

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  

---

CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA

REPUBLICA DE VENEZUELA  

---

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA

SEMINARIO INTERNACIONAL DE DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA  
DE LAS ENFERMEDADES VESICULARES EN AMERICA DEL SUR

(Informe)

Maracay, Venezuela, 27 de agosto al 10 de septiembre de 1979.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA  
DE LAS ENFERMEDADES VESICULARES EN AMERICA DEL SUR

Maracay, Venezuela, Agosto 27 - Septiembre 1, 1979

INTRODUCCION

El XXIII Seminario Internacional del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (CPFA), realizado en Rio de Janeiro, Brasil, en 1969, fue el primero dedicado a la uniformización de las actividades de los laboratorios de diagnóstico y control de vacunas de los programas de combate de la fiebre aftosa en los países de América del Sur. Con la realización de los Seminarios XXX y XXXIV en 1972 y 1976 respectivamente, quedó afianzada la homogeneidad y estandarización de las actividades realizadas por los laboratorios respectivos.

Desde hace varios años, el CPFA viene impulsando, como una de sus actividades prioritarias, el desarrollo de los sistemas de información epidemiológica de las enfermedades vesiculares en los países del Continente. Es así como, desde 1978, todos los países afectados de América del Sur se incorporaron a un sistema uniforme de notificación y registro de informaciones referentes a la ocurrencia de enfermedades vesiculares y a las actividades de los programas de combate respectivos.

El propio desarrollo de ambos sistemas ha permitido detectar una cierta tendencia a una compartimentalización excesiva de las actividades correspondientes, sin una adecuada integración del diagnóstico y la información administrativo-epidemiológica en un eficiente mecanismo de vigilancia que permitiera la ágil utilización del sistema para la corrección oportuna de los programas en sus aspectos operativos, tácticos, estratégicos y políticos.

Por este motivo fue que se decidió, en esta oportunidad, establecer como objetivo principal de lo que habría sido el 4º Seminario Internacional de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares, la integración de los servicios en un programa de vigilancia epidemiológica que diera solución a los

problemas detectados. Con esa finalidad se convidó a participar de este XLIII Seminario Internacional, por primera vez, a los funcionarios técnicos responsables por las actividades de diagnóstico junto con aquellos a cuyo cargo se encuentran los sistemas de información epidemiológica de los programas.

Las discusiones fueron orientadas en base a los siguientes documentos elaborados en el CPFA:

- a) - Sistemas de Información Integral en Salud Animal. I Parte: Sistema de Control de Procesos Epidemiológicos. Entidades Mórbidas Específicas. Vicente Astudillo y colaboradores.
- b) - Guía para la Recopilación y Registro de Información para Caracterizar Regionalmente la Fiebre Aftosa en América del Sur. CPFA, mayo de 1979.
- c) - Las Características de la Producción Pecuaria como Determinante de los Ecosistemas de Fiebre Aftosa. Juan Antonio Obiaga y colaboradores.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA  
DE LAS ENFERMEDADES VESICULARES EN AMERICA DEL SUR

Maracay, Venezuela, Agosto 27 - Septiembre 1, 1979

PROGRAMA

Lunes 27

- Mañana
- Inauguración
  - Introducción: El concepto de vigilancia epidemiológica como parte de un sistema integral de información para la acción en los niveles de decisión.
- Tarde
- Información-decisión a nivel local: notificación, confirmación clínica; toma y envío de muestras; registros de vacunación y tránsito; decisiones táctico-operativas.

Martes 28

- Mañana
- Continuación del tema anterior.
- Tarde
- Información-decisión a nivel regional o zonal: registro de focos, vacunación y tránsito. Registro, procesamiento e interpretación de información básica sobre producción pecuaria. Decisiones estratégico-tácticas.

Miércoles 29

- Mañana
- Información-decisión a nivel central: diagnóstico de laboratorio, análisis de la evolución de la ocurrencia, endemidad-ocasionalidad; nuevas cepas de virus de campo, las cepas de vacuna. Pronóstico-Diagnóstico. Decisiones político-estratégicas.
- Tarde
- Información de los países sobre cepas estudiadas en los últimos tres años y análisis de los métodos de estudio utilizados. Discusión.

Jueves 30

- Mañana
- Caracterización regional de las enfermedades vesiculares. Ecosistemas - Estrategias regionales de combate.
- Tarde
- Sistemas ocasionales de vigilancia epidemiológica. Encuestas serológicas y de declaración.

Viernes 31

- Mañana
- Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.
- Tarde
- Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.

Sábado 1º

- Recomendaciones finales. Clausura.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA  
DE LAS ENFERMEDADES VESICULARES EN AMERICA DEL SUR

Maracay, Venezuela, Agosto 27 - Septiembre 1, 1979

LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

Dr. José Carbajales  
Inspector General Regional  
Servicio Nacional de Sanidad Animal  
Las Heras 3775  
Santa Fé

Dr. Luis A.E. Durini  
Jefe de Diagnóstico y Referencia FAROSA  
Servicios de Laboratorio - SELAB  
Chorroarín 134  
Buenos Aires

BOLIVIA

Dr. Gerardo Barba Chavez  
Serólogo  
INBA II  
Casilla 29  
Santa Cruz de la Sierra

Dr. Humberto Menacho R.  
Epidemiólogo de Santa Cruz  
SENARB-MACA  
Av. Ejército Nal 153  
Santa Cruz de la Sierra

BRASIL

Dr. César E. Rozas  
Coordenador de Operações  
Laboratório Nacional de Referência Animal (LANARA)  
Ministério da Agricultura  
Edifício Super Center Venâncio 2000 - 4º and.  
Brasília, DF

Dr. Fabio Paceli Anselmo  
Diretor Divisão de Profilaxia e Combate às Doenças  
Ministério da Agricultura  
Edifício Super Center Venâncio 2000 - 3º and.s/312  
Brasília, DF

Dr. Silvino Carlos Horn  
Diretor Divisão de Vigilância Zoonosológica  
Secretaria de Defesa Sanitária Animal - SDSA  
Ministério da Agricultura  
Edifício Super Center Venâncio 2000 - 3º and.s/316  
Brasília, DF

COLOMBIA

Dr. Jairo Rocha R.  
Director  
Programa Nacional de Enfermedades Vesiculares  
Instituto Colombiano Agropecuario - ICA  
Laboratorio de Investigaciones Médicas Agropecuarias  
Apartado Aéreo 29743  
Bogotá

Dr. José L. Paredes  
Director de la Oficina de Programación y Evaluación  
Instituto Colombiano Agropecuario - ICA  
Calle 37, N° 8-43  
Bogotá

Dr. Miguel Reyes G.  
Asesor del Ministro de Agricultura y Ganadería  
Carrera 10, N° 20-30  
Bogotá

CHILE

Dr. Gerardo R. Cancino V.  
Unidad de Epidemiología  
Servicio Agrícola y Ganadero - SAG  
Avda. Bulnes, 140  
Santiago

Dr. Santiago Quintard  
Encargado del Laboratorio de Fiebre Aftosa  
Servicio Agrícola y Ganadero - SAG  
Av. Ecuador 3493  
Santiago

ECUADOR

Dr. Galo M. Izurieta  
Jefe del Departamento Epidemiológico  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Quito

Dr. Luis Flor Cedeño  
Jefe de los Laboratorios Veterinarios  
Instituto Nacional de Higiene  
José Muscote 2201 y Capitán Najera  
Guayaquil

PARAGUAY

Dr. Miguel Angel Genovese  
Jefe del Servicio de Epidemiología  
Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA)  
Km 10-1/2, Ruta 11 Mcal. Estigarribia  
San Lorenzo

Dr. Tomás Martínez  
Director Departamento Laboratorio  
Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA)  
Km 10-1/2, Ruta 11 Mcal. Estigarribia  
San Lorenzo

PERU

Dr. Marco Arbulú  
Jefe de la Unidad de Bioestadística  
Programa Nacional de Control de la Fiebre Aftosa  
Caracas 2413 - Jesús María  
Lima

Dra. Rosa Mattos de Vigil  
Jefe del Laboratorio de Diagnóstico, Iv  
Investigaciones y Control  
Instituto de Zoonosis e Investigación Pecuaria  
Camilo Carrillo 402 - Jesús María  
Lima

VENEZUELA

Dra. Lucila Russian  
Encargada de Vigilancia Epidemiológica del  
Programa de Sanidad Animal - D.G.D.G.  
Ministerio de Agricultura y Cría  
Torre Norte, Piso 12  
Centro Simón Bolívar  
Caracas

Dra. Magaly Novel de Adrian  
Jefe Encargada Sección Enfermedades Vesiculares y  
Jefe del Servicio de Serología  
Instituto de Investigaciones Veterinarias (IIV)  
Apartado 70  
Maracay 300

OPS/CPFA

Dr. Albino Alonso Fernández  
Serólogo

Dr. Carlos Bernal López  
Investigador

Dr. Félix J. Rosenberg  
Epidemiólogo

Dr. Jaime Estupiñán Arias  
Jefe de Entrenamiento y Comunicación

SEMINARIO INTERNACIONAL DE DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA  
DE LAS ENFERMEDADES VESICULARES EN AMERICA DEL SUR

Maracay, Venezuela, Agosto 27 - Septiembre 1, 1979

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. EVALUACION DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

I. Análisis del Sistema de Vigilancia Epidemiológica a nivel local.  
(Decisiones operativas)

1.1 Las decisiones operativas están íntimamente ligadas a la disponibilidad oportuna de la información necesaria; en este sentido cabe señalar que en todos los países se detecta un reducido nivel de notificación espontánea de las enfermedades vesiculares.

Las causas principales detectadas por este seminario para la subnotificación observada son:

- a) - Una falta de motivación de la comunidad.
- b) - Un bajo nivel de educación sanitaria de la comunidad.
- c) - Dificultad de comunicación rápida a nivel de campo.

Se considera que, de las diversas alternativas analizadas para la solución de este problema, la ampliación de los servicios de salud animal ofrecidos a la comunidad, según sus necesidades regionales prioritarias, constituye el mejor estímulo a la participación; sin embargo se reconoce que esta ampliación, al incrementar la demanda de los servicios oficiales, exige una adecuación de las estructuras y recursos humanos, financieros y físicos existentes. Asimismo, deberá reforzarse la capacitación de las unidades locales en educación sanitaria y comunicación social.



1.2 En general, las decisiones operativas a nivel local son demasiado rígidas, uniformes y rutinarias. Así, por ejemplo, en la mayoría de los países no se ofrecen alternativas a la extensión del área y duración de las interdicciones, que impidan la difusión de la enfermedad con un mínimo de perjuicio económico de los criadores; las vacunaciones estratégicas no toman en consideración las características particulares y regionales de la enfermedad y de la actividad pecuaria, los antecedentes inmunitarios de la población y la calidad del producto disponible; no hay una adecuada selección de prioridades para la atención oficial y la fiscalización de la vacunación sistemática y la oportunidad de la desinfección; la fiscalización del movimiento de animales no está relacionada a las características epidemiológicas y socio-económicas de las áreas de origen, tránsito y destino; y, por último, la comunicación social suele desconocer criterios culturales y de riesgo de las enfermedades.

Todas estas deficiencias en la toma de decisiones operativas son atribuibles fundamentalmente a las dificultades encontradas por el veterinario local para utilizar adecuadamente la información de que dispone. Contribuyen a esta dificultad:

- a) - La ausencia de estrategias regionales que establezcan pautas para las actividades a nivel local.
- b) - Una inadecuada capacitación del veterinario local en aspectos epidemiológicos, administrativos, socio-económicos y técnico-biológicos.
- c) - Una excesiva carga de actividades burocráticas del profesional.

1.3 Además de los problemas señalados en 1.1 y 1.2, en algunos países se observan deficiencias en ciertas actividades del nivel local que afectan críticamente la marcha del programa. Para su solución se requiere prestar especial atención a:

1.3.1 Incrementar el registro de brotes con diagnóstico laboratorial, por medio de:

- a) - Incentivo de la notificación espontánea.
- b) - Mejor caracterización de los brotes de enfermedad.
- c) - Selección más adecuada de los rebaños e individuos que aseguren una mejor calidad de la muestra.
- d) - Implantación de un sistema gratuito de suministro y renovación de frascos para la colecta del material que garantice la adecuada conservación del medio.

1.3.2 Desarrollar el catastro de fincas a nivel local.

1.3.3 Disponer de información sobre características socio-económicas, incluyendo la tenencia, producción y comercialización pecuaria y salud pública.

1.3.4 Establecer un registro de movilización de animales y de vacunaciones.

## 2. Análisis del Sistema de Vigilancia Epidemiológica a nivel regional (Decisiones tácticas)

Con algunas excepciones, las unidades regionales están basadas en divisiones político-administrativas y participan como simples intermediarios en los canales de comunicación entre el nivel local y el central; esta falta de participación en las decisiones tácticas es parcialmente atenuada por la uniformidad de la metodología de lucha actualmente utilizada. Con el enfoque y ejecución de las estrategias regionales, la unidad regional pasa a ser el elemento clave en la coordinación y ejecución de las estrategias específicas para cada ecosistema.

Las siguientes decisiones tácticas deben ser ejecutadas por el nivel regional:

### 2.1 Formulación de esquemas para:

- a) - Vacunación sistemática o estratégica.

- b) - Control de episodios.
- c) - Control de movilización de animales.
- d) - Obtención y envío de muestras.
- e) - Abastecimiento y aplicación de biológicos.
- f) - Comunicación social y educación sanitaria.
- g) - Adiestramiento del personal.
- h) - Investigación específica.
- i) - Recepción, procesamiento, análisis y divulgación de datos.

2.2 Definición de criterios, normas y procedimientos para la prevención, reconocimiento y erradicación de enfermedades exóticas, de acuerdo con las políticas y estrategias establecidas.

2.3 Recopilación y análisis de la información referente al desarrollo económico-social de la región, incluyendo la tenencia, producción y comercialización pecuaria y la salud pública.

2.4 Participación en las decisiones operativas a nivel local y en las estratégicas, a nivel central.

2.5 Desarrollo de un mecanismo de participación de entidades de productores y asociaciones de la comunidad.

2.6 Establecimiento de un programa de actividades indicando cronograma y metas.

2.7 Evaluación del cumplimiento de objetivos y metas.

### 3. Análisis del Sistema de Vigilancia Epidemiológica a nivel central (Decisiones político-estratégicas)

Todos los países poseen una estructura que permite la captación, transmisión, procesamiento y análisis de las informaciones epidemiológicas

y administrativas, sobre la ocurrencia de enfermedad vesicular.

Sin embargo, este seminario detectó diversas fallas operacionales, referentes a la cobertura, canales de comunicación y sobre todo utilización de las informaciones epidemiológicas y administrativas.

Los siguientes son algunos de los factores originados en el nivel central de los programas de sanidad animal que contribuyen a la subutilización del sistema:

3.1 Las políticas de sanidad animal, en el contexto integral de la producción pecuaria y el desarrollo ganadero, son generalmente poco explícitas. Como consecuencia de lo mencionado, existen deficiencias en la caracterización del comportamiento epidemiológico regional de las enfermedades y del impacto que éstas determinan sobre la comunidad.

3.2 En general, se carece en dichas unidades centrales de información y análisis de aspectos referentes al desarrollo socio-económico y agropecuario del país.

3.3 Se carece de un mecanismo ágil, que permita la utilización de los resultados de la evaluación de objetivos, actividades y aplicación de recursos.

3.4 Es inadecuado el retorno oportuno de las informaciones procesadas y analizadas.

3.5 Se nota, en general, la ausencia de una política expresa para la investigación de problemas sanitarios específicos.

3.6 Son deficientes las estrategias para el caso de introducción de enfermedades exóticas.

3.7 Son inadecuadas las normas para el control de medicamentos y biológicos de uso veterinario.

#### 4. Recomendaciones

Sin perjuicio de las correcciones operativas al sistema de información que cada país realice, de acuerdo con el análisis realizado a todos los niveles del programa, este seminario considera prioritarias las siguientes recomendaciones de orden general:

##### 4.1 Para el nivel local:

4.1.1 Adiestramiento del personal profesional de nivel local con énfasis en las áreas de epidemiología, métodos administrativos, desarrollo socio-económico, diagnóstico, nociones sobre calidad y control de productos, almacenamiento, distribución y aplicación de productos biológicos, y salud pública.

4.1.2 Elaboración y ejecución de un programa de recursos humanos de nivel medio que auxilie al veterinario en las áreas técnico-administrativas y de campo.

##### 4.2 Para el nivel regional:

4.2.1 Establecimiento de unidades regionales con atribuciones de coordinación de las actividades correspondientes a las estrategias regionales específicas.

4.2.2 Desarrollo, a nivel de cada unidad regional, de un grupo de apoyo que permita la ejecución de las actividades de planificación y vigilancia epidemiológica correspondientes a la región.

##### 4.3 Para el nivel central:

4.3.1 La escasa participación de los programas de salud animal en el análisis de las políticas de desarrollo económico-social y particularmente pecuario, se debe principalmente a una carencia de formación de los veterinarios en el área de las Ciencias Sociales. Se considera prioritario, el análisis de los recursos humanos existentes, con el fin de promover la capacitación en disciplinas ligadas al desarrollo económico-social,

a nivel de los servicios, post-grados y formación veterinaria de grado.

4.3.2 Realización de un diagnóstico de salud animal, que permita establecer políticas coherentes con las metas regionales de desarrollo económico-social en general y de la pecuaria en particular.

4.3.3 Desarrollo, a la mayor brevedad posible, de un sistema de ampliación gradual de los servicios, tendientes a alcanzar una atención integral de problemas de salud animal, dirigido al desarrollo socio-económico y productivo regional.

4.3.4 Incremento de la participación de los diversos niveles funcionales en la toma de decisiones. Para ello, se considera imprescindible la implantación de un sistema formal y periódico de reuniones de análisis y conclusiones a nivel táctico-operativo (unidades locales con unidad regional), estratégico-tácticas (unidades regionales con nivel central) y estratégico-políticas (interinstitucional e interdisciplinario a nivel central, incluyendo los laboratorios de producción de vacuna).

Se deben incentivar, asimismo, las visitas periódicas de asesoría y fiscalización a los niveles inmediatamente inferiores.

4.3.5 Formalización de un mecanismo de integración entre los servicios de salud animal, Institutos de investigación agropecuaria y universidades. La creación de una Unidad de Epidemiología en los organismos de investigación, puede ser un procedimiento adecuado para facilitar esta integración.

4.3.6 Realización de un Seminario Internacional sobre Enfermedades Exóticas, antes de finalizar el año 1980, para analizar las políticas, estrategias y tácticas a seguir en la prevención, diagnóstico y erradicación de enfermedades exóticas.

4.3.7 Ejecución de una política de control de medicamentos que garantice la efectividad de los productos de uso animal puestos en el mercado.

4.4 Con el fin de posibilitar el desarrollo y ejecución de las recomendaciones previas, se sugiere un análisis exhaustivo de la organización técnico-administrativa de los servicios de sanidad animal, así como de su ámbito de acción, con el fin de adecuarlos a las necesidades regionales de la comunidad.

### II. RECOMENDACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO Y CONTROL DE VACUNAS

1. Considerando la capacidad técnica alcanzada por los laboratorios oficiales y la necesidad impostergable de desarrollar acciones que permitan un avance definitivo en el combate a la fiebre aftosa en América del Sur, se recomienda:

- a) - Que todos los países caractericen antigénica e inmunológicamente las cepas predominantes en el campo, utilizando de preferencia la prueba de seroprotección con sueros de bovinos vacunados y revacunados.
- b) - Que los países canalicen a través del CPFA las cepas predominantes y, en lo posible, los estudios de caracterización y divulgación en caso necesario.
- c) - Que los laboratorios oficiales cuenten con el máximo apoyo gubernamental en la aplicación de las normas vigentes de control de calidad de las vacunas.

2. Considerando que el diagnóstico, el estudio de virus, la epidemiología y el control de vacuna son parte integrante de la vigilancia epidemiológica, se recomienda:

Que se establezcan mecanismos de análisis interdisciplinario que permitan definir la predominancia y las características antigénicas e inmunogénicas de las cepas de campo para la toma oportuna de las medidas correspondientes.

3. Considerando la baja incidencia del virus "C" en los países de América del Sur, se recomienda:

Que los programa de combate, con la cooperación del CPFA, adopten medidas especiales ante focos ocasionados por este tipo de virus.

4. Considerando el uso significativo de la prueba VIA en los países de América del Sur, y tomando en consideración la presentación, por parte del CPFA, del tema "El uso de la prueba de VIA en los programas de combate de la fiebre aftosa en América del Sur", los integrantes del seminario reconocen la importancia del asunto y recomiendan al CPFA la pronta publicación y distribución a los países de un Informe Técnico al respecto.

III. EVALUACION Y RECOMENDACIONES SOBRE LA "GUIA PARA LA RECOPIACION Y REGISTRO DE INFORMACION PARA CARACTERIZAR REGIONALMENTE LA FIEBRE AFTOSA EN AMERICA DEL SUR"

1. La guía incluye el contenido indispensable para la recopilación y registro de información para caracterizar regionalmente la fiebre aftosa en América del Sur.

2. El tiempo previsto para la aplicación detallada de la guía en todos los países es corto, tomando en cuenta el compromiso fijado por COSALFA.

3. La información referente a estructuras de producción es la más difícil de recopilar por la ausencia de censos detallados en algunos países o regiones no cubiertas por programas de salud animal. Sin embargo, se recomienda utilizar toda la información disponible en el mayor número de unidades informantes, lo cual facilitará realizar una primera aproximación a la regionalización.



4. La información sobre comercialización y manejo es más factible de obtener, en base a los programas de desarrollo ganadero y salud animal existentes.

5. La información sobre comportamiento de la enfermedad puede obtenerse con mayor facilidad en base al sistema de información de las enfermedades vesiculares.

6. Se sugiere la activa participación del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa para cooperar con los países que lo estimen conveniente, a fin de entrenar funcionarios para el manejo y aplicación de la guía, lo cual agilizará la realización del estudio tal como fue observado en el Seminario Nacional de Estrategias en Salud Animal, realizado en Caracas, Venezuela.

7. El Centro Panamericano de Fiebre Aftosa debe reiterar a los países la necesidad de iniciar el procesamiento de la guía y el envío de la información.

8. A continuación se dan algunas informaciones sobre la guía.

Se entiende que al aplicar la guía, posiblemente surgirán algunas modificaciones que deberán ser comunicadas al CPFA.

#### ANEXO DE LA GUIA

#### ANALISIS EN PARTICULAR

Países participantes en la discusión: Chile, Brasil, Bolivia, Paraguay, Colombia y Venezuela.

#### 1. INDICADORES

1.1 Se considera que los estratos pueden variar para cada país, en tal caso se recomienda que los países utilicen los estratos existentes en cada uno de ellos. Como dato complementario indicar en lo posible el tipo de suelos.

- 1.2 Sin observación.
- 1.3 Se considera que en la categoría novillos es difícil discriminar por edades, se sugiere que los países llenen de acuerdo a sus posibilidades.
- 1.4 Se considera difícil que los países puedan llenar los antecedentes que se consignan; se cree conveniente indicar de una manera global el tipo de explotación.
- 1.5 Se cree conveniente reemplazar "camélidos" por la palabra "otros" (especies susceptibles).
- 1.6 Sin observación.
- 1.7 Sin observación.

2. COMERCIALIZACION

- 2.1 Sin observación.
- 2.2 Unidad de observación: Región.
- 2.3.1 Sin observación.
- 2.4 Sin observación.
- 2.4.1 Se sugiere que se individualicen mataderos y frigoríficos separados.
- 2.5.1 Separar ubicación de cooperativas lecheras y plantas lecheras receptoras
- 2.5.2 Sin observación.

3. COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

- 3.1 Unidad de observación: Cuadrante.
- 3.2 Sin observación.
- 3.3 Sin observación.
- 3.4 Se cree conveniente un desglose en un mayor número de cuadros, e indicar animales con vacunación y sin vacunación.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EL XLIII SEMINARIO DEL CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA

1. Los participantes reconocen la validez y utilidad de la metodología utilizada para este seminario al considerar la participación integrada de los servicios de vigilancia epidemiológica y de diagnóstico y recomiendan que se continúe con esta misma metodología en el futuro. Asimismo, se recomienda que la periodicidad de los seminarios internacionales de diagnóstico y vigilancia epidemiológica sea reducida a dos (2) años, siempre que los recursos financieros lo permitan.

2. Teniendo en cuenta la importancia cada vez mayor de la salud animal en el desarrollo social y económico de la comunidad, se recomienda que las autoridades de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) continúen e intensifiquen la cooperación técnica con los países de la región, a fin de promover, ante las más altas autoridades correspondientes, el apoyo a los programas nacionales de salud animal.

3. Se recomienda que las autoridades correspondientes de los países tengan en cuenta y apoyen las conclusiones y recomendaciones de este seminario.

4. Se sugiere al Centro Panamericano de Fiebre Aftosa que oriente prioritariamente sus actividades de cooperación técnica hacia el desarrollo de las recomendaciones de este seminario.