



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

PANAFTOSA

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa  
Salud Pública Veterinaria

---

## SEMINARIO INTERNACIONAL PRE COSALFA

### “GUÍA TÉCNICA PARA LA TRANSICIÓN DE ESTATUS SANITARIO DE FIEBRE AFTOSA EN SUDAMÉRICA: METODOLOGÍAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN”

*Punta del Este, Uruguay – 4 y 5 de abril de 2016*

---

## INFORME FINAL

### SESIÓN INAUGURAL

Presidida por el Dr. Francisco Muzio, Director General de Servicios Ganaderos del Uruguay (DGSG) y por el Dr. Ottorino Cosivi, Director de PANAFTOSA-OPS/OMS, quienes dan el saludo de bienvenida a los asistentes, se da inicio al Seminario, conforme agenda que se anexa.

### OBJETIVO

Con el inicio del año 2016, se constata un período de cuatro años sin aparición de nuevos focos de fiebre aftosa en la región libre de fiebre aftosa de Sudamérica, y de más de dos años sin reportes de nuevos focos en las zonas y países que aún no tienen reconocimiento de su estatus sanitario lo que sin duda, representa un significativo avance de los programas nacionales y del plan de acción 2011-2020 del Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA). Así el 85% del territorio y el 95% de la población bovina de la región Sud-Americana, ha alcanzado el estatus sanitario reconocido por la OIE como libre de fiebre aftosa con o sin vacunación. Los patrones de presentación de fiebre aftosa, tanto endémicos como de aparición esporádica, que fueron característicos en la década pasada, han sido reemplazados por una prolongada ausencia de nuevos focos clínicos en países con programas de control, mientras que los sistemas de vigilancia de los países con estatus oficial de libre, informan de la ausencia de transmisión y de infección en sus poblaciones animales.

Cuando ha transcurrido la primera mitad del Plan de Acción 2011-2020 del PHEFA, este avance se ha anticipado a la evolución esperada del proceso de erradicación en la región y en el Seminario de la 42° Reunión COSALFA celebrada en Quito en abril del 2015, se concluyó que el PHEFA ha entrado a una nueva etapa, por lo que se debían examinar los hechos actuales y proyectar los escenarios esperados para el siguiente quinquenio de su Plan de Acción.

En consecuencia, los países resolvieron que PANAFTOSA-OPS/OMS convocase a un grupo de expertos para que, bajo su dirección técnica y coordinación, entregase una propuesta de Guía Técnica de Trabajo que presente los lineamientos técnico-epidemiológicos y metodologías para enfrentar los principales desafíos a nivel de países y sub-regional, en la última etapa del PHEFA. Dicha Guía fue presentada y aprobada en la 5ª COSALFA Extraordinaria realizada en 19 de octubre de 2015, celebrada en Cuiabá, Brasil.

Junto con la aprobación de la Guía Técnica, los países estimaron oportuno que el tema central del Seminario Internacional Pre COSALFA 43 sea abordar las metodologías para la implementación a nivel de países de los componentes de la “Guía Técnica de Trabajo para la Última Etapa del PHEFA” de tal forma que, se facilite la aplicación de la Guía por parte de los servicios veterinarios de la región.

La agenda del Seminario, ha sido organizada en sesiones donde se tratarán los componentes de la Guía Técnica, los cuales serán abordados en sus aspectos metodológicos por importantes referentes internacionales y por miembros del Grupo de Expertos, seguido por presentaciones sobre experiencias y estudios realizados en la región. Cada sesión se cerrará con una discusión, para conocer los diferentes puntos de vista de los principales actores sobre estas metodologías, apuntando a identificar los desafíos y las necesidades para su implementación a nivel nacional como regional, en el marco del Plan de acción 2011-2020 del PHEFA.

Se da inicio al Seminario donde el protocolo invita a la mesa los expositores de la Sesión I, Dr. Manuel Sanchez, Jefe de la Unidad de Epidemiología de PANAFTOSA-OPS/OMS y moderador del tema, Dr. Rodolfo Bottini, de SENASA, Argentina y Dr. José Henrique Grisi Filho, Universidad de São Paulo, USP.

## **SESIÓN 1. METODOLOGÍAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN UNA ZONA O PAÍS PARA LA TRANSICIÓN DE ESTATUS**

Moderador: *Manuel Sánchez*, PANAFTOSA-OPS/OMS

### **1.1 Metodologías actualizadas para la caracterización de sistemas productivos**

*Manuel Sánchez*, PANAFTOSA-OPS/OMS

Dr Manuel Sanchez en su intervención revisa el concepto de caracterización y presenta ejemplos de varios trabajos de caracterización de sistemas productivos realizados en el campo de la veterinaria. También menciona el uso de la caracterización productiva a nivel histórico en la región. Pone énfasis en el uso de los sistemas de información y diferentes fuentes de datos de los países, destacando el hecho de que la utilización de los sistemas de Información y el aumento en la cantidad de fuentes de datos en el ámbito veterinario se han desarrollado de manera considerable en los últimos años. Destaca además la importancia de ser inclusivo en las fuentes de información que se usan, pues ello va a favorecer una caracterización más adecuada de sistemas productivos.

Señala la conveniencia de trabajar con datos de los servicios sanitarios oficiales y del sector privado, de laboratorios de diagnóstico, de mataderos, de empresas de seguros agropecuarios, de estudios dirigidos por organismos de investigación, información de la industria farmacéutica, entre otras fuentes. Insiste en la necesidad de incluir controles de calidad en el mantenimiento de los sistemas de información y los datos colectados. Por último, destaca la relevancia del uso del registro de movimientos de animales y el uso de análisis de redes sociales para la identificación de los circuitos predominantes que deben permitir conservar sin interrupciones su integridad productiva y comercial, más allá de los límites administrativos. Explica sobre la necesidad de contar con registros de movimientos electrónicos y catastros geo-referenciados que provean datos fiables y actualizados sobre la trazabilidad animal para realizar estos análisis.

Reitera que los servicios veterinarios deben contar con técnicos formados en metodologías de caracterización y análisis de redes, y en fomentar la colaboración entre grupos académicos y los servicios veterinarios para llevar a cabo los análisis de datos.

### **1.2 Ejemplos de aplicación metodológicas en países**

#### **1.2.1 Componentes para la caracterización productiva en Argentina.**

*Rodolfo Bottini*, SENASA, Argentina

Dr Bottini, inicia su intervención con la presentación de una guía técnica de trabajo para la caracterización de sistemas de producción animal y la zonificación para la transición de zonas libres de fiebre aftosa con a sin vacunación en Argentina, así como información sobre la existencia de especies de animales susceptibles, las

formas de producción bovina y flujos de movimientos de animales para cría, engorde e invernada, los sistemas de identificación de animales, el registro electrónico de movimientos, la documentación sobre tránsito de animales, así como el registro nacional de productores y de establecimientos geo-referenciados. Pone a conocimiento y discusión las conclusiones sobre la distribución de los establecimientos y la caracterización espacio-temporal de los movimientos de bovinos, obtenidas a partir del análisis e interpretación de la información presentada.

### 1.2.2 Caracterización de los circuitos pecuarios con base a redes de movimiento de animales en Brasil.

*José Henrique H. Grisi Filho, Universidad de São Paulo (USP), Brasil*

En el contexto de la Guía Técnica de Trabajo para la Última Etapa del PHEFA, Dr Grisi presenta la metodología de caracterización de sistemas productivos, basados en algunas premisas relacionadas con el movimiento de animales y la caracterización e identificación de zonas y subpoblaciones de animales. Pone énfasis en la metodología de análisis de redes en epidemiología veterinaria, ofrece ejemplos aplicados al movimiento de animales, describe la complejidad de la definición de zonas de producción de animales y de comunidades, así como las necesidades de información para facilitar estos procesos. Concluye su intervención informando sobre recientes publicaciones relacionadas con el análisis de movimiento de animales y caracterización de riesgo, en estudios para evaluar la circulación de virus de aftosa en áreas con vacunación.

#### CONCLUSIONES DE LA SESIÓN 1:

- ✓ La caracterización de los sistemas de producción ganadera es fundamental para la regionalización, concebida como la base de sustentación de las decisiones estratégicas para la transición al estatus sanitario de libre sin vacunación;
- ✓ Para una clasificación zonal de retirada de la vacuna es esencial identificar los circuitos pecuarios predominantes, no sólo basarse en divisiones administrativas;
- ✓ Es importante que los países cuenten con buenos sistemas de información y bases de datos regentadas por controles de calidad. Los registros de trazabilidad de los movimientos de animales de manera actualizada y exhaustiva son críticos;
- ✓ El análisis de redes (sociales) es una herramienta útil para trabajar con movimientos de animales y en la identificación de subpoblaciones o comunidades distintivas dentro de una población;
- ✓ Los países deben contar con la capacidad técnica para realizar estos análisis y se debe fomentar las colaboraciones con universidades;
- ✓ Se deben realizar estimaciones sobre la movilización ilegal de animales para mejorar la caracterización e interrelación de los sistemas de producción ganadera;
- ✓ Se coincide en señalar la importancia de la Guía Técnica de Trabajo para la Última Etapa del PHEFA, preparada por PANAFTOSA, para fundamentar decisiones en el proceso de transición de países libres con vacunación a libres sin vacunación;
- ✓ Se aclara que la aplicación de la Guía debe adecuarse a la situación concreta de cada país y nivel de detalle que se requiera, en función de la información, recursos materiales y capital humano capacitado disponible.

## SESION 2. METODOLOGÍAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE RIESGO DE FIEBRE AFTOSA

Moderador: *Edgardo Vitale*, MGAP, Uruguay

### 2.1 La caracterización de riesgos de fiebre aftosa para la última etapa del PHEFA

*Alejandro Rivera*, PANAFTOSA-OPS/OMS

El Dr Rivera, en su presentación, pone énfasis en que tratará de la caracterización de riesgo, tanto de de infección como de introducción del virus de la fiebre aftosa, referida a poblaciones bovinas bajo vacunación. Se refiere en primer lugar, a las variables epidemiológicas agente-huésped-medio ambiente y a la integración de las categorías de análisis epidemiológico relacionadas con las formas de producción ganadera y sus correspondientes ecosistemas de fiebre aftosa, desarrollados en América del Sur. Describe los conceptos de receptividad y vulnerabilidad y plantea las inquietudes que han surgido con respecto a la ocurrencia de fiebre aftosa post-estatus de libre con vacunación, a la posibilidad de existencia de nichos endémicos en poblaciones con inmunidad satisfactoria para impedir un brote de la enfermedad, pero insuficiente para evitar la transmisión viral y a la existencia de predios con inmunidad sub-óptima; señala en este contexto la importancia de estudios de estimación de la inmunidad a nivel de predios y propone un modelo de caracterización de riesgo basado en la construcción de árbol de decisiones basado en factores de riesgo tanto históricos como actuales para la mantención y la transmisión de la fiebre aftosa en poblaciones vacunadas. Aborda luego, el riesgo de introducción de infección de cepas endémicas a la región, en zonas libres con vacunación, basado en el conocimiento de las posibles vías de introducción. Concluye señalando las metodologías existentes para el procesamiento de los datos necesarios para la caracterización de riesgos.

### 2.2 Ejemplos de aplicación metodológicas en países

#### 2.2.1 Vigilancia basada en riesgo en la zona libre sin vacunación en Argentina

*Rodolfo Bottini*, SENASA, Argentina

Inicia su intervención con la presentación de la delimitación de zonas libres de fiebre aftosa con y sin vacunación, las acciones de vigilancia pasiva y activa, los muestreos serológicos realizados en función de riesgo epidemiológico, así como los muestreos aleatorios realizados en Argentina. Destaca las ventajas de la vigilancia basada en riesgo: aumenta la sensibilidad, mejora la relación costo/beneficio de los programas y permite priorizar zonas y periodos de trabajo. Informa sobre los procesos realizados en 2013 por el SENASA ante la OIE para la certificación de la Patagonia Norte como nueva zona libre de aftosa sin vacunación, así como los muestreos, basados en la caracterización de predios de riesgo, para demostrar la ausencia de infección en bovinos y porcinos de esa zona.

#### 2.2.2 Caracterización de riesgo de fiebre aftosa para la vigilancia en Paraguay

*Víctor Maldonado*, SENACSA, Paraguay

Señala la reaparición de la fiebre aftosa en el 2011 como la oportunidad para el fortalecimiento del programa nacional de erradicación, cuyo impacto se demuestra con la ausencia de la enfermedad por más de cuatro años y tres meses. Comenta sobre los desafíos del SENACSA para mantener esa situación, relacionados con el fortalecimiento de la estructura y sistema de vigilancia epidemiológica (activa y pasiva), la caracterización de la población bovina y los estudios de riesgo realizados. Presenta el estudio para la caracterización de riesgo de circulación viral desarrollado en 2012, así como experiencias de la vigilancia activa serológica realizada en el año 2014 y de investigaciones de inmunidad poblacional realizadas en el año 2015

## CONCLUSIONES DE LA SESIÓN 2:

- ✓ La observación histórica revela que en áreas libres con más de cuatro años de ausencia de enfermedad, se ha presentado la reaparición de la infección, aspecto que demanda la investigación exhaustiva de tales eventos y de la identificación de los factores de riesgo que han favorecido esa situación;
- ✓ Se considera que los estudios de caracterización de riesgo de fiebre aftosa son necesarios en el escenario epidemiológico actual, para resolver las preguntas de riesgo implicadas en el proceso de transición epidemiológica, y que deben responder a la necesidad de demostrar o confirmar la ausencia de actividad viral;
- ✓ Se concluye que los factores de riesgo a incluir en una caracterización actual del riesgo de infección en una zona bajo vacunación, son distintos a aquellos usados en la caracterización de riesgo correspondiente al período de control de la enfermedad y en la sesión se presenta un modelo de caracterización que integra tanto factores de riesgo históricos como actuales mediante un árbol de eventos;
- ✓ Se espera que no haya transmisión viral en rebaños con inmunidad superior al 80%, y por ello tiene valor la realización de estudios serológicos para monitorizar el nivel de inmunidad logrado con las campañas de vacunación, de forma de identificar zonas y subpoblaciones de riesgo;
- ✓ Experiencias de los países señalan que el período más adecuado para la realización de muestreos para estudios inmunológicos, es en el inicio de la siguiente campaña de vacunación, donde se evalúa el nivel de protección en el momento en que ésta estaría en su nivel más bajo;
- ✓ Existen varias metodologías para el procesamiento de datos en la caracterización de riesgos, que permiten estimar, con alto nivel de confianza, la probabilidad de presencia o ausencia de actividad viral.

## **SESION 3. SISTEMAS DE VIGILANCIA DE FIEBRE AFTOSA EN LA ETAPA FINAL: CARACTERÍSTICAS Y METODOLOGÍAS PARA SU EVALUACIÓN**

Moderador: *Alejandro Rivera*, PANAFTOSA-OPS/OMS

### **3.1 Metodologías para la evaluación de componentes de sistema de vigilancia para fiebre aftosa**

*Javier Sánchez*, Atlantic Veterinary College, Canadá

El Dr Sánchez, presenta metodologías de evaluación de los sistemas de vigilancia basada en la aplicación del árbol de escenarios, a partir de técnicas desarrolladas en el EpiLab de Dinamarca en 2002, publicadas en el año 2007 y aceptadas por la OIE. Señala que la evaluación de la vigilancia puede aplicarse a diferentes situaciones: libre de infección, libre de circulación viral, o libre de la enfermedad. En la primera, si bien puede haber evidencias que fundamenten esa situación, cabe revisar detenidamente los cambios en la conducta de la enfermedad, la presencia de nichos de la enfermedad y la existencia de población vacunada y parcialmente inmunizada, como señalado por Caporale y Col. en 2012. En ese contexto, señala los procedimientos para mejorar la eficiencia de la detección y el enfoque para probar ausencia de infección y circulación vial en una población vacunada rutinariamente, a partir de tres pilares fundamentales: población/inmunidad/muestras; servicios de laboratorio/detección temprana y respuesta/informe y notificación; fuentes de información/vigilancia. Explica los objetivos del estudio: estimar la sensibilidad del sistema de vigilancia, estimar la probabilidad de libre de infección asumiendo que la especificidad es perfecta (sin falsos positivos). Señala los pasos metodológicos a seguir para organizar la información: definir la estructura del árbol de escenarios, identificar las fuentes de información, obtención de los parámetros, combinar la información, establecer la sensibilidad del sistema y estimar la probabilidad de libre. Anota finalmente las posibles limitaciones y las propuestas de trabajo.

### **3.2 Evaluación de la transmisión de fiebre aftosa en rebaños parcialmente inmunizados**

*Luis Gonzáles*, Central Veterinary Institute, Holanda

La presentación se relaciona con dos objetivos: describir estudios realizados con ocasión del brote de fiebre aftosa en Santa Cruz, Bolivia en 2007 y discutir la aplicación de los resultados en el desarrollo de guías técnicas para la transición del estatus sanitario. Describe el método de estudio del brote constatado en 23 hatos de las Colonias Menonitas, el análisis comparativo de la sensibilidad y especificidad de los resultados del diagnóstico de laboratorio, así como de la prevalencia en rebaños de leche y carne. Comparte las principales observaciones e implicaciones para la vigilancia, con respecto al diseño de monitoreo serológico, la baja sensibilidad de la inspección clínica, los riesgos de infección asociados a bajas coberturas de vacunación, la aplicación de parámetros para evaluar riesgos de introducción, de transmisión y de evaluación de métodos de control. Concluye señalando las implicaciones de los parámetros para el desarrollo de modelos de vigilancia y evaluación de riesgo.

### **3.3 Componentes de un sistema de vigilancia en una zona libre de fiebre aftosa: Experiencia del Servicio oficial del Estado de Rondônia, Brasil.**

*Márcio Alex Petró*, IDARON, Brasil

Presenta la estructura de defensa agropecuaria del Estado de Rondônia, el sistema y componentes del sistema de vigilancia de fiebre aftosa: identificación de propiedades de mayor riesgo (definido en términos de vulnerabilidad y receptividad), los criterios de selección, las acciones desarrolladas (fiscalización, vacunación asistida, constatación de animales existentes, inspección clínica), así como la vigilancia de locales de aglomeraciones de animales susceptibles, realización de estudios de evaluación de la circulación viral en

propiedades seleccionadas, inspección post-mortem en mataderos y frigoríficos, inspección de propiedades atendidas con sospecha clínica de enfermedades vesiculares y porcentaje anual de propiedades que recibieron vigilancia en por lo menos uno de estos componentes.

### **3.4 Proyecto de evaluación de la vigilancia de fiebre aftosa para la transición hacia una zona libre sin vacunación: Experiencia en Perú.**

*Ubaldo Flores, SENASA, Perú*

Presenta el estatus sanitario actual del país, caracterizado por el 98,36% del territorio como libre de aftosa sin vacunación y 1.64% como libre con vacunación. Resume los trabajos del SENASA, realizados con la colaboración de PANAFTOSA, en el marco del PHEFA, para el proceso de transición: evaluación del sistema de vigilancia en la zona con vacunación, evaluación de la gestión para mitigar riesgo de vulnerabilidad y elaboración del expediente para ser presentado a la OIE. Describe el plan de trabajo y las actividades para la transición relacionadas con la evaluación del sistema de vigilancia en la zona con vacunación y evaluación de la gestión para mitigar el riesgo de vulnerabilidad.

#### **CONCLUSIONES DE LA SESIÓN 3:**

- ✓ Se presenta un modelo para la evaluación de los sistemas de vigilancia y del riesgo de transmisión de la fiebre aftosa basado en árboles de escenarios en cual permitiría responder, con base científica, las preguntas de riesgo para iniciar proceso de transición de libre con a libre sin vacunación;
- ✓ Se informa sobre la obtención de algunos de los parámetros de riesgo de infección y de transmisión en poblaciones vacunadas, así como de sensibilidad de los sistemas de detección, los que fueron observados en un brote de fiebre aftosa ocurrido en la región, y que podrían ser útiles en los modelos de evaluación de los sistemas de vigilancia;
- ✓ Se presenta un modelo de vigilancia de fiebre aftosa a nivel estadual con sus componentes y sus resultados tanto en las dimensiones poblacionales como espacial y temporal, lo que evidencia la disponibilidad de datos que permitirían evaluar la capacidad de detección del sistema de vigilancia y la confianza del estatus sanitario, con base a las metodologías basada en árbol de escenarios;
- ✓ Se informa el proceso histórico de avance del proyecto de erradicación de la fiebre aftosa en Perú, de los estudios de evaluación de la vigilancia y gestión para mitigar el riesgo de vulnerabilidad, y de la preparación del expediente a ser presentado a la OIE para el reconocimiento de país libre de fiebre aftosa sin vacunación;
- ✓ Se informa sobre previsiones de PANAFTOSA, en coordinación con la APHIS-USDA, para la realización de un curso dirigido a los países con zonas libres con vacunación y que formará parte del proceso de implementación de las metodologías par la evaluación de componentes de los sistemas de vigilancia.

## SESION 4: GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD A FIEBRE AFTOSA

Moderador: *Plinio Leite López*, MAPA, Brasil

### 4.1. Metodologías para evaluar el riesgo de introducción y de propagación de la fiebre aftosa

*Beatriz Martínez López*, Universidad de California, EUA

La Dra Martínez, señala que existen varias metodologías para la evaluación y gestión de riesgos. Que un ejemplo práctico de ello es la “Evaluación del riesgo de introducción y difusión potencial de fiebre aftosa en Perú en el escenario de libre sin vacunación”, en el que los sistemas de vigilancia y control basados en riesgo, junto con los seguros agropecuarios, son herramientas ideales para una mejor prevención, mitigación y control de futuros brotes de la enfermedad, una mejor estimación de costo/beneficio y aumento de la sensibilidad del sistema. Describe la metodología utilizada, la que se inicia con la evaluación de la re-introducción (vías de entrada), continúa con la evaluación de la difusión (módulos de distribución de animales susceptibles; análisis de redes sociales para evaluación de patrones de contactos entre granjas; modelo de simulación espacial y estocástico para la evaluación de la difusión intra y entre establecimientos; análisis económico: costes potenciales asumidos por los seguros ganaderos) y concluye con la producción de gráficos y mapas para la representación espacial de los resultados obtenidos (distribución de animales susceptibles, análisis de redes de contactos granja a granja, modelo espacial estocástico, análisis económico y costes de los seguros ganaderos). Concluye señalando que se dispone de muchas herramientas para estimaciones cuantitativas del riesgo y coste económico potencial de epidemias de fiebre aftosa, y que para el caso del Perú futuros brotes de aftosa serían de magnitud, duración e impacto económico relativamente acotados.

### 4.2 Gestión de Riesgos para reducción de la Vulnerabilidad: Experiencia de Santa Catarina, Brasil.

*Flavio Pereira Veloso*, Gerente de Defesa Animal, CIDASC, Santa Catarina

Destaca la importancia económica de la actividad agropecuaria del Estado de Santa Catarina, su participación en la producción agropecuaria de Brasil, la vulnerabilidad del área de frontera con Argentina, la distribución de propiedades catastradas y geo-referenciadas, el número de focos de aftosa registrados en el periodo 1971-1993, el último de los cuales se relaciona con el ingreso de suinos procedentes del Estado de Paraná. Informa sobre la certificación de la OIE de Santa Catarina como libre sin vacunación en 2007. Describe la función y estructura del servicio sanitario, los niveles de acción, los controles de ingresos de mercaderías y de animales susceptibles, la identificación individual de bovinos y bubalinos, la localización de barreras sanitarias y puestos fijos de control de tránsito, la reglamentación sobre la prohibición del suministro y uso de restos de alimentos de restaurantes y afines en la producción animal, la vigilancia basada en riesgo, la selección de propiedades de riesgo, el funcionamiento de las comisiones municipales de sanidad agropecuaria, la organización comunitaria y actividades de capacitación y difusión de información. Pone énfasis en el plan de acción para fiebre aftosa, en lo que hace relación a la atención de la notificación de sospechas de enfermedad vesicular, la conformación del grupo especial de atención de emergencias sanitarias, los planes de contingencia a nivel local y las acciones de prevención desarrolladas frente al brote de fiebre aftosa constatado en Paraguay en 2011. Comenta, a título personal, que el sistema de rastreabilidad, sustrae insumos del sistema de defensa sanitaria que podrían destinarse a funciones específicas de mayor impacto.

## CONCLUSIONES DE LA SESIÓN 4

- ✓ Existen diversos modelos y métodos probabilísticos, para la evaluación del riesgo de introducción y propagación de la fiebre aftosa para lo cual es recomendable que sean realizados en torno a un proyecto que integre equipos multidisciplinarios con el apoyo de expertos.



- ✓ Se presentó en la sesión un modelo multi-análisis y multidisciplinario para evaluar el riesgo de introducción y de propagación de infección en un país libre de fiebre aftosa sin vacunación, acompañado de un análisis económico que evidencia la disponibilidad de datos para tal trabajo.
- ✓ El requisito fundamental y condicionante crítico para la ejecución de estudios de vulnerabilidad y probabilidad de ingreso y difusión del virus de la fiebre aftosa, es la calidad de los sistemas de información y de vigilancia epidemiológica;
- ✓ Si el sistema de vigilancia epidemiológico esta implementado y funcionando eficientemente en un país, es fácil modelar ejercicios de simulación y ofrecer bases de sustentación rápidas para el proceso de transición estratégica;
- ✓ Si existen dificultades y limitaciones sobre la disponibilidad de información, los modelos de simulación tienen que adaptarse a la realidad local y niveles de incertidumbre esperados.

### **LA IMPORTANCIA DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS EN EL PROCESO DE TRANSICIÓN DE ZONAS LIBRES DE FIEBRE AFTOSA**

*Silvia H. Galvão de Miranda, CEPEA-ESALQ/USP, Brasil*

La Dra Silvia Miranda, presenta la importancia de los aspectos económicos para los procesos de transición de zonas libres de fiebre aftosa, el análisis de impacto de la regulación sanitaria, el alcance de la metodología de cuantificación y valoración de variables económicas y la aplicación del análisis económico a la política sanitaria. Presenta el estudio de caso aplicado a la política sanitaria de fiebre aftosa en el Estado de Paraná, Brasil. Comparte comentarios sobre la importancia del monitoreo de los indicadores de resultados.

### **CONCLUSIONES**

- ✓ Se coincide en la importancia de considerar los aspectos económicos en el proceso de transición de zonas/países libres de fiebre aftosa con a sin vacunación;
- ✓ Existen varios estudios económicos aplicados a la fundamentación de decisiones sobre regulaciones del Estado, de empresas vinculadas con seguros agropecuarios, de sanidad vegetal, que constituyen referencia para estudios de beneficio/costo en materia de sanidad animal;
- ✓ Se informa que hay muchos trabajos de costo/beneficio a nivel global en las Américas, que sustentan decisiones de inversiones. Que hay modelos de costo/beneficios disponibles, y que conviene estandarizar una metodología que apoye el avance de los países en este tema.

## MESA REDONDA

### ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA GUÍA TÉCNICA PARA LA ETAPA 2016-2020

Moderador: *Alejandro Rivera*, PANAFTOSA-OPS/OMS

El Dr Rivera como moderador del tema invita a los responsables de los Programas de Fiebre Aftosa de los países libres con vacunación, Dr. Rodolfo Bottini, SENASA, Argentina; Dr. Plinio Leite, MAPA, Brasil; Dr. Mario Peña, ICA, Colombia; Dr. Patricio García, AGROCALIDAD, Ecuador; Dr. Carlos Ramírez, SENACSA, Paraguay y; Edgardo Vitale, MAGP, Uruguay.

El Dr Rivera, hace la introducción al tema señalando los elementos favorables para realizar el proceso de transición epidemiológica. Invita a los participantes a intercambiar opiniones sobre cómo avanzar en el proceso de implementación de la Guía de Trabajo para la fase final del PHEFA en cada uno de sus componentes como utilizar la información de vigilancia para evaluar el riesgo de infección o de transmisión, considerando las posibles entradas de virus y opciones de propagación, de manera que se puedan establecer estrategias adecuadas de prevención.

Los ponentes de la Mesa Redonda presentan una síntesis de la estructura y funciones de los servicios de sanidad animal, con énfasis en las fortalezas sobre los estudios de caracterización sanitario-productiva, caracterización y gestión de riesgo epidemiológico aplicado a países y zonas libres con y sin vacunación.

Reconocen que el proceso de transición está contemplado en el PHEFA, en espacio y plazos definidos, que es un proceso que gradualmente se va concretando en los países, sujeto a la disponibilidad de suficientes evidencias que demuestren la ausencia de circulación viral, la existencia de sistemas de vigilancia basados en riesgo y la ejecución de un programa continuo de capacitación de las nuevas generaciones de profesionales incorporados a los servicios sanitarios, así como de los agentes y organizaciones relacionadas con la cadena de producción animal.

Que la Guía Técnica de Trabajo contribuye a acelerar ese proceso de transición, pero que se requiere que PANAFTOSA establezca, en consulta con los países, una agenda para su promoción e implementación, y de esa manera facilite la conformación de grupos interinstitucionales de trabajo, coordinados por los servicios veterinarios nacionales.

Se coincide en la importancia de soportar las decisiones del proceso de transición fundamentadas en estudios de impacto económico, en la garantía de la existencia y funcionamiento del banco de vacunas, en la vigencia de compromisos políticos de carácter regional y subregional, en el empoderamiento y liderazgo del sector privado, y en la cooperación técnica de las agencias internacionales de cooperación.

## CONCLUSIONES DE LA MESA REDONDA

- ✓ Los ponentes concuerdan que la Guía Técnica es un instrumento que permite visualizar con objetividad la posibilidad de transición de libre de fiebre aftosa con a libre sin vacunación, si se cumplen con los prerequisites establecidos. Entre ellos los relacionados con el empoderamiento del sector privado y promoción de una masa crítica que fundamente mejor el proceso de transición;
- ✓ Que es conveniente abordar el proceso de transición a nivel de los proyectos subregionales, como continuidad de un trabajo conjunto entre países, organizaciones público-privadas y la cooperación de varias agencias internacionales de cooperación;
- ✓ Que el proceso de transición, en la coyuntura política actual, hay que mirarlo con prudencia, fundamentado en el fortalecimiento de los sistemas de atención veterinaria, y en la disponibilidad de

suficientes evidencias para demostrar la ausencia de circulación viral, basada en los sistemas de vigilancia basados en riesgo.

- ✓ Otro requisito apremiante, relacionado con el cambio generacional del personal de los servicios veterinarios de los países, es la ejecución de un programa de capacitación continuo para asegurar el mantenimiento y ampliación de los logros hasta hoy alcanzados en la erradicación de la fiebre aftosa

Al **final del Seminario** fueron presentados oralmente por sus autores los 4 mejores trabajos presentados en la forma de Poster:

1. **Importancia del diagnóstico diferencial de Fiebre Aftosa en Uruguay.** Luis Eduardo Días, Elba Lista, Gabriel Mautone, Pablo Charbonier y Edgardo Vitale.
2. **Estudio retrospectivo de la epidemia de Fiebre Aftosa 2001 y el rol del ovino en la misma.** Laura Baigorria y Alicia von Gehlen.
3. **Identification of Foot and Mouth Disease risk areas using a multi-criteria analysis approach.** Diego Vali dos Santos & colaboradores.
4. **Caracterización espacial y temporal de la movilización de porcinos en el Perú durante los años 2011 y 2014.** Ubaldo Flores, Miguel Quevedo, Gianfranco Arroyo, Yonny Gonzales y Katherine Portilla.

## CLAUSURA

Con las intervenciones de los Drs. Ottorino Cosivi y Francisco Muzio, quienes felicitan y agradecen a las entidades públicas y privadas, así como al staff técnico del MGAP y de PANAFTOSA-OPS/OMS, por la excelente organización y desarrollo del Seminario, mismo que se constituye en plataforma continental de discusión y de intercambio de experiencias que enriquecen las estrategias de acción conducentes a la fase final de erradicación continental de la Fiebre Aftosa, se declara clausurado el seminario. Se informa que las conclusiones del mismo serán presentadas para consideración de la COSALFA 43.

### RECOMENDACIONES DEL SEMINARIO

1. Que las decisiones que los países deberán tomar de cara a la última fase del PHEFA, estén guiadas por los lineamientos epidemiológicos y metodológicos entregados por la Guía Técnica, para que ellas estén sustentadas en evidencias y fundamentación científica.
2. Que el proceso de implementación de la guía no solo sea a nivel de país, sino que también, tenga una perspectiva sub-regional que cuente con la participación de organizaciones público-privadas, de cooperación internacional, academia y agrupaciones de médicos veterinarios.
3. Que debe tenerse en cuenta el importante recambio generacional observado en el personal de los servicios veterinarios de los países, para lo cual es necesario incluir las recomendaciones metodológicas de la Guía Técnica en un programa de desarrollo de capacidades continuo para el mantenimiento y la ampliación de los logros del PHEFA.
4. Que los países realicen esfuerzos para dar a conocer las metodologías y lineamientos de la Guía Técnica para desarrollar una masa crítica a nivel de los servicios veterinarios, no solo a nivel central sino que también local.