

ESTRATEGIA DE LA OIE PARA EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA, A NIVEL REGIONAL Y GLOBAL

Gideon Brückner^(a), Victor Emmanoel Saraiva-Vieira^(b)

(a) Presidente de la Comisión Científica de la OIE¹

(b) PANAFTOSA²

Original: inglés

Resumen: *Más de cien países en desarrollo y en transición no están libres aún de la fiebre aftosa, pese a los intensos esfuerzos mundiales, regionales y nacionales para anticiparse a la enfermedad. Esta situación representa un importante desafío para los Servicios Veterinarios del mundo como protagonistas para conseguir un comercio mundial liberalizado de animales y de sus productos, para garantizar un ideal de seguridad alimentaria mundial y el acceso al mercado mundial de los animales y sus productos.*

Tras el éxito del programa de erradicación de la peste bovina en el mundo, una resolución adoptada en la Conferencia Mundial OIE/FAO sobre la Fiebre Aftosa celebrada en Asunción, Paraguay, en junio de 2009, encargó a la OIE y a la FAO que trabajasen conjuntamente en un programa de control mundial de la fiebre aftosa.

Este documento presentará un breve panorama de la situación actual de la fiebre aftosa a través del mundo, destacará algunos de los programas regionales que se aplican con éxito para el control de la enfermedad y hará una introducción al programa mundial de control de la fiebre aftosa, haciendo hincapié en algunos elementos críticos para el éxito de la implementación y seguimiento de la estrategia mundial de control de la fiebre aftosa.

Palabras clave: *fiebre aftosa – estrategia mundial – Enfoque para el Control Progresivo de la Fiebre Aftosa (PCP)*

1 Dr Gideon K. Brückner, President, OIE Scientific Commission for Animal Diseases, 12 rue de Prony, 75017 Paris, Francia

2 Dr Victor Emmanoel Saraiva-Vieira, Consultant, OIE, Caixa Postal 589 - 20001-970 Rio de Janeiro, Brasil

1. Introducción

La fiebre aftosa ha sido controlada con éxito y erradicada en vastas zonas del mundo usando medidas convencionales de control sanitario, incluida la vacunación de los animales domésticos. En algunos casos, los países han conseguido armonizar e implementar estrategias de control y erradicación adaptadas a su región, en un compromiso común para anticiparse a la enfermedad. Sin embargo, varias características de la infección por el virus de la fiebre aftosa y otros factores inherentes a esta enfermedad dificultan el ideal de erradicación mundial de una de las enfermedades animales más infecciosas y sensibles en términos de comercio internacional. No sólo existen siete serotipos con baja protección cruzada entre ellos, sino también variantes genéticas y antigénicas dentro de los serotipos. Además, el virus de la fiebre aftosa puede infectar más de setenta especies biunguladas, muchas de las cuales son animales salvajes que viven en libertad.

Así, pese a los intensos esfuerzos mundiales, regionales y nacionales para anticiparse a la enfermedad, más de cien países en desarrollo y en transición no están libres aún de la fiebre aftosa, lo que representa un importante desafío para conseguir un comercio mundial liberalizado de animales y de sus productos, para garantizar un ideal de seguridad alimentaria mundial y el acceso al mercado mundial de los animales y sus productos.

Tras el éxito del programa de erradicación de la peste bovina en el mundo, una resolución adoptada en la Conferencia Mundial OIE/FAO³ sobre la Fiebre Aftosa celebrada en Asunción, Paraguay, en junio de 2009, encargó a la OIE y a la FAO que trabajasen conjuntamente en un programa de control mundial de la fiebre aftosa [2].

Este documento presentará un breve panorama de la situación actual de la fiebre aftosa a través del mundo, destacará algunos de los programas regionales que se aplican con éxito para el control de la enfermedad y hará una introducción al programa mundial de control de la fiebre aftosa.

1.1. Breve panorama de la situación global de la fiebre aftosa

Las regiones continuamente infectadas y reinfectadas con todos los serotipos del virus de la fiebre aftosa son África, Oriente Medio, Extremo Oriente, el sur y sudeste asiático y Asia Central. No se incluye aquí el serotipo C diagnosticado por última vez en 2004 en Brasil y Kenia. En la mayoría de países africanos, la fiebre aftosa sigue siendo una enfermedad endémica; sólo tres países del África meridional tienen zonas libres de fiebre aftosa. En Oriente Medio los serotipos O (linaje O-PanAsia-2) y A (linaje A-Irán-05) se propagan continuamente y se observa la emergencia de O-Ind-2001 en Irán así como algunos brotes de este linaje en el sur de Asia. Tal parece que el serotipo A del linaje A-Thai-2003 también se propaga por el Sudeste Asiático, la República de Corea y la República Popular China. El linaje Mya-98 (topotipo del Sudeste Asiático del serotipo O) fue identificado como responsable de los brotes en Japón, Mongolia, República Popular China y Hong Kong SAR. En 2009 y 2010 volvieron a surgir brotes en países antes libres, o sin brotes durante varios años (Mozambique, República de Corea, Japón, Hong Kong, Taipei Chino). En Sudamérica, los países del Cono Sur permanecen bajo la amenaza de países más al norte, como Ecuador y Venezuela [1].

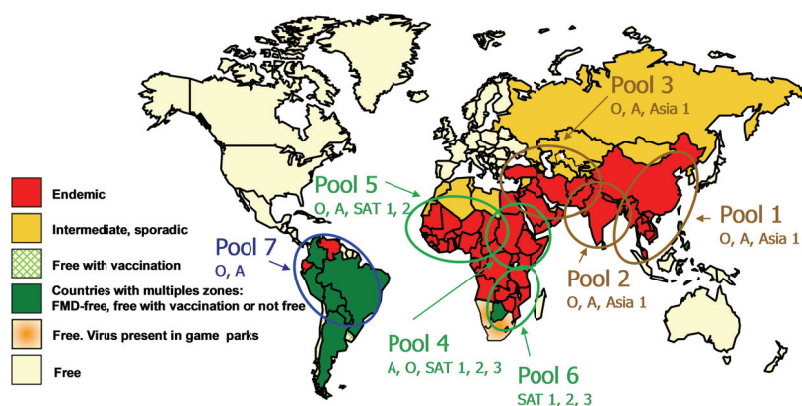
1.2. Enfoques regionales para el control de la fiebre aftosa

Aunque la globalización del comercio y el mayor movimiento de animales y de sus productos a través del mundo siguen siendo un importante factor de riesgo para la propagación del virus de la fiebre aftosa en todo el mundo y una amenaza para la situación sanitaria de los países libres, la historia de los brotes de fiebre aftosa a lo largo de los años confirma que la enfermedad suele propagarse a través de las fronteras nacionales y las zonas de estrecha proximidad entre las regiones. Los datos disponibles sobre los brotes de virus de la fiebre aftosa en el mundo indican siete áreas de distribución (*pools*) distintas que pueden reunirse en grupos distintos para delinear regiones focales a efectos del control de la enfermedad (Figura 1). El control de la enfermedad en un contexto global necesita enfocarse desde diversos ángulos, habiéndose aceptado el enfoque regional como el método confirmado para obtener un compromiso común entre países que comparten intereses similares o

3 FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

estrechamente vinculados en los ámbitos geográficos, culturales, comerciales u otros intereses pertinentes para el control de la fiebre aftosa.

Figura 1.– Distribución regional del virus de la fiebre aftosa



La localización de las áreas es aproximada. Los colores indican tres áreas principales, dos de las cuales se pueden subdividir en áreas de coincidencia. (Fuente: Institute of Animal Health, Pirbright, Reino Unido) [1]

Las dos regiones del mundo que han elegido un enfoque regional de la fiebre aftosa y han demostrado que puede funcionar y contribuir gradualmente a una situación libre de la enfermedad son Sudamérica y el Sudeste Asiático.

1.3. Programa regional SEACFMD para el Sudeste Asiático y la República Popular China

La Campaña de lucha contra la Fiebre Aftosa en el Sudeste Asiático (SEAFMD) se inició en 1997 y entra ahora en su tercera fase de actividades. Ocho países (Camboya, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Tailandia y Vietnam) participaron inicialmente en este programa, que ha tenido considerable éxito. Desde 2010, Brunei, la República Popular China y Singapur se adhirieron a la campaña para constituir ahora el programa SEACFMD. Este último contempla un mejor control y prevención de la enfermedad, la coordinación eficaz entre los países, un enfoque de zonificación progresiva, capacitación, el desarrollo de una comunicación responsable y estrategias de intercambio de información y el compromiso de la industria. Desde una perspectiva científica y técnica, ha habido importantes iniciativas en áreas tales como los enfoques de zonificación progresiva con datos epidemiológicos y de diagnóstico fiables. Estas actividades se proseguirán y se ampliarán en la fase nº 3. Además, se desplegarán esfuerzos para trabajar en colaboración más estrecha con los países vecinos, como Bangladesh e India. La Hoja de Ruta SEACFMD 2020 para alcanzar una situación libre de fiebre aftosa en 2020 está en curso de revisión y se adaptará según las nuevas prioridades y tendencias epidemiológicas [4].

1.4. Programa regional contra la fiebre aftosa en Sudamérica

A finales de la década del 1980, se adoptó un enfoque regional basado en el marco conceptual y científico-técnico de los ecosistemas de la enfermedad, que finalmente se convirtió en un Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa, 1988–2009 (PHEFA). Dicho plan estaba basado en las relaciones epidemiológicas entre sistemas complementarios de producción pecuaria. Las formas tradicionales de ganadería, engorde y procesamiento de bovinos influyen en la difusión y mantenimiento de la infección en diferentes áreas. Mediante estrategias adaptadas de control y erradicación desarrolladas según el enfoque de ecosistemas, los países del Cono Sur alcanzaron una situación sanitaria correcta que abrió nuevos mercados internacionales para los productos de origen animal. No obstante, todavía hay casos de fiebre aftosa en algunos países. Centroamérica, Norteamérica y el Caribe permanecieron libres de la enfermedad “sin vacunación”. En Sudamérica, Chile y Guyana son considerados países libres “sin vacunación”, Uruguay es un país libre “con vacunación”, mientras que en Colombia, Perú y la provincia de Santa Catarina de Brasil se reconocen zonas libres “sin vacunación”, y en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia y Paraguay, zonas libres de fiebre aftosa “con vacunación” [3].

Las vacunas contra la fiebre aftosa son un componente importante de las estrategias de control y erradicación de la enfermedad en Sudamérica, y los programas nacionales sudamericanos utilizaron en 2009 aproximadamente 500 millones de dosis de vacunas bivalentes o trivalentes para cubrir alrededor de 336 millones de cabezas de ganado, con porcentajes de cobertura variables. Al término del programa regional PHEFA en diciembre de 2009, se habían alcanzado los objetivos parcialmente: el 85% del ganado susceptible vive en zonas o países reconocidos libres “con vacunación” o “sin vacunación”. Bolivia, Ecuador y Venezuela siguen esforzándose por organizarse e implementar programas nacionales contra la fiebre aftosa. En los últimos cinco años, la enfermedad ha sido endémica en Ecuador y Venezuela, mientras que en Bolivia los últimos brotes surgieron en 2007.

En 2007 el Comité Veterinario Permanente del Cono Sur (CVP) y la OIE suscribieron un acuerdo para adoptar un enfoque regional de control de la fiebre aftosa en el MERCOSUR. El acuerdo contemplaba el establecimiento de una zona de alta vigilancia a cada lado de las fronteras de los países parte en el mismo, a saber, Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. La idea central del acuerdo era aplicar un enfoque regional de control de la fiebre aftosa en el Cono Sur tras los brotes que habían precedido a su concertación. La aplicación del acuerdo fue supervisada por misiones de expertos de la OIE en 2007, 2008 y 2009. La conclusión a la que llegaron estas misiones fue que había un compromiso total de los países participantes y que se habían hecho avances considerables gracias a la implementación del acuerdo y al enfoque regional de control de la fiebre aftosa en la región [3].

1.5. Elementos esenciales de una estrategia mundial para el control de la fiebre aftosa

Desde 1994, la OIE ha dado más impulso al ideal de llegar a una situación mundial libre de fiebre aftosa elaborando normas y directrices para habilitar un sistema de reconocimiento oficial de los Países Miembros libres de la enfermedad. Con objeto de facilitar aún más el comercio de animales y sus productos, las normas de reconocimiento oficial de los Países Miembros libres de fiebre aftosa en todo su territorio se han ido extendiendo gradualmente al reconocimiento de *zonas libres* dentro de los países infectados —y recientemente también de *compartimentos libres* de la enfermedad— así como a la identificación de más productos animales que pueden ser comercializados como mercancías inocuas aun en presencia de la enfermedad o independientemente de que se aplica o no la vacunación para el control de la enfermedad. Entre los 177 Miembros actuales de la OIE, hay 65 países libres de fiebre aftosa “sin vacunación”, 1 país libre “con vacunación”, 10 países con zonas libres “sin vacunación” y 6 países con zonas libres “con vacunación”.

No obstante, se trata de un proceso lento que depende de la aptitud de los países o territorios para obtener y mantener el estatus de “libre de fiebre aftosa” reconocido. Además su coste es elevado y necesita servicios veterinarios sostenibles y eficientes y la voluntad política y el compromiso de todos los actores. Se reconoce que muchos países en desarrollo y en transición tienen problemas específicos para alcanzar el ideal de situación libre de fiebre aftosa sea en todo el territorio o en algunas zonas, y que la comunidad internacional debería considerar otros medios apropiados para promover el concepto de control mundial de la fiebre aftosa y ayudar especialmente a los países o territorios en desarrollo y en transición a ser participantes activos en el camino hacia la erradicación mundial de la enfermedad [2]. La OIE también es consciente de que su implicación para sumarse a los esfuerzos de los países para obtener el reconocimiento de la situación de país o zona libre de la enfermedad, sólo es evidente cuando el país está en la etapa final de presentación de solicitud a la OIE para el reconocimiento de dicho estatus. Se puso de manifiesto que diversos países que aspiran al reconocimiento oficial necesitan no sólo la orientación y apoyo de la comunidad internacional durante el proceso preparatorio, sino también algún tipo de reconocimiento de su estrategia para controlar la enfermedad y satisfacer los requisitos para obtener el estatus de libre.

La FAO ha diseñado un proceso gradual para que los países alcancen el objetivo último de una situación sanitaria libre de fiebre aftosa, denominado Enfoque para el Control Progresivo de la Fiebre Aftosa (PCP, del inglés *Progressive Control Pathway*) (Figura 2).

La Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales reconoció y ratificó este proceso, y con objeto de ayudar más a los países, elaboró un texto jurídico incluido en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* que contempla el reconocimiento oficial de los planes estratégicos de los Miembros para el control de la fiebre aftosa. El texto propuesto será

presentado a la consideración de la Asamblea mundial de Delegados de la OIE durante la 79ª Sesión General de la OIE en mayo de 2011⁴. Su adopción permitirá a los países solicitar el reconocimiento oficial de sus planes nacionales estratégicos, el cual podría servirles para negociar el apoyo y reconocimiento de sus interlocutores comerciales y de las autoridades políticas [3].

La Comisión Científica de la OIE también pidió al Grupo *ad hoc* de expertos en fiebre aftosa que elaborase un proyecto de estrategia de control mundial de la fiebre aftosa. Dicho proyecto, ratificado por la Comisión Científica, aborda diversos aspectos críticos esenciales para una estrategia mundial tales como: las estrategias regionales, la necesidad de una cooperación mundial, regional y nacional, el compromiso de los protagonistas y de las partes interesadas, la sostenibilidad, la vigilancia, la vacunación, las necesidades de diagnóstico y la auditoría del proceso [3].

El objetivo general de la estrategia mundial de control de la fiebre aftosa es consolidar las regiones libres mediante una reducción gradual de la incidencia de fiebre aftosa con tres enfoques distintos:

- mantener el estatus sanitario de los países y zonas libres de fiebre aftosa “sin vacunación”,
- mantener el estatus sanitario de los países y zonas libres de fiebre aftosa “con vacunación” y, si procede, lograr el estatus de libre “sin vacunación”,
- mejorar gradualmente el control de la fiebre aftosa en los países infectados, con vistas a alcanzar un estatus sanitario reconocido por la OIE.

2. Estrategias regionales

El control de la fiebre aftosa a escala mundial exige la integración de varios enfoques regionales. Los países de estatus sanitario “libre de fiebre aftosa” pueden verse en una situación seriamente comprometida si los países vecinos no adoptan medidas integradas exhaustivas concertadas a nivel regional. A la hora de instaurar un programa de control y erradicación de la fiebre aftosa, es importante reconocer que las diferentes regiones del mundo enfrentan problemas diversos, a menudo únicos. El tipo e importancia de la diversidad de especies y sistemas de producción, así como las consideraciones económicas, en lo que respecta, entre otros, al costo de la vacunación, vigilancia y acceso a los mercados de exportación, pueden influir en la elección de la estrategia. Por tanto, se espera que las regiones adopten estrategias variables en función de sus circunstancias particulares. Las estrategias regionales probadas, tales como las instituidas en Sudamérica, basadas en un conocimiento profundo de los sistemas de producción pecuaria, las relaciones comerciales y los brotes de la enfermedad, podrían ser el punto de partida para adaptar las estrategias de control de la fiebre aftosa en otras regiones del mundo.

3. Coordinación a escala mundial, regional y nacional

La coordinación de los esfuerzos de los países en todo el mundo para controlar la fiebre aftosa necesita efectuarse a tres niveles:

- a nivel nacional, con la participación de productores, ya sean productores de subsistencia, productores medianos o a gran escala, servicios veterinarios oficiales y otros protagonistas en el sector gubernamental y en el sector privado;
- a nivel regional, mediante la adopción de enfoques armonizados, en estrecha coordinación con las regiones vecinas; y
- a nivel mundial, para identificar áreas potenciales de preocupación así como las posibles soluciones que pueden adaptarse de una región a otra.

La transparencia en la notificación de los brotes y su investigación minuciosa son las piedras angulares para entender la situación epidemiológica y medir el éxito.

4 Nota de los editores: El texto propuesto fue adoptado durante la 79ª Sesión General de la OIE en mayo de 2011.

4. Estrategias propuestas

Para cumplir el objetivo de control mundial de la fiebre aftosa, las estrategias regionales tienen que estudiar la situación sanitaria de los países o las zonas respecto de la fiebre aftosa en el momento.

4.1 Países y zonas libres de fiebre aftosa “sin vacunación”

El objetivo de una estrategia en los países o zonas libres de fiebre aftosa sin vacunación está basado en tres principios esenciales de reducción del riesgo, a saber:

- aplicación de medidas para evitar la introducción de la infección,
- implementación de la vigilancia para garantizar la detección de la infección,
- desarrollo de planes de contingencia en caso de una emergencia.

Deberán tomarse en consideración los siguientes elementos:

- **Prevención**, mediante requisitos de importación con arreglo a las recomendaciones del *Código* de la OIE y el análisis del riesgo; vigilancia de los riesgos de fiebre aftosa en los países vecinos y los interlocutores comerciales y establecimiento de zonas de protección si procede.
- **Detección precoz**, mediante la aplicación de principios tales como conocimiento de la enfermedad, vigilancia y notificación y capacidad de diagnóstico.
- **Respuesta de emergencia**, mediante elaboración de planes nacionales de contingencia que contemplen diferentes enfoques posibles tales como el sacrificio sanitario total o parcial.
- **Vacunación**, con o sin sacrificio de los animales vacunados, y con indemnización.

4.2 Países y zonas libres de fiebre aftosa “con vacunación”

Además de los requisitos anteriores (§4.1), los países o zonas que aplican la vacunación deberán asegurarse de que la cobertura de vacunación sea suficiente para frenar la circulación del virus. Una vez se hayan reunido pruebas suficientes de la ausencia de circulación del virus, los países deberán considerar poner término a la vacunación. El cese de la vacunación reducirá gradualmente la inmunidad de grupo y podrá conducir a brotes de fiebre aftosa si el virus sigue en circulación sin que se haya detectado. Por tanto, las decisiones de prohibición de la vacunación profiláctica de rutina deberán basarse en una evaluación exhaustiva del riesgo asesorando:

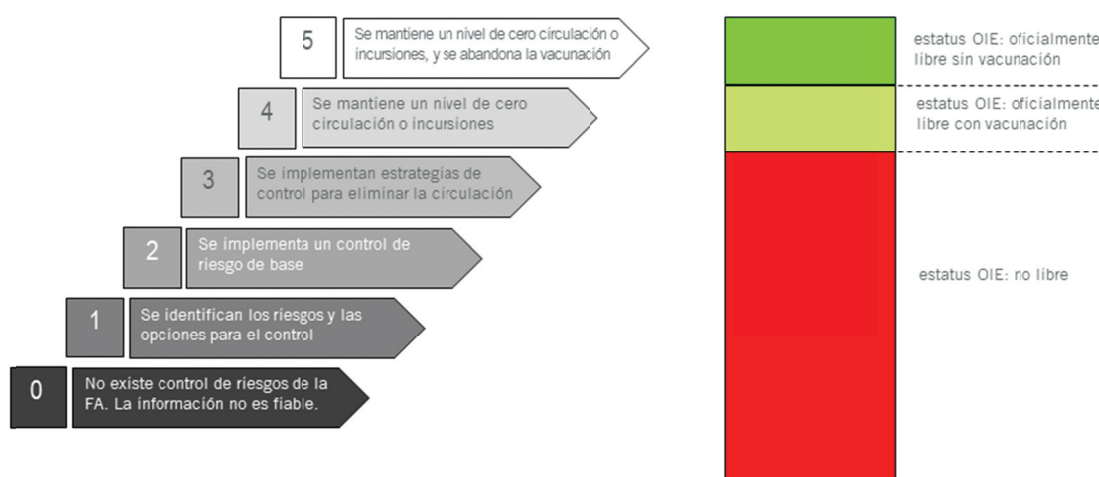
- la existencia de focos de infección de fiebre aftosa no detectados en la población nacional del ganado y fauna salvaje susceptibles, y
- el riesgo de reintroducción a partir de los países o zonas vecinos o de la fauna salvaje si procede.

4.3 Países o zonas infectados

La estrategia PCP propuesta por la FAO está basada en un proceso gradual de control y en hojas de ruta regionales de los países o zonas infectados para iniciar el control de la fiebre aftosa. La estrategia PCP incluye seis diferentes etapas, desde el nivel 0 en que la circulación del virus de la fiebre aftosa es continua y no hay notificación ni acciones de control, hasta el nivel 5 en que un país es reconocido oficialmente por la OIE como libre sin vacunación ([Figura 2](#)).

Actualmente, la OIE reconoce sólo tres diferentes situaciones sanitarias de los países respecto de la fiebre aftosa: países no libres de fiebre aftosa (etapas 0-3 del proceso PCP), países o zonas libres de fiebre aftosa donde se aplica la vacunación (etapa 4) y países o zonas libres de fiebre aftosa sin vacunación (etapa 5).

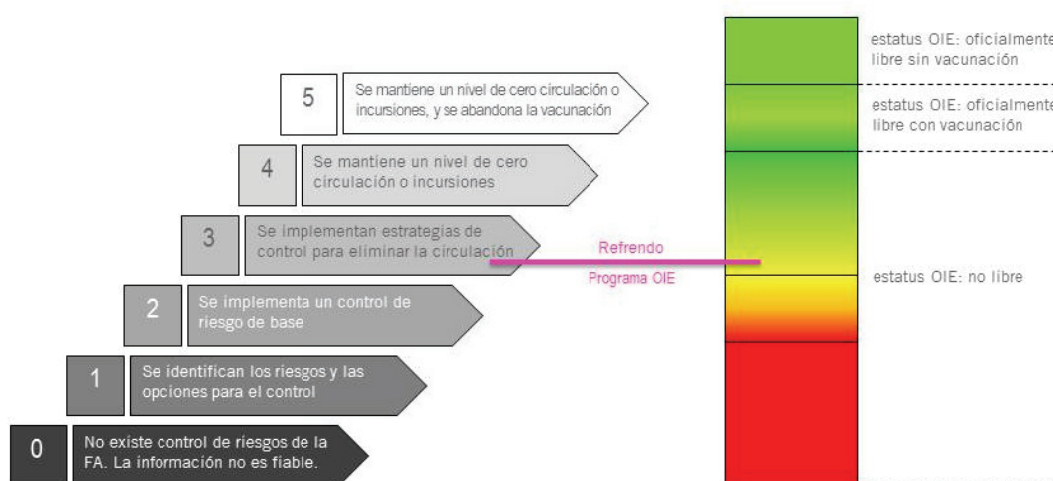
Figura 2.– Relación entre el enfoque para el control progresivo de la fiebre aftosa (PCP) de la FAO y los estatus sanitarios oficiales de la OIE respecto de la fiebre aftosa



La propuesta del PCP no describe explícitamente el uso de zonas en el marco de la estrategia. Sin embargo, la zonificación puede ser una herramienta útil para asignar prioridades al uso de recursos y un elemento esencial para que el país alcance una situación sanitaria de libre de la enfermedad. En teoría, las zonas pueden extenderse a más de un país y pueden presentarse solicitudes simultáneas de refrendo. No obstante, los países deberán ser evaluados por separado para garantizar la equivalencia de otros factores, tales como el estatus de los servicios veterinarios, etc.

Ambos procesos son complementarios y apoyan el objetivo general de control mundial de la fiebre aftosa. Para fortalecer el nivel de integración entre ambos enfoques, se propone que la OIE reconozca el esfuerzo de los países infectados de fiebre aftosa refrendando sus programas de control de la enfermedad como una etapa adicional del proceso (Figura 3).

Figura 3.– Propuesta del nivel de refrendo de los planes estratégicos nacionales de la fiebre aftosa por la OIE



Aunque esta medida no cambiará el estatus del país o la zona, ofrecerá una garantía adicional de que dicho país o zona ejerce su control en la situación y, por tanto, servirá de incentivo para que continúe desplegando esfuerzos. Además, puede dar más credibilidad si se certifica la conformidad de ciertas mercancías con los requisitos estipulados en el capítulo del *Código* sobre la fiebre aftosa y puede contribuir también a un comercio más seguro de animales y de sus productos entre países de estatus equivalente.

Para que la OIE refrende los programas, los países que hayan alcanzado la etapa 3 del proceso PCP tendrán que someter a consideración de la Comisión Científica de la OIE su

programa de control de la fiebre aftosa, con una descripción pormenorizada de los siguientes elementos clave:

- eficiencia de los servicios veterinarios,
- vigilancia de la enfermedad,
- capacidad de diagnóstico,
- vacunación,
- respuesta de emergencia,
- integración regional,
- participación de la sociedad,
- conocimiento de los sistemas de producción pecuaria,
- situación epidemiológica,
- investigación de brotes.

4.4. Servicios veterinarios eficientes

Los países que tienen programas de control de la fiebre aftosa, o prevén iniciarlos, deberán contar con servicios veterinarios eficientes. Un primer paso para determinar su eficiencia es proceder a una evaluación de las prestaciones de sus Servicios Veterinarios (Herramienta PVS de la OIE) seguida de un análisis de brechas (*gap analysis*) para tratar los puntos débiles potenciales del sistema y capitalizar los puntos fuertes existentes. La evaluación PVS no es obligatoria para los países o zonas que solicitan el refrendo de la OIE de sus programas nacionales de control de la fiebre aftosa, pero se recomienda mucho efectuarla.

4.5. Compromiso de los protagonistas

Todos los programas de control de la fiebre aftosa que han tenido éxito involucran a ganaderos y productores en cada etapa del proceso. Un diálogo continuo entre los servicios veterinarios oficiales, las asociaciones de productores, los veterinarios del sector privado y los paraprofesionales de veterinaria ayudará a diseñar estrategias que tendrán más probabilidades de ser adoptadas y de ser exitosas. La estrategia de control de la fiebre aftosa tiene que establecer lazos de comunicación con los productores de subsistencia y los pequeños productores, que por lo general no están representados por las asociaciones de productores.

4.6. Apoyo político y fuentes de financiación

Un prerrequisito de los programas nacionales es el compromiso político del gobierno y de los productores y la existencia de un servicio veterinario sólido con el necesario poder y recursos para poner en práctica el programa. El apoyo político y financiero es relativamente fácil de obtener en países que exportan ganado y sus productos. Si el país o la zona, o ciertos estratos de productores a pequeña escala, no están involucrados en el comercio internacional, puede que los incentivos para luchar contra la fiebre aftosa no resulten tan obvios. La situación de la fiebre aftosa en dichos países, zonas o subpoblaciones podría plantear un riesgo si no se controla la enfermedad. La colaboración regional es necesaria para financiar directa o indirectamente los esfuerzos de control. Aunque puede buscarse una financiación adicional entre las asociaciones de productores, mataderos y fabricantes de vacunas, la coordinación debe permanecer bajo el control de la Autoridad Veterinaria. Es preciso establecer un marco jurídico en cada país para brindar un apoyo total a los programas nacionales y regionales de control de la fiebre aftosa.

4.7. Vigilancia de la enfermedad

La notificación de la enfermedad, la vigilancia clínica activa y la investigación epidemiológica son los componentes más importantes de un sistema de vigilancia para la detección precoz de la fiebre aftosa. La detección será más eficaz si las personas que están en contacto directo con la población susceptible poseen los conocimientos necesarios y están integradas al sistema, y si existen incentivos o medidas para fomentar la notificación de casos sospechosos. En este grupo se incluye a ganaderos, agentes comunitarios de sanidad animal, paraprofesionales de veterinaria, veterinarios del sector privado, veterinarios oficiales y otras

fuentes locales de información a nivel comunitario. Las encuestas serológicas, sean aleatorizadas o específicas, son importantes para evaluar la prevalencia de la enfermedad, verificar la ausencia de la enfermedad o la cobertura de la vacunación, pero su uso es limitado en la detección de la enfermedad. Se dispone de pruebas de anticuerpos para las proteínas no estructurales del virus de la fiebre aftosa, también en forma de pruebas en la explotación, para ayudar a detectar la circulación no revelada del virus de la fiebre aftosa.

4.8. Cobertura de la vigilancia

Un sistema de vigilancia efectiva debe abarcar todas las áreas geográficas de un país así como el conjunto de especies susceptibles y sistemas de producción. Los sistemas de vigilancia, incluidos los laboratorios de diagnóstico, deben supervisar continuamente la distribución geográfica de las diferentes cepas en circulación en los animales domésticos y en la fauna salvaje. En los países donde la fauna salvaje desempeña un papel en la epidemiología de la fiebre aftosa, los sistemas de vigilancia tienen que incluir actividades específicas para garantizar que se mantenga una separación eficaz entre las especies domésticas y la fauna salvaje.

4.9. Capacidad de diagnóstico

4.9.1. Laboratorios nacionales

Toda sospecha clínica de fiebre aftosa requiere confirmación en el laboratorio conforme a las recomendaciones del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres* de la OIE. Los laboratorios nacionales y subnacionales tienen que asegurarse que los resultados del diagnóstico sean comunicados al sistema nacional de vigilancia, a los veterinarios de campo y a los productores. Deberá establecerse un programa continuo de control de calidad de los laboratorios para garantizar que el diagnóstico y el control de vacunas se lleven a cabo conforme a estrictas normas de calidad. También se necesita que los laboratorios nacionales faciliten un control de calidad de las vacunas, independiente y objetivo, evaluando la protección inducida por la vacuna. Para ello, necesitan efectuar ensayos antes (pruebas de potencia) y después (inmunidad de grupo) de la distribución del lote.

4.9.2. Laboratorios de referencia

Los planes regionales de control pueden ser facilitados por un laboratorio regional de referencia, preferiblemente reconocido por la OIE y la FAO y que colabore con las mismas. Estos laboratorios suministran capacitación, reactivos de prueba, validación de pruebas y pruebas de eficiencia que promueven la armonización y cooperación entre los laboratorios nacionales y refuerzan sus capacidades. Los laboratorios nacionales deberán presentar muestras a los Laboratorios de Referencia de la OIE para la confirmación de hallazgos y la caracterización detallada de la cepa incluyendo, por ejemplo, la tipificación genética y la verificación de la adecuación de la vacuna. Se ha constituido una red mundial de Laboratorios de Referencia de la OIE y la FAO para la fiebre aftosa a fin de recolectar los datos de vigilancia, compartir cepas víricas y reactivos y promover las mejores prácticas en los métodos de laboratorio. La red contribuye a la transparencia y a la alerta temprana de peligros emergentes y brinda recomendaciones sobre las cepas vacunales.

El hermanamiento o tutoría técnica es un concepto desarrollado por la OIE con el objetivo de asociar Laboratorios de Referencia de la OIE —o laboratorios reconocidos especializados en fiebre aftosa— a laboratorios ubicados en países que desean mejorar su capacidad de diagnóstico en esta área.

4.10. Vacunación

La vacunación es una herramienta esencial para el control de la fiebre aftosa. Sin embargo, no es suficiente para obtener los resultados deseados a menos que el programa de vacunación forme parte de una estrategia de control integrado. La vacunación no evita la infección, sino la aparición de signos clínicos y reduce así la excreción vírica. Las campañas

de vacunación deberán registrarse convenientemente para controlar la cobertura de vacunación y acompañarse de seguimiento serológico continuo para comprobar su eficacia.

Calidad de las vacunas: Aunque se dispone de vacunas muy eficaces, muchos países siguen usando vacunas no conformes con las normas internacionales en términos de pureza, inocuidad, potencia y eficacia. Las vacunas usadas en los programas de control de la fiebre aftosa deberán estar autorizadas por la autoridad de los servicios veterinarios oficiales conforme a las normas internacionales y de preferencia ser evaluadas independientemente para determinar su inocuidad y potencia. Los países que deseen que la OIE refrende su programa nacional de control deberán demostrar su conformidad con las normas prescritas en el *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres* o presentar un calendario de transición para el uso de dichas vacunas.

Adecuación de la vacuna: Se han identificado siete principales áreas de distribución de virus de la fiebre aftosa (*Figura 1*). Cada área de distribución requiere vacunas que contengan los serotipos y subtipos apropiados de virus de la fiebre aftosa. Deberá incentivarse a los países a compartir los aislados de virus de la fiebre aftosa con los Laboratorios de Referencia de la OIE, desarrollar programas regionales o subregionales y capacidades de laboratorio, armonizar y optimizar los esfuerzos para controlar las cepas presentes en una región y disponer de las cepas vacunales recomendadas para cada área de distribución.

Suministro de vacunas: La eficacia en el suministro de las vacunas, incluida la preservación de la cadena de frío y la calidad de la inyección, es la piedra angular para alcanzar un nivel adecuado de inmunidad de grupo. Pueden establecerse planes gubernamentales o privados para garantizar la distribución de vacunas a nivel local. En Sudamérica, por ejemplo, se han establecido programas en los que las empresas locales comparten las responsabilidades del suministro de las vacunas a los productores. Este tipo de empresa conjunta permite que las empresas locales públicas o privadas asuman la responsabilidad de la aplicación de la vacuna y supone un pequeño coste variable para el ganadero que se revierte a la empresa local para cubrir los gastos administrativos y contractuales.

Cobertura de vacunación y administración de las vacunas: Con prioridad a las necesidades de mantener y observar la cadena de frío, las campañas de vacunación deberán estar preparadas convenientemente y ser anunciadas, y la administración de las vacunas a los animales deberá supervisarse y documentarse debidamente. Se conservarán las pruebas relativas a la cobertura de vacunación de las poblaciones diana.

Inmunidad de grupo: Los programas de vacunación aplicados a una población determinada deberán fijarse como objetivo un nivel de inmunidad de grupo suficiente para evitar la propagación y persistencia de la enfermedad en una población. La fiebre aftosa puede suprimirse vacunando al conjunto de la población susceptible o concentrándose en las poblaciones más importantes desde el punto de vista epidemiológico. Por ejemplo, en la mayoría de países sudamericanos y varios países del África meridional sólo se vacuna a los bovinos; los ovinos, caprinos y suidos no son vacunados o no se les incluye sistemáticamente en los programas de vacunación. En otros ecosistemas, sin embargo, la persistencia silenciosa del virus de la fiebre aftosa en los ovinos es considerada como una fuente de circulación continua de este virus también en otros animales susceptibles. Si se excluyen ciertas especies del programa de vacunación, deberán documentarse los fundamentos epidemiológicos de esta exclusión. La inmunidad de grupo necesaria para una supresión eficaz de la enfermedad clínica en un rebaño o en una subpoblación dada depende en gran parte de la potencia de las vacunas administradas.

Los programas de vacunación contra la fiebre aftosa deben incluir sondeos periódicos para evaluar el nivel de inmunidad de grupo e identificar las eventuales áreas o sistemas de producción donde el nivel de inmunidad no es adecuado.

Bancos de vacunas: Los antígenos víricos para la producción de vacunas pueden almacenarse congelados listos para descongelación y formulación a fin de responder rápidamente a una incursión de nuevas cepas del virus de la fiebre aftosa sea en países libres de la enfermedad o en países donde la cepa en cuestión no había sido detectada antes. Los bancos de vacunas podrían ser útiles también en regiones donde la enfermedad es endémica para garantizar la disponibilidad de existencias suficientes en caso de que se necesite un programa de

vacunación orientado. Dichos bancos pueden conservarse a nivel nacional o regional. Los derechos de acceso y las obligaciones de reemplazo deben estar claramente definidos y respaldarse con los recursos financieros apropiados.

Los bancos de vacunas necesitan el apoyo efectivo de laboratorios con capacidad para efectuar pruebas de adecuación de las vacunas, teniendo en cuenta también la potencia de los antígenos disponibles, a fin de brindar asesoramiento a los gestores sobre los antígenos prioritarios por almacenar en el banco.

4.11. Papel de la investigación

Debe mantenerse un diálogo continuo con los laboratorios de investigación y los organismos de financiación correspondientes para satisfacer las necesidades surgidas en el campo, de mejorar el diagnóstico, vigilancia y control y de apoyar las evaluaciones de riesgo y la toma de decisiones. El establecimiento de redes de laboratorios de investigación ha sido útil para alcanzar un consenso sobre el financiamiento necesario para subsanar las deficiencias y para alcanzar a través de la colaboración un tamaño pertinente para desarrollar mejores herramientas y opciones de control.

4.12. Respuesta de emergencia

Cada país debería contar con un plan de respuesta de emergencia actualizado y comprobado (incluyendo ejercicios de simulacro) con regularidad, y que esté integrado al marco jurídico. Los fondos de emergencia deberán estar disponibles para cubrir los costes e indemnizaciones. Deberá establecerse una coordinación correcta con el conjunto de los actores, incluida la policía y las fuerzas armadas, para garantizar un despliegue rápido de los esfuerzos de control y el éxito de la estrategia. También es importante que estos planes sean coordinados a nivel regional entre países próximos geográficamente o con estrechos vínculos comerciales.

4.13. Indemnización

Es esencial fijar una indemnización apropiada para asegurarse de la cooperación de los ganaderos. La financiación es esencial y con frecuencia falta, lo que ocasiona incumplimiento si la enfermedad resurge. En lo posible, podrían recolectarse fondos regionales para cerciorarse de que haya una fuente disponible en caso de emergencia y para proteger la región de la introducción de una enfermedad. Las colaboraciones entre el sector gubernamental y el sector privado han demostrado su eficacia para constituir fondos de emergencia en diversas partes del mundo.

4.14. Integración regional

Cada área de distribución regional de virus de la fiebre aftosa requiere un enfoque regional (hoja de ruta regional) diseñado específicamente para reducir la propagación del virus entre los países involucrados. Los programas nacionales necesitan estudiar su relación con los otros programas existentes en la región. Deberán concertarse acuerdos regionales que incluyan a los jefes de servicios veterinarios en cada país y a los representantes de la OIE, la FAO y las organizaciones regionales pertinentes para garantizar la adecuada coordinación.

Se requiere una estrecha cooperación entre las administraciones para poder analizar continuamente los factores que se repercuten directa o indirectamente sobre la epidemiología de la enfermedad, por ejemplo factores ambientales, políticos y económicos que puedan afectar a relaciones comerciales ya establecidas y a los patrones de movimiento de ganado, o para establecer incentivos para promover o abandonar medidas de control sanitario.

En el marco del programa GF-TADs⁵ es esencial que los Comités Directores vecinos trabajen en estrecha colaboración y se ayuden entre sí en caso necesario.

5 GF-TADs: Marco Global FAO/OIE para el Control Progresivo de las Enfermedades Transfronterizas de los Animales

4.15. Papel de la OIE y de la FAO

Los países que deseen obtener el refrendo de sus programas de control de la fiebre aftosa por la OIE deberán presentar un expediente basado en el cuestionario específico elaborado al efecto. La Comisión Científica de la OIE revisará la información y si es necesario, podrá solicitar información adicional. El refrendo del programa de control no requerirá la aprobación de la Asamblea mundial de Delegados de la OIE. El refrendo y su revocación estarán basados en la recomendación del Grupo *ad hoc* para la fiebre aftosa y la aprobación final de la Comisión Científica.

El programa GF-TADs, con el apoyo de las organizaciones regionales e internacionales pertinentes, cumplirá una importante función en la coordinación regional e implementación del proceso PCP. La aplicación del proceso fortalecerá el papel del GF-TADs en el control mundial de la fiebre aftosa. La OIE se encargará de evaluar los programas nacionales de control que hayan llegado al nivel 3 del proceso PCP.

La OIE y la FAO podrían facilitar más asesoramiento a los países o regiones sobre asuntos tales como el diseño de programas de vigilancia o de estrategias de vacunación. Además, la OIE y/o la FAO recomendarán cepas vacunales específicas a la distribución regional del virus de la fiebre aftosa asegurándose de que los países basen su elección de vacunas en fundamentos científicos. Esta información podría ayudar a los fabricantes de vacunas a desarrollar nuevas cepas vacunales para las diferentes distribuciones. El actual programa de cooperación técnica de FAO/OIEA⁶ y el programa de la OIE de hermanamiento de laboratorios podrían ser útiles para reforzar la capacidad de laboratorio y, por ende, mejorar la capacidad de diagnóstico de los países.

4.16. Incentivos para solicitar el refrendo

El refrendo por la OIE de las estrategias nacionales de control de la fiebre aftosa podría servir de incentivo para que los países desplieguen esfuerzos para intensificar el control de la enfermedad y podría facilitar el acceso a la financiación mediante un éxito comprobado y el compromiso de mejora.

Un país que tenga un programa de control de la fiebre aftosa refrendado por la OIE tendrá más facilidad para concertar acuerdos comerciales bilaterales con otros países infectados con la fiebre aftosa, ya que el estatus refrendado ofrece una garantía adicional de la calidad de los servicios veterinarios y de los métodos de control de la enfermedad aplicados en el país. En particular, el refrendo podría facilitar el comercio de ciertas mercancías descritas en los artículos 8.5.9., 8.5.12., 8.5.23. y 8.5.26. del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* [5].

Los países en este nivel estarán en mejores condiciones de establecer zonas o compartimentos libres de la enfermedad.

4.17. Proceso de auditoría

Una vez refrendado su programa, los países tendrán que ser transparentes para autorizar las auditorías por parte de la OIE y la FAO a través de sus estructuras u oficinas GF-TADs, no sólo para supervisar el progreso o mantenimiento del refrendo sino también para prestar asistencia si no se mantienen los niveles necesarios. En principio las auditorías de situación se llevarán a cabo únicamente a petición del país o de la zona, o a iniciativa de los órganos de coordinación regional.

La OIE refrendará el programa de control de la fiebre aftosa (etapa 3 de la estrategia PCP) usando procedimientos genéricos para el reconocimiento oficial del estatus sanitario. Además de las auditorías regulares, los países o zonas tendrán que presentar un informe anual a la OIE señalando cualquier cambio, si procede, en el programa de control que pudiese afectar al refrendo del mismo.

6 OIEA: Organismo Internacional de Energía Atómica

5. Conclusión

Dentro de poco, la profesión veterinaria demostrará al mundo que, mediante la cooperación regional, el apoyo de donantes, el compromiso de los países y un pleno apoyo y orientación de organizaciones internacionales como la OIE y la FAO, ha conseguido erradicar la peste bovina. No hay motivo para que con el mismo sentido de compromiso, cooperación y dedicación a todo nivel, no se pueda controlar, si no erradicar, la fiebre aftosa a escala mundial. Los desafíos que plantea el control de la fiebre aftosa a nivel mundial son similares en ciertos aspectos a los desafíos que han enfrentado los diseñadores de políticas que optaron por una campaña mundial contra la peste bovina, aunque en otros aspectos pueden ser muy diferentes y hasta únicos. No obstante, no podemos rehuir esos desafíos si la profesión veterinaria asume el compromiso de compartir el ideal de seguridad alimentaria mundial, liberalización del comercio y progreso socioeconómico de la mayor parte de países en desarrollo y en transición que siguen estando excluidos del comercio internacional de animales y de sus productos debido a la persistencia de la fiebre aftosa en su población ganadera.

Referencias

- [1] Hammond J. M. *et al* (2010).– Foot and mouth disease – the global situation. Presentation delivered at an FMD workshop, Geelong, Australia, April 2010.
- [2] OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) (2011).– Proceedings of the First OIE/FAO Global Conference on Foot and Mouth Disease: The Way Towards Global Control. 24–26 June 2009, Asunción, Paraguay.
- [3] OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) (2010).– Informe de la reunión de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales, 7-10 de septiembre de 2010. Disponible en <http://www.oie.int>
- [4] OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal), SEAFMD (South-East Asia Foot and Mouth Disease Campaign) (2007).– SEAFMD 2020: A Roadmap for foot and mouth disease freedom with vaccination by 2020 in South-East Asia. September 2007.
- [5] OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) (2010).– Código Sanitario para los Animales Terrestres, 19ª edición. OIE, París.