoreo de la eficiencia de la vacuna, diagnóstico y las pruebas en los animales importados requiere una batería similar de pruebas. Sin embargo, el elemento más esencial de todos es la eficiencia con que los animales son inspeccionados clínicamente y el tratamiento dado a los casos con sospechas.

Por consiguiente, la primera barrera de defensa contra la FA es el control del movimiento de animales, especialmente las importaciones. Las pruebas empleadas para esto deben tener un alto grado de sensibilidad y especificidad para garantizar que el comercio no sea impedido, y al mismo tiempo evitar que la población de ganado autóctono sea puesta en riesgo. Las fallas probablemente redundan en serias consecuencias económicas. El diagnóstico clínico eficiente es esencial para mantener un sistema de advertencia temprano y para discriminar en el inicio otras enfermedades diferentes. Sin embargo, el resultado final y, por lo tanto, la calidad del control y prevención de la enfermedad, dependerá de la calidad de las pruebas de diagnóstico empleadas. La eficiencia está irreversiblemente ligada a la rapidez de precisión en identificar los animales infectados y en algunos casos en productos animales, como semen y embriones.

El control, aplicación y monitoreo de los programas de vacunación también descansan en la vigilancia epidemiológica. Mientras las pruebas que se aplican en este caso son esencialmente las mismas que en el diagnóstico primario y selección en las importaciones, los avances tecnológicos han hecho una valiosa contribución adicional. Estas se deben en gran parte a los recientes desarrollos en la tecnología de la computación.

---

[3]*Nota de PANAFTOSA*. Es importante considerar que esta no es la condición en los países de América del Sur con plantas de producción de vacunas, que cuentan con laboratorios oficiales de control de calidad para ejecutar las pruebas necesarias (inocuidad, esterilidad y potencia), que han cubierto durante 1995, aproximadamente 466 millones de dosis. Además, PANAFTOSA actúa como laboratorio de referencia para el control de calidad de vacunas para los países miembros de la región.

Muchos programas de vigilancia epidemiológica emplean sistemas de base de datos que hacen posible encuestas que en otros tiempos serían imposibles. El conocimiento de la situación epidemiológica, tanto en regiones endémicas como epidémicas es esencial para el éxito de los programas de control de la FA. Dicha información puede ser usada para estructurar o modificar programas de vacunación y evaluar su impacto en el control de la enfermedad. Un desarrollo tecnológico y de investigación relevante en este sentido son los estudios sobre aplicación y evaluación de vacunas de nueva generación.

Mientras los países libres de FA pueden focalizar la prevención la enfermedad en un rápido control y erradicación en caso de un episodio de emergencia, las áreas endémicas deben dirigir sus esfuerzos hacia la erradicación. La cooperación a través de las varias agencias internacionales (OIE, FAO, OPS) y los laboratorios regionales y mundiales de referencia para FA, promoverán la aplicación de pruebas efectivas como resultado de los avances tecnológicos y de investigación. Se debe recordar que la vigilancia y la concientización de los ganaderos y veterinarios bien entrenados son componentes esenciales al igual que la investigación continua sobre la enfermedad. Una mejor comprensión del virus, su antigenicidad y la respuesta inmunitaria del huésped son importantes y se debe mantener el ritmo de avance hasta ahora alcanzado. Solo por intermedio de investigación altamente calificada será posible mejorar aún más las estrategias de control de la enfermedad y los programas de erradicación.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece especialmente los comentarios de los doctores R.P.Kitching y D.K.J Mackay de IAH, Pirbright, y los doctores C. Griot y K.Mc Cullough de IVI, Mittelhäusern.

REFERENCIAS

1. ARMSTRONG, R.M., SALT, J.S., KITCHING, R.P. The detection of antibodies against foot-and-mouth disease virus (FMDV) in milk. In: *Report of the Session of the Research Group of the Standing Technical Committee of the European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease,* Vladimir, Russian Federation, 20-22 September 1995. p52-57, 1995.
2. ASTUDILLO, V., DOEL, T.R., VARELA-DIAZ, V.M. The relevance of the research and development programs of PANAFTOSA to the control and eradication of foot-and-mouth disease in the Americas. *Bol. Centr. Panam. Fiebre Aftosa 59*: 10-16, 1993.
3. BECK, E., STROHMAIER. Subtyping of European foot-and-mouth disease virus strains by nucleotide sequence determination. *J. Virology, 61*: 1621-1629, 1987.
4. DOEL, T. R., WILLIAMS, L. BARNETT, P.V. Emergency vaccination against foot-and-mouth disease: Rate of development of immunity and its implications for the carrier state. *Vaccine, 12*: 592-600, 1994.
5. DUDMOLPV, A.I., MIKHALISHIN, V.V., GUSEV, A.A., ULUPOV, N.A., MAMKOV, N.S., ZAKHAROV, V.M., SHIPILOV, V.I., POLYAKOV, O.N., LEZOVA, T.N., NERSESYAN, S.E. Inactivated FMD vaccine with new immunobiological characteristics produced at the All-Russian Research Institute for Animal Health. In: *Report of the Session of the Research Group of the Standing Technical Committee of the European Commission for the Control of Foot-and-mouth Disease,* Vladimir, Russian Federation, 20-22 September 1995. p84-100, 1995.
6. LOCHER, F., SURYANARAYANA, V.V.S., TRATSCHIN, J.D. Rapid detection and characterization of foot-and-mouth disease virus by restriction enzyme and nucleotide sequence analysis of PCR products. *J. Clin. Microbiol.*, 33: 440-444, 1995.
7. MACKAY, D., FORSYTH, M., DAVIES, P. The use of non-structural proteins Lb,2C,3A and 3D in FMD diagnosis. In: Report of the Second Annual Meeting of the CEC Concerted Action AIR3 CT93-0909, 1996.
8. MARQUARDT, O., STRAUB, O.C., AHL, R., HAAS, B. Type-independent detection of FMDV genomes by RT-PCR: practical aspects. In: *Report of the Session of the Research Group of the Standing Technical Committee of the European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease,* Moedling, Vienna, Austria, 19-22 September 1994. p35-39, 1994.

9. MOWAT, G. N. Combined vaccines: immunization against foot-and-mouth disease and other viral or bacterial disease. In: *Report of the Session of the Research Group of the Standing Technical Committee of the European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease.* Lyons, France 22-25 September 1987, p73-75, 1987.
10. PIRBRIGHT LABORATORY. Annual Technical Report of the Community Reference Laboratory for Foot-and-Mouth Disease, 1994/1995. United Kingdom, Institute for Animal Health, Pirbright Laboratory, Pirbright p10.
11. Report of the Thirtieth Session of the European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease, Rome, 27-30 April 1993. p48-66.
12. ROMERO, C.H., BARRETT, T., KITCHING, R.P., BOSTOCK, C., BLACK, D.N. Protection of goats against peste des petits ruminants with recombinant capripoxviruses expressing the fusion and haemagglutinin protein genes of rinderpest virus. *Vaccine, 13*: 36-40, 1995.
13. SANSON, R. EpiMAN - A decision support system for managing a foot and mouth disease epidemic. *Surveillance 21*(1): 22-24, 1993.
14. SNOWDON, W.A. Growth of foot-and-mouth disease virus in monolayer cultures of calf thyroid cells. *Nature, 210*, 1079-1098, 1966.

Original: inglés

ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA: BENEFICIOS CONSECUENTES PARA LA SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL Y EL MEDIO AMBIENTE

Peter R. Ellis
University of Reading, Reading, RG6 2AT, Inglaterra

Los participantes a la Conferencia están seguros de que en los primeros años del próximo siglo, se alcanzará la erradicación de la fiebre aftosa en América del Sur. Ellos están seguros de que un gran complejo de valiosos beneficios se obtendrán de este logro. Uno de los mayores beneficios derivados de la conducción de la campaña de erradicación, es que muestra el camino a seguir para eliminar otras enfermedades importantes. Otro beneficio surge al reubicar los recursos veterinarios a otros propósitos como también al abrir nuevas potencialidades para la ganadería.

ÉXITOS GENERAN MÁS ÉXITOS

Los países de la cuenca del Río de la Plata y los estados del sur de Brasil ya han demostrado que una vacunación sistemática con una buena vacuna, actualmente disponible, puede eliminar la fiebre aftosa clínica. Desde mayo de 1996, el Uruguay se encuentra reconocido como libre de fiebre aftosa sin vacunación por la Oficina Internacional de Epizootias (OIE). Otros países de la región del Río de la Plata pronto lograrán esta etapa final, y conjuntamente con Chile y la Patagonia, podremos contar con una gran área en América del Sur, libre de fiebre aftosa, posiblemente antes de finalizar este siglo.

Guyana, Suriname, y la Guayana Francesa están libres de fiebre aftosa, pero gran parte de la región central y norte de Brasil y los países de la región andina, aún tienen que lidiar con un considerable número de focos. Sin embargo, las perspectivas para un control acelerado y eventual erradicación son muy estimulantes. Las condiciones geográficas y las características de la industria ganadera en estas áreas difiere dramáticamente de aquellas de la cuenca del Río de la Plata y, consecuentemente, modifican la epidemiología de la fiebre aftosa. Mientras que la vacunación masiva y otras medidas de control son más difíciles en estas circunstancias, podría ser posible diseñar estrategias más específicas para las vías críticas de difusión de la fiebre aftosa, sobre todo en áreas de alto riesgo, lo que acelerará el proceso de erradicación.

ACCIONES CONCERTADAS POR LOS GANADEROS Y SERVICIOS VETERINARIOS

A comienzos de los años noventa, muchas autoridades consideraban que sería difícil alcanzar un progreso tan rápido. El cambio general de adjuvante acuoso para el oleoso en las vacunas utilizadas en América del Sur ha sido el principal componente del éxito alcanzado, pero igualmente importantes han sido los fuertes esfuerzos coordinados por los servicios veterinarios, los productores y las asociaciones de ganaderos. Otros ingredientes esenciales han sido los cambios políticos, sociales y económicos en que los países están involucrados. Estos han creado condiciones favorables para el desarrollo de estas acciones. En particular, el crecimiento económico

estable está cambiando la actitud de los productores hacia su tierra y su ganado. Hasta hace poco tiempo muchos productores veían la tierra y el ganado como un medio para protegerse contra la inflación más que como una base para maximizar sus ingresos. Consecuentemente había una tendencia, tanto como era posible, para minimizar gastos en trabajos rutinarios como vacunación cuando hay solo limitados beneficios observables.

Retornos más seguros y reales de la ganadería a consecuencia de la erradicación de la fiebre aftosa han conducido a esquemas cooperativos para asegurar que se apliquen adecuadamente una vacunación rutinaria y otras medidas de control. Es así, que el principio de colaboración activa entre ganaderos y los servicios veterinarios se ha establecido firmemente para el control de enfermedades.

MEJORAS EN LA SALUD GENERAL Y PRODUCTIVIDAD DE LA GANADERÍA

Está aumentando rápidamente la conciencia de que los beneficios consecuentes se extienden más allá de los esquemas de control de las enfermedades animales más importantes, ya que favorecen el desarrollo de los servicios que promueven la salud general de los animales y disminuyen problemas insidiosos tales como parasitosis, mastitis, deficiencias nutricionales y toxicosis.

Al mismo tiempo, este nuevo tipo de servicio puede atender los problemas básicos como la baja productividad, presente aún en muchas áreas, debido al cruzamiento y manejo deficiente. Además, ahora se disponen de sistemas de registro para las fincas ganaderas, incluso hasta para las más modestas, los cuales indican cómo se puede mejorar la productividad al menor costo, y si medidas sanitarias particulares se justifican o no.

Tales servicios de salud y productividad animal son el resultado lógico de los programas conjuntos que han traído consigo recientes éxitos en el control de la fiebre aftosa en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Pronto será evidente que ellos puedan ser expandidos y apoyados por la industria ganadera y las asociaciones organizadas, como cooperativas y plantas procesadoras de leche y de carne, conservando su función regulativa y de acción en situaciones de emergencia. Esto permite que las acciones de rutina del gobierno se reduzcan y orienten más hacia la vigilancia, supervisión y provisión de servicios de apoyo especializados, tales como es el de la red de laboratorios de diagnóstico. Eventualmente los laboratorios de diagnóstico también pueden ser transferidos al sector privado.

RACIONALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO Y MERCADEO ANIMAL

La corriente actual de descentralizar responsabilidad y autoridad para organizaciones locales dentro de los municipios para la implementación de programas, crea la oportunidad para racionalizar los sistemas de producción animal. Esto ya se inició en la industria de cerdos y de pollos, las que pueden operar más como industrias manufactureras que las de producción bovina, ovina y de caprinos, cuyo manejo está más basado en los sistemas pastoriles. La racionalización necesita iniciarse con el control de la movilización de los animales en particular porque es una transferencia a larga distancia y de múltiples contactos que ocurren en las subastas, mecanismo principal de difusión de las principales enfermedades.

Las asociaciones de ganaderos en colaboración con las autoridades municipales pueden reducir esos movimientos a un mínimo esencial e introducir controles e inspecciones apropiadas. Asuntos relacionados con el bienestar de los animales asociados al manejo y transporte están atrayendo la atención popular en un creciente número de países. Es necesario realizar esfuerzos para minimizar las molestias en cada fase, desde la finca hasta el matadero. Aún cuando involucre costos adicionales se conseguirán beneficios compensatorios al contar con animales sanos, menor pérdida de peso durante el transporte y un mejor aprovechamiento de los recursos de la propiedad por el ingreso a tiempo de los animales.

La racionalización también conduce a beneficios por un mayor acercamiento entre la finca, el industrial y los mercados consumidores. La agrupación de ganaderos para mejorar la productividad, con una adecuada especialización en las diferentes fases en el ciclo productivo puede orientar al sector productivo a proveer un tipo particular de animal, calidad de leche, y tipos de lana que conseguirían precios óptimos en mercados selectos. Algunos ganaderos, por ejemplo, ya están produciendo rápidamente "baby beef" para cadenas de

supermercados a precios que justifican los costos extras. Igualmente, mercados cuidadosamente orientados pueden crear rápidamente ventas de especialidades de quesos, yogur y otros productos lácteos. En el transcurso, el productor puede tomar interés financiero en las etapas de la cadena desde el procesamiento e incluso la venta mayorista y detallista, y recibir una proporción mayor del valor del producto final comparado con lo que ahora es posible.

BENEFICIOS PARA LA SALUD HUMANA

Nunca se ha conocido que la fiebre aftosa cause problemas de salud en humanos. Consecuentemente, el principal beneficio en salud resultará de las actividades adicionales que acompañan y siguen a la erradicación de la fiebre aftosa. De hecho el principal beneficio del control de enfermedades se origina de la eliminación de zoonosis persistentes como brucelosis, tuberculosis, rabia del ganado, fiebre porcina clásica en cerdos e hidatidosis en ovejas. Todos estos problemas pueden ser manejados con mayor eficiencia por servicios de sanidad financiados por los productores y de ser necesario orientados y subsidiados por un servicio veterinario gubernamental pequeño pero altamente especializado.

Las mejoras en el mercadeo, transporte y procesamiento del ganado y la leche, deben minimizar la incidencia de las infecciones transmitidas por alimentos, tales como salmonelosis en humanos. El monitoreo de cada paso del proceso deberá facilitar la búsqueda retrospectiva de los problemas de infección y contaminación e identificar el origen en los puntos de la cadena.

BENEFICIOS PARA EL MEDIO AMBIENTE

A largo plazo, las iniciativas de los ganaderos para mejorar la salud animal y la productividad deberán tener un efecto considerable en la conservación del medio ambiente. El paso gradual de una producción muy extensiva, como protección a largo plazo contra la inflación, en sistemas de producción de bovinos y ovejas, que están más extrechamente orientados a satisfacer el gusto de los consumidores, deberán resultar en un menor consumo per cápita de productos de alta calidad. El crecimiento poblacional y la prosperidad económica ciertamente incrementará la demanda total, pero el incremento potencial de productividad por hectárea es tan grande en muchas áreas que debe ser posible alcanzar el incremento de requerimientos mientras se reduce el área total de tierra directamente dedicada a la ganadería. Si este escenario se alcanza, la reforestación y el uso para esparcimiento de grandes áreas marginales se podrá lograr.

En el peor de los casos, la proporción de nueva tierra tomada para la ganadería deberá reducirse dramáticamente. Una gran integración de los sistemas agrícola y pecuario tendría, obviamente, un beneficio mutuo con el cambio en el uso de residuos de los cultivos como alimentación para el ganado, incrementará las excretas animales usadas como abonos. Esto puede inclusive minimizar el riesgo de contaminación del agua y de los peces por los fertilizantes químicos y los pesticidas.

CONCLUSIÓN

En esta extensa lista de los beneficios potenciales consecuentes a la erradicación de la fiebre aftosa, el más importante es el estímulo para el desarrollo de nuevas actividades que él provee. Se puede argumentar que gran parte de este desarrollo es estimulado también por la nueva situación de estabilidad política, social y económica que los países de América del Sur están disfrutando ahora. Esto es verdad en el sentido de que sin la confianza que la estabilidad ha traído, la erradicación de la fiebre aftosa se llevaría a cabo con mucho más lentitud. Sin embargo, sin el esfuerzo de colaboración que se requiere para alcanzar la erradicación, el momento de cambio y el logro de estos beneficios consecuentes serían mucho más lentos. Entonces, podemos concluir con certeza, que la erradicación de la fiebre aftosa es la punta de lanza de un grupo de cambios fundamentales en la salud y producción animal, los cuales se deben difundir en América del Sur tan rápido como sea posible, ya que puede generar enormes beneficios para los pueblos y el medio ambiente de este gran Continente.

Original: inglés

EFECTOS DE LA ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA SOBRE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

W.A. Geering[1], A.D. James[2]
[1]Científico invitado, FAO, Roma, Italia
Bureau of Resource Sciences. Canberra, Australia y EMPRESS
[2] Unidad de Investigación en Epidemiología Veterinaria y Economía,
University of Reading, Reino Unido

INTRODUCCIÓN

La importante contribución del ganado a la seguridad alimentaria en los países en desarrollo no se reconoce en su justa medida. El ganado es fuente directa de alimentos y mejora las cosechas agrícolas al suministrar energía de tracción animal y estiércol. Las empresas pecuarias diversifican las opciones de producción y de gestión, aumentan el total de la producción y los ingresos agrícolas, crean empleos todo el año y distribuyen los riesgos. Las ventas de productos pecuarios generan fondos que permiten adquirir los insumos necesarios para cultivar y para financiar las inversiones en el campo. El ganado suele constituir la principal reserva de capital de las familias que se dedican a las labores agrícolas y pecuarias. En general, el ganado mejora la viabilidad económica y la continuidad de los sistemas agropecuarios.

El ganado hace una contribución importante a la economía de la mayoría de los países, especialmente de los más pobres. Característicamente, los productos pecuarios representan cerca del 10% del valor total de la producción agropecuaria, pesquera y de la silvicultura en los países en desarrollo. Esta cifra solo abarca los productos finales de origen animal y sería mucho más alta si se incluyera la energía de tracción animal, la producción de estiércol y el aumento del valor del activo representado por los rebaños mismos.

Los rumiantes (por ejemplo, el ganado bovino, ovino y caprino, los búfalos y los yaks) tienen importancia especial para la seguridad alimentaria. Se utilizan cada vez más en la producción de alimentos ricos en proteínas, en forma de carne y leche en los países en desarrollo. Ellos transforman en productos comestibles los residuos, subproductos, malezas y otro tipo de biomasa resultante de los cultivos que los seres humanos no pueden consumir directamente. Los rumiantes suministran los únicos medios prácticos de utilizar zonas extensas de pastizales naturales y otras tierras no explotadas donde no pueden cosecharse productos útiles para el hombre. En los sistemas mixtos, donde se realizan simultáneamente actividades agrícolas y ganaderas, la tracción suministrada por los rumiantes aumenta la productividad de las cosechas y el estiércol enriquece el suelo. Además, los rumiantes ofrecen a los agricultores el incentivo económico de sembrar plantas forrajeras que fijan el nitrógeno y conservan los pastizales en las rotaciones de cultivos, lo que mejora la fertilidad del suelo, conserva su humedad y reduce la erosión.

Asimismo, la producción de cerdos es un componente sumamente importante de la seguridad alimentaria en muchos países en desarrollo, en particular en Asia y América Latina. La cría de cerdos se adapta especialmente a los sistemas agrícolas de pequeños propietarios, y estos animales también transforman otros productos, que de lo contrario serían inutilizables, en proteína de origen animal de alta calidad para el consumo humano. Además, la producción de cerdos puede transformarse muy fácilmente en sistemas agrícolas intensivos o semiintensivos a medida que esos países alcanzan un mayor nivel de industrialización.

REPERCUSIONES DE LAS ENFERMEDADES DEL GANADO SOBRE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Ciertos factores como la sequía y las enfermedades pueden tener profundas repercusiones sobre la producción pecuaria y, por lo tanto, sobre bienestar social y económico de los agricultores y de las comunidades en general. Los brotes de enfermedades, en particular los causados por las principales enfermedades infecciosas con carácter epidémico, tienen considerables efectos perjudiciales para la seguridad alimentaria de los países en desarrollo. Estas consecuencias de la enfermedad pueden ser inmediatas debido a muerte de animales, interrupción de la lactancia y escasez de animales para cultivar la tierra. Pero, hay también efectos a largo plazo representados por pérdidas en la producción de carne, de leche y de fibras y, además, en el potencial de fecundidad y de reproducción.

Las consecuencias indirectas de la enfermedad pueden ser graves. Estas incluyen el costo de los tratamientos, de las vacunas y de otras medidas para el control y la erradicación de la enfermedad. Los productores agropecuarios quizás no puedan comercializar sus animales o los productos de origen animal, debido a restricciones impuestas como parte de los programas oficiales de control de enfermedades. A nivel nacional puede haber consecuencias económicas excepcionalmente graves derivadas de la pérdida de mercados de exportación por las restricciones de cuarentena.

Los efectos de las enfermedades del ganado sobre la seguridad alimentaria pueden ser más sutiles. Por ejemplo, la publicidad que se da a los brotes de enfermedades hace que las personas, especialmente en las comunidades urbanas, crean que es peligroso consumir carne y productos lácteos de especies animales enfermas, aun cuando la enfermedad no sea contagiosa para los seres humanos. Esto puede conducir a una reducción brusca del consumo de estos productos, aunque provengan de zonas que no están afectadas directamente por la enfermedad. Por ejemplo, durante una grave epidemia de fiebre aftosa ocurrida en Filipinas en 1994 se observó una disminución drástica en el consumo de los productos de carne porcina en el país (y en particular en Manila) luego de que los periódicos publicaron informes engañosos sobre las posibles consecuencias que tendría dicha enfermedad sobre la salud pública.

EFECTOS DE LA FIEBRE AFTOSA Y COSTOS DEL CONTROL DE LA ENFERMEDAD

La fiebre aftosa es un ejemplo importante de una enfermedad del ganado que puede tener efectos perjudiciales sobre la seguridad alimentaria por todas las razones expuestas. Es una enfermedad vírica sumamente contagiosa que ataca a los animales de pezuña hundida. Es a la vez causa de graves pérdidas de producción en las industrias pecuarias y uno de los principales obstáculos al comercio internacional del ganado y los subproductos pecuarios. En este contexto, las especies de ganado que se ven más directamente afectadas son el ganado bovino, el ovino y el caprino, los búfalos y los cerdos.

La fiebre aftosa no suele ser una enfermedad mortal, en particular si se trata de animales adultos para los cuales la tasa de mortalidad es del orden de 5%. Sin embargo, puede haber un gran número de muertes repentinas en terneros, corderos y lechones. La fiebre aftosa es una enfermedad sumamente debilitante, que resulta de lesiones vesiculares en la boca y en las patas, y en otros sitios como las ubres. Los animales presentan inapetencia aguda y cojera lo cual conduce a una pérdida rápida de las condiciones corporales. La convalecencia suele ser prolongada y transcurre bastante tiempo antes de que los animales recuperen el peso perdido y estén preparados para la comercialización. Las vacas que están amamantando dejan de producir leche. Esto puede ser temporal, pero a menudo permanecen sin dar leche durante el resto de ese período de lactancia, lo que conduce a graves pérdidas de producción. La fiebre aftosa también puede causar abortos y esterilidad temporal.

En algunas circunstancias ambientales, no es fácil prevenir estas pérdidas de producción mediante la vacunación. Por ejemplo, en Arabia Saudita, donde los rebaños lecheros a menudo tienen varios miles de animales de ordeño en los mismos establos que los animales más jóvenes para reproducción, han ocurrido brotes repetidos de fiebre aftosa que causan graves pérdidas en la producción lechera; las tasas de ataque son particularmente altas en las terneras y en las vacas de primera lactación, a pesar de las múltiples vacunaciones. Las causas fundamentales no se han determinado con precisión, pero se cree que el estrés producido por el calor, alguna infección concurrente, la hipersensibilidad y la disminución de la inmunidad debida al embarazo pueden ser factores contribuyentes.

La producción se ve afectada en todas las especies pecuarias susceptibles a la enfermedad. Los efectos son más marcados en las razas y en los sistemas de producción de gran rendimiento; por lo tanto, la mayoría de los esfuerzos de control tienen como objetivo fundamental proteger al ganado de gran potencial, especialmente los animales productores de leche y los cerdos. Sin embargo, aunque los efectos sobre los sistemas menos intensivos suelen ser relativamente leves, las pérdidas son considerables cuando se calculan a nivel nacional. Esto ocurre porque al no haber medidas de control, la incidencia suele ser muy alta (usualmente, cada año entre el 10% y el 30% del ganado bovino contrae la enfermedad). Además, algunas cepas patógenas aparecen esporádicamente y estas ocasionan pérdidas considerables en todos los sistemas de producción pecuaria, especialmente debido al aborto y a la mortalidad de terneros. En el caso de la India, se calculó que estas pérdidas bastaban para justificar el costo de aplicar la vacunación dos veces al año al ganado bovino y a los búfalos autóctonos del país. Un programa de erradicación parcial sería aún más interesante, ya que con el mismo número de vacunas se protegería a más animales.

La fiebre aftosa reviste particular importancia en las zonas donde se utilizan tanto el ganado bovino como los búfalos para dar energía de tracción. Los animales afectados por las lesiones de las patas no pueden trabajar y es posible que queden paralizados permanentemente por los efectos de la enfermedad y las infecciones secundarias. En las zonas endémicas la incidencia suele ser más alta durante los períodos de siembra y de cosecha, cuando ocurren la mayoría de los desplazamientos de los animales. Generalmente, los agricultores pueden retardar las necesidades de energía de tracción animal o procurarse otros animales, pero las cosechas se ven afectadas debido a que las operaciones no se hacen en el momento oportuno. Es muy difícil cuantificar estas pérdidas, pero no hay duda de que reducen significativamente las cosechas tanto para la comercialización como para la subsistencia. En algunos países del Asia Sudoriental, incluidos Myanmar, Laos y Camboya, los búfalos todavía representan más de 95% de la energía de tracción requerida para la producción del arroz, que es el cultivo de primera necesidad. En cada uno de estos países ha habido una grave escasez de alimentos locales después de los brotes de fiebre aftosa ocurridos durante las estaciones de siembra del arroz. En muchos sistemas agrícolas, los animales de tracción representan una parte fundamental de la base de capital de los agricultores y se emplean como garantía para préstamos estacionales. Si los animales de tracción mueren o quedan lisiados por la fiebre aftosa, ello tendrá un efecto desastroso sobre la estabilidad financiera de los dueños.

Es esencial proteger a los animales criados en sistemas de ganadería intensiva de los efectos de la fiebre aftosa. Sin embargo, no resulta práctico aplicar medidas de control solo a una parte de la población pecuaria. La vacuna brinda solamente protección parcial; hasta los animales vacunados sucumbirán a la enfermedad si se exponen a concentraciones altas del virus. Para ser eficaz, la vacunación debe aplicarse al menos anualmente a toda la población bovina (posiblemente a otras especies susceptibles) para reducir la exposición al virus en la población entera. La vacuna es costosa y muy frágil; no debe congelarse y se almacenará a 4°C, o menos, hasta el momento en que se va a utilizar. El costo de la vacunación en masa es de por lo menos US$ 1,00 por dosis aplicada y a menudo mucho más.

El costo de las políticas de vacunación aumenta todavía más por el hecho de que hay siete serotipos principales y muchos menores del virus de la fiebre aftosa. Es esencial emplear las cepas de vacuna que protegerán contra todas las cepas de campo. Las cepas de campo cambian constantemente y, por lo tanto, es necesario llevar a cabo la vigilancia epidemiológica para asegurar que se empleen las cepas apropiadas para las vacunas. Esta vigilancia epidemiológica requiere equipos de campo que recojan virus durante los brotes, la ejecución de estudios complejos y costosos sobre la inmunidad cruzada y la retroalimentación rápida al fabricante de las vacunas, todo ello bajo medidas estrictas de seguridad biológica.

En consecuencia, si bien la vacunación puede ser eficaz en función de los costos, una motivación importante para la erradicación de la fiebre aftosa es evitar los costos actuales tan altos de las políticas de vacunación.

LA FIEBRE AFTOSA COMO LIMITACIÓN AL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS PECUARIOS

Con miras a satisfacer las crecientes necesidades alimentarias de las poblaciones humanas, que aumentan y se tornan cada vez más urbanas, es esencial que se adopten sistemas de producción pecuaria más intensivos.

Tales sistemas de producción suelen ser menos vulnerables a las variaciones climáticas que los sistemas de producción extensiva, puesto que utilizan una gama más amplia de piensos que se transportan fácilmente. Sin embargo, estos sistemas están expuestos a un riesgo mucho mayor de fiebre aftosa. Los animales mismos se ven afectados más gravemente por la enfermedad, y grandes números de animales se concentran en áreas más pequeñas, lo que crea las condiciones ideales para la propagación del virus.

Por lo tanto, la fiebre aftosa se convierte en un factor disuasivo para el desarrollo de sistemas de producción más intensivos y eficientes, e influye negativamente en la productividad cuando se adoptan estos sistemas. El resultado es que los costos de producción son mayores, y se reducen los beneficios, tanto de los productores como de los consumidores de los productos pecuarios. Además, el riesgo y la incertidumbre aumentan, porque los sistemas más extensivos sufren más los efectos de los factores climáticos, y los sistemas más intensivos están en mayor riesgo de pérdidas considerables debidas a la fiebre aftosa.

El riesgo de la fiebre aftosa es una causa importante de pérdidas para los países que están libres de la enfermedad. Estos países tienen que aplicar medidas de exclusión para la enfermedad que resultan muy costosas. También deben mantener reservas de vacunas, establecimientos de producción de vacunas y servicios de diagnóstico en previsión de un brote. Ocurren también graves limitaciones al desarrollo de la industria ganadera debido a los obstáculos a la importación de ganado de cría y de material genético.

LA FIEBRE AFTOSA COMO LIMITACIÓN AL COMERCIO MUNDIAL

La fiebre aftosa es una limitación importante al comercio mundial de ganado y sus productos. Esto tiene efectos perjudiciales tanto sobre la nutrición humana como sobre la seguridad alimentaria. Actualmente, muchos países con ventajas comparativas en la producción de ganado están excluidos del comercio mundial, lo que acarrea las siguientes consecuencias negativas:

- ingresos y potencial de desarrollo reducidos en supuestos países exportadores;
- disminución del bienestar de los consumidores en supuestos países importadores; y
- efectos ambientales adversos de la producción pecuaria en zonas menos apropiadas.

La mayoría de los países tienen una industria pecuaria, pero el riesgo de fiebre aftosa ha producido una situación en la cual casi todos tratan de alcanzar un alto nivel de autosuficiencia. A largo plazo, la autosuficiencia no significa necesariamente un nivel más alto de seguridad alimentaria y casi con certeza reduce la eficiencia económica. Si bien cabe admitir que la fiebre aftosa no es la única razón para que los países adopten políticas proteccionistas de comercio, sin duda será una limitación principal a los actuales intentos por liberalizar los modelos mundiales de intercambio comercial.

CONCLUSIONES

La fiebre aftosa tiene efectos graves y directos sobre la nutrición humana y la seguridad alimentaria. Estos efectos son sumamente graves para las comunidades rurales de los países en desarrollo. Sin embargo, las repercusiones económicas no están confinadas de ninguna manera a los países en desarrollo. Los costos de la prevención de enfermedades y de las medidas de contingencia, así como los efectos sobre el comercio mundial, también causan grandes pérdidas a los países desarrollados. Por lo tanto, la erradicación mundial de la fiebre aftosa redundaría en beneficios económicos y mejoraría la seguridad alimentaria de todos los países y no solo de los que actualmente están afectados por la enfermedad.

Original: inglés

ESFUERZOS PARA ERRADICAR LA FIEBRE AFTOSA EN LA REGIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE NACIONES DEL SUDESTE ASIÁTICO (ASEAN)

INTRODUCCIÓN

La Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), establecida en 1967, reúne Brunei, Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam, que se asoció recientemente.

La ASEAN demostró un progreso económico impresionante, especialmente en los últimos 20 años. El crecimiento económico entre los diferentes países se encuentra en diferentes niveles de desarrollo y aún varía enormemente. Igualmente, los servicios de veterinaria de la ASEAN se encuentran en diferentes niveles. Sin embargo, la ASEAN es un buen ejemplo que demuestra como un grupo de países en la región consiguen beneficios a través del desarrollo de la mutua cooperación política, económica y técnica.

Actualmente se da un énfasis mucho mayor a la elevación del nivel de bienestar social y económico de sus miembros, incrementando el comercio de intercambio regional, lo que llevó a la ASEAN a la formación de la Área de Libre Comercio de la ASEAN (ASEAN Trade Area - AFTA). Sin embargo, el comercio realmente libre de animales y sus productos solo será posible cuando las enfermedades altamente contagiosas de los animales, como la fiebre aftosa y la rabia, sean erradicadas de la región. Por esta razón, en la 13ª reunión realizada en 1990, la "ASEAN-COFAF Coordinating Group on Livestock" accedió trabajar en conjunto para erradicar la fiebre aftosa y la rabia de los países de la ASEAN.

INDUSTRIAS GANADERAS EN ASIA

Las regiones asiática y del Pacífico tienen aproximadamente 50% de la población bovina del mundo, 96% de búfalos y 55% de cerdos (cuadro 1). Con excepción de algunos países, la productividad media de estos animales es aún muy baja debido a que la mayoría de éstos es criada por pequeños ganaderos con procedimientos tradicionales.

En el Este Asiático, China tiene población más grande de cerdos, con 402 millones de cabezas, lo que representa 46% del total del mundo. La población bovina de China es relativamente pequeña (91 millones de cabezas en 1994) pero está aumentando rápidamente para atender la creciente demanda de carne y productos lácteos a medida que aumenta el ingreso per cápita.

En el Sur Asiático, India posee 193 millones de cabezas de ganado (la población más grande de Asia) y 79 millones de búfalos (la más grande del mundo). Además, India tiene grandes poblaciones de cerdos, ovejas y carneros y es muy difícil y cara la implementación de servicios veterinarios efectivos para todos estos animales. Como la fiebre aftosa es endémica en India, Pakistán y los países vecinos, no parece factible, en las presentes circunstancias, desarrollar un plan realista para erradicar la enfermedad en el Sur Asiático.

En el Sudeste Asiático, bovinos, búfalos y cerdos son el ganado principal. Las industrias ganaderas en los países de la ASEAN crecieron en los últimos 10 años y continúan creciendo rápidamente, no solo para llenar las necesidades de carne, leche y huevos de los países miembros, sino que también para aumentar los ingresos de los ganaderos a través de la exportación de estos productos dentro de la región.

La población ganadera de los países miembros de la ASEAN se muestra en el cuadro 2. El comercio de carne bovina de cerdo y de ovejas aparece en el cuadro 3.

CUADRO 1. Población animal en países seleccionados en Asia y en el Pacífico, 1994. Animales susceptibles a fiebre aftosa

En miles de cabezas

	Bovinos	Búfalos	Cerdos	Ovejas	Cabras
SUR ASIÁTICO					
Bangladesh	24.130	874	-	1.070	28.050
Bután	435	4	75	59	42
India	192.980	78.825	11.780	44.809	118.347
Nepal	6.546	3.176	612	914	5.525
Pakistán	18.146	18.887	-	28.975	41.340
Ski Lanka	1.600	870	90	19	500
Subtotal	243.837	102.636	12.557	75.846	193.804
SUDESTE ASIÁTICO					
Camboya	2.589	829	2.154	-	-
Indonesia	11.595	3.512	8.720	6.411	12.281
Laos	1.137	1.308	1.605	-	153
Malasia	686	186	3.098	336	356
Myanmar	9.691	2.130	2.589	304	1.113
Filipinas	1.825	2.630	8.227	30	2.800
Tailandia	7.593	4.257	4.931	98	136
Vietnam	3.438	3.009	15.043	-	300
Subtotal	38.554	17.861	46.367	7.179	17.139
NORESTE ASIÁTICO					
China	90.906	22.416	402.846	111.649	105.990
Japón	4.989	-	10.621	25	31
Corea. D.P.R. de	1.330	-	3.368	396	305
Corea. Rep. de	3.200	-	6.300	4	520
Mongolia	2.779	-	49	14.392	6.469
Subtotal	103.204	22.416	423.184	126.466	113.315
OCEANÍA/PACÍFICO					
Australia	24.732	-	2.740	132.609	241
Fiji	334	-	115	6	205
Nueva Zelanda	8.550	-	430	50.135	484
Papúa Nueva Guinea	105	-	1.033	4	2
Vanuatú	132	-	59	-	11
W. Samoa	26	-	179	-	-
Subtotal	33.879	-	4.556	182.754	943
Total Asia/Pacífico	426.597	143.213	486.841	437.645	348.725
TOTAL DEL MUNDO	861.527	148.798	875.407	1.086.661	609.488

Fuente: FAO/OIE/WHO Animal Health Yearbook. 1994. FAO. Roma.

CUADRO 2. Población animal en los países miembros de la ASEAN, 1994. Animales susceptibles a fiebre aftosa

País	Bovinos	Búfalos	Cerdos	Ovejas	Cabras
Brunei	1	10	14	-	-
Indonesia	11.595	3.512	8.720	6.411	12.281
Malasia	686	186	3.098	336	356
Filipinas	1.825	2.630	8.227	30	2.800
Singapur	-	-	150	-	1
Tailandia	7.593	4.257	4.931	98	136
Vietnam	3.438	3.009	15.043	-	300

CUADRO 3. Carne producida e importada en los países miembros de la ASEAN

País	Total de carne* producida	Exportación (+) importación(-) en US$ 1.000		
		Bovinos	Cerdos	Ovejas
Indonesia	1.653	-6.099	-43	-898
Malasia	894	-67.393	-180	-13.614
Filipinas	1.238	-28.920	+41	-651
Singapur	152	-43.076	-8.394	-112.655
Tailandia	1.492	-4.874	+571	-1.050
Vietnam	1.254	-	+24.600	-

*Carne de bovino, búfalo, ovejas, cabras y aves producida en 1994 (en 1.000 toneladas)

La mayoría de estos animales son criados por pequeños ganaderos con procedimientos tradicionales, aunque el número de haciendas ganaderas de exportación internacional está aumentando rápidamente en algunos países de la ASEAN. Los sectores gubernamental y privado de la industria ganadera en los países de la ASEAN han hecho esfuerzos continuos para mejorar la productividad del ganado, introduciendo razas exóticas de bovinos, búfalos, cerdos y ovejas. Con frecuencia estos animales no podían demostrar su empeño máximo debido a varios factores como alimentación inadecuada y enfermedades devastadoras.

Bovinos y búfalos son de particular importancia para los pequeños pecuaristas de los países de la ASEAN, pues son todavía muy usados para el cultivo de la tierra, transporte de productos agrícolas y también para el desarrollo integrado de las haciendas.

SITUACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA ASEAN

Indonesia es el único país que tuvo éxito en la erradicación de la fiebre aftosa de todo el país. El último foco se informó en Java Central en diciembre de 1983. A fines de 1985 se completó una campaña de vacunación en masa contra la fiebre aftosa. Un consultor de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)/Producción Animal y de la Comisión de la Salud para Asia (APHCA), Oriente y Sudeste Pacífico, recibió la situación de Indonesia en 1986. En 1990, la ASEAN designó un grupo de investigación compuesto de representantes de sus países miembros y de la FAO/APHCA para revisar la situación de la fiebre aftosa en Indonesia. La recomendación del grupo fue que Indonesia debía declararse libre de fiebre aftosa debido a la ausencia de casos clínicos y de reacciones serológicas. Como resultado, el grupo coordinador

para la ganadería, ASEAN/COFAF, en reunión del 20-24 de junio de 1990 en Brunei, Darussalam, declaró que Indonesia es un país libre de fiebre aftosa, seguido hasta ahora, por la FAO y la Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

Esfuerzos similares se realizaron en Filipinas. La ASEAN evaluó las situaciones en Palawan, Hindanao Occidental, Mindanao del Norte y Batanes y reconoció que estas islas/provincias eran zonas libres de fiebre aftosa. En junio de 1993, la ASEAN organizó un grupo de investigación para confirmar un estado de zona libre de fiebre aftosa en Visayas y otras dos regiones de Mindanao, pero este grupo pospuso su decisión debido a que algunas muestras de suero recolectadas por el grupo resultaron positivas al virus de la fiebre aftosa. Paralelamente, aparecieron nuevos brotes de fiebre aftosa tipo O en Luzón. Este virus tipo O se extendió rápidamente por casi todo Luzón entre 1994 y 1995. El mismo estudio será realizado a partir de fines de julio de 1996 por un grupo de la ASEAN.

En los últimos años, un nuevo problema apareció en Malasia Peninsular, Tailandia y Vietnam. Como resultado de "*booms*" económicos en el Sudeste Asiático, el comercio internacional de animales creció dramáticamente, como se ve en el mapa 1. La situación creó nuevos estándares epidémicos de fiebre aftosa en todos los países de la subregión.

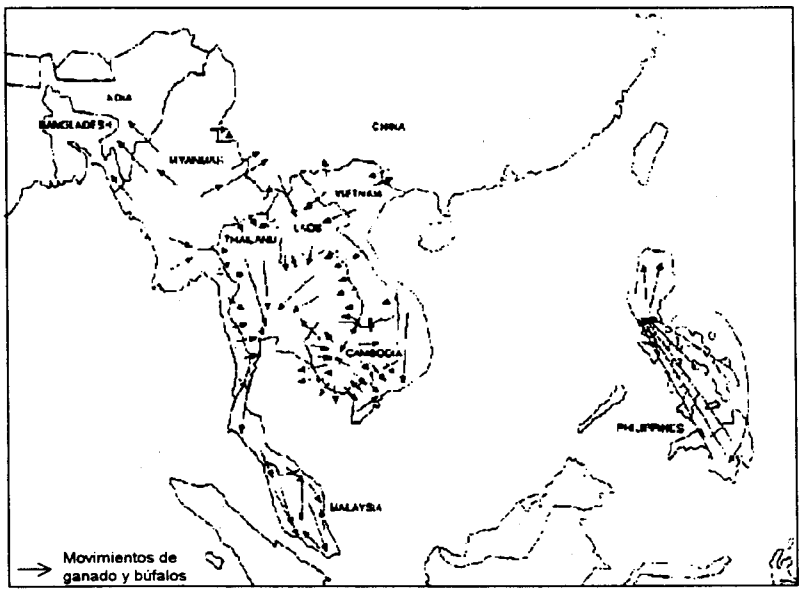
Los brotes de fiebre aftosa en Myanmar, Laos y Camboya alcanzaron un pico en 1995. La diseminación de la fiebre aftosa de estos países hacia sus vecinos de la ASEAN continúa y brotes esporáticos aparecen en Tailandia, Malasia y Vietnam.

Los tipos de virus de fiebre aftosa aislados y el incidente de Asia en 1995 se muestran en los cuadros 4 y 5, respectivamente.

CAMPAÑA REGIONAL CONTRA LA FIEBRE AFTOSA Y EL PAPEL DE LA ASEAN

Ya en 1990, se solicitó a la OIE un estudio y la formación de una subcomisión para el control y erradicación de la fiebre aftosa en el Sudeste Asiático, que podría incluir los países entre Myanmar y Filipinas.

Después de tres años de intensa investigación, la OIE preparó un plan de control y erradicación de la fiebre aftosa en el Sudeste Asiático. Este plan, que consiste de tres etapas de cuatro, cinco y cuatro años,



MAPA 1. Estándares de movimientos bovinos y búfalos en el Sudeste Asiático, 1993

CUADRO 4. Tipos y subtipos de virus de fiebre aftosa en los países miembros de la ASEAN, 1992-1995

País	Tipos (subtipos) de virus de fiebre aftosa			
	O	A	C	Asia-1
Brunei	-	-	-	-
Indonesia	- desde (1983)	-	-	-
Malasia (Penins.)	O_1	A_{22}	-	Asia-1
Filipinas	O_1	-	C	-
Singapur	-	-	-	-
Tailandia	O_1	A_{15}	-	Asia-1
Vietnam	O	-	-	Asia-1

CUADRO 5. Fiebre aftosa en la Región Asiática del Pacífico en 1995. Informes publicados por la Representación de la OIE en Asia y en el Pacífico

País	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Bután	191	+	-	-	-	-	0	0	++
Camboya	+++	+++	+++	+++	+++	+++			
Hong Kong	1(7)	0	196)	1(250)	0	0	0	200(1)	100(1)
India	11953	4704	2720	1017	2001	2276	600	585	1782
Laos	++	++	+	+++	++	++	++	+++	++
Malasia	21	4	4	2	3	9	6	1	3
Myanmar	381	25	15	333	2136	1312			
Nepal	204892(65)	7518(45)	2731(19)	3547(18)	2906(15)	4190(22)			
Pakistán	+	+	-				+	+	+
Filipinas	61	9	132	49	38	219	128	48	265
Sri Lanka	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tailandia	+	+	+	11	11	14	4	5	6
Vietnam				8374	3038	340	115	1560	360

(1) Ambos brotes se confirmaron como tipo O. En Hong Kong se realiza vacunación contra la fiebre aftosa. Si los números de episodios (brotes) no eran conocidos, se usaron los siguientes símbolos:

0 Sin brotes (+) Ocurrencia excepcional
\+ Ocurrencia esporádica baja ++ Enzoóticos +++ Alta ocurrencia

respectivamente, fue aprobado por la comisión regional de la OIE en 1993 y también por la FAO/APHCA, en agosto de 1993. Este plan fue aprobado y respaldado en la reunión de Ministros de la ASEAN en Singapur, en 1995.

Esta campaña incluye tanto los países miembros de la ASEAN como los países vecinos, pero se considera esencial la organización de una campaña regional bien coordinada por una organización internacional como la OIE, con la colaboración de la FAO, ASEAN y otras organizaciones internacionales. El comercio de animales y sus productos entre estos países ha crecido y se espera una mayor expansión en un futuro próximo. Por lo tanto, la coordinación internacional y su armonía con los esfuerzos nacionales se considera un factor clave para el éxito de la campaña.

La subcomisión de la OIE para la fiebre aftosa en el Sudeste Asiático, establecida en 1995, realizó su primera reunión en Bangkok en febrero de 1995. En su segunda reunión, realizada en Vientiane, Laos en febrero de 1996, se decidió que la etapa I de la campaña regional empezaría a fines de 1996, cuando la Unidad Coordinadora Regional se estableciese en Bangkok.

La ASEAN planea expandir su red de miembros con la inclusión de los países del Sudeste Asiático como Camboya, Laos y Myanmar, para lo que proveerá un pleno respaldo a la campaña regional contra la fiebre aftosa liderada por la OIE. Tanto es así que la ASEAN ya organiza reuniones conjuntas con la OIE para discutir y planificar un programa para mejorar la producción animal y los sistemas de información de salud (APHISA) desde noviembre de 1992. La cooperación entre los países de la ASEAN y la OIE se fortalecerá aún más para mejorar los servicios de veterinaria de los países miembros de la ASEAN, a través de la campaña regional contra la fiebre aftosa en el Sudeste Asiático.

CREACIÓN DE UNA ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN EL SUDESTE ASIÁTICO

Como se mencionó anteriormente, la ASEAN ha dado énfasis a la formación del AFTA. Para alcanzar este objetivo en el sector ganadero, la erradicación de la fiebre aftosa de la región es esencial. Por este motivo, la ASEAN respaldará el plan de la OIE para control y erradicación de la fiebre aftosa en el Sudeste Asiático y se destaca como el principal promotor de la campaña. Los miembros de la ASEAN que todavía están infectados, realizan rutinas de control de vacunación del movimiento de ganado y sacrificios de los casos para controlar la infección, con especial cuidado en las fronteras de áreas infectadas de los países vecinos. Los países miembros que desean declarar sus áreas o regiones como libres de fiebre aftosa, deben seguir los procedimientos para su endoso que se muestran en el Anexo.

Existen informes que muestran que la fiebre aftosa fue y todavía es endémica en Hong Kong. Por consiguiente, se considera esencial que China tome parte en esta campaña, como país que comparte una gran frontera con Laos, Myanmar y Vietnam. Actualmente, China mantiene una zona grande de protección tampón con vacunación a lo largo de sus fronteras con estos países. Sería necesario alargar y reforzar esta zona para prevenir brotes de fiebre aftosa en estas fronteras.

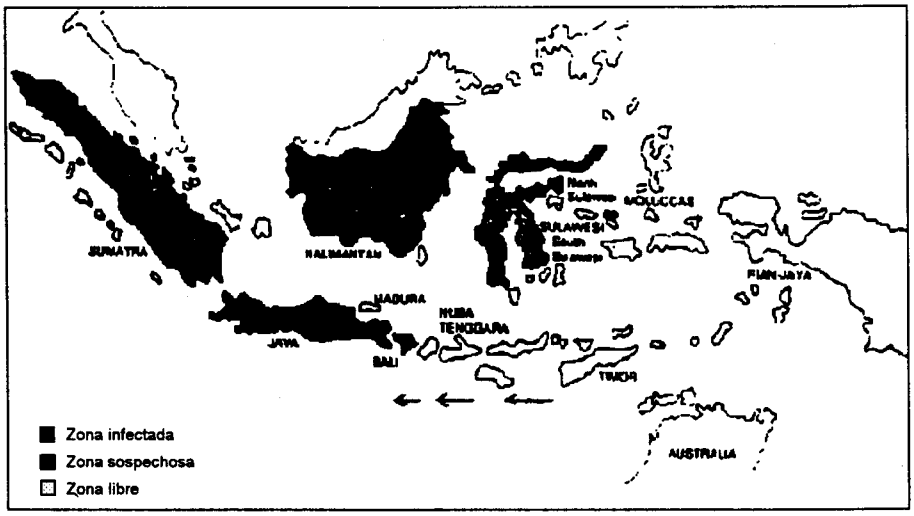
Puede llevar más de una década para eliminar la fiebre aftosa de la mayoría de los países del Sudeste Asiático, pero esperamos conseguirlo hasta el año 2010.

Nuestro objetivo final es la creacón de una región libre de fiebre aftosa en el Sudeste Asiático y en el Pacífico. Esto significa que la fiebre aftosa debe ser erradicada no solo de la faja occidental del Pacífico, sino que también de la faja oriental, como Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Para poder discutir una campaña abarcando una región tan amplia, sería necesario considerar la posibilidad del uso de un gran foro como la APEC. Talvez esta conferencia de fiebre aftosa en Brasilia pueda resultar en la recomendación de que la creación de una región libre de fiebre aftosa en el Pacífico debería ser realizada bajo los auspicios de una organización internacional, como la OIE, FAO y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en estrecha colaboración con cuerpos internacionales como la ASEAN, y la APEC, movilizando todos los recursos disponibles de los países afectados.

LA EXPERIENCIA DE INDONESIA

Indonesia erradicó com éxito la fiebre aftosa quedando, por lo tanto, libre de la infección desde 1985, debido a una serie de ventajas y esfuerzos como:

1. Indonesia se compone de islas y el movimiento de ganado se realiza solamente en áreas tradicionalmente libres para áreas infectadas (mapa 2).
2. El Gobierno realiza muchos esfuerzos para proveer un presupuesto suficiente para la campaña de vacunación/erradicación.
3. La vigilancia de infección se realiza con un buen respaldo de laboratorios largamente distribuidos. El mercado de ganado y los mataderos se convirtieron en plazas importantes para la monitoración de los casos. Cualquier caso positivo debe ser eliminado.
4. El sistema de cuarentena funciona bajo un control muy efectivo.



MAPA 2. Distribución de la fiebre aftosa en Indonesia en 1973

5. Las vacunas se producen localmente en el Laboratorio Nacional de Vacunas y se complementan con importaciones de Francia y el Reino Unido.No existe falta de vacunas durante la campaña.

6. La campaña es controlada por un grupo independiente, que consiste de personal universitario y de instituciones de investigación, de manera que el personal de campo se sienta motivado a realizar la vacunación, puesto que saben que su trabajo será evaluado serológica y epidemiológicamente. Este trabajo tuvo como resultado una gran cobertura de vacunación (100%), no solo en el papel, sino que puede ser comprobado serológicamente, midiendo el título de anticuerpos en animales seleccionados al azar. Este tipo de control debe ser realizado en toda actividad de vacunación en campo, ya que de otra forma, la cobertura de vacunación aparecerá solo en el papel, mientras que el ganado no es vacunado con las dosis óptimas de vacuna.

7. La vacuna es inyectada en dos dosis separadas por tres semanas.

8. Indonesia recibió del gobierno australiano, como ayuda, una importante cantidad de vacunas, vehículos, expertos, etc., lo que permite que el servicio de ganadería opere en forma óptima.

El estado de libre de la fiebre aftosa impacta en el desarrollo socioeconómico de Indonesia como sigue:

a) Indonesia exporta un número significativo de cerdos vivos para mataderos de Singapur desde la última década y planea expandir el mercado. La exportación total de cerdos en 1994 fue de 154.800 cabezas, y

b) Indonesia podría ingresar en el mercado internacional de carne fresca y ganado en pie con la industria de confinamiento que crece rápidamente.

El Gobierno de Indonesia se siente optimista en alcanzar los objetivos de crecimiento del subsector ganadero de 6,4% en el presente Plano Nacional de Desarrollo para los Próximos Cinco Años.

ANEXO

ZONAS LIBRES DE INFECCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASEAN

Criterios para aprobación

1. El objetivo para el establecimiento de Zonas Libres de Infecciones Específicas (ZLIE) dentro de la ASEAN es incentivar el comercio interno de la ASEAN en carnes y productos de ganado sin amenazar la salud de su propio ganado. Además, ZLIE habilita los países que tengan superávit de ganado o forraje a conseguir acceso a mercados más lucrativos. También, los países exportadores podrán desarrollar mejor sus potenciales de producción de carne.

2. En la Tercera Reunión del Grupo de Programación de la Protección Animal de la ASEAN se concordó en que el establecimiento de las ZLIE era esencial para facilitar el movimiento de ganado dentro de la región ASEAN, recomendando que se adopte el siguiente criterio al establecer dichas zonas:

a) que la definición de áreas limitadas se realice a través de una declaración;
b) ausencia de infecciones contagiosas específicas;
c) movimientos restrictos y medidas de cuarentena para prevenir la introducción de infecciones contagiosas específicas;
d) vigilancia estricta de infecciones animales con ayuda de diagnósticos de laboratorio y servicio de campo, y
e) creación y mantenimiento de áreas de protección intermediaria tampón bordeando la zona.

3. En esta reunión también se decidió establecer el siguiente procedimiento para establecer las ZLIE:

i) identificación de posibles áreas por el país miembro;
ii) aprobación por un comité conjunto de la ASEAN, y
iii) legislación y proclamación. Medidas para el mantenimiento del estado de zona libre de infecciones específicas.

4. Este documento propone procedimientos y criterios para la aprobación de áreas, permitiendo el establecimiento de ZLIEs por el comité unido de la ASEAN.

4.1 El comité se llamará "Comité de Zonas Libres de Infecciones Específicas".

4.2 El comité tendrá por lo menos un miembro de cada país de la ASEAN. Cada país no puede tener más de dos miembros en el comité.

4.3 El comité deberá evaluar los sitios propuestos por los países miembros en los tres meses siguientes al recebimiento de la propuesta.

4.4 Los procedimientos de evaluación deben incluir visitas del comité al local propuesto.

4.5 Los criterios para aprobación del local deben ser:

4.5.1 Potencial para la producción de ganado. El local debe tener ya funcionando una industria de ganado capaz de producir un superávit de animales para exportación. Si esto no existe, el local deberá tener recursos naturales que puedan ser usados para desarrollar una industria pecuaria orientada a la exportación.

4.5.2 Aislamiento completo y efectivo.

4.5.2.1 Los límites de la ZLIE deben ser definidos exactamente y el movimiento de ganado hacia las zonas debe ser controlado por reglamentos estrictos, definidos y efectivamente cumplidos. Es necesario localizar las fronteras de las zonas de tal manera que sean definidas no solo en el mapa, sino que sean visualmente identificables en el campo sin lugar a dudas, para permitir la realización del control físico requerido. Barreras naturales, como la orilla del mar, desiertos, montañas altas y florestas densas pueden usarse como fronteras.

4.5.2.2 Es posible que se encuentre ausencia de movimiento de animales en una zona, lo que generalmente se debe a la falta de incentivos económicos. Esto, por supuesto, irá cambiando a medida que aumenten las exportaciones y se obtengan mejores precios en las zonas libres de infección. Es importante establecer si será posible, legal y físicamente, mantener el aislamiento de las ZLIE, incluso bajo la presión de futuros intereses comerciales.

4.5.2.3 Debe investigarse la presencia de vida salvaje en el área y su posible papel en la transmisión de infecciones. Las ZLIE y, dentro de lo posible, las áreas de protección deben mantenerse libres de las especies de vida salvaje conocidas por constituir un riesgo a la salud.

4.5.3 Ausencia de infección o infecciones específicas. Esto debe ser verificado con absoluta confiabilidad.

4.5.4 Poderes legales y leyes obligatorias. Poderes legales especiales siempre son indispensables cuando se necesita restringir la libertad de movimiento o el uso de la propiedad. Las autoridades veterinarias deben tener poder y asistencia para regularizar, restringir, limitar y hasta prohibir el movimiento de animales y de cualquier objeto que pueda constituir un peligro para la salud de las zonas libres de infección o de protección intermediaria. Deben tener el derecho de mantener animales en cuarentena para examinarlos, hacer pruebas y vacunarlos. Y, en caso de brote de infecciones, inclusive deben tener el poder de destruirlos sin demora. Los dueños de ganado y comerciantes se rehúsan a veces a aceptar órdenes de veterinarios e inspectores, especialmente cuando la acción se desarrolla en lugares distantes, el inspector está solo y los guardianes del ganado son muchos. Los poderes legales se otorgan también para obtener el debido respaldo de las autoridades. También son necesarios para proveer financiamiento, autorizar inversiones y gastos y para seleccionar profesionales y auxiliares.

4.5.5 Control de infecciones fuera de las ZLIE. Una ZLIE debe ser parte del plan nacional general para controlar las infecciones y aumentar la producción. El plan general debe ser:

a) Área interna: ZLIE.
b) Otras áreas: zona de protección intermediaria tampón.
c) Resto del país: aumento general progresivo de las medidas de salud animal. Si la ZLIE no forma parte de un plan general nacional, la incidencia de infecciones especificadas puede aumentar fuera de la ZLIE, aumentando la amenaza para la ZLIE. La efectividad y la seguridad operacional de la ZLIE será debilitada considerablemente. Por lo tanto, el ganado de la zona protectora debe ser vacunado contra las infecciones especificadas, si fuera necesario, y las medidas de control deben ser implementadas progresivamente en el resto del país.

4.5.6 Infraestructura veterinaria. Para que los cinco requisitos anteriores puedan ser llevados a cabo y mantenidos, deberá existir una infraestructura veterinaria efectiva y adecuada. Deben existir instalaciones veterinarias, como laboratorios de diagnóstico adecuadamente equipados para el monitoreo de la infección o infecciones específicas, y profesionales y personal auxiliar para trabajar en los laboratorios y para efectuar vigilancia de campo.

4.5.7 Vigilancia y control de enfermedades. Las ZLIE deben permanecer bajo una vigilancia intensiva de infecciones. Todos los brotes de infecciones deben ser notificados y las enfermedades deben ser eliminadas por programas de sacrificio. Este monitoreo de enfermedades debe ser efectivo y absolutamente confiable.

4.5.8 Notificación de brotes de enfermedades. Debe existir un sistema de notificación inmediata de cualquer brote de infección a todos los países de la ASEAN.

4.5.9 Instalaciones para cuarentena. Algunas ZLIE pueden no ser autosuficientes. Puede ser necesario introducir reproductores o animales jóvenes. Estos casos, los animales deben permanecer cuarentenados. Las instalaciones para cuarentena y sus reglamentos deben adecuarse a los estándares internacionales.

4.5.10 Políticas de vacunación. Los animales que permanezcan dentro de una ZLIE no deben ser vacunados contra enfermedades específicas. Los animales dentro de una zona de protección pueden ser vacunados.

4.6 El comité visitará las ZLIE a intervalos regulares si el local está dentro de los criterios descritos en 4.5.

Editado en el
CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA (OPS/OMS)
Caixa Postal 589, 20001-970 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Mayo 1997