

REDISA III/1
31 Julio, 1981
Original: Esp. Ingl.

AGENDA PROVISIONAL

- Tema 1. Informe de las actividades del Programa de Salud y Producción Animal del IICA. Actividades Proyectadas para 1982.
- Tema 2. Panel sobre el Control de la Brucelosis Bovina:
2.1 Situación actual de la Brucelosis bovina en las Américas.
2.1 Programa de control de la Brucelosis Bovina en los Estados Unidos de Norteamérica.
2.3 El Programa de Control de la Brucelosis Bovina en Uruguay.
2.4 La vacunación en el control de la Brucelosis Bovina.
2.5 El proceso de evaluación de los programas de control y/o erradicación de enfermedades de los animales. Factores a considerar.
- Tema 3. Situación de la Peste Porcina Africana en las Américas.
- Tema 4. Informe sobre el Estudio Evaluativo de la Situación de los laboratorios de Diagnóstico de Salud Animal en las Américas.
- Tema 5. Informes de las Reuniones Regionales de Salud Animal:
5.1 Area Norte (RESANORTE).
5.2 Area Sur (RESASUR).
5.3 Area Andina (RESANDINA).
5.4 Area de las Antillas (RESANTILLAS).
- Tema 6. Reuniones de programación y coordinación de los países.
- Tema 7. Vacuna contra la Fiebre Aftosa por técnicas de ingeniería genética.
- Tema 8. otros Asuntos. Temas, fecha y lugar para la REDISA IV, 1982.

This One



D12KJ-BTE-S6EC

COLECCION
NOS. 1871 B...

II CA
#2. 187
1981

REDISA III/A
24 Julio, 1981
Original: Español

LISTA DE DOCUMENTOS

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Agenda Provisional | REDISA III/1 |
| 2. Programa de Trabajo | REDISA III/2 |
| 3. Informe de Actividades del Programa de Salud y Producción Animal del IICA. Actividades proyectadas para el programa en 1982 | REDISA III/3
REDISA III/3.1 |
| 4. Lista Provisional de Participantes | REDISA III/4 |
| 5. Situación actual de la Brucelosis bovina en las Américas | REDISA III/5 |
| 6. Programa de control de la Brucelosis bovina en los Estados Unidos de Norteamérica | REDISA III/6 |
| 7. El programa de control de la Brucelosis bovina en el Uruguay | REDISA III/7 |
| 8. La vacunación en el control de la Brucelosis bovina | REDISA III/8 |
| 9. Evaluación de Programas de control y/o erradicación de enfermedades de los animales | REDISA III/9 |
| 10. Situación de la Peste Porcina Africana en las Américas | REDISA III/10 |

11. Informe de la Comisión sobre el estudio evaluativo de la situación de los Laboratorios de Diagnóstico de Salud Animal en las Américas REDISA III/11
12. Informe Reunión Salud Animal del Area Norte (RESANORTE I) REDISA III/12
13. Informe Reunión Salud Animal del Area Sur (RESASUR I) REDISA III/13
14. Informe Reunión Salud Animal del Area Andina (RESANDINA I) REDISA III/14
15. Informe Reunión de Salud Animal del Area de las Antillas (RESANTILLAS I) REDISA III/15
16. Vacuna contra la Fiebre Aftosa basada en técnicas de ingeniería genética REDISA III/16
17. Presentación del Director General de la O.I.E. REDISA III/17
OIE/CRA V/1
18. Informe Final de la Va. Conferencia de la Comisión Regional de la O.I.E. para las Américas REDISA III/18
OIE/CRA V/12
19. Informe Final de la XLIX Sesión General del Comité Internacional de la O.I.E. REDISA III/19
OIE/CRA V/13
20. Acuerdo General entre la OIE y el IICA REDISA III/20
OIE/CRA V/4
21. Información sobre Sanidad Animal: Planeamiento y Economía REDISA III/21
OIE/CRA V/5

- | | | |
|-----|--|------------------------------|
| 22. | Salud Animal: Información, Programación y Economía. Síntesis de Informes de varios Países. | REDISA III/22
OIE/CRA V/6 |
| 23. | Informe Final II Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal | REDISA III/23 |
| 24. | Recomendaciones de las Reuniones de Programación y Coordinación de los Países | REDISA III/24 |
| 25. | Lista Final de Participantes | REDISA III/25 |
| 26. | Presentaciones Especiales | REDISA III/26 |
| 27. | Documentación O.I.E. | REDISA III/27 |
| 28. | Informe Final O.I.E. | REDISA III/28
OIE/CRA V/7 |
| 29. | Informes Países | REDISA III/29 |
| 30. | Informe Final REDISA | REDISA III/30 |

REDISA III/2
31 Julio, 1981
Original: Español

PROGRAMA DE TRABAJO

Miercoles, 5 de Agosto

- 8:30 am Inscripción y distribución de documentos
- 9:00 am Elección de Presidente, Vicepresidente y Relator
Aprobación de la Agenda
- 9:30 am Sesión Inaugural:
- Presentación del Director General del IICA
Dr. José Emilio Araujo
 - Palabras del Señor Ministro de Agricultura y
Ganadería de la República Argentina,
Dr. Jorge Aguado
- 10:15 am: Café
- 10:30 am Tema 1 de la Agenda
"Informe de las actividades del Programa de
Salud y Producción Animal del IICA". Doc. REDISA III/3
"Actividades Proyectadas para el
Programa de Salud y Producción
Animal del IICA en 1982". Doc. REDISA III/3.
Dr. Francis Mulhern
Dr. Pedro N. Acha
- 11:00 am Discusión Tema 1
- 11:30 am Tema 3 de la Agenda
"Situación de la Peste Porcina Africana
en las Américas" Doc. REDISA III/10
Dr. Y. Ozawa

Miércoles, 5 de Agosto (cont.)

- 12:00 am Discusión Tema 3
- 12:30 pm Almuerzo
- 2:30 pm Tema 2 de la Agenda
 "Panel sobre el control de la Brucelosis
 bovina"
- 2.1 Situación actual de la brucelosis
 bovina en las Américas." Doc. REDISA III/5
Dr. Casimiro García Carrillo
- 2.2 Programa de control de la brucelosis
 bovina en los Estados Unidos de Norte-
 américa. Doc. REDISA III/6
Dr. Paul Becton
- 2.3 El Programa de control de la brucelosis
 bovina en el Uruguay. Doc. REDISA III/7
Dr. Nelson Magallanes
- 4:00 pm Café
- 4:15 pm 2.4 La vacunación en el control de la
 brucelosis bovina. Doc. REDISA III/8
Dr. Paul Nicoletti
- 2.5 El proceso de evaluación de los
 programas de control y/o erradicación
 de enfermedades de los animales. Doc. REDISA III/9
Dr. Robert K. Anderson
- 5:00 pm Discusión del Tema 2.
 a
- 6:00 pm

Jueves, 6 de Agosto

- 9:00 am Tema 7 de la Agenda.
 "Vacuna contra la fiebre aftosa por
 técnicas de ingeniería genética." Doc. REDISA III/16
Dr. Jerry Callis.

Jueves, 6 de Agosto (cont.)

- 4:30 pm Café
- 4:45 pm Visita a la Exposición Nacional de Ganadería - Palermo
- 6:30 pm Conferencia bajo los auspicios de la Sociedad Rural Argentina en el Auditorium del Parque de Exposiciones (Programa Especial).

Viernes, 7 de Agosto.

- 9:00 am Tema 5 de la Agenda
"Informes de las Reuniones Regionales de Salud Animal":
- 5.1 Area Norte (RESANORTE I) Doc. REDISA III/12
 Dr. Thomas Murnane
- 5.2 Area Sur (RESASUR I) Doc. REDISA III/13
 Dr. Ruben Lombardo
- 5.3 Area Andina (RESANDINA I) Doc. REDISA III/14
 Dr. German Gomez
- 10:15 am Café
- 10:30 am Area de las Antillas (RESANTILLAS I) Doc. REDISA III/15
 Dr. Frank Alexander
- 11:00 am Discusión del Tema 5
- 11:30 am Tema 6 de la Agenda
"Reuniones de Programación y coordinación de los países".
- 12:30 pm Almuerzo
- 2:30 pm Continuación del Tema 5
- 4:15 pm Café
- 4:30 pm Proyectos de Recomendaciones y
 a Resoluciones. Sesión Plenaria
- 6:00 pm

Sábado, 8 de Agosto

9:00 am Tema 8 de la Agenda

- Otros Asuntos
- Temas, fecha y lugar de REDISA IV 1982

10:00 am Sesión de Clausura

- Aprobación Informe Final
- Palabras de un Representante del IICA
- Palabras del Presidente de REDISA III

REDISA III/B

Agosto 5, 1981

Original:Castellano

PRESENTACION DEL DIRECTOR GENERAL DEL IICA

DR. JOSE EMILIO G. ARAUJO

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

PRESENTACION DEL DR. JOSE EMILIO G. ARAUJO

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

BUENOS AIRES, 5 - 8 AGOSTO DE 1981

Señor Ministro, Señores Directores, Representantes de Organismos Internacionales, Observadores, Señoras y Señores.

Quiero agradecerle a Usted, Señor Ministro de Agricultura y Ganadería Dr. Jorge Aguado y, por su digno intermedio a las autoridades del Gobierno de este gran país, la posibilidad de encontrarnos en Buenos Aires para lo que estoy cierto, será un diálogo cordial, constructivo y a tono con las realidades del continente.

Nos han de inspirar las características sobresalientes de este gran pueblo Argentino, su dedicación al trabajo, su espíritu de empresa, su sentido de propósito nacional. En este clima de mutua comprensión han de realizarse esta IIIa. Reunion Interamericana de Directores de Salud Animal, que la consideramos parte muy importante y trascendental de esta nueva era del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Especial significado tiene para nosotros en el I.I.C.A. esta Reunión, que nos ofrece la oportunidad de evaluar sumariamente lo que se ha realizado con respecto a una decisión fundamental que tomará la Junta Directiva en 1978 al establecer el Programa de Salud Animal hemos dado en el Instituto una gran prioridad a este Programa, puesto que siempre hemos considerado que

las acciones de salud, en los animales destinados a la alimentación del hombre, constituyen parte integral de la producción.

Hay consenso en los Gobiernos en la necesidad de identificar los problemas que afectan el desarrollo del sector ganadero en nuestros países y su importante aporte a la producción de alimentos. Existe una verdadera estrategia internacional, cuyas metas representan un compromiso solidario de pueblos y Gobiernos para corregir los graves problemas de la subalimentación y mal nutrición, ambos el objetivo esencial de todo lo relativo a la promoción agropecuaria. La magnitud de esta empresa nos hace comprender lo imprescindible de un esfuerzo colectivo, concebir un sólo mundo y soñar con la confraternidad.

En este sentido la proyección hemisférica del Instituto a dado vigencia a una verdadera filosofía de cooperación técnica Interamericana para lo cual hemos asentado la capacidad instalada tanto cualitativa como cuantitativamente. El Programa de Salud y Producción Animal es parte de este desarrollo institucional apto para una cooperación técnica expedita y eficiente.

Cábeme informarles que en el período transcurrido desde vuestra IIa. Reunión en San José, Costa Rica, ocurrió un hecho de singular trascendencia, la ratificación de la nueva convención del I.I.C.A., que entró en vigor el 8 de diciembre de 1980. Una nueva convención, un nuevo mandato, un nuevo desafío para un mismo organismo.

Decíamos con motivo de la última Reunión de la Junta Directiva del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, que tuvo lugar en Washington, D.C., a fines del año pasado...."Es

oportuno analizar con mayor detalle el significado que tiene esta nueva convención para el Instituto. En primer lugar, el ámbito de competencia del IICA, concebido originalmente en torno a la investigación y enseñanza agropecuarias, se expande al desarrollo rural; bajo esta expresión de gran riqueza conceptual, quedan comprendidas la dimensión agrícola, entendida como la ciencia, la técnica y el arte aplicados a la producción de las plantas y animales; la dimensión agraria, en cuanto a las relaciones normativas, formales e informales, del hombre con la producción rural; la dimensión social, expresada en términos de bienestar rural, esto es, hacer que la calidad de vida de todos y cada uno de los habitantes del medio rural mejore en lo material, procurando erradicar los extremos de pobreza y miseria que aún persisten y que atentan contra la dignidad más elemental del hombre.

En segundo lugar el Instituto cuenta, por primera vez, con órganos directivos; la Junta Interamericana de Agricultura, el Comité Ejecutivo y la Dirección General. Una estructura formal acorde con la madurez del Instituto".

Precisamente la próxima semana se realizará en ésta acogedora Ciudad de Buenos Aires, y por expresa invitación del Gobierno Argentino, la 1a. Reunión Ordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura.

En esta IIIa. REDISA, también debo informarles que, tal como lo anunciara el año pasado, hemos ampliado nuestras actividades de cooperación técnica en el campo de la Producción Animal, coordinando las acciones que ya realizaba el Instituto en este

campo, y estableciendo nuevos proyectos de acuerdo con las solicitudes y aspiración que han expresado los Gobiernos.

Pensamos orientar nuestros esfuerzos a lograr un incremento de la cantidad de proteínas de origen animal necesarias para el consumo de nuestras poblaciones, estimulando en ciertas regiones del Continente, con características ecológicas propias, la crianza y comercialización de especies menores y no convencionales. Esto, sin descuidar el capital ganadero que tanta influencia tiene en el desarrollo económico de los países. En 1979, América Latina produjo el 8% de la producción mundial de carne que totalizó 111 millones de toneladas. Dentro del grupo de países en vía de desarrollo, las Naciones Latinoamericanas produjeron 3/4 del total. La importancia para América Latina de la exportación de carne se ilustra por el hecho que el 6% del valor total de las exportaciones agrícolas están representadas por las exportaciones de carne, mostrando así el gran desarrollo de la ganadería en esta región del mundo.

Precisamente se da la feliz coincidencia que en estos días en que se realiza vuestra reunión en Buenos Aires, se celebra aquí la 95va. Exposición Nacional de Ganadería, Agricultura e Industria que organiza la Sociedad Rural Argentina, y que es una verdadera demostración del progreso y la alta tecnología que ha alcanzado el sector agropecuario de este país.

Los temas tratados en las reuniones hemisféricas y regionales en salud animal, los programas organizados y los resultados alcanzados, son expresión de la trascendencia de vuestro diálogo. Porque se ha hecho evidente que el control de la fiebre

aftosa, la peste porcina africana y la peste suina clásica, la babesiosis y la anaplasmosis, la brucelosis y muchas otras enfermedades prevalentes, es una necesidad urgente, si es que queremos llevar a un nivel productivo rentable el rebaño de los países de América Latina y el Caribe.

La magnitud de estos problemas y lo complejo de su dinámica, al igual que las consecuencias económicas que estas tienen para el desarrollo, requieren una inversión económica que va mucho más allá de la presente capacidad de los Gobiernos, pero este es un aspecto que han sabido superar los Gobiernos Americanos dentro del verdadero espíritu de fraternidad y colaboración, a través de créditos y aportes financieros de ayuda bilateral e internacional para la lucha contra las enfermedades de los animales. Digno ejemplo de esto es la reciente organización de un programa de erradicación de la peste porcina africana y desarrollo de la industria suina en la República de Haití, que cuenta con significativos aportes económicos y materiales de Estados Unidos de Norte América, Canadá y México. Este Programa, cuyos convenios acabamos de firmar se iniciará este año con un gran componente de apoyo técnico del Programa de Salud Animal del IICA. Es grato también comprobar el gran interés que mantienen el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, en considerar solicitudes de crédito para la promoción pecuaria, incluyendo la Salud Animal.

Esperamos en esta Reunión un amplio debate sobre el tema del Control de la Brucelosis, problema Hemisférico que no sólo afecta la producción ganadera sino que también constituye problema de Salud Pública. Contaremos con la versada opinión de distinguidos investigadores de las Américas que nos presentarán el progreso alcanzado en las actividades de Control, Investigación y Evaluación Epidemiológica de esta enfermedad.

Conoceremos, a través de la presentación que hará el Sr. Representante de la FAO, los importantes progresos que han ocurrido en el proceso de la erradicación de la Peste porcina Africana en las Américas, así como la factibilidad de su eventual desaparición de este continente donde infortunadamente fue introducida en años recientes.

Hemos querido especialmente incluir en esta oportunidad el tema de "Producción de Vacuna Antiaftosa por Ingeniería Genética". Este descubrimiento constituye sin lugar a dudas un hecho trascendental en la lucha contra las enfermedades de los animales y también de las del hombre. Las posibilidades futuras que ofrece esta tecnología son incommensurables y hay quien a dicho que la ingeniería genética en la década de los 80, producirá muchas más transformaciones en nuestras vidas que lo que significó la ingeniería electrónica en la década pasada.

El Instituto ha estimulado un proceso de capacitación de personal en la metodología epidemiológica y planificación en salud animal. El propósito es de apoyar a los países a contar con personal calificado, capaz de traducir las políticas nacionales de salud animal en objetivos concretos para el control

de las enfermedades prevalentes y el aumento de la producción pecuaria. La planificación produce un lenguaje común, canaliza recursos para la solución de problemas prioritarios, justifica la asignación de fondos nacionales, atrae capitales externos y establece las bases para la asistencia internacional y su coordinación. Siguiendo vuestras recomendaciones se han iniciado estudios para establecer un Centro Regional de Capacitación en estas disciplinas y las autoridades argentinas, por intermedio de la Universidad de La Plata han expresado interés por servir de sede a esta empresa.

Conforme lo expresé el año pasado estamos estableciendo en la Sede del Instituto una unidad a cargo de la cooperación en servicios de información en Salud Animal, que tendrá como función prioritaria el desarrollo de un Banco de Datos. Podremos en esta forma orientar y sistematizar mejor nuestra cooperación en problemas, que por su naturaleza y sus consecuencias figuran entre los esenciales. Tomará algún tiempo alcanzar la meta que nos hemos señalado en este campo de la información, pero ya estamos dando los primeros pasos en la coordinación internacional. Recientemente hemos firmado un Convenio de cooperación general con la Oficina Internacional de Epizootias, la OIE, Organismo Mundial responsable de la informática zoonosanitaria. Esperamos lograr una estrecha colaboración de trabajo con la OIE y precisamente en cumplimiento de una de las cláusulas del Convenio mencionado, se celebra en

esta oportunidad la Va. Conferencia de la Comisión Regional de la OIE para las Américas, conjuntamente con la REDISA III del IICA, siendo el tema principal de la Agenda: Servicios de Información en Salud Animal.

Todos los problemas que he mencionado, aún cuando se refieren a una enfermedad en particular, a la política básica o la infraestructura esencial, reflejan necesidades apremiantes en las Américas que claman por soluciones regionales que estén de acuerdo con nuestra realidad. Una de estas necesidades es el conocimiento de los procesos patológicos que obstaculizan el desarrollo ganadero por falta de medios de diagnóstico e investigación, de infraestructuras avanzadas de laboratorio, unidas a recursos humanos altamente capacitados. Es así, que el Instituto, haciendo un gran esfuerzo y cumpliendo con lo recomendado en la REDISA II, designó una Comisión de Especialistas, que ha realizado un estudio evaluativo y de calificación de los servicios de laboratorio de diagnóstico e investigación de salud animal en el hemisferio. El resultado de este estudio será presentado en esta Reunión y estoy seguro que pondrá en evidencia la necesidad de la coordinación de los Institutos y laboratorios veterinarios en el continente a través del establecimiento de una verdadera cadena de centros de referencia, que sirvan a los países para mejorar sus sistemas de prevención y vigilancia, proporcionen reagentes diagnósticos específicos, superen la producción de biológicos y contribuyan a la capacitación de personal de laboratorio y a la investigación. Existen proyectos para

iniciar el establecimiento de estos centros de referencia en Argentina y Brasil.

Oiremos así mismo en esta Reunión los avances que se han hecho en la región respecto a la coordinación en salud animal en las diversas áreas geográficas en que presta cooperación técnica el IICA. Apreciaremos los progresos logrados por las diversas instituciones de los Gobiernos que trabajan en este campo y la colaboración que prestan otros organismos internacionales y regionales principalmente la OPS/OMS, la FAO, la OIE, el OIRSA, el BID y el BIRF. Esta coordinación es una larga empresa, que constituye uno de los pilares del progreso y del bienestar social. Ha llegado el momento de identificar y reconocer en su real magnitud lo que nos asola y retarda. Por sobre el pluralismo político, lo que es vital debe tener prioridad. De lo contrario nuestros esfuerzos no lograrán interrumpir, ni siquiera reducir, todo lo que interfiere con el bienestar social. La promoción de la salud y la producción animal implica una responsabilidad de las sociedades en su integralidad, así como de cada uno de sus miembros.

René Dubos lo expresa muy bien al decir que "La elección que una persona hace concerniente a sus actividades y ambiente afectan no sólo su propio futuro, sino también el desarrollo de los jóvenes expuestos durante sus años de formación a las condiciones resultantes de estas elecciones. Cada decisión individual influencia así al grupo social como un todo. En este sentido el hombre se hace a sí mismo, individual y socialmente, a través de una serie continua de actos voluntarios que

son gobernados por sus juicios de valor y sus anticipaciones del futuro".*

* René Dubos. A God Within. Nueva York, Charles Scribner's Sons, 1972, pág. 79



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8 1981**

REDISA III/C

Agosto 5, 1981.

Original: Castellano

PRESENTACION DEL SR. MINISTRO DE AGRICULTURA

Y GANADERIA DR. JORGE AGUADO

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

PRESENTACION DEL SR. MINISTRO DE AGRICULTURA

Y GANADERIA DR. JORGE AGUADO

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

BUENOS AIRES, 5 - 8 AGOSTO DE 1981

Señores:

Sean estas breves palabras de bienvenida a todos los destacados delegados extranjeros e invitados nacionales e internacionales a la III Reunión de Directores de Sanidad Animal y nuestra expresión de reconocimiento al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura por el esfuerzo realizado en la organización de este tan importante evento, que pone de relieve una vez más, el sentido americanista de nuestros países, nada menos que para trabajar al servicio de una causa tan noble, como es la protección de la Salud Animal, tan vinculada a la producción de los alimentos de nuestros pueblos.

Es un alto honor para la República Argentina servir de sede para esta Reunión donde los técnicos de la Sanidad Animal de nuestros países de América, se acercan para estudiar los problemas de la región, considerándolos más como una verdadera integración geográfica, que como una resultante de las divisiones políticas.

En ese sentido quisiera hacer a ustedes, los técnicos, una exhortación desde mi ámbito económico y político como Ministro de Agricultura y Ganadería de la República Argentina.

Es un hecho reconocido universalmente que no podrá el mundo avanzar en la producción de alimentos ni tecnificarse con eficiencia mientras los problemas sanitarios existan, no sólo como factores que deterioran las economías pecuarias, sino también como causales de barreras infranqueables para el logro del más amplio intercambio entre los países. Sin este intercambio fluido, las naciones consumidoras nunca tendrán alimentos con precios más accesibles a sus pueblos y los países vendedores mal podrán desarrollar y ampliar eficientemente su caudal productivo, en beneficio de todo el mercado agropecuario mundial.

El continente Americano es una importante región en buena parte consumidora, pero donde al mismo tiempo se dan las más privilegiadas áreas por sus condiciones ecológicas, para producir en gran escala y en forma económica, alimentos -principalmente de orden animal- destinados para un mundo necesitado de los mismos, cada vez en mayor cantidad.

Poco podremos lograr si los técnicos antes que los políticos, no actúan con un verdadero sentido humanista y desinteresado de cooperación e integración; donde los conocimientos técnicos, los avances científicos y las medidas de control puedan ser compartidas y participadas con un amplio y generoso sentido de colaboración, entre todos y con cada uno de los países, de nuestra América, con el sentimiento de hermandad que los caracteriza desde los orígenes de su historia.

Se hace necesario cada vez más este criterio y en ese sentido mi exhortación se dirige a todos ustedes para que esta Reunión sea un verdadero ejemplo de integración, concebida bajo el signo de la organización de los Estados Americanos, con la activa participación de las Instituciones Internacionales como el I.I.C.A., OPS/OMS, la FAO, a las que también invito a integrar y coordinar sus esfuerzos en los diversos programas, con un sentido de suma y no de división, con un criterio de participación y no de partición y dominador por la decisión de unidad en la acción para el logro de los objetivos que se determinen.

La Argentina en ese sentido está dispuesta a poner toda su capacidad técnica, sus recursos humanos y materiales para aportarlos en beneficio de la región con su mayor entusiasmo. Ejemplo de ello, son algunos proyectos de programas conjuntos que se están preparando con la cooperación del IICA, como son el del Laboratorio Regional de Referencia y Diagnóstico de Enfermedades Exóticas con sede en el INTA y el del Centro de Capacitación en Salud Animal por convenio entre SENASA y la Universidad Nacional de La Plata: así como el ya concretado y largamente anhelado logro de los nuevos laboratorios para el Centro Panamericano de Zoonosis de la Organización Panamericana de la Salud. Estos hechos los menciono con pequeños aportes, pero que sirven de ejemplo a inquietudes que deben multiplicarse y expandirse cada vez más.

Sólo me resta desearles a todos ustedes una feliz estadía en nuestro país, augurarles un feliz éxito en todos los temas de esta importante Reunión, lo que desde ya descuento y además expresarles a todos ustedes con satisfacción, que el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República Argentina está a vuestras órdenes, para facilitar todo lo que sea necesario para un mejor desarrollo de vuestro trabajo.

Señores Delegados muchas gracias y mucho éxito.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/3
31 Julio, 1981
Original: Inglés

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA
DE SALUD Y PRODUCCION ANIMAL

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE SALUD Y

PRODUCCION ANIMAL

Introducción

El Programa de Salud Animal fue creado a solicitud de los señores Ministros de Agricultura de las Américas y se inició durante 1979 con la celebración de la REDISA I, como una necesidad muy sentida por todos los países de este Continente en relación a la problemática de la salud animal. Desde la fecha antes apuntada hasta ahora hemos caminado lo más aprisa que ha sido posible puesto que es mucho lo que hay que hacer y esperamos en el futuro mantener el mismo ritmo, si seguimos contando como hasta ahora con el firme y decidido apoyo de todos los países.

La mayor preocupación dentro de nuestro Programa es llevar a cabo una cooperación técnica en materia de salud animal, coherente con las necesidades y prioridades de los países de América Latina y del Caribe.

Las acciones que en lo referente a enfermedades de los animales se realizan actualmente y se proyectan para el futuro, se basan en el estudio y análisis de la problemática a nivel de cada país, identificando los principales problemas que afectan de una forma directa o indirecta al desarrollo ganadero y frenan la producción. De esa manera es posible reconocer, además, cuales de esos problemas sanitarios son comunes a la región, determinando prioridades y estableciendo una metodología para la acción que permita obtener el efecto más conveniente y el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

Durante el presente año 1981 hemos incorporado al Programa de Salud Animal el de Producción Animal, lo que permitirá trabajar en forma coordinada en estos dos campos cuya principal finalidad es lograr el aumento de la producción y productividad pecuaria a nivel de todos los países.

Debe tenerse bien presente que la verdadera importancia de los programas de Salud Animal no reside en el provecho directo para la ganadería per-se, sino en buscar a través de ella el beneficio de la población humana, fin primordial a que se abocan todas las instituciones nacionales e internacionales que laboran en este importante sector. La Salud Animal debe entenderse como un importante factor ligado intimamente a la producción, hasta el punto de que son interdependientes no pudiendo existir uno sin el otro cuando se busca la máxima eficiencia en la actividad ganadera.

En lo que se refiere a Producción Animal la realidad antes apuntada nos lleva a pensar en la necesidad de que los programas de desarrollo ganadero en ciertos países deberán prestar mayor atención al fomento de las especies animales menores y de otras no convencionales, como un buen procedimiento para ofrecer proteína de origen animal, así como un mayor ingreso económico a las poblaciones de escasos recursos en América Latina y el Caribe. Países como México, por ejemplo, han obtenido muy buenos resultados con el programa de "paquetes familiares" asociados a las huertas familiares.

Los problemas que están afectando a la ganadería son muchos y variados, pero, siguiendo lo resuelto hasta ahora en las Reuniones de Directores de Salud Animal de la Región y de cada Area, hemos establecido un orden de prioridades para las actividades que actualmente estamos llevando a cabo. Uno de los objetivos de nuestra programación es no sólo evitar diluir los esfuerzos sino concentrarlos, cuando sea necesario, a través de programas multinacionales con financiamiento de los países involucrados y/o con ayuda externa y que permitan crear o perfeccionar la infraestructura a nivel nacional; un ejemplo de esto lo tenemos en el programa de desarrollo porcino en Haití, que acompañará al programa de erradicación de la peste porcina africana.

A continuación nos referiremos a las principales actividades desarrolladas por el Programa de Salud Animal en el último año o, más exactamente, en los últimos diez a once meses. Debe recordarse que tres

de los cuatro Especialistas de Area iniciaron sus funciones en setiembre y octubre de 1980 y que otro funcionario, con sede en Costa Rica, fue designado en enero de 1981.

ACTIVIDADES REGIONALES

En relación con aquellos asuntos de interés común para todos o para la mayoría de los países americanos cabe hacer mención a los siguientes asuntos:

a. Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico

Se ha reconocido que uno de los mayores problemas que enfrenta el desarrollo de programas de prevención, control y erradicación de enfermedades animales a nivel continental, es la falta, en la mayoría de los países, de adecuada capacidad y calidad de los laboratorios de diagnósticos.

Acorde con lo resuelto en la REDISA II se procedió a integrar una Comisión Evaluadora de los laboratorios de salud animal de los países americanos. Dicha Comisión realizó una primera reunión en México para sentar las bases y la metodología de la evaluación, de manera que fuera similar para todos los países. Los seis miembros de esa Comisión Evaluadora visitaron a todos los países y elaboraron un informe que será presentado en esta reunión.

Ese estudio constituirá el punto de partida para poder establecer las condiciones que permitan desarrollar sistemas nacionales de laboratorios de diagnóstico y de referencia en salud animal y su posible coordinación en el orden continental.

b. Peste Porcina Clásica y Africana

Los aspectos de actividades regionales en peste porcina africana será presentados en esta reunión por el representante de F.A.O. conforme fuera solicitado por los países; sobre el programa de

erradicación en Haití nos referiremos a ello en la descripción de actividades cumplidas dentro del Area de las Antillas.

En cuanto a la peste porcina clásica cabe mencionar que ese tema fue tratado en algunas de las reuniones de Areas de los Directores de Salud Animal donde, una vez más, se destacó el interés en desarrollar programas nacionales de control y erradicación, coordinados entre países vecinos o integrantes de una misma área desde el punto de vista epidemiológico.

Se han iniciado actividades en proyectos nacionales en Chile, Paraguay, Brasil y Perú, con la colaboración del programa de salud animal del IICA.

De interés para los países de Centro América y Panamá fue un curso realizado en Guatemala sobre diagnóstico diferencial de la peste porcina clásica, africana y otras enfermedades rojas del cerdo. Las actividades antedichas se han desarrollado con la colaboración del cuerpo de asesores del IICA y con consultores contratados con este propósito. De igual manera se ha colaborado en adiestramiento individual y en el curso antes citado, a través de becas proporcionadas por el Programa. También en algunos casos se ha proporcionado información bibliográfica sobre el tema.

c. Control de garrapatas, babesiosis y anaplasmosis

Desde el punto de vista continental, es decir regional, la garrapata, babesiosis y anaplasmosis están causando grandes pérdidas económicas y disminuyendo en forma muy apreciable la producción de los alimentos que proporciona la ganadería bovina.

El programa de Salud Animal del IICA ha dado especial énfasis a su colaboración con los países referente a este problema que ha sido tratado, además, en las reuniones de Directores de Salud Animal del Area Sur, Andina y Norte. Se han provisto consultores que han prestado asesoría a Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador,

Uruguay y Perú, sobre la epidemiología, diagnóstico y control de estas enfermedades.

Se han desarrollado cursos de adiestramiento y, en tal sentido, informamos que la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de México ha ofrecido cooperar con todos los países por intermedio de su nuevo laboratorio para estudios sobre garrapata (Centro Nacional de Parasitología) ubicado en Cuernavaca.

En colaboración con el IICA se dictarán cursos para la capacitación del personal de los diferentes países en programas de control.

De igual manera se ha proyectado un curso sobre diagnóstico de babesiosis y anaplasmosis para fines de 1981 en el Instituto de Pesquisas Veterinarias Desiderio Finamor de Porto Alegre, Río Grande del Sur, Brasil, para el personal de Brasil y de los países del Area Sur infestados con garrapata.

d. Formación de Recursos Humanos

La capacitación del personal de los programas de salud animal es una necesidad permanente en los países y en muchos casos es el principal factor limitante para llevar a cabo con eficiencia las actividades en los programas de prevención, control y erradicación.

Es por ello que nuestro Programa ha prestado y seguirá prestando la mayor atención a este asunto y hará énfasis en brindar toda la colaboración a su alcance, no sólo para el adiestramiento en sí, sino también para que la capacitación que se obtenga sea utilizada en la medida de lo necesario y en los respectivos programas.

Como se describe en las actividades de las Areas se puede apreciar que el programa ha iniciado tareas en lo referente a capacitación de personal, tanto en epidemiología y planificación como en aspectos de laboratorio, auspiciando seminarios y reuniones nacionales

e internacionales en diferentes temas y obviamente, a través de la provisión de becas.

e. Coordinación interpaíses

No cabe dudas en que cada vez es más necesaria la cooperación y coordinación de los programas de salud animal en especial entre países vecinos o componentes de una misma área, estrechamente vinculados por razones geográficas, comerciales y epidemiológicas.

En cumplimiento de lo acordado en la reunión REDISA II se celebraron las reuniones de los directores de Salud Animal de las Areas del IICA, llevándose a cabo, respectivamente, en ciudad de México, México (Abril, 1981); Bogotá, Colombia (Mayo, 1981); Bridgetown, Barbados (Abril-Mayo, 1981) y Buenos Aires, Argentina (Abril 1981).

Se revisó el cumplimiento de las recomendaciones emanadas de REDISA II y se analizaron temas de interés para cada Area, habiéndose formulado las recomendaciones correspondientes. Los informes de estas reuniones serán presentados en REDISA III y las recomendaciones se someterán a su consideración.

Tal vez el aspecto más relevante en este período es el que se relaciona con la cooperación entre Estados Unidos de América, México, Canadá y Haití, para la erradicación de la peste porcina africana en este país y un posterior programa de desarrollo de la cría de cerdo.

Sólo a través de los entendimientos logrados en la materia será posible llevar a cabo las actividades programadas en tal sentido.

f. Banco de Datos

La falta de un sistema interamericano adecuado para la recopilación, ordenación y distribución de datos relativos a Salud Animal se ha hecho sentir desde hace muchos años y debido a ello es que, tal como recomendara la REDISA II, se ha trabajado en los preparativos

para la puesta en marcha de un Banco de Datos ubicado en la sede del IICA.

Naturalmente que el desarrollo de este Banco de Datos dependerá de la evolución de los sistemas nacionales de información y de la colaboración que se preste para alimentarlo con datos, que quedarán a disposición de todos los países.

Recientemente hemos firmado un Convenio de estrecha cooperación con la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y que figura en la carpeta de esta reunión. Podrá apreciarse que el Instituto tendrá una participación directa en el programa que la OIE planea desarrollar en diferentes regiones del mundo. Precisamente, y acorde con el convenio firmado, con esta tercera REDISA se celebra conjuntamente la 5a. Conferencia Regional del Comité de OIE para las Américas, cuyo tema central de discusión será el de los Servicios de Información en Salud Animal.

Este asunto también se trabajará en coordinación con el Programa Especial de Salud Animal de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), conforme a la resolución emanada de la RIMSA 2, celebrada en Washington D.C. en el presente año.

g. Congresos y Reuniones Nacionales e Internacionales

El Programa de Salud Animal, a través de sus asesores, ha estado presente y participado en diversos eventos nacionales e internacionales de importancia en salud animal y ha colaborado, en varias oportunidades presentando temas por parte de su personal estable así como por intermedio de consultores.

De esa manera se contribuye a la difusión y consideración de aspectos relevantes para los programas de salud animal, entre grupos numerosos de profesionales en este campo.

ACTIVIDADES EN LAS AREAS

A continuación haremos referencia a las principales tareas cumplidas en las Areas del IICA y que cuentan con un Especialista en Salud Animal en cada una de ellas.

a. Area de las Antillas (Barbados, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Surinam)

Uno de los programas de trabajo más trascendentes de esta Area fue el desarrollo de una intensa actividad para la puesta en marcha en Haití de la erradicación de la peste porcina africana y la programación respectiva ha estado a cargo de la Dirección del Programa de Salud Animal y del personal de alto nivel de la sede y de Washington.

Este proyecto cuenta con la colaboración económica de Estados Unidos de América, México y Canadá, cuyos convenios han sido firmados recientemente.

Se ha programado una etapa de despoblación de cerdos seguida de otra de repoblación que se llevarán a cabo entre 1981 y 1983, estimándose el costo para la primera fase de us\$ 23 millones y para la segunda en, aproximadamente, us\$ 14 millones.

En el área de las Antillas comenzaron las tareas sobre la situación zoonosanitaria y se inició un informe mensual sobre la prevalencia de las enfermedades principales en salud animal.

Otra actividad consistió en realizar un seminario bilingüe en Kingston, Jamaica, sobre capacitación de personal de laboratorio en manejo y mantenimiento del equipo de los laboratorios. El IICA contrató especialistas de la Región en la materia. También se llevó a cabo un seminario regional de epidemiología contando con la colaboración de especialistas del Centro de Salud Animal Tropical de la Universidad de Florida y del Departamento de Agricultura de U.S.A.

A solicitud de los países el IICA ha iniciado en las Antillas la apreciación de la situación de la Lengua Azul en el Area y próximamente se desarrollará una encuesta serológica que ha sido programada con esa finalidad.

En circunstancias de la reunión de Resantillas en Bridgetown, Barbados, se llevó a cabo un seminario sobre identificación y diseño de proyectos en el que se enfatizó en las relaciones de salud animal con la industria, tomando como ejemplo a la industria avícola.

El Consultor del Area colaboró en el seminario sobre reproducción bovina realizado en Guyana e integró el equipo de médicos veterinarios del Caribe que colaboraron con el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa para la elaboración de un Manual sobre medidas de emergencia para la erradicación de enfermedades exóticas, con énfasis en fiebre aftosa.

En los primeros meses del presente año tres médicos veterinarios del área del Caribe (Guyana, Trinidad y Tobago y Jamaica) recibieron adiestramiento en técnicas de diagnóstico y control de gusano barrenador en diferentes instalaciones del programa de erradicación del "gusano barrenador" en México.

b. Area Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela)

Se realizó un estudio de la situación de los programas de salud animal que fue presentado en la reunión Resandina 1 llevada a cabo en Bogotá, Colombia. De esta información han surgido algunas actividades coyunturales principalmente para proyectos de peste porcina clásica, control de garrapata, babesiosis y anaplasmosis y rabia paralítica bovina.

A solicitud de los ministerios de agricultura y de salud se prestó colaboración a través de un consultor especializado y del veterinario de Area para el control de la rabia paralítica en la región del Chocó en Colombia.

Personal del programa de salud animal del IICA ha mantenido reuniones de consulta con las autoridades de salud animal de Venezuela, habiéndose estructurado un programa de cooperación técnica que se está iniciando durante el presente año.

Por intermedio de un especialista se prestó colaboración a Colombia, Ecuador y Perú en diferentes aspectos de investigación y lucha contra la babesiosis y anaplasmosis.

Se prestó apoyo con personal del IICA y la contratación de asesores al seminario sobre enfermedades y problemas de la reproducción del ganado que se llevó a cabo en Colombia en el mes de junio, bajo los auspicios del IICA.

Se ha prestado colaboración a la División Investigaciones Veterinarias del ICA y a la Universidad Nacional de Colombia para la organización y desarrollo del curso de epidemiología y medicina preventiva para médicos veterinarios de campo.

Se ha programado para el presente año el adiestramiento de médicos veterinarios y/o entomólogos en actividades de control de garrapatas y diagnóstico de babesiosis y anaplasmosis para todos los países del Area Andina y que se realizará en el Centro Nacional de Parasitología en Cuernavaca, México.

Se ha dado asistencia a Bolivia, Ecuador y Perú en el planeamiento y formulación de sus programas de control de la peste porcina clásica.

Se ha prestado asesoría y apoyo a la empresa de productos veterinarios colombiana (VECOL) para la iniciación y desarrollo de producción de vacuna antirrábica para uso veterinario.

c. Area Norte (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, México, Panamá)

La reunión de funcionarios de salud animal del Area Norte fue presidida por un seminario de planificación en salud animal que

organizó el Consultor de Area del IICA con la colaboración de la Escuela de Medicina Veterinaria de la UNAM, la OPS y el Departamento de Salud Animal de la SARH de México. Concurrieron 14 representantes de los países del Area y se revisaron diferentes aspectos de la programación, administración y factores políticos y sociales que afectan las campañas de control de enfermedades de los animales.

Se iniciaron estudios en los países de Centro América y Panamá, para integrar esta Area al programa de erradicación del gusano barrenador, que actualmente realizan México y Estados Unidos de América, con el objeto de extender la barrera de control del Istmo de Tehuantepec a la región del Darién en la zona limítrofe de Panamá y Colombia. Con este propósito durante el presente año se ha capacitado en las instalaciones y facilidades del programa en México a dos profesionales de cada uno de los países de Centro América y Panamá.

Dentro de ese grupo de profesionales se incluyó a los médicos veterinarios asignados a cada país por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), quienes han estado colaborando en el control de tórsalo y que tendrán un rol decisivo en la futura erradicación del gusano barrenador.

Esta capacitación se cumplió durante un período de un mes en la sede del Programa en ciudad México, en la planta de producción de moscas estériles de Tuxtla, Gutiérrez y en los centros de distribución de Guadalajara y Tampico.

Estos profesionales estan colaborando en los trabajos de investigación que se realizan en esta región por personal y consultores especializados del IICA a fin de elaborar un proyecto de factibilidad técnico-económica que será sometido a la consideración de organismos de financiamiento nacional e internacional, con el fin de proyectar la campaña de erradicación con los recursos necesarios para 1983. Cifras estimadas darían un costo de, aproximadamente,

110 (ciento diez) millones de dólares para un período de cuatro años.

El especialista veterinario del Area fue llamado a integrar la Comisión de Estudios de Evaluación de los Laboratorios de Servicios de Diagnósticos en Salud Animal, y en esta capacidad integró el equipo que evaluó y clasificó los laboratorios de Centro América y Panamá.

Una de las acciones iniciadas para corregir las deficiencias observadas en los laboratorios veterinarios ha sido la organización y desarrollo de un curso de adiestramiento en diagnóstico diferencial de peste porcina africana, que se llevó a cabo en la ciudad de Guatemala en el pasado mes de junio. Participaron personal de diagnóstico de Honduras, Nicaragua y El Salvador. El curso fue dictado por consultores contratados por el IICA.

La evaluación de los laboratorios en estos países mostró serias deficiencias en lo que respecta al diagnóstico de babesiosis y anaplasmosis. Sólo México y Costa Rica tienen laboratorios en condiciones de hacer diagnósticos y supervisar la evolución epidemiológica de estas enfermedades. Con este objeto se ha programado un curso de diagnóstico de hematozoarios con énfasis en métodos serológicos, para los países de esta Area y que será desarrollado con la colaboración del Instituto de Investigaciones Pecuarias de Palo Alto, México.

Se está negociando con las autoridades de salud animal de Honduras la firma de un convenio para prestar asistencia técnica en la formulación y preparación de un programa de control del tórsalo (*Dermatobia hominis*) y la garrapata. Este es un proyecto que cuenta con la asistencia financiera del Banco Interamericano de Desarrollo.

d. Area Sur (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)

Dentro de las actividades desarrolladas en el Area Sur cabe señalar inicialmente aquellas de interés común para los países que la integran.

Finalizó en Argentina, en el primer trimestre del corriente año, la preparación del documento de factibilidad de un Proyecto sobre el Programa de Desarrollo Tecnológico de Salud Animal del Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuario (INTA), que se encuentra actualmente en trámite de aprobación ante las autoridades argentinas.

Los países del Area Sur han manifestado su interés en dicho proyecto puesto que podrá contribuir a mejorar cuali y cuantitativamente la capacidad en diagnóstico desde un punto de vista subregional. El IICA ha prestado activa colaboración a través de su personal y mediante la contratación de un consultor.

También en Argentina y cumpliendo con la respectiva recomendación de REDISA II, se ha colaborado en la elaboración del Proyecto de creación y funcionamiento, en carácter regional, del Centro Superior de Capacitación en Salud Animal, que se instalará en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata.

El Consultor del Area y dos consultores contratados al efecto han colaborado en dicho proyecto.

Referente a este aspecto de coordinación regional del adiestramiento del personal de los programas de prevención, control y erradicación de enfermedades animales, cabe señalar que a fines de julio llegaron a la Argentina 8 subdirectores pecuarios de la República Dominicana para asistir a un curso de un mes en la Facultad de La Plata, que se realiza para personal de campo de los Servicios de Luchas Sanitarias de Argentina (SELSA) que gentilmente ofreció los cupos respectivos. Posteriormente harán observaciones sobre

diferentes programas de control de enfermedades con viajes al interior del país.

De igual forma se ha colaborado y apoyado la realización de un curso para 120 veterinarios sobre Problemas Sanitarios y no Sanitarios que afectan la eficiencia reproductiva de los bovinos y que se realizará del 15 de octubre al 21 de noviembre de 1981, en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina y que cuenta con el auspicio de diversas entidades nacionales y provinciales.

En relación con los programas contra la peste porcina clásica se ha prestado activa colaboración a la formulación e iniciación del programa de erradicación en Chile, a través de personal del IICA y a través de un consultor especialista en programas de erradicación y de otro especialista en aspectos de laboratorio de dicha enfermedad.

De igual manera se ha colaborado con Paraguay en la preparación de un proyecto de control de la peste porcina clásica, anemia infecciosa equina y enfermedad de Newcastle, a través de la asistencia del especialista del Area Sur y de dos consultores.

Con las autoridades de Brasil se encuentran muy avanzadas las gestiones para la firma de un Convenio para prestar asistencia técnica en la preparación de un proyecto para el fortalecimiento del sistema nacional de laboratorios de diagnóstico en salud animal (IANARA) y se programan iniciar las actividades en el próximo mes de agosto.

El IICA colaborará con la participación de su personal y de varios consultores que se contratarán al efecto.

El Convenio contempla además, actividades en varios programas de salud animal.

También se colaboró con Brasil en lo referente a garrapata, babesiosis y anaplasmosis a través de la contratación de un especialista

en el tema, que entró en contacto con las autoridades en salud animal de la Secretaría de Agricultura del Estado de Río Grande do Sul. Sobre este tema también se prestó colaboración a Uruguay a través de la visita de un consultor especializado en diferentes aspectos de investigación y lucha contra la garrapata, babesiosis y anaplasmosis. De igual manera y a través de un consultor sobre ese asunto se prestó asistencia a la Argentina, donde se analizó la situación actual del programa de control de garrapata y de los aspectos de laboratorio e investigación en la materia.

Dos becarios de Brasil visitarán México a fines de año para observaciones sobre el programa de garrapata y se proyecta igualmente la concurrencia de un becario de Uruguay.

Se ha programado la realización de un curso sobre diagnóstico de babesiosis y anaplasmosis que se llevará a cabo en el mes de octubre del corriente año en el Instituto de Pesquisas Veterinarias Desiderio Finamor en Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Participarán 9 profesionales de laboratorios del Ministerio de Agricultura de Brasil, de diferentes Estados y 3 de países vecinos.

Se está colaborando con la Secretaría de Agricultura del D.F. Brasilia, para preparar un programa de salud animal, que puede servir de referencia para otras zonas de Brasil.

En relación con el problema de la leucosis bovina se contrató un consultor en el tema, prestándose asistencia a la Argentina, Brasil y Uruguay.

En relación con brucelosis bovina un consultor visitará Chile en el mes de agosto, asesorando a las Escuelas de Veterinarias de Santiago y Valdivia y otro prestará colaboración en la Argentina, sobre indicadores para evaluación de programas contra esta enfermedad.

Un becario de Paraguay recibió adiestramiento sobre preparación de antígeno de anemia infecciosa equina en el Instituto de Zoonosis

e Investigaciones Pecuarias, en Lima, Perú, y dos becarios concurrirán en octubre a Chile para recibir entrenamiento en aspectos de laboratorio y campo en peste porcina. Otro becario concurrirá al ICA, Colombia, a recibir adiestramiento sobre comunicaciones en salud animal.

Un becario de Chile recibirá adiestramiento avanzado sobre control de vacunas contra la peste porcina en Maisons d'Alfort, Laboratorios del Ministerio de Agricultura, Francia, en el mes de setiembre.

Finalmente cabe señalar que se ha firmado un convenio entre el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) de la Argentina y el IICA y tres consultores están prestando colaboración en los campos de la planificación, epidemiología y laboratorio.

Se encuentra en gestión un convenio con el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay, que se espera sea firmado en agosto o setiembre, para una amplia colaboración en aspectos de asistencia técnica y adiestramiento para los programas de peste porcina, anemia infecciosa equina y enfermedad de newcastle.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981**

**REDISA III/3.1
31 Julio, 1981
Original: Inglés**

**ACTIVIDADES PROYECTADAS PARA 1982
PROGRAMA DE SALUD Y PRODUCCION ANIMAL**

ACTIVIDADES PROYECTADAS PARA 1982

PROGRAMA DE SALUD ANIMAL

Como es sabido el presupuesto bienal (1982-83) del IICA será revisado la próxima semana durante la reunión de la Junta Interamericana de Agricultura que se llevará a cabo en esta ciudad de Buenos Aires.

En caso de resultar aprobada la propuesta formulada para el Programa de Salud Animal -que tiene un modesto incremento para este período- continuaremos con las acciones que se vienen desarrollando e iniciaremos algunas otras como, por ejemplo, el reforzamiento de los laboratorios de diagnósticos en salud animal.

Dentro de las actividades proyectadas me permitiré mencionar las siguientes:

PESTE PORCINA AFRICANA

En lo concerniente al programa de erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití, esperamos comenzar la etapa de despoblación tratando, en la medida de lo posible, de obtener una reducción voluntaria de la población porcina por medio de los canales normales de comercialización. Como complemento se realizará un estudio de factibilidad para determinar el plan de acción para la fase de repoblación y desarrollo porcino y establecer la infraestructura veterinaria que tendrá a su cuidado la vigilancia de la salud de los animales de reemplazo.

La primera fase se iniciará a fines de 1981 y se espera iniciar la repoblación a principios de 1983. Se disponen de los créditos necesarios para esas acciones.

GARRAPATA

En el área de control de garrapatas esperamos durante el próximo año que pueda intensificarse el adiestramiento de personal en aspectos de laboratorio y campo, incluyendo métodos de control de las poblaciones de garrapatas, que no sean los tradicionales baños ya sea por aspersión o inmersión cada dos semanas. Esperamos además, colaborar en el establecimiento de pruebas de campo en diferentes países para determinar los métodos más efectivos para el diagnóstico y control de las enfermedades que transmiten las garrapatas.

GUSANO BARRENADOR (*Cocchliomyia hominivorax*)

En el año 1982 esperamos presentar una propuesta a las agencias internacionales de crédito para obtener el financiamiento necesario que permita erradicar en Centroamérica y Panamá al gusano barrenador, con lo cual se trasladaría la barrera desde el Istmo de Tehuantepec en México hasta la frontera de Panamá y Colombia. Los estudios de evaluación comenzaron en 1981 y continuarán durante 1982, esperando obtener los fondos necesarios para comenzar el programa en 1983.

COLERA PORCINA Ó PESTE PORCINA CLASICA

Muchos países parecen estar interesados en el control y posible erradicación del Cólera Porcino, entre ellos Chile, Brasil, Paraguay, Colombia, Perú y Venezuela. Este creciente interés se debe en gran parte a la aparición de la Peste Porcina Africana (P.P.A.) en el continente y a la gran dificultad que existe para diferenciar una enfermedad de otra en aquellos países donde el cólera porcino es endémico.

En estos casos la FPA puede introducirse a un país y comportarse como cólera porcino, no identificándose hasta que la infección esté muy difundida. El cólera porcino puede erradicarse como lo han demostrado en América las experiencias de Canadá, Estados Unidos y algunos países del Caribe y diversos países en otros continentes.

ADIESTRAMIENTO

El adiestramiento en epidemiología continuará en 1982 con énfasis en análisis costo-beneficio. Este tipo de adiestramiento se proyecta realizarlo con la colaboración de la Universidad Nacional de México y de La Plata de Argentina y con otras universidades de otros países que muestren interés en ello. Los participantes serán médicos veterinarios de los distintos países que estén vinculados al control y erradicación de enfermedades infecciosas de los animales, de declaración obligatoria. Por otra parte se seguirá colaborando y estimulando el adiestramiento en aspectos de laboratorio como en temas específicos de los programas de prevención y control.

BANCO DE DATOS

Para 1982 nosotros esperamos continuar desarrollando el banco de datos sobre sanidad animal a nivel hemisférico. Para ello estamos elaborando un sistema de captación de datos que necesita de la cooperación de todas las unidades de salud animal de los países, no solamente para su integración sino para mantener al día la información. Todos esos datos serán incorporados a la computadora de la oficina central de San José, y estarán a disposición de los países cuantos éstos lo soliciten

LABORATORIOS DE DIAGNOSTICOS EN SALUD ANIMAL

Durante el año próximo desarrollaremos un plan para favorecer el desarrollo de los sistemas nacionales de laboratorios de diagnóstico y su probable coordinación a nivel interamericano. Para ello tomaremos como información básica el documento de la evaluación de la situación actual de los laboratorios, realizado en 1981 por la Comisión Evaluadora establecida especialmente por el Programa de Salud Animal del IICA. Trataremos, además, de obtener fondos provenientes de organizaciones financieras internacionales que están aportando asistencia económica a los países para erradicación de enfermedades de los animales y para lo cual es necesario mejorar la capacidad de diagnóstico de los países. Nuestro trabajo será identificar cuál es la más alta prioridad para 1982, con el objeto de que los sistemas nacionales de diagnóstico sean una realidad, en el plazo más breve posible, para todos los países del Hemisferio.

PRODUCCION ANIMAL

Las actividades de Producción Animal del IICA fomarán parte del Programa de Salud Animal a partir de 1982. La primera prioridad se referirá a colaborar en el desarrollo de la producción de especies menores como fuente de proteína para las poblaciones de escasos recursos de Latinoamérica y el Caribe. Durante el año 1982 trataremos de buscar fondos para establecer estudios de campo en los países interesados para ver si este programa puede cumplir con nuestras esperanzas y deseos de ayudar a todos los pueblos en vía de desarrollo en mejorar su dieta alimenticia con productos de origen animal.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981

REDISA III/4
31 Julio, 1981
Original: Espa. - English.

LISTA PROVISIONAL DE REPRESENTANTES
PROVISIONAL LIST OF PARTICIPANTS

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL-IICA

III INTERAMERICAN MEETING OF ANIMAL HEALTH DIRECTORS

REDISA III

LISTA PROVISIONAL DE PARTICIPANTES

PROVISIONAL LIST OF PARTICIPANTS

ARGENTINA

Dr. Emilio Juan GIMENO
Director General del Servicio Nacional
de Sanidad Animal
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Paseo Colón 922, P.B. Of. 40
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Carlos Hugo CAGGIANO
Director General del Servicio de Luchas Sanitarias
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Paseo Colón 922, 1º piso
Buenos Aires - ARGENTINA

BARBADOS

Dr. King H. TREVOR
Senior Veterinary Officer
Veterinary Services
MINISTRY OF AGRICULTURE
The Pine - BARBADOS

BOLIVIA.

Dr. Fernando RUIZ GARCIA
Jefe Nacional de Sanidad Animal
MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y
AGROPECUARIOS
La Paz - BOLIVIA

BRASIL

Dr. Alberto DOS SANTOS
Secretario Nacional de Defesa Sanitaria
Animal
Secretaria de Defesa Agropecuaria (SNAD)
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Brasilia D.F. - BRASIL

Dr. Aluisio BERBERT SATHLER
Director Divisao de Vigilancia Zoosanitaria
Secretaria de Defesa Agropecuaria (SNAD)
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Brasilia D.F. - BRASIL

CANADA

Dr. I.R. REID
Chief Animal Health Services
MINISTRY OF AGRICULTURE
AND NATURAL RESOURCES
Ottawa - CANADA

COLOMBIA

Dr. Gustavo MANRIQUE
Director División Sanidad Animal
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)
Bogotá - COLOMBIA

COSTA RICA

Dr. Manuel GUARDIA TINOCO
Director Sanidad Animal
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
San José - COSTA RICA

CHILE

Dr. Jorge R. BENAVIDES M.
Director División Protección Pecuaria
Servicio Agrícola Ganadero
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Avda. Bulnes N° 140, 7° piso
Santiago - CHILE

ECUADOR

Dr. Germán SALAZAR
Director del Programa de Sanidad Animal
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Quito - ECUADOR

EL SALVADOR

Dr. Jorge Amilcar VENTURA
Subdirector General Ganadería
DIVISION GENERAL DE GANADERIA
Canton el Matanzo
Soyapango - EL SALVADOR

ESTADOS UNIDOS

Dr. Norvan MEYER
Assistant Deputy Administrator
International Programs
APHIS - USAID
Washington D.C. - U.S.A.

GRENADA

Dr. K.S MANYAM
Chief Veterinary Officer
MINISTRY OF AGRICULTURE
St. George, GRENADA (W. I.)

GUATEMALA

Dr. Francisco BOBADILLA
Ministro de Agricultura
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Guatemala - GUATEMALA

GUYANA

Dr. Patrick L. MACKENZIE
Principal Agricultural Officer
(Veterinary and Livestock Science)
P.O. Box 1001
MINISTRY OF AGRICULTURAL
Georgetown - GUYANA

HAITI

Dr. Fred CALIXTE
Directeur du Service de la Production Animale
Departement de Agriculture, des Ressources
Naturelles et du Developpment Rural
Damián. Port-au-Prince
HAITI

HONDURAS

Dr. Alberto Iván CRUZ
Jefe Sanidad Animal
MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES
Tegucigalpa - HONDURAS

JAMAICA

Dr. Clifford L. GREY
ACTG. Director Veterinary Services
VETERINARY DIVISION
MINISTRY OF AGRICULTURE
P.O. Box 309
Kingston, JAMAICA

MEXICO

Dr. Oscar Valdés ORNELAS
Director General de Sanidad Animal
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
Dr. Mora N° 15
MEXICO 1, D.F.

NICARAGUA

Dr. Edmundo AGUILAR
Director de Salud Animal
Dirección de Ganadería
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
Managua - NICARAGUA

Dr. Salvador PICHARDO OZORIO
Director Laboratorios
Dirección de Ganadería
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
Managua - NICARAGUA

PANAMA

Dr. Arcadio CARRIZO
Director Sanidad Animal
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Mida - Santiago - Veraguas
PANAMA

PARAGUAY

Dr. Raúl PRIETO BUSTO
Director de Normas y Control Agropecuario y Forestal
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Asunción - PARAGUAY

Dr. Antonio IBÁÑEZ
Director del Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
San Lorenzo - PARAGUAY

Dr. Juan Pablo ROMERO
Presidente de SENACSA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
San Lorenzo - PARAGUAY

Dr. N. KITCHING
Asesor del Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
San Lorenzo - PARAGUAY

PERU

Dr. José CASTILLO PASCUAL
Director de Salud Pecuaria
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Lima - PERU

REPUBLICA DOMINICANA

Dr. Reynaldo PEÑA DE LA CRUZ
Director Departamento de Sanidad Animal
Dirección General de Ganadería
Secretaría de Estado de Agricultura
FERIA GANADERA NACIONAL
Santo Domingo - REPUBLICA DOMINICANA

SURINAM

Dr. Robert LIEUW-JOE
Principal Veterinary Officer
MINISTRY OF AGRICULTURE
Paramaribo - SURINAM

TRINIDAD TOBAGO

Dr. Ernest CEASAR
Acting Director of Animal Health
MINISTRY OF AGRICULTURE
Port- Of. Spain - TRINIDAD

URUGUAY

Dr. Nelson MAGALLANES
Director General de Servicios Veterinarios
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA
Montevideo- URUGUAY

VENEZUELA

Dr. Augusto ESTEVA
Director General Desarrollo Ganadero
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA
Torre Norte
Caracas - VENEZUELA

Dr. Humberto OLMOS
Director de Sanidad Animal
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA
Torre Norte Piso 12
Caracas - VENEZUELA

ORGANISMOS INTERNACIONALES

BANCO MUNDIAL

Mr. John GLENN
BIRF, Washington D.C.
U.S.A.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO - B.I.D.

Dr. Enrique ESTUARDO RODRIGUEZ
B.I.D., Washington D.C.
U.S.A.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION
Y LA AGRICULTURA - F.A.O.

Dr. Y. OSAWA
Jefe Servicio Sanidad Animal
División de Producción y Salud Animal
F.A.O.
Roma - ITALIA

OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS - O.I.E.

Dr. Louis BLAJAN
Director General
12, Rue de Prony, 75017
Paris - FRANCIA

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, OPS/OMS

Dr. Mario FERNANDEZ
Jefe Programa Especial de Salud Animal
O.P.S.
Washington D.C., U.S.A.

Dr. Raúl CASAS OLASCOAGA
Director Centro Panamericano de
Fiebre Aftosa
Río de Janeiro - BRASIL

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
(I.I.C.A.)

Dr. Jorge Emilio ARAUJO
Director General
San José - COSTA RICA

Dr. Pedro N. ACHA
Asesor Especial del Director General
Washington D.C., U.S.A.

Dr. Héctor ALBURQUERQUE
Director Oficina I.I.C.A. en Buenos Aires
ARGENTINA

Ing. Leonardo MAESTRE
Especialista en Programación Regional
Buenos Aires - ARGENTINA

PROGRAMA DE SALUD Y PRODUCCION ANIMAL

Dr. Francis MULHERN
Director Programa de Salud y Producción Animal
San José - COSTA RICA

Dr. Franz ALEXANDER
Especialista en Salud Animal para la Zona Antillas
Georgetown - GUYANA

Dr. José FERRER
Especialista en Salud Animal
San José - COSTA RICA

Dr. Germán GOMEZ
Especialista en Salud Animal para la Zona Andina
Bogotá - COLOMBIA

Dr. Rubén LOMBARDO
Especialista en Salud Animal para la Zona Sur
Brasilia D.F. - BRASIL

Dr. Thomas MURNANE
Especialista en Salud Animal para la Zona Norte
Mexico D.F. - MEXICO

CONSULTORES - I.I.C.A.

Dr. Robert K. ANDERSON
Universidad de Minnesota
Minnesota. U.S.A.

Dr. Carlos ARELLANO
Director de Investigaciones Pecuarias
Palo Alto
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
Mexico D.F., MEXICO

Dr. Paul BECTON
APHIS-USDA
Washington D.C., U.S.A.

Dr. Jerry CALLIS
Director Plum Island
USDA
New York - U.S.A.

Dr. Paul NICOLETTI
Universidad de La Florida
Gainesville - Florida
U.S.A.

CONSULTORES IICA EN ARGENTINA

Dr. Benjamín Lucas MORAN - Servicio Nacional de Sanidad Animal

Dr. Boris SZYFRES - Servicio Nacional de Sanidad Animal

Dr. Antonio VILCHES - Servicio Nacional de Sanidad Animal

OBSERVADOR INVITADO

Dr. Willem F.G.L. DROPPERS
Embajada Real de los Países Bajos
Agregado Agrícola para Asuntos Veterinarios
Maipú 66
Buenos Aires - ARGENTINA



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**SITUACION DE LA BRUCELOSIS BOVINA
EN LAS AMERICAS**

por **CASIMIRO GARCIA CARRILLO**
(Especialista en Zoonosis)

SITUACION DE LA BRUCELOSIS BOVINA EN LAS AMERICAS

Por Casimiro García-Carrillo

La brucelosis es una infección de distribución mundial. En las Américas, es quizás la zoonosis más importante, no sólo por sus repercusiones en la salud pública, sino también por las pérdidas que causa a la economía pecuaria.

En la Región se encuentran todas las especies conocidas del género Brucella y la mayoría de los biotipos de cada especie. Sin embargo, su distribución es muy heterogénea, coincidiendo casi siempre con las especies domésticas más numerosas en cada zona.

En este trabajo se examina la situación de la brucelosis bovina en los países de las Américas. Estamos convencidos de que el conocimiento de la realidad histórica y actual es el primer paso en cualquier intento de controlar y ulteriormente erradicar esta zoonosis.

ARGENTINA

En todos los estudios de prevalencia de la brucelosis en el ganado bovino se han obtenido tasas muy altas de reaccionantes. Rossi en 1947 (52) calculó que más del 20% de las vacas lecheras estaban infectadas. Jurado y Cedro en 1954 estimaron que la prevalencia estaría entre el 23 y el 25% (33). Según trabajos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), sería del 27% y en algunos municipios llegaría al 46,6%(8).

Maubecín calculó en 1955 que el 75% de los tambos de las cuencas lecheras de la provincia de Córdoba estaban infectados (37).

En 1960 la prevalencia global en el país según Cedro y col., era del 20% para el ganado de carne y del 25% para el ganado de leche. Otros autores comunicaron las mismas estimaciones (3).

Más alarmantes aun son los conceptos expresados por Doldan y Sabbione (16) quienes en 1956 afirman que "no existe en la República Argentina ningún establecimiento ganadero, cualquiera sea su tipo de explotación vacuna, libre de brucelosis". En ese mismo año, Morán y Maubecín (42) encontraron mediante la prueba del anillo en leche, que el índice de establecimientos infectados en las cuencas lecheras de las provincias de Buenos Aires y Córdoba oscilaba entre el 61 y el 99% y que en la provincia de Buenos Aires era del 88,8% (43). Diez años después, Darlan y Cabezali (15) hallaron infectados un 86,5% de los tambos estudiados en Bahía Blanca. En la zona de abastecimiento de la ciudad de La Plata, Morales encontró que el 75,48% de tambos estaban infectados (39).

Se estima que la prevalencia no se ha modificado en 1980. Según cálculos que estarían por debajo de la situación real, en las provincias con más ganadería oscila entre el 10,76% en Entre Ríos y el 13,86% en Buenos Aires.

Campañas de control

Debido al incremento constante en el número de casos, el gobierno nacional nombró en 1932 una comisión para que estudiase la fiebre ondulante.

En 1947 se proponen diversos planes para controlar la brucelosis. Ante el grave problema que presenta la infección en la provincia de Córdoba, Goobar y Oulton sugieren un plan de lucha basado en la vacunación y en la aplicación de diversas medidas sanitarias (25).

En 1957, el Ministerio de Educación y Justicia nombra un grupo de expertos para que elabore las bases de una "Ley Nacional de lucha obligatoria contra la brucelosis humana y animal".

La vacuna B. abortus cepa 19 se usó en pequeña escala durante los últimos años del decenio de 1930 y los primeros del de 1940. Por una resolución ministerial, en 1947 se crea el registro oficial de productores que vacunan sus terneras en forma voluntaria, y en 1965 se establece la vacunación obligatoria en zonas de las provincias de Córdoba y Santa Fe. A finales de 1980 se declara obligatoria la vacunación en todo el país.

En 1966, en virtud de un acuerdo entre el Ministerio de Agricultura y el Centro Panamericano de Zoonosis (OPS/OMS) se estableció el control estricto de las vacunas y actualmente (1981), el laboratorio oficial garantiza el control sistemático de cada serie de vacunas producidas en el país antes de que salgan a la venta.

Pérdidas económicas

En 1966, Bacigalupo y col. (2) calcularon las pérdidas totales que la brucelosis causaba al país, basándose en la prevalencia de la infección en cada especie. Las pérdidas en el ganado bovino eran superiores a los 126 millones de dólares. Estudios recientes realizados por el INTA indican que en el presente las pérdidas superan esa cifra porque la prevalencia no ha bajado y porque el valor de la moneda internacional es inferior al de 1966.

BARBADOS

La presencia de la brucelosis en Barbados se conoce desde 1948 (27). En ese año se creía que la infección podría llegar al 40%; en 1950 la comisión para el estudio de las enfermedades de los animales en el Caribe la estimó en 86%. En 1975 se estableció un programa de erradicación. En 1977 se examinaron 5142 animales (94% de la población), de los cuales el 0,9% reaccionaron con la prueba de la tarjeta y solamente seis (0,1%) dieron reacción positiva a la prueba de aglutinación en tubo. Los reaccionantes fueron eliminados.

BELICE

En 1975 se examinaron 2180 bovinos y se encontró un 0,69% de reaccionantes. En los años siguientes, ese porcentaje osciló en alrededor del 0,1%.

En 1979 se encontraron 2 bovinos reaccionantes entre 8133 examinados e igual número en 1980. Estas reacciones podrían ser inespecíficas, ya que no coincidían con antecedentes de abortos (comunicación personal del Dr. Gamble).

BOLIVIA

En los exámenes serológicos realizados entre 1965 y 1972, los porcentajes de reaccionantes oscilaron entre 7 y 52 para el ganado lechero y entre 3 y 33 para el ganado de carne (5).

En un estudio de la cuenca lechera del departamento de Santa Cruz efectuado en 1978, se encontraron 37 hatos positivos entre los 121 examinados (Cruz Patiño, trabajo inédito). En otro estudio llevado a cabo en Cochabamba en 1978, se halló un 1,06% de animales positivos entre los 8456 examinados. En el 2,6% de los hatos había animales infectados (Vargas Alcorta, tesis, Universidad de Santa Cruz).

Según la información disponible, en Bolivia no se ha logrado aún el aislamiento de Brucella.

En 1967, Muñoz hizo 1443 pruebas en bovinos de 30 estancias del departamento de Santa Cruz; de esas pruebas, 216 dieron resultados positivos (14,9%) y 167, sospechosos (11,57%). Además, el mismo autor comunicó que se habían registrado abortos en algunas estancias (44).

Saucedo Bravo preparó su tesis sobre las lecherías de Santa Cruz en 1969. De los 400 bovinos que examinó, 34 (8,5%) fueron positivos y 18 (4,5%), sospechosos.

De 1971 a 1979 se examinaron en el laboratorio INBA II de Santa Cruz alrededor de 2000 sueros por año, encontrándose de 5 a 13% de reaccionantes y un número casi igual de sospechosos en las pruebas habituales.

En 1976, Bolivia obtuvo un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (Préstamo BID-464/SF-BO) y creó el Servicio Nacional de Control de la Fiebre Aftosa, Rabia y Brucelosis (SENARB), que inició sus actividades en 1977.

Los primeros informes del programa nacional (SENARB) en la zona de Santa Cruz indicaron que en el 30% de los 125 rebaños sometidos a la prueba del anillo en leche había reaccionantes.

BRASIL

Según Thiago de Mello (38), en 1950 la brucelosis bovina ya se había difundido en todo el país, alcanzando una prevalencia que oscilaba entre el 10 y el 20%. Los índices más altos correspondieron a los estados con más cabezas de ganado, como Rio Grande do Sul, San Pablo, Minas Gerais y Rio de Janeiro.

Giorgi, Castro y Portugal en 1972 (24) tipificaron 23 cepas aisladas de bovinos, cerdos y equinos. Una de las cepas aisladas de bovinos era B. suis, siete, B. abortus biotipo 1 y nueve, B. abortus biotipo 2. Todos los aislamientos de cerdos fueron B. suis y de los equinos, una de las cepas estudiadas era B. abortus.

En 1965, Schlogel (54) hizo 1609 pruebas del anillo en leche de vacas de Paraná y encontró un 54,7% de reaccionantes.

Los trabajos efectuados en algunos municipios de Bahía en 1971 indicaron una prevalencia de reaccionantes en cerdos superior al 10%, con títulos mayores que 1/100 y la presencia de la infección en aproximadamente el 84% de los establecimientos (11). En otros trabajos realizados entre 1972 y 1974, en las 14 842 vacas examinadas se encontraron índices también cercanos al 10% y reaccionantes en alrededor del 90% de los establecimientos (12).

Otros autores comunicaron un 19% de vacas reaccionantes en estudios que efectuaron en San Pablo en 1972 (10).

En 1968, Almeida presentó en el Congreso Nacional de Veterinaria la prevalencia observada en el Brasil entre los años 1962 a 1968, la que se resume en el cuadro 1 (1).

Campañas de control

La legislación del Brasil ha sido poco exigente en lo que se refiere a la brucelosis. El decreto ley 6922 de 1944 establece la identificación de los bovinos vacunados. Otros decretos posteriores se han referido al mismo tema sin que ninguno constituyera un avance esencial en la profilaxis.

En 1958, en virtud de la Resolución No. 438 se estableció un Reglamento para la Importación y Exportación de Animales en el que se estipula que los animales que se importen con destino a la reproducción deben venir acompañados de certificados de reacción negativa a las pruebas de aglutinación para la brucelosis. Los exámenes son repetidos en los puertos de frontera y los animales positivos son sacrificados, sin que el propietario tenga derecho a indemnización.

El Ministerio de Agricultura planeó en 1965 un programa de control basado en la vacunación, pero nunca lo llevó a la práctica. La dificultad principal con que se tropezó en la lucha contra la brucelosis fue el reducido presupuesto asignado para este fin. En 1970, el aporte federal para controlar la brucelosis ascendía a 647 330 cruzeiros (130 000 dólares) (6).

Pérdidas económicas

En 1971, el Ministerio de Agricultura estimó en 160 millones de cruzeiros (32 millones de dólares) las pérdidas anuales del país, teniendo en cuenta solamente los abortos y la merma de producción lechera (6).

Vacunación

De 1966 a 1970, se vacunaron bajo la supervisión del Ministerio de Agricultura 1 332 782 terneras. No hay datos de vacunaciones hechas por los particulares, pero se cree que superaban a las oficiales.

Según los resultados de la encuesta nacional de salud animal, en 1975 se vacunaron en los estados estudiados 675 253 hembras y 47 016 machos bovinos. Estas cifras incluyen 76 370 hembras y 22 770 machos mayores de 10 meses.

Encuesta nacional

En 1975, se hizo una encuesta nacional sobre la prevalencia de la brucelosis en los estados con más ganadería, con la excepción de Río Grande do Sul que tenía su programa propio de control. Tampoco se incluyeron en la encuesta los estados del noroeste, aunque sí el territorio de Roraima.

En el cuadro 2 se expresan las prevalencias del país por estados, según los resultados de la encuesta. Con pocas excepciones, la prevalencia obtenida fue siempre más baja que la estimada previamente.

Las tasas más altas de establecimientos con animales positivos correspondieron a Goiás con 32% y a Minas Gerais con 17,7%, lo que indica que la infección está muy localizada. Este factor resulta muy favorable para una campaña de control y posible erradicación de la brucelosis en el Brasil.

Campaña en Rio Grande do Sul

A partir de 1949, se hizo patente en la Dirección de Producción Animal, Sección de Defensa Sanitaria, la necesidad de hacer frente al problema de la brucelosis. En 1953 se creó el Servicio de Erradicación de la Brucelosis Bovina (SEBB). En 1963, se puso en marcha un plan de vacunación en cinco municipios fronterizos con el Uruguay. Los trabajos realizados ese año señalaban una prevalencia de 5,2%. Se vacunaron 194 452 animales.

En 1964 se dividió el estado en tres zonas, en las que se iniciaron progresivamente las acciones de lucha en los tres años siguientes. La campaña se basó en la vacunación de terneras de 4 a 10 meses de edad y en la realización de pruebas serológicas, como medida complementaria. El mismo año 1964 se promulgó la Ley del Estado No. 4890, por la que se declara obligatorio el control de la brucelosis animal y en 1965 se aprobó el Decreto Reglamentario No. 17 217. En ese mismo año se implantó la vacunación obligatoria en varias zonas.

CANADA

En el Canadá, como en muchos otros países, los primeros datos sobre la prevalencia de la brucelosis fueron muy dispares. Los exámenes efectuados en 1934 en la región de Ontario dieron 30,5% de reaccionantes con títulos de 1/100 o superiores, mientras que según otros trabajos ese porcentaje era de 6,5%, o no había reaccionantes (29).

Programas de control

En 1929, se formó la primera comisión de lucha contra el aborto contagioso, integrada por médicos, veterinarios y ganaderos y en 1931 se declaró la primera zona libre de brucelosis.

En 1948 se unificaron todos los planes de lucha, muy diversos desde la instalación de la primera comisión. A partir de ese año, un establecimiento es declarado libre de brucelosis después de tres pruebas negativas, realizadas con intervalos de tres meses.

La vacunación con B. abortus cepa 19 (única vacuna de uso autorizado) fue la medida más importante que adoptaron la mayoría de las provincias a partir de 1947 (29,45).

Las primeras acciones tendientes a la erradicación se empezaron en 1950, año en que la prevalencia de la brucelosis bovina se calculó en 9%. Con la vacunación, la prevalencia bajó a 4,5% en 1956.

En 1957 se introdujo un programa basado en la realización de pruebas serológicas y el sacrificio de los reaccionantes, sin suspender la vacunación. Los ganaderos eran compensados con una cantidad sometida a revisión periódica, que en 1976 tenía como tope 450 dólares para bovinos de razas puras y 200, para los de razas comunes.

A los establecimientos ganaderos con una tasa de infección inferior al 1% en los animales y con menos del 5% de los rebaños infectados, se les otorgaba un certificado de libres de infección brucelosa por 3 años. Cuando estos índices descendían al 0,2% y al 1% respectivamente, se les extendía un certificado válido por 5 años (36).

En 1960, se establecieron dos programas de vigilancia basados en la prueba del anillo en leche y otras técnicas diagnósticas, y en la identificación del origen de los bovinos (market cattle testing (M.C.T.)). En ambos programas, cuando se encontraba un reaccionante, se sometía a examen todo el rebaño. Desde hace varios años se examinan también los rebaños vecinos al que resultó reaccionante.

McKeown (36) aconseja usar en los rebaños problema las pruebas combinadas de aglutinación y fijación del complemento. En algunos casos, sin embargo, la única solución es la eliminación total del rebaño.

En 1976, la prevalencia de la brucelosis en el Canadá era inferior al 0,2%, por lo que se comenzaron a considerar las desventajas que presentaba la vacunación. En la actualidad, las condiciones del Canadá permiten prever que podrá declarar a su territorio libre de la brucelosis en un futuro cercano.

CARIBE

Según los informes oficiales de los últimos años, en las islas Anguila, Antigua, Bahamas, Bermudas, Curazao, Dominica, Grenada, Islas Vírgenes Británicas, Martinica, Montserrat y San Martín, no hay casos de brucelosis en el hombre ni en los animales.

En la misma situación están la Guayana Francesa y Guyana, en las que no se han hecho investigaciones sobre la brucelosis porque se cree que están libres de la infección.

En Trinidad y Tabago se han realizado varios miles de pruebas durante los últimos años y se ha encontrado un número muy pequeño de animales con reacción dudosa.

COLOMBIA

Después de los primeros aislamientos de Brucella abortus hechos por Escobar, Plata Guerrero en 1944 y Bohórquez (4) en varias ocasiones, comunicaron aislamientos de B. abortus de placentas o fetos bovinos.

En 1964, Nieto y Zaraza encontraron un 40,4% de hatos positivos a la prueba del anillo en el Valle del Cauca.

En un estudio realizado en mataderos, Vaughn y col. (1968) encontraron un 3,5% de reaccionantes y un 9,5% de sospechosos en las 454 muestras examinadas. La zona de tasas más altas fue el Valle del Cauca (58).

Durante los años 1970-1971, como primera parte de la campaña contra la brucelosis, se hizo un estudio por muestreo en el que se examinaron 230 469 bovinos que representaban a todos los departamentos del país. La prevalencia global para todo el país fue de 6,6% casos positivos y de 16,5% de sospechosos. Se observaron diferencias muy considerables: mientras en el Meta el porcentaje de positivos era de 0,9, los departamentos de Boyacá, Cesar y Magdalena Medio tenían un 11% de reaccionantes y un porcentaje mayor de sospechosos.

De 1971 a 1978 se hicieron anualmente cerca de 300 000 pruebas serológicas en muestras de los 23 departamentos del país. Se comprobó la presencia de la brucelosis en todos ellos, con prevalencias entre el 0,4 y el 11,4% de positivos. La prevalencia actual para todo el país se estima en alrededor de 4,2% de reaccionantes positivos y casi otro tanto de sospechosos.

Aspectos económicos

En 1967 se calculó que Colombia, con una población bovina de 16 millones de cabezas, perdía por la brucelosis bovina 177 557 000 pesos al año (aproximadamente nueve millones de dólares (9)).

Campañas de control y medidas cuarentenarias

En 1934 el Gobierno de Colombia dictó las primeras disposiciones para controlar la enfermedad, las que incluían la vacunación con B. abortus cepa 19.

En la Resolución No. 125 de 1964 se establecía el empleo de la vacuna cepa 19 en las hembras bovinas de todas las edades. La vacunación la hacía el ganadero y la vacuna era de venta libre. En 1969 se modificó esa resolución, de acuerdo con las pertinentes normas internacionales.

COSTA RICA

En 1975 se hizo un muestreo con diseño probabilístico en el cual se obtuvo una prevalencia global para el país de 6,45%. Las

regiones con tasas más altas fueron las del Valle Central Oriental y del Pacífico Central con 12,9%. La más baja fue la región del Norte, con 4,7%.

En 1976, se preparó un programa de sanidad animal en el que se incluyó la brucelosis. La estrategia del programa consistió en vacunar a las terneras hasta que la prevalencia de la infección descendiera a niveles compatibles con los programas de erradicación (13).

Pérdidas económicas

En 1958, Pérez Ch. (48) calculó las pérdidas por brucelosis bovina en 8 786 135 colones, equivalentes a 1 549 583 dólares. En el proyecto de sanidad animal, preparado en 1976, se las estimó en 18 380 000 colones (2 150 000 dólares).

CUBA

La Brucella abortus fue aislada en 1937 de placenta bovina por Lage (47).

A partir de 1963 se promovieron la aplicación de las pruebas diagnósticas de aglutinación lenta y la eliminación de los reaccionantes. En el cuadro 3 se resumen las pruebas diagnósticas realizadas durante los años 1963 a 1976 y los resultados obtenidos.

Aunque la prevalencia general individual de la brucelosis no alcanzaba al 5%, la proporción de establecimientos afectados era muy elevada, llegando a 76-77% en Oriente.

En el cuadro se advierte una disminución gradual de los reaccionantes hasta los últimos años, en que se mantuvo en alrededor del 0,4%, lo que indica un éxito extraordinario del programa.

A partir de 1963 se promovió un programa de control de la brucelosis animal consistente en la realización de pruebas serológicas y el sacrificio de los reaccionantes a las pruebas de aglutinación lenta y/o fijación de complemento. Simultáneamente se establecieron normas para el movimiento de animales y medidas cuarentenarias para los animales importados.

CHILE

En el Plan Decenal de Salud Animal se estimaba que la prevalencia de la brucelosis bovina en 1974 era del 5% en la Región Norte, 15% en la Región Central y 3% en la Región Austral.

En 1976 se preparó un proyecto de sanidad animal que comprendía la fiebre aftosa y la brucelosis, el cual fue financiado por el BID (48,6%), el Servicio Agrícola Ganadero (40,6%) y los beneficiarios directos (10,8%).

Los objetivos principales del proyecto relacionados con la brucelosis fueron los siguientes:

Región Centro Sur (desde Coquimbo a Llanquihué): control de la brucelosis bovina con miras a su posterior erradicación.

Regiones Norte y Austral: erradicación de la enfermedad en un período no mayor de 5 años.

Se fijaron como estrategias la vacunación masiva con B. abortus cepa 19 de las terneras de 3 a 8 meses en la Región Centro Sur; en las otras dos regiones, realización de pruebas y sacrificio de reaccionantes.

Pérdidas económicas

En 1963, Cornejo Merino calculó que Chile, con una población bovina que no llegaba a los 3 millones, perdía anualmente 13 332 400 dólares por causa de la brucelosis.

En el proyecto de sanidad animal, que incluye la brucelosis y la fiebre aftosa, la relación beneficio/costo se estimó en 1,67. Si bien esta relación es bastante favorable, fue calculada para el período de la inversión del BID, o sea, cuatro años. La evaluación económica de un proyecto de brucelosis se hace para 10, 15 o más años, período en el que se aprecia una relación beneficio/costo muy alta.

ECUADOR

En 1952, Uriguen Bravo y Gómez Lince (56) aislaron Brucella abortus de la secreción vaginal de una vaca que había abortado en una finca de la provincia de Cotopaxi, en la que abundaba el ganado importado y se habían producido muchos abortos.

Los últimos trabajos de que tenemos noticia reflejan porcentajes de reaccionantes de alrededor del 6% en el período 1975 a 1979.

Campañas

En 1979, el Ministerio de Agricultura preparó los lineamientos del programa nacional de sanidad animal, basado en la vacunación oficial de las terneras y la eliminación voluntaria de los reaccionantes.

EL SALVADOR

La prevalencia de la brucelosis bovina en El Salvador es muy baja, calculándose un promedio del 2%, aunque en algunos departamentos puede llegar al 4 y hasta el 9% (17).

Entre 1969 y 1973 se examinaron aproximadamente 30 000 animales por año y se encontraron tasas de reaccionantes entre el 1,36 y el 2,10% (Ruano, Matamoros y Escalante, trabajo inédito, 1973).

En los últimos años, la prevalencia prácticamente no se ha modificado: 1975, 32 094 examinados con 1,08% positivos; 1976, 27 306 examinados con 2,38% positivos y 1977, 48 038 examinados con 1,95% positivos.

Campañas

En 1976, la República de El Salvador y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) elaboraron un proyecto de sanidad animal que incluía la brucelosis.

La prevalencia global se estima en alrededor del 2%. No obstante, los funcionarios que prepararon el proyecto de sanidad animal consideraron conveniente hacer una encuesta general para obtener un conocimiento más preciso de dicha prevalencia.

La estrategia principal del programa sería la formación de áreas libres mediante la certificación de hatos libres.

El programa contempla la vacunación en rebaños mejorados o en rebaños lecheros con una alta tasa de reaccionantes positivos y de abortos.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

La primera comprobación del microorganismo en los Estados Unidos de América se debe a McNeal y Kerr en 1910. A partir de esa fecha se sucedieron los trabajos de comprobación bacteriológica y serológica en distintas regiones.

En 1934, se inició el primer intento de erradicación de la brucelosis. Se fijó el criterio de considerar como reaccionante a todo animal cuyo suero aglutinara 1/100.

En 1934 y 1935 se encontró un 11,5% de reaccionantes, en 1937, 5% y en 1941, 2,4%. Durante los diez primeros años del programa se examinaron 65 millones de bovinos adultos, de los cuales 2,5 millones fueron clasificados como reaccionantes (19).

Entre 1934 y 1941, se hicieron varios ensayos de vacunación con Brucella abortus cepa 19, tanto en trabajos de laboratorio como de campo. En 1941 se generalizó la vacunación en 39 estados de la Unión.

En 1946 se estimaba que la prevalencia de la brucelosis bovina había vuelto a aumentar y que estaría por encima del 5%.

A partir de 1946 se vuelven a intensificar las actividades de control. El año siguiente el Bureau of Animal Industry aprobó los distintos planes que se pondrían en práctica en la campaña. En resumen, estos planes consistían en lo siguiente:

Plan A: Prueba serológica y sacrificio, con o sin vacunación.

Plan B: Prueba serológica y vacunación de terneras, con retención temporaria de reaccionantes.

Plan C: Vacunación de terneras solamente.

Plan D: Vacunación de adultos.

El programa tuvo sus altos y bajos a través de los años. En 1954, se renueva el interés por erradicar la infección y se emprende una nueva ofensiva. Sin dejar de vacunar, se reforzaron las actividades relacionadas con las pruebas serológicas y la eliminación de los reaccionantes.

En 1960, muchos estados habían alcanzado el certificado de área modificada, por lo que se intensifican las pruebas de vigilancia. Además de la prueba del anillo en leche se establece un sistema de identificación del ganado de carne ("Market Cattle Identification") (MCI), para conocer su procedencia cuando resultaba positivo en el matadero. Una variante del método fue el conocido como "Market Cattle Testing" (MCT). El sistema ha sido muy útil para localizar focos de infección en zonas donde la prevalencia es muy baja. Sin embargo, también tiene sus desventajas, principalmente porque sólo aporta información sobre las zonas donde se registra la infección, sin brindar ninguna indicación acerca de la situación de las demás áreas. No permite asegurar que en ellas no exista la infección, ya que la detección de reaccionantes se hace en el matadero y depende de que se vendan animales.

Otro hecho importante en la campaña fue la introducción, a partir de 1960, de pruebas complementarias, como las de fijación del complemento, rivanol, mercaptoetanol e inactivación por el calor. También el uso de la prueba de la tarjeta ha facilitado los trabajos diagnósticos.

Es necesario destacar algunos factores que hicieron posible la campaña y a los que quizás se deba la mayor parte de su éxito. Insistimos en ellos porque, aunque parezcan poco importantes, deben ser tenidos en cuenta:

1) La formación de la Comisión Nacional y de comisiones en los distintos estados, con representantes de los sectores de la agricultura, la ganadería y la industria de alimentos, instituciones científicas y educacionales y asociaciones industriales, médicos, etc.

2) Activa participación de la prensa oral y escrita.

3) Edición de folletos y de otras publicaciones de divulgación.

4) Preparación de películas como "La triple amenaza" y otras, que llegaban al conocimiento de los propietarios de ganado.

5) Libre elección del plan al comienzo del programa; posteriormente, obligatoriedad de seguir el adoptado por la mayoría de los propietarios de la región.

6) Adopción de técnicas de diagnóstico uniformes, que fueron siempre las más sencillas y de menor costo.

7) Disponibilidad de fondos para recompensar parcialmente a los propietarios de animales infectados.

8) Facilidades para eliminar todos los animales de los rebaños problema, con la consiguiente indemnización y sin resistencia de sus propietarios.

Brucella abortus cepa 19 fue la única vacuna cuyo uso se generalizó oficialmente en todos los estados; se aplicó durante más de cuarenta años con resultados satisfactorios. Si bien no confería una protección total, con el complemento de otras medidas higiénicas resultó un arma muy eficaz.

A partir de 1960, se empezó a desestimar el uso de la vacuna cepa 19. Se consideró que aunque había sido muy eficaz para disminuir la prevalencia, ya no era del todo necesaria y que su costo no se justificaba puesto que, al ser muy baja la prevalencia, la probabilidad de infección era pequeña.

En 1975, se llegó a la conclusión de que la reducción de la vacunación había sido prematura y se la volvió a recomendar, pese a que en la mayoría de los estados la prevalencia era inferior al 1% (cuadro 4).

Desde 1964 a 1974 la vacunación de terneras disminuyó de 7 a 3,8 millones y alcanzó la cifra mínima en 1976. A partir de ese año volvió a aumentar hasta llegar a los 5 millones en 1979. En la actualidad se observa la tendencia de hacer un mayor uso de las vacunas, y de investigar nuevas vías y métodos de aplicación.

Estado actual

En 1972, se invirtió la tendencia decreciente de las tasas de infección. Según Schilf (53), en 1971 se encontraron 12 000 establecimientos infectados, los que en 1975 habían aumentado a 16 000.

En el cuadro 5 se observa que entre 1974 y 1979 el número de establecimientos con reaccionantes se mantuvo constante (alrededor de 30 000). El número de animales positivos en las encuestas de mataderos también mostró pocas variaciones.

Aspectos económicos

En 1949, el Comité Especial de la Asociación de Salud Animal de EUA calculó en forma por demás moderada (según lo expresado por el propio Comité) que las pérdidas ocasionadas por la brucelosis bovina en ese país ascendían a más de 100 millones de dólares por año, tomando como base una prevalencia del 5%. De no haberse implantado un programa de lucha, la prevalencia habría continuado aumentando. Si se tiene en cuenta el valor actualizado de la moneda, las pérdidas anuales por brucelosis bovina en EUA estarían muy cerca de los costos totales de la campaña. Con otras palabras, los 866 524 579 dólares invertidos entre 1956 y 1975 casi se ahorran en un solo año, pese a que aún existe brucelosis en varios estados.

Con respecto a los costos de los programas de lucha contra la brucelosis, es muy importante subrayar que no se trata de invertir fondos en forma indiscriminada, sino de hacerlo técnicamente y de acuerdo con las circunstancias. Los cuadros 6 y 7 son un ejemplo muy elocuente de lo que se quiere señalar. Al comparar los gastos por vaca entre 1954 y 1976 en 6 estados declarados libres y en 6 estados modificados, se aprecia que los gastos fueron mayores en los que aún no habían alcanzado la categoría de libres.

GUATEMALA

Se considera que la enfermedad existe en todo el país; sin embargo, la prevalencia difiere considerablemente según las regiones. En algunas no llegaría al 1%, mientras que en otras podría alcanzar el 20%.

Los archivos del Ministerio de Agricultura registraron hasta el año 1959, 53 810 exámenes serológicos en los que hubo 1948 muestras positivas.

En 1978, la prevalencia global para el país se calculó en 6,1% (26).

En un estudio de las leches consumidas en la ciudad capital se encontró un 17,7% de hatos reaccionantes a la prueba del anillo. En las 979 muestras examinadas por el Ministerio de Agricultura durante 1976, se halló que un 11,5% de ellas eran positivas.

Hasta la fecha no se tiene conocimiento de que en Guatemala se haya aislado Brucella de animales, si bien se ha aislado del hombre.

Pérdidas económicas

En 1978 se calculó que las pérdidas por brucelosis bovina en Guatemala se acercarían a los 2,5 millones de dólares anuales y que seguirían en ascenso conforme aumentara la prevalencia.

El análisis que se hizo de la evolución de la enfermedad condujo a un pronóstico muy desfavorable. La prevalencia nacional, que en 1977 se estimó en 6,1%, podría llegar al 11,9% en 1988. Las pérdidas económicas aumentarían en consecuencia y superarían los 7 millones de dólares en 1988.

Campañas de control

En 1978 se elaboró un proyecto de programa de salud animal (PRODESA), que comprendía la brucelosis, el que fue presentado al Banco Internacional de Desarrollo para su financiación. La ejecución del proyecto demostró que la lucha contra esta zoonosis era una excelente inversión, con amplia justificación económica.

GUAYANA FRANCESA Y TERRITORIO DE ININI

El trabajo de Floch (20) menciona el aislamiento en 1941, de Brucella melitensis de un caso mortal de brucelosis en el hombre. Al examinar 1965 sueros enviados al laboratorio para el diagnóstico de sífilis, encontró 27 reaccionantes.

En cuanto a brucelosis bovina, la única referencia se debe también a Floch (20), quien en 1947 examinó 2167 sueros de bovinos importados del Brasil y encontrado 303 positivos.

Las informaciones oficiales de los últimos años indican que no se ha hecho ningún tipo de exámenes para brucelosis y que las autoridades consideran que actualmente la enfermedad no existe o carece de importancia.

HAITI

Hasta 1964 se habían realizado 50 000 pruebas serológicas en bovinos, las que dieron de 3 a 5 % de reaccionantes (14).

En los exámenes sistemáticos realizados en el matadero de Haití, los mayores índices de reaccionantes fueron observados en los sueros de animales procedentes de la meseta central. Sin embargo, los abortos son excepcionales y no se han podido correlacionar con la infección brucelosa. Los exámenes realizados por Laroche y col. (35) en leches de vacas fueron todos negativos.

Algunas encuestas efectuadas por Hayward (citadas por Laroche y col. (35)), señalaban índices de infección en bovinos superiores al 10%. Sin embargo, los autores citados (35) no pudieron comprobar que se hubiera notificado algún caso en el hombre durante el mismo período.

En los últimos años, la información oficial consigna que no hay datos porque no se ha realizado ningún estudio.

HONDURAS

En trabajos aislados realizados durante el período 1952 a 1955 se confirmó por serología la existencia de brucelosis bovina en varios departamentos, si bien la tasa de prevalencia fue muy baja: 1% de reaccionantes en 17 466 bovinos examinados.

La interpretación de la información disponible correspondiente a 1972 indicaba que la infección iba en aumento. Ese año se informó de una alta prevalencia en algunos departamentos, como Choluteca (8,70%), Morozán (7,7%), Comayague y La Paz (5,9%) y Santa Bárbara (4,10%).

La comprobación bacteriológica de la Brucella abortus biotipo 1 en bovinos de Honduras se hizo en el Centro Panamericano de Zoonosis en 1977, cuando ya se habían iniciado las acciones del programa nacional (23).

Pérdidas económicas

En 1971 se calculó que Honduras, con 1 600 000 cabezas de ganado, perdía anualmente un millón y medio de dólares por la brucelosis (30).

Para el programa nacional, se fijó como estrategia la realización de pruebas serológicas y el sacrificio de los reaccionantes, con la opción de vacunar las terneras, si se encontraban prevalencias del 5% o superiores.

El país se dividió en zonas y en 1977 comenzaron las acciones en la Zona I, que comprende San Pedro de Sula y Choloma. Durante el primer año de actividades, se comprobó que en una parte de esa zona la prevalencia de infección era baja, como había sido calculada, pero que en otras partes había establecimientos importantes con prevalencias altas. Se encontraron prevalencias del 25% y 48% en fincas de 1 000 cabezas de bovinos.

JAMAICA

Se cree que en 1912 ya existía la brucelosis en Jamaica. En 1943 el porcentaje de infección en los hatos del Gobierno era del 28% (27).

En una encuesta por muestreo efectuada en 1944-45, se examinaron 7899 bovinos y se encontró un 9,66% de reaccionantes.

Los exámenes realizados por el Departamento de Agricultura entre 1946 y 1951 dieron de 3 a 8% de reaccionantes positivos y una cifra igual de sospechosos. Los resultados de los exámenes efectuados en los últimos años de los que se tiene información se presentan en el cuadro 6. La proporción de animales examinados en la isla es muy alta, ya que la población de bovinos es de sólo 326 000 cabezas. Según los últimos informes, la infección podría estar localizada en unos 20 establecimientos.

Desde 1945 se vacunan las terneras con B. abortus cepa 19. En los últimos tiempos sólo se vacuna en algunos establecimientos.

MEXICO

A juzgar por el reducido número de trabajos publicados, la brucelosis bovina ha despertado poco interés en México.

En 1969, Rodríguez Heres (51) examinó 160 vacas con antecedentes de aborto y encontró un 32,7% de reaccionantes a las pruebas diagnósticas para la brucelosis y 16,2% de reaccionantes a las de la leptospirosis.

En 1970, algunas estimaciones situaban la prevalencia nacional en un 14%.

Pérdidas económicas

En 1970 las pérdidas por brucelosis bovina se calcularon en 800 millones de pesos, equivalentes a 64 millones de dólares (7). Otros autores dan cifras inferiores; por ejemplo, del Río, quien las estimó en 26 millones de dólares (49).

Campañas

Aunque en México se han propuesto muchos programas contra la brucelosis (55), solamente a partir de 1971 se inició una campaña nacional.

NICARAGUA

La información sobre los exámenes serológicos realizados por el Ministerio de Agricultura es fragmentaria. Solamente hay datos de algunos años, en los que se encontró alrededor de un 2% de reaccionantes.

Hasta 1977, no se conocía qué especies de Brucella existían en el país. En ese año se aisló por primera vez Brucella abortus biotipo 1 y biotipo 4 (22).

Campañas

En 1976, el Ministerio de Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud elaboraron un proyecto de prefactibilidad de erradicación de la brucelosis y la tuberculosis bovinas.

La estrategia aconsejada en el proyecto consistía en la realización de exámenes serológicos y la eliminación de los animales positivos en todo el país, exceptuando los rebaños numerosos con focos activos de infección en los cuales, además de eliminar los positivos, se aconsejaba vacunar las terneras de 3 a 6 meses de edad.

PANAMA

Panamá es uno de los países que ha mostrado mayor interés por el problema de la brucelosis. Desde 1957, se han desarrollado acciones en las distintas provincias para combatirla.

En 1970, se hizo una encuesta de los animales sacrificados en el matadero municipal y se encontró un 2% de reaccionantes.

En la actualidad (1981) se considera que en las zonas que han estado sometidas a control durante muchos años la prevalencia puede ser del 2%, mientras que en el resto del país, donde aún no se ha desarrollado ninguna acción, se la estima en 4,7%.

Programa nacional

En 1976, se preparó un proyecto de prefactibilidad del programa nacional de sanidad animal, en el que se incluyó la brucelosis, cuya erradicación se consideró prioritaria.

Aspectos económicos

En el proyecto de sanidad animal de 1976, las pérdidas anuales por brucelosis bovina se calcularon en 631 145 dólares. Esta cifra no incluye las pérdidas indirectas que causa la brucelosis sobre el mejoramiento genético de la ganadería, ni las repercusiones socio-económicas y en la salud pública.

PARAGUAY

En 1974, Ibáñez, Nicolls y King (31,32) hicieron una encuesta con diseño estadístico en toda la región oriental del país. Examinaron 6360 muestras y encontraron una prevalencia global individual de 3,87% y reaccionantes en el 25% de los establecimientos incluidos.

Hasta 1976, todos los trabajos en el Paraguay fueron serológicos. En ese año se aisló y tipificó Brucella abortus biotipo 1 en leches de vacas (46).

La información sobre la zona occidental es escasa. Una encuesta por muestreo efectuada en varios establecimientos de la ribera occidental del río Paraguay dio 7,5% de reaccionantes, mientras que otros exámenes habían dado el 25%.

En la zona de las colonias Mennonitas, donde hay aproximadamente 200 000 bovinos, existe la brucelosis, pero hasta la fecha (1981) la prevalencia se mantiene relativamente baja.

En 1976, el Ministerio de Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud elaboraron un proyecto nacional de salud animal para controlar la brucelosis, conjuntamente con la tuberculosis y la rabia.

Estrategia de la campaña

La estrategia adoptada consistió en la vacunación masiva de las terneras por un período de ocho años y en el envío voluntario de los reaccionantes al matadero.

Programa piloto en las Colonias Mennonitas

Merece mención especial el programa de erradicación en las colonias Mennonitas establecidas en una zona del centro del Chaco Paraguayo, en la cual se estimó que en 1980 había más de 200 000 cabezas de ganado bovino, de buena producción lechera.

La prevalencia de la brucelosis, que en 1978 se calculaba en alrededor del 2%, unida a la relativa localización de la enfermedad y al tipo de manejo del ganado, hicieron aconsejable la adopción de un programa de erradicación directa.

PERU

En el año 1967, se encontró que el 9,5% de los 5463 establecimientos lecheros estaban infectados. Si bien la brucelosis bovina está difundida en todas las áreas lecheras del país, en los departamentos de Arequipa y Cajamarca la prevalencia era del 14%. En Lima, donde se concentra la población lechera, alcanzaba al 5,6% (18).

En 1973, un estudio realizado en once provincias por el Instituto de Zoonosis e Investigación Pecuaria, en el que se incluyeron 10 411 animales, reveló un 1,33% de positivos a la prueba de aglutinación en placa.

Entre los años 1972 y 1975 se examinaron más de 100 000 bovinos y las prevalencias obtenidas oscilaron entre el 2 y el 4% de reaccionantes positivos y otro tanto de sospechosos.

PUERTO RICO

Según Morales Otero (40) la infección no existía en la isla hasta 1923, en que fue introducida a través de una importación de bovinos de los EUA.

En una encuesta realizada en 1947, que abarcó toda la isla, se examinaron 9770 muestras de sueros procedentes de 54 municipalidades y se encontró un 13,6% de reaccionantes positivos. En el mismo año, se hizo otra encuesta en dadores de sangre y se encontró 89 reaccionantes entre los 1855 examinados (41).

Campañas

En 1942, se empezó la vacunación con cepa 19, en forma particular y por iniciativa de los ganaderos. En 1948 se impuso el uso oficial y sistemático de la vacuna.

En 1949, se iniciaron estudios en las zonas que se estimaban con una infección calculada en menos del 1% con el propósito de efectuar pruebas, eliminar los animales positivos y declarar zonas certificadas libres.

En los exámenes realizados en los años 1977, 1978 y 1979 se encontraron índices de reaccionantes de 0,77; 0,59 y 0,61, respectivamente.

REPUBLICA DOMINICANA

Entre 1966 y 1971 se hicieron cerca de 100 000 pruebas serológicas con resultados muy variables: entre 4,1 y 12,2% de reaccionantes por año. La prevalencia global promedio se calculó en alrededor del 10%.

En 1972, se preparó un programa nacional de sanidad animal, que incluía la brucelosis. La lucha contra esta enfermedad se basaba principalmente en la vacunación general de terneras con vacuna cepa 19. El programa preveía la realización de exámenes serológicos y el sacrificio de los reaccionantes en las fincas en las que la medida fuese económicamente aconsejable.

SURINAME

Kooy (34) cita un trabajo en el que encontró un 6,4% de bovinos reaccionantes a 1/80.

En los últimos años las autoridades sanitarias han informado que no hay casos de brucelosis. Las 25 000 cabezas de bovinos estarían libres de brucelosis, por lo que no se usa ningún tipo de vacuna.

URUGUAY

Los estudios realizados en 1943 en la cuenca lechera de Montevideo dieron 20,3% de reaccionantes positivos, con el 51,7% de tambos infectados. Estudios similares efectuados por CIVET en 1959 mediante la prueba del anillo revelaron que el 66% de los establecimientos estaban infectados.

El 2 de enero de 1964, mediante decreto del Poder Ejecutivo que reglamentó la correspondiente Ley 12 937, se implantó la vacunación obligatoria de todas las terneras de 4 a 8 meses de edad. Se empleó la vacuna B. abortus cepa 19, administrada bajo la responsabilidad directa del profesional médico veterinario (57). La ley preveía sanciones para los propietarios que no vacunaran sus animales. Las multas cobradas a los infractores eran destinadas a la lucha contra la enfermedad (57).

En 1973, nueve años después de iniciada la campaña de vacunación obligatoria, las prevalencias de la infección en el país se estimaron en 3,3% en el ganado de carne y en 1,4% en el ganado de leche.

En 1976, se preparó un proyecto de sanidad animal, uno de cuyos objetivos era lograr el pleno control de la brucelosis mediante la certificación de áreas libres hasta llegar a la erradicación total.

Pérdidas económicas

En 1956, las pérdidas por brucelosis bovina se calcularon en 2,5 millones de dólares.

VENEZUELA

En 1940, se estimó que la tasa de infección de los bovinos en los alrededores de Caracas podría ser del 25 al 46% (50).

Según Villegas Delgado (59), Venezuela perdía al año 21 521 600 bolívares, equivalentes a 5 000 000 dólares, por causa de la brucelosis. En 1972, las pérdidas se estimaron en 15 millones de dólares.

Campañas

Venezuela fue uno de los primeros países que diseñó una campaña de lucha contra la brucelosis. En 1941, se creó el Instituto de Investigaciones Veterinarias en el que se preparaban antígeno para el diagnóstico y vacuna cepa 19.

En 1946 se puso en marcha una campaña de lucha de alcance regional en los estados centrales del país (28), la que fue

suspendida en 1954, para dedicar los esfuerzos a la lucha contra la tuberculosis bovina. Ese mismo año, fue necesario hacer una vacunación masiva en el Estado de Zulia porque se presentaron verdaderas "tempestades de abortos". En muchas fincas se repitieron las vacunaciones.

El programa de vacunación volvió a intensificarse en 1958, y se convirtió en campaña propiamente dicha a partir de 1961. En ese mismo año se encontró un 8,7% de reaccionantes positivos y un 3,1% de sospechosos en las 15 372 pruebas realizadas.

La vacunación es obligatoria en todos los estados. En 1975 se aplicaron 131 573 dosis de vacuna cepa 19. La cobertura alcanzada sería del 35,1% en el área de erradicación y del 13,2% en el área de control.

Los trabajos efectuados hasta 1975 indicaban que en el área de erradicación había un 16% de establecimientos infectados y un 1% de individuos positivos. En el área de control, los porcentajes eran 33,4% y 3,4%, respectivamente.

COMENTARIO GENERAL

Hace más de veinte años, Szyfres, Blood y Moya observaron que prácticamente era imposible comparar los resultados de las pruebas diagnósticas realizadas en los distintos países. Es muy satisfactorio señalar los importantes progresos alcanzados a la fecha (1981). El Centro Panamericano de Zoonosis estableció técnicas estándares y antígenos patrones para el diagnóstico de la brucelosis animal, que han sido adoptados oficialmente por todos los países del hemisferio. Cabe señalar que en lo que respecta al diagnóstico de la enfermedad en el hombre queda aún mucho por hacer.

En la actualidad, y en cuanto a brucelosis bovina se refiere, se puede afirmar que, en la mayoría de los casos, las diferencias entre las distintas regiones son reales y que las discrepancias anómalas no van más allá de pequeños errores subjetivos.

Es evidente que se ha ganado mucho terreno en la lucha contra la brucelosis bovina y que algunos países están a punto de alcanzar la victoria definitiva. Sin embargo, también es cierto que, cuando la infección baja a niveles pequeños, se tiende a olvidar el problema y a distraer los recursos hacia otras prioridades. La consecuencia lógica de ello es que las tasas de infección vuelven a elevarse en el transcurso de algunos años. Schilf (53) denuncia un aumento de rebaños infectados en los Estados Unidos a partir de 1972 y señala, muy acertadamente, que el hecho debe servir de lección. Esta no ha sido aprendida aún, si examinamos la información de países que después de un gran esfuerzo se duermen en los laureles antes de alcanzar la meta de la erradicación total.

En la figura 1 se muestra la distribución aproximada expresada en porcentajes, de la brucelosis bovina en las Américas. De acuerdo con la información disponible, América del Sur es la parte del continente más afectada. No obstante, aún existen áreas libres de esta zoonosis y zonas con una prevalencia muy baja.

En la figura 2 se sitúan en un mapa continental las cepas de Brucella abortus tipificadas en el Centro Panamericano de Zoonosis. Al considerar a los bovinos como el reservorio principal de esta zoonosis, debemos analizar el papel del ganado en la infección de otras especies animales, incluyendo al hombre.

La mayoría de los países que han hecho estimaciones de pérdidas económicas por la brucelosis bovina han concluido que siempre son millonarias. Cuando se han calculado los ahorros resultantes del control o la erradicación de la brucelosis se han obtenido relaciones de beneficio/costo altamente favorables (21). En 1976, Beale, Kryder y McCallon analizaron distintos programas posibles y sus relaciones beneficio/costo, a partir de la fecha en que la brucelosis en los Estados Unidos había descendido a una prevalencia mínima (cuadro 9).

Se concluye que los intereses producidos por un programa de erradicación son siempre superiores a cualquier posible relación "costo/oportunidad del capital".

Cuadro 1. BRUCELOSIS BOVINA EN EL BRASIL. REACCIONANTES
A LA PRUEBA DE AGLUTINACION EN EL PERIODO 1962 - 1968

Región	Animales examinados	% Positivos
Norte	12 108	1,6
Nordeste	44 342	10,5
Este	251 620	35,4
Centro-Oeste	87 674	15,4
Sur	167 662	38,5

Fuente: Almeida, C.R.T. de Congr. Bras. de Med. Vet.
(XI) 229-239, 1969

Cuadro 2. REBAÑOS INFECTADOS Y PREVALENCIA DE LA BRUCELOSIS BOVINA EN EL BRASIL, 1975*

Estado	Rebaños exami- nados	Con ani- males po- sitivos %	Prevalencia	
			esperada** %	observada %
Sta. Catarina	1 885	0,4	3 0,1	P 0,3
Parana	2 390	21,2	10 8,9	P 10,3
Sao Paulo	1 550	22,7	20 6,7	P 8,1
Minas Gerais	3 383	17,7	15 5,9	P 6,7
Rio de Janeiro	907	16,9	10 3,9	P 5,2
Goias	1 429	32,0	12 10,8	P 12,4
Matto Grosso	772	22,9	8 5,6	P 7,2
Distrito Federal	310	7,4	4 1,8	P 2,9
Bahia	1 213	13,6	10 5,3	P 6,7
Alagoas	647	3,8	10 0,9	P 2,1
Pernambuco	927	4,4	7 1,2	P 2,1
Parsiba	544	2,7	10 0,4	P 1,4
Rio Grande do Norte	784	2,6	5 0,5	P 1,3
Ceará	1 195	2,3	10 0,5	P 1,1
Piauí	888	1,1	10 0,1	P 0,5
Maranhao	821	3,5	6 0,9	P 1,9
Roraima	140	13,5	20 1,5	P 3,5
	19 855	13,2		

* Datos tomados de: Diagnóstico da Saúde Animal, Brasilia, 1977.

** Prevalencia individual estimada antes de la encuesta.

Cuadro 3. BRUCELOSIS BOVINA EN CUBA. REACCIONANTES
EN PRUEBAS SEROLOGICAS ENTRE 1963 Y 1976

Año	Animales examinados	Positivos %	Sospechosos %
1963	114 038	4,33	6,77
1964	809 483	2,61	3,67
1965	807 057	1,02	1,03
1966	1 226 492	2,12	1,32
1967	1 994 675	1,62	0,73
1968	4 137 157	1,12	0,48
1969	4 961 968	0,88	0,66
1970	3 165 719	0,75	0,49
1971	6 000 000	0,39	
1973	4 500 000	0,3	-
1974	4 692 302	0,5	-
1976	3 974 000	0,4	0,9

Cuadro 4. VACUNACION DE TERNERAS CON BRUCELLA ABORTUS
CEPA 19 EN LOS ESTADOS UNIDOS, 1974-1979

Año	Terneras vacunadas (en miles)	Cobertura de vacunación (*) %
1974	3 815	15,7
1975	3 698	20,0
1976	3 841	20,4
1977	3 758	20,2
1978	4 063	22,9
1979	5 091	30,2

(*) Relación de terneras vacunadas/terneras
existentes.

Cuadro 5. BRUCELOSIS BOVINA EN LOS ESTADOS UNIDOS.
REBAÑOS SOSPECHOSOS Y ANIMALES REACCIONANTES EN
LOS MATADEROS, 1974-1979

Año	Establecimientos con reaccionantes		Reaccionantes en mataderos	
	No. positivos	%	No. positivos	%
1974	29 891	13,3	62 586	0,7
1976	37 616	14,9	77 398	0,7
1977	33 276	12,7	51 508	0,5
1978	29 750	10,9	52 341	0,6
1979	27 689	10,4	36 605	0,6

Fuente: U.S. Animal and Plant Health Inspection Service.
Comunicación enviada al Centro Panamericano de Zoonosis
(OPS/OMS).

Cuadro 6. COMPARACION DE GASTOS EXPRESADOS EN DOLAR/VACA DURANTE LA CAMPAÑA CONTRA LA BRUCELOSIS EN 6 ESTADOS MODIFICADOS Y EN 6 ESTADOS LIBRES. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 1954 - 1976

Estados modificados	Gasto dólar/vaca		Estados libres	Gasto dólar/vaca	
	\bar{X}	S		\bar{X}	S
Alabama	1,50	0,47	California	1,27	0,59
Florida	1,89	0,79	Minnesota	1,36	0,61
Georgia	2,36	0,74	New York	1,31	0,34
Louisiana	2,44	0,86	North Carolina	1,41	0,45
Missouri	1,23	0,44	North Dakota	0,86	0,22
Texas	0,58	0,33	Wisconsin	1,49	0,75

Fuente: Report of the National Brucellosis Technical Commission, 1978.

Cuadro 7. COMPARACION DE LOS COSTOS DE LA CAMPAÑA CONTRA LA BRUCELOSIS EN EUA CON LOS INGRESOS PRODUCIDOS POR LOS BOVINOS, 1954 - 1976

	Total de ingresos producidos por los bovinos (en millones)	Costo de la campaña (en millones)	Costo por cada 100 dólares de ingresos por bovinos
<u>Estados libres</u>			
Utah	3 771	12	0,30
Carolina del Norte	6 211	18	0,28
Dakota del Norte	8 254	22	0,27
Wisconsin	41 249	80	0,19
Minnesota	32 290	56	0,17
Nueva York	26 298	41	0,15
California	45 123	55	0,12
<u>Estados modificados</u>			
Louisiana	6 485	63	0,98
Florida	8 343	63	0,62
Georgia	6 413	50	0,77
Alabama	6 790	37	0,54
Missouri	21 257	61	0,29
Texas	43 355	76	0,17

Fuente: Report of the National Brucellosis Technical Commission, 1978.

Cuadro 8. BRUCELOSIS BOVINA EN JAMAICA. RESULTADOS
DE LAS PRUEBAS DE AGLUTINACION. 1971-1979

Año	No. examinados	Positivos %
1971	12 537	1,5
1972	11 482	0,6
1973	9 886	0,4
1974	18 687	0,7
1975	43 000	0,5
1978	27 738	0,3
1979	22 738	1,2

Falta información de 1976 y 1978

Cuadro 9. RELACION BENEFICIO/COSTO DE DISTINTAS
ALTERNATIVAS DE PROGRAMAS CONTRA LA BRUCELOSIS
BOVINA EN LOS ESTADOS UNIDOS A PARTIR DE 1976

Alternativas de programa	Relación Beneficio/costo
1. 10 años erradicación vs ningún programa	10,67
2. 10 años erradicación vs vacunación voluntaria por ganaderos	8,65
3. 10 años erradicación vs programa federal reducido	3,39
4. 10 años erradicación vs programa en curso en 1975	1,68
5. Programa actual vs ningún programa	8,15
6. Programa actual vs programa federal reducido	3,36
7. Programa federal reducido vs ningún programa	7,34

Fuente: Beale, Kryder and McCallon "Brucellosis Program
Analysis", APHIS, USDA, 1977.

BRUCELOSIS BOVINA 1980

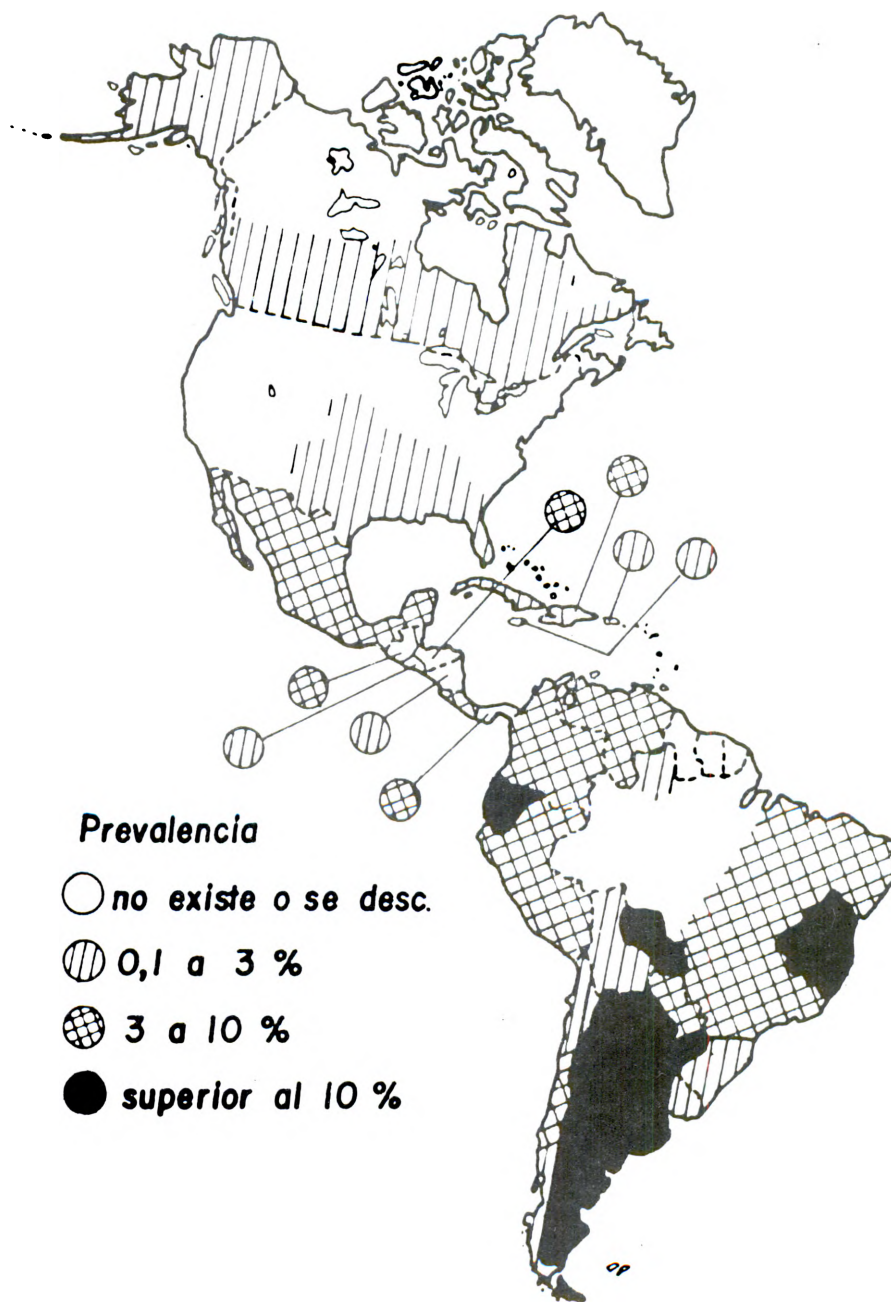


Figura 1. Prevalencia de la brucelosis bovina en las Américas, según información suministrada por los países al Centro Panamericano de Zoonosis (OPS/OMS).

BIOTIPOS DE B. abortus

TIPIFICADOS HASTA 1980

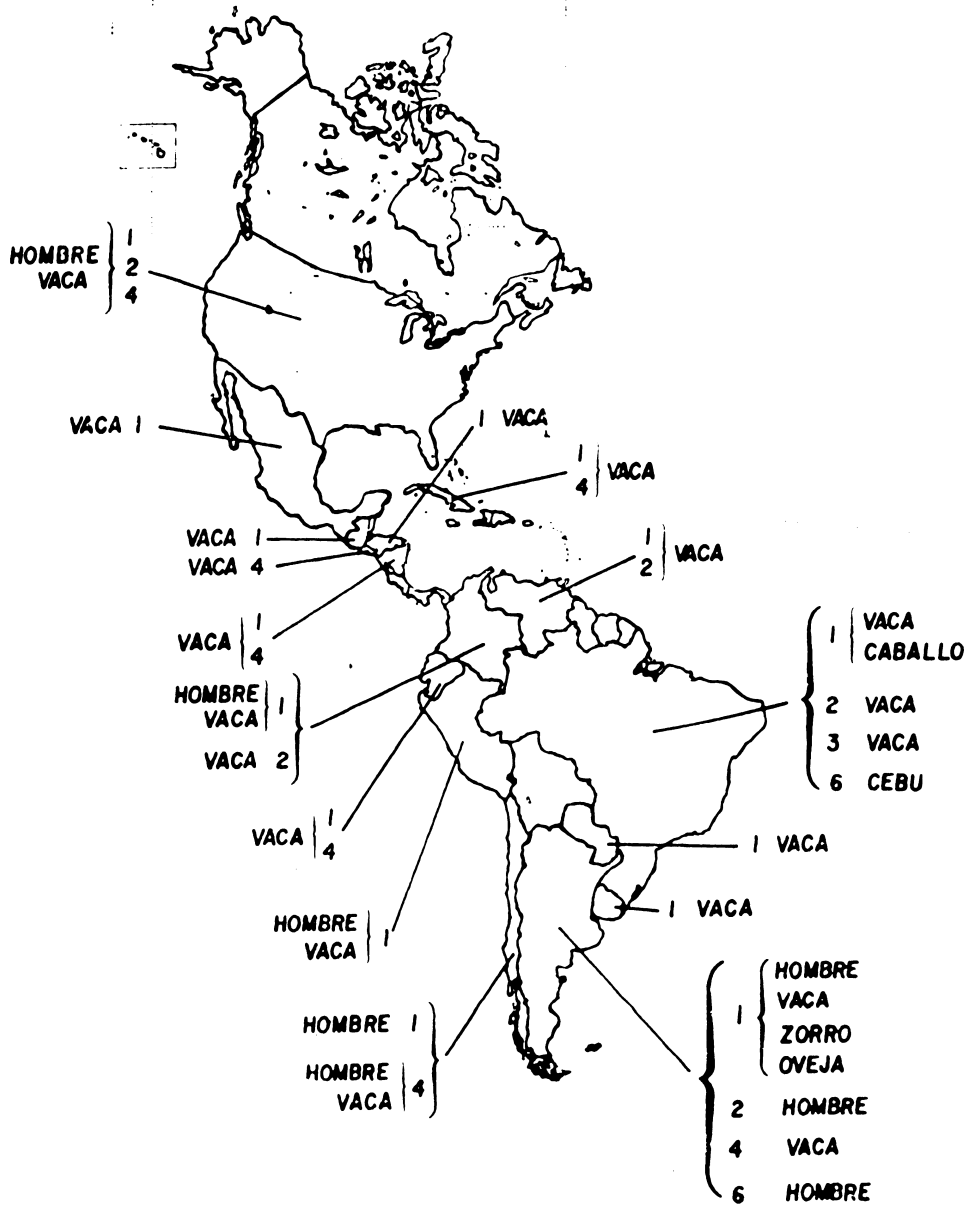


Figura 2. Biotipos de Brucella abortus tipificados en el Centro Panamericano de Zoonosis por origen y especies afectadas.

Referencias

1. Almeida, C.R.T. de. Situacao atual de algunas zoonoses no Brasil. En Congr. Brasileiro de Med. Veterinária. (XI), 229-239, 1969
2. Bacigalupo, N.; de Benedetti, L.M.E.; Guichandut, J.J.; Gimeno, E.J.; Mayer, C. Evaluación de pérdidas económicas producidas por brucelosis. Bull. Off. int. Epiz., 66: 277-285, 1966
3. de Benedetti, D.L.M.E.; González, H.L.; Donadio, R. Control of Brucellosis in Argentina. Gac. Vet. 29, 382-405, 1967
4. Bohórquez, J.J. Diagnóstico bacteriológico de la Brucella abortus. Rev. med. Vet. Zootec. Bogotá, 19: 217-234, 1950
5. Bolivia. Ministerio de asuntos campesinos y agropecuarios. Dirección General de Ganadería. Programa nacional de control de la fiebre aftosa, rabia y brucelosis. La Paz, 1974
6. Brasil, Ministerio da Agricultura. Combate a brucelose animal no Brasil. 1971
7. Cabello Frías, E.; Cortés Noguero, A. Campaña Nacional para el control de la brucelosis. Dirección General de Sanidad Animal, México, 1970
8. Cedro, V.C.F.; Cisale, H.O.; Cacchione, R.A.; de Benedetti, L.M.E. Brucelosis. Algunos aspectos de la brucelosis bovina. Rev. Inv. ganad., 10: 349-368, 1960
9. Colombia. Instituto Colombiano Agropecuario. Proyecto de sanidad animal. Combate de la fiebre aftosa y control de la brucelosis. Primera etapa de desarrollo 1970-1974. Colombia, 1970
10. Correa, C.N.M.; Gottschalk, A.F.; Correa, W.M.; Silva, A.S. da; Teruya, J.M. Brucellosis and leptospirosis of cattle in Sao Manuel, Sao Paulo State. Serological study, 38 (2): 46-51, 1972
11. Costa, M.D. de M.; Doria, J.D.; Martínez, T.C.N.; Teixeira, E.M.L. Contribucao ao estudo da brucelose suina na Bahia. Bol. Inst. biol. Bahia, 10 (1): 1-8, 1971
12. Costa, M.D. de M.; Filho, M.P.; Santana, E.C.; Reboucas, M.P.P.; Filho, O.R.S. Contribucao ao estudo da brucelose na Bahia. II. Prevalencia nos municipios de Medeiros Neto, Itanhem e Lagedao. Bol. Inst. biol. Bahia, 13: 1-7, 1974

13. Costa Rica. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Sub-Dirección de Sanidad Animal. Erradicación y Control de la brucelosis y tuberculosis bovina en Costa Rica. Solicitud de financiamiento al BID. San José, 1970
14. Grosnier, J. Les zoonoses en Haïti. Bull. Off. int. Epiz., 61: 417-427, 1964
15. Darlan, L.A.; Cabezali, C.B. Contribución al conocimiento de la difusión de la brucelosis en Bahía Blanca y su zona de influencia. En: Congreso Argentino de la Producción Animal, 1966, 147-152
16. Doldan y Sabbione. Algunas consideraciones sobre el problema de la brucelosis en la República Argentina. Veterinaria (Montevideo) Año XIII, 73-86, 1956
17. El Salvador. Sub-Programa de Sanidad Animal. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), 1976
18. Escalante, J.A.; Held, J.R. Brucellosis in Peru. J. Am. Vet. Med. Ass. 155: 2146-2152, 1969
19. Evans, A.C. Brucellosis in the United States. Amer. J. publ. Hlth. 37: 139-151, 1947
20. Floch, H. Brucellose humaines et brucelloses animales en Guyana Française. Inst. Pasteur de la Guyane et du territoire de l'Inin. Publ. 149, 1947
21. García-Carrillo, C. Programa de erradicación de la brucelosis en California. Centro Panamericano de Zoonosis, Monografía No. 9, 1975
22. García-Carrillo, C. Aislamiento de Brucella abortus biotipos 1 y 4 en Nicaragua. Bol. OSP, 87: 132-134, 1979
23. García-Carrillo, C.; Pujol, E.; Abastida, J. Aislamiento de Brucella en Honduras. Zoonosis, 20: 74-77, 1978
24. Giorgi, W.; Castro, A.F. y Portugal, M.A.S.C. Tipificacao de amostras de Brucella aisladas no estado de Sao Paulo, Brasil. Rev. Microbiol. 3: 39-44, 1972
25. Goobar, J.K.; Oulton, C.A. Plan de lucha contra la brucelosis en la provincia de Córdoba (Argentina). Rev. Méd. Córdoba, 35: 256-262, 1947

26. Guatemala. Ministerio de Agricultura. Programa de Salud Animal. Brucelosis, tuberculosis y garrapatas en bovinos. Guatemala. Dirección Técnica de Ganadería, 1978
27. Guilbride, P.D.L. The importance of animal disease to public health in the Caribbean with special reference to Jamaica. Brucellosis (undulant fever). West Indian Med. J., 1: 125-137, 1953
28. Gutiérrez Oropeza, G.; Villegas Delgado, M. La brucelosis animal en Venezuela. Medidas sanitarias que se han adoptado para controlarla. Rev. Vet. Venezolana, 3: 259-267 (Nov.), 1957
29. Gwatkin, R. and Peart, A.F.W. Brucellosis in Canada. Symposium under the Joint Auspices of NIH, Washington, 209-219, 1950
30. Honduras. Secretaría de Recursos Naturales. Proyecto de Sanidad Animal para el control y erradicación de brucelosis y tuberculosis bovina. Tegucigalpa, 1973
31. Ibáñez, A.; Nicholls, M.J.; King, C.T. Prevalencia de la brucelosis en el ganado bovino de carne en la Región Oriental del Paraguay. Asunción, Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1975
32. Ibáñez, A.A.; Nicholls, M.J.; King, C.T. A survey of brucellosis in beef cattle in Paraguay. British Veterinary Journal, 133 (4): 405-411, 1977
33. Jurado, F.R. y Cedro, V.C.F. La prueba de seroaglutinación en brucelosis animal. Min. Agr. y Ganad. Misc. 386, 23 pp., 1954
34. Kooy, P. Brucellosis, treponematosi, rickettiosis, and psittacosis in Surinam. Trop. geogr. Med., 22: 172-178, 1970
35. Laroche, V.; Lacombe, J.; Reyes, M.S. Quelques considérations sur la brucellose en Haiti. Bol. OSP 60: 383-390, 1966
36. McKeown, G.R. The national brucellosis program of Canada. Crawford & Hidalgo, eds. International Symposium on Bovine Brucellosis, 1977. 399-402
37. Maubecín, R.A. Prevalencia de brucelosis bovina en cuencas de la Provincia de Córdoba. Rev. Min. S. Públ. A. Social Prov. Córdoba, 4: 5-9, 1959

38. Mello, M.T. de, A brucelose como problema social: doenca profissional. Rev. Soc. Bras. Med. Vet., 19: 25-41, 1951
39. Morales, J.R. La infección brucelósica en los tambos que abastecen la ciudad de La Plata. Rev. Fac. Cienc. Vet., La Plata, 2: 25-27, 1960
40. Morales Otero, P. Studies of Brucella infection in Puerto Rico. San Juan, 1948
41. Morales Otero, P. A short note on the epidemiology of brucellosis in Puerto Rico. Puerto Rico J. Pub. Hlth. Trop. Med., 24: 349-354, 1949
42. Morán, B.L. y Maubecín, R.A. Estudios sobre la prevalencia de brucelosis bovina en cuencas lecheras mediante la prueba del anillo en leche. Veterinaria, XIII. 87-92, 1956
43. Morán, B.L. Incidencia de la brucelosis y la tuberculosis en el ganado lechero de la cuenca de abastecimiento a la Capital Federal y Gran Buenos Aires. Informe final; plan 109. Buenos Aires, Facultad de Agronomía y Veterinaria, 1958
44. Muñoz, M.F. Contribución al estudio de la brucelosis bovina en el departamento de Santa Cruz, Bolivia. Métodos de lucha y profilaxis más recomendados. Bol. Inst. Nac. Biol. (Bolivia), 3: 1-11, 1968
45. Panisset, M. La vaccination et la lutte contre la brucellose bovine au Canada et aux Etats-Unis, Bourgelat, 20 (1): (7 pp), 1948
46. Paraguay. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Programa nacional de salud animal. Brucelosis, tuberculosis, rabia en bovinos. Primera etapa. Asunción, 1976
47. Pelaiz, A.J. Estado actual de la brucelosis bovina en Cuba. En: Inter-American Congress on Brucellosis. 3: 48-58, PAHO/WHO, Washington, 1950
48. Pérez Chaverri, E. La brucelosis en Costa Rica. Suelo Tico, 10: 97-105, 1958
49. del Río, J.A. The National Brucellosis Program of Mexico. En: Crawford and Hidalgo. Bovine brucellosis. Texas and University Press, College Station, 1977
50. Rísquez Iribarren, R.R.; Vogelsang, G.; Gallo, P. Estado actual de la brucelosis en Venezuela. Bol. Ofic. sanit. panamer. 22: 615-618, 1943

51. Rodríguez Heres, G.A. Exploración serológica de leptospirosis y brucelosis en ganado bovino y porcino con historia clínica de aborto. México, D.F. 1969. Tesis, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México.
52. Rossi, F.A. y Cedro, V.C. Contribución al estudio de la brucelosis animal en el matadero y frigorífico municipal de la ciudad de Buenos Aires. Apar. Gaceta Vet. 59, 1949
53. Schilf, E.A. Present status of and trends in tuberculosis and brucellosis in cattle. J. Food Protect., 40: 265-269, 1977
54. Schlogel, F. Brucelose no rebanho leiteiro de Curitiba. Rev. Escola Agr. Vet., 1: 31-40, 1965
55. Tellez Girón, A.; Suárez Michel, J. Programa nacional de erradicación de la brucelosis y sus aplicaciones en la especie bovina. Bol. Epid., 20: 135-138 (Jul-Sept.), 1956
56. Uriguen, B.D. y Gómez, L.L. Breve encuesta serológica sobre brucelosis en el Ecuador. Rev. Ecuatoriana de Hig. y Med. Tropical. 8-9: 91-98, 1952
57. Obligación de vacunar contra la brucelosis a partir del 2 de enero de 1954. Bol. Inf. Uruguay, 19: 3 y 14, 1963
58. Vaughn, J.B.; Newell, K.W.; Brayton, J.B.; Barth, R.A.J.; Gracian, M. A zoonotic survey in abattoirs in selected areas of Colombia, South America. Bull. Tulane Med. fac., 27: 55-68, 1968
59. Villegas Delgado, M. Brucelosis, aspecto animal. Historia y distribución. Rev. Inst. Nac. Hig., 7: 49-54, 1974



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA--OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**REDISA III/6
24 Julio - 1981
Original: Inglés**

**PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA BRUCELOSIS
EN LOS ESTADOS UNIDOS**

Dr. PAUL BECTON

PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DE LA BRUCELOSIS
EN LOS ESTADOS UNIDOS

Presentado por el Dr. Paul Becton
Director, Programa Nacional de Erradicación de la Brucelosis
Servicio de Inspección Sanitaria de animales y Plantas (APHIS)
Departamento de Agricultura (USDA)

RESUMEN

La Brucelosis es una enfermedad específica, infecciosa y bacterial de animales y humanos. La infección en la vaca tiende a localizarse en el útero preñado, ubres y glándulas linfáticas; el animal infectado puede alojar la brucela por el resto de su vida. En general, la brucelosis se difunde por animales de granja infectados y rara vez por huéspedes aberrantes. No existe un tratamiento eficaz en animales dada la ubicación intracelular de la brucela en algunos linfocitos, macrófagos y otras células del organismo.

El programa de erradicación de la brucelosis en los Estados Unidos se inició en 1934 como parte de un programa de rehabilitación tras una sequía. Luego de unos 20 años de procedimientos de control, el Congreso de los Estados Unidos asignó fondos en 1954 para un programa acelerado de erradicación de la brucelosis. Este programa consistía en fomentar la inmunidad con el uso de la vacuna cepa 19 en terneras y un programa de pruebas diagnósticas y sacrificio. Inicialmente, la mayoría de las zonas fueron examinadas mediante la prueba del anillo en leche y pruebas serológicas en zonas de ganado de carne. El programa de examen del ganado de beneficio, conforme al cual se examinan todos los vacunos en la matanza, se agregó en 1960 como instrumento complementario de vigilancia. Hacia 1971 se había modificado la certificación a todos los estados y la incidencia en bobinos había bajado de una tasa de reaccionantes de más del 11 por ciento en todo el ganado examinado cuando se inició el programa, a un 0,51 por ciento. Al ponerse menos énfasis en el programa en los primeros años de la década del 70, la incidencia empezó a aumentar, alcanzando el punto máximo en 1975.

Desde entonces la incidencia de la brucelosis ha ido reduciéndose año a año, estando ahora en el 0,47 por ciento. Se han clasificado 31 estados como libres de la enfermedad, 10 de los cuales no poseen ningún rebaño en cuarentena. Más del 90 por ciento de los rebaños infectados se encuentran en 10 estados del sudeste y centro-sur del país. Cinco de estos estados han intensificado sus programas, lo que conducirá a la rápida reducción de la enfermedad. En esos estados se están realizando exámenes del ganado en el primer punto de concentración, se está incrementando el examen de zonas y el empleo de indemnización por la despoblación de rebaños en establecimientos muy infectados. Se ha hecho hincapié en la vacunación de terneras y rebaños enteros con cepa 19 en todos los estados con alta incidencia. Además, se pone énfasis en planes de erradicación individual en rebaños infectados, exámenes adicionales de levantar la cuarentena y exámenes posteriores al traslado de ganado de cría procedente de zonas de alta incidencia. Las pérdidas debidas a brucelosis se estiman ahora en unos US\$44,5 millones por año.

INTRODUCCION

El programa cooperativo estatal y federal de erradicación de la brucelosis rige en Estados Unidos desde 1934. El mismo se ha basado siempre en el concepto de que la brucelosis puede y debe ser erradicada de la población ganadera. Esta posición ha sido reconfirmada por los productores, funcionarios de los organismos oficiales y por la comunidad científica en numerosas oportunidades a lo largo de los años.

NATURALEZA DE LA BRUCELOSIS

Para entender mejor la materia objeto de estudio, es preciso conocer la naturaleza de la enfermedad. La brucelosis es una enfermedad bacteriana infecciosa y específica de los animales y el hombre. Existen tres especies clásicas del género brucella y cada una tiene un huésped preferente; la brucella abortus se relaciona con la brucelosis en bovinos, brucella suis, con brucelosis en porcinos y brucella melitensis, en caprinos y ovinos. Sin embargo, cada especie puede infectar a una amplia gama de huéspedes.

La gravedad de la brucelosis tiende a variar la especie animal, el

individuo afectado y la especie de brucela. Puede ir de una fiebre transitoria y leve a una infección aguda con aborto en la vaca y, en menor medida, orquitis en el macho, especialmente en cerdos.

ACCION DE LA BRUCELOSIS EN ANIMALES

Las terneras de hasta 8 meses en general son resistentes a la infección. La resistencia en terneras no vacunadas disminuye gradualmente a medida que se acercan a la madurez sexual. Novillos y vaquillas no vacunadas son muy susceptibles a la infección, aunque la susceptibilidad es mayor durante la preñez: alrededor del 50 % de los animales no vacunados abortan tras la infección inicial y, posteriormente, algunas quedan estériles. La infección en vacas tiende a localizarse en el útero preñado, ubres y glándulas linfáticas. El establecimiento de este estado portador en una gran porción de animales es un factor importante de la perpetuación de la enfermedad. En el caso típico, el animal aborta sólo una vez tras la infección y las crías siguientes pueden ser normales. Por lo menos el 85 % de estos animales siguen siendo reaccionantes a la prueba de aglutinación estandar y pueden excretar brucela del útero en pariciones posteriores, aparentemente normales, y por lo tanto constituyendo un foco de infección. El período que media desde la exposición a la detección de anticuerpos contra brucela en el suero se define como período de incubación. Este es variable, pero en general una prueba de aglutinación positiva se presenta dentro de los 30 días, aunque puede llevar 8 meses o más. En la mayoría de los casos el aborto sobreviene entre 1 y 4 meses después de la exposición, según el estado de gestación en el momento de la exposición. En un aborto sin complicaciones, casi nunca se afecta la salud general del animal. Comúnmente, los toros infectados no presentan evidencias físicas de la enfermedad. No obstante, en algunas ocasiones se produce orquitis y la brucela puede ser aislada en diversos tejidos del tracto genital. También se puede demostrar la presencia de anticuerpos en el semen de esos toros, o presentarse abscesos en los testículos. Se ha aislado el microorganismo en articulaciones artríticas de vacunos.

TRASMISION DE LA BRUCELOSIS

La brucelosis se expande generalmente por animales de cría infectados

y sólo rara vez por huéspedes aberrantes. La vía más frecuente de introducción en un rebaño es la adición de ganado de reemplazo infectado. La brucela es expelida por los animales infectados en la descarga vaginal y uterina, y en las membranas del feto en el momento de la parición, y en la leche, heces y orina. El servicio natural no es el medio principal de difusión de la infección en el ganado. Se ha demostrado la transmisión de la infección por inseminación artificial con semen de toros infectados. Probablemente la vía más común de introducción de la brucela en el ganado es por la ingestión de alimentos y agua contaminados, pero la infección es también posible a través de la membrana mucosa del ojo y de la piel sana.

VIABILIDAD DE LA BRUCELA

Puede ocurrir supervivencia de la brucella abortus fuera del huésped en condiciones favorables. Experimentalmente, a una variedad de temperaturas, humedad y condiciones de nutrición, la brucela conserva su viabilidad de 4 horas y media con luz natural directa a 121 días cuando se deshidrata en presencia de material nutriente. En condiciones de campo, no obstante, es difícil que el microorganismo pueda competir con éxito con la microflora normal, dado el ambiente desfavorable, y es rápidamente desplazada. El microorganismo puede persistir en el medio ambiente por períodos más prolongados si se lo protege con humedad, sombra y temperaturas bajas (0° o menos).

TRATAMIENTO

No existe un tratamiento eficaz para curar la brucelosis en animales. Muchos antibióticos tienen un efecto bactericida en la brucela que circula en la corriente sanguínea, pero no eliminan la generalización o localización de la infección dada la ubicación intracelular de la brucela en algunas células linfáticas, macrófagas y de otro tipo en el organismo.

ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

En los Estados Unidos, el programa no ha funcionado siempre a un nivel que pudiera permitir la erradicación. En los primeros días, formaba parte de una actividad tendiente a reducir selectivamente la población de ganado debido a una situación de sequía en los Estados Unidos. No obstante, varios estados vislumbraron la posibilidad de reducir las pérdidas debidas a brucelosis mediante el énfasis en las actividades, y efectivamente logra-

ron progresos hacia la erradicación.

En 1940, 209 condados de 17 estados habían obtenido el estatuto de acreditación modificada (certificación) en reconocimiento a los progresos logrados en la reducción del nivel de brucelosis. Para obtener derecho a ello, redujeron sus tasas de infección a menos del 5 por ciento de los rebaños y a menos del 1 por ciento del ganado. En 1942, Carolina del Norte pasó a ser el primer estado que obtenía la condición de certificación modificada. En 1934 y 1935, la tasa de reaccionantes en la población de ganado adulto examinada era del 11,5 %. En 1937, la tasa de reaccionantes había disminuído al 5 % y llegó a un 2,4 % del ganado examinado en 1941. Actualmente se halla en el 0,47 %.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos comenzó a suministrar un antígeno estandarizado de brucela a los laboratorios estatales en 1939. Esto constituyó un cambio importante. Cada estado había venido produciendo hasta entonces su propio antígeno, lo que era motivo de discrepancias en las pruebas.

ANTECEDENTES SOBRE INMUNIZACION

Ya en 1906, Bernard Bang informó que se obtenía la protección del ganado contra la brucelosis tras la inyección de cultivos vivos de brucellae, pero no se obtenía protección alguna con organismos muertos. Dado que quedó claramente demostrado que los cultivos viables de brucella abortus ofrecerían protección al ganado contra la brucelosis, se emprendieron intensas investigaciones en varias zonas para hallar el agente inmunológico más cercano al ideal.

Las primeras investigaciones en los Estados Unidos parecían tan prometedoras que en 1919 la Oficina de Industria Animal concedió licencias a empresas bioquímicas para producir y distribuir preparados inmunológicos viables. No obstante, resultó evidente que algunas de esas vacunas estaban produciendo infecciones persistentes y que los animales vacunados eran peligrosas fuentes de la enfermedad. Los funcionarios de la Oficina de Industria animal tomaron el liderazgo en la búsqueda de una vacuna más confiable. Sus esfuerzos se vieron recompensados por el descubrimiento de una cepa diferente de brucela que parecía adecuada para los fines de inmunización en gran

escala. Este cultivo, conocido como cepa 19 de brucella abortus, fue aislado por primera vez por Buck en 1923, de leche de bovino. El cultivo era originalmente muy virulento, pero después de permanecer en agar a temperatura ambiente durante un año (más bien accidentalmente), la virulencia de la cepa se atenuó y siguió atenuada en los subcultivos y en sus pasajes en animales.

VACUNA DE CEPA 19

Nunca se ha sabido que la cepa 19 cause enfermedad en humanos, por asociación directa con animales vacunados o por ingestión de leche de tales animales, aunque su inoculación accidental en veterinarios ha resultado en verdaderos casos de brucelosis humana. Casi todos los investigadores están ahora de acuerdo en que, en condiciones experimentales o naturales, la cepa 19 causa relativa inmunidad contra la brucelosis bovina.

En los programas de vacunación se emplea una sola inyección en cada animal. Si bien la cepa 19 proporciona protección contra la infección de brucella abortus, no protege en forma similar al ganado contra la infección de brucella suis.

En la búsqueda de una vacuna confiable contra la brucelosis bovina, la cepa 19 ha demostrado poseer un estado permanente de virulencia atenuada y ofrece relativa protección a animales jóvenes y adultos. No obstante, no se ha afirmado - ni nadie puede aseverarlo - que los programas de vacunación con cepa 19 por sí solos puedan erradicar la brucelosis del ganado. La vacuna de cepa 19 fue introducida en el programa en 1941.

SEROLOGIA Y VACUNA DE CEPA 19

La detección de animales infectados se basa primordialmente en la prueba de aglutinación, lo que inmediatamente pone de relieve uno de los problemas de la inmunización mediante cepa 19. La vacuna produce la aparición de aglutininas para brucela y, en cierto porcentaje de animales, estas aglutininas persisten por un período prolongado. Sin embargo, estas aglutininas no son indicadores de inmunidad, como se creyó en un tiempo. A menos que se tenga en cuenta esta posibilidad, la vacunación puede interferir con los programas de control. Ello es especialmente cierto cuando se inmuniza indiscriminadamente al ganado adulto, particularmente a dosis superiores a

los 3.000 millones de organismos vivos. Actualmente se recomiendan dosis entre 300 millones y 3.000 millones de organismos vivos para terneras de 4 a 12 meses y hembras de más edad, en rebaños y zona infectadas seleccionados. La inmunidad relativa parecería comparable a la causada por la anterior dosis normal que contenía de 25.000 a 125.000 millones de organismos vivos. La persistencia de aglutininas declina notablemente, especialmente en los animales más jóvenes.

La cepa 19 de brucella abortus no ofrece protección de importancia en porcinos. En realidad no se dispone de métodos prácticos de inmunización para el control de la brucelosis porcina.

DESARROLLO DEL PROGRAMA

Durante la Segunda Guerra Mundial y con posterioridad a ese período, las actividades de erradicación disminuyeron considerablemente y en algunos estados fue muy poco lo que se hizo, aparte del apoyo a los esfuerzos de ganaderos individuales cuyos rebaños se habían infectado. Además, hubo cierto incremento en el uso de vacuna de cepa 19.

Dada la disminución de recursos y actividades del programa, el número de reaccionantes en el ganado examinado aumentó al 5 por ciento en 1946.

Durante este período se registró un aumento en el número de bovinos en los Estados Unidos, lo que contribuyó a una mayor incidencia de la brucelosis, por cuanto era más numeroso el ganado que se trasladaba e introducía en los rebaños existentes y nuevos.

En 1947, la Asociación Sanitaria para Protección del Ganado de los Estados Unidos (United States Livestock Sanitary Association), una organización nacional de representantes de la industria y de los organismos oficiales, reconoció que la brucelosis debía ser considerada un problema nacional y recomendó por primera vez la adopción de los Primeros Métodos y Reglamentaciones Uniformes (UM & R) para la erradicación de la brucelosis bovina. Estas normas fueron aprobadas por el Departamento de Agricultura y sirvieron como pautas para la erradicación de la enfermedad a nivel de rebaño, zona y estado y a nivel nacional. Las normas se han ido revisando oportunamente para atender las cambiantes necesidades del programa.

ASPECTOS ECONOMICOS DE LA BRUCELOSIS

En 1949, bajo el título de "Importancia de la Enfermedad para la Industria Ganadera", se incluyó la siguiente declaración en un folleto llamado "Qué se sabe acerca de la brucelosis".

"L. Como se ha señalado, toda cifra sobre las pérdidas causadas por la brucelosis en el ganado debe consistir, necesariamente, en una estimación general. Por lo tanto para llegar a la estimación definitiva de unos US\$90 millones en pérdidas anuales sufridas por la industria ganadera debido a la brucelosis, se ha hecho todo lo posible para colocarse en un ángulo conservador. Se observará que una serie de importantes elementos ha quedado fuera de consideración debido a la ausencia de datos adecuados para basar las determinaciones. No se dispone de información adecuada para formar la base de cálculos precisos de las graves pérdidas económicas de la industria porcina; sin embargo, parecería que las pérdidas económicas de la industria causadas por la brucelosis pueden calcularse conservativamente en más de US\$100 millones anuales."

Las pérdidas actuales que la brucelosis causa a la industria ascienden a unos US\$44,5 millones por año. Esta cifra de 1979 se basa en las pérdidas que sufrieron los propietarios por menos producción de leche, abortos, esterilidad, reducción en el peso y mayores costo de reemplazo de los 260.159 animales de carne y 11.267 vacas lecheras infectados. Comparativamente, el dólar actual vale aproximadamente 37 centavos del dólar de 1949, en poder adquisitivo. Ello colocaría los US\$100 millones de pérdidas de 1949 en unos US\$370 millones en valores actuales.

ACELERACION DEL PROGRAMA

En 1954, los productores de todo el país empezaron a preocuparse seriamente por las pérdidas debidas a la brucelosis, dada la mayor incidencia de esta enfermedad. En el otoño de ese año se asignaron nuevos fondos y se formularon planes para una aceleración general de los esfuerzos para erradicar la brucelosis. Ello comprendió la planificación y el apoyo al programa en cada estado para detectar y eliminar esta enfermedad. El impulso básico en ese entonces se orientó a los exámenes en zonas apartadas, con cuarentenas

y reexamen de rebaños en los que se detectaba infección. Se identificaron y eliminaron los reaccionantes, se fomentó la vacunación de terneras con cepa 19 y en algunos estados se administró la vacuna con alto nivel de eficacia, lo que contribuyó a los esfuerzos de erradicación. Algunos estados avanzaron más rápidamente que otros, pero todos obtuvieron la condición de certificado modificado hacia 1971. Entre los que encabezaban la lista, se contaban los estados que al principio registraban un alto nivel de infección. Cuando se concluyó con las pruebas por áreas y todos los estados habían obtenido la condición de certificado-modificado, aproximadamente 30 estados habían obtenido también la certificación de libres de la enfermedad. Hubo algunos estados que iniciaron las actividades inmediatamente y no se detuvieron nunca. Algunos de éstos obtuvieron la certificación de libres de brucelosis cuando otros apenas iniciaban el programa.

VIGILANCIA MEDIANTE PRUEBA DEL ANILLO EN LA LECHE

En 1952 se adoptó la prueba del anillo en la leche en el programa nacional. El procedimiento constituía un medio para examinar con frecuencia y a bajo costo los rebaños lecheros. En el año fiscal de 1980, el 0,38 % de las muestras de rebaños lecheros eran positivas, en comparación con el 26 % en 1954. De esta manera en 1980 se concentraron las actividades de análisis de sangre en ganado lechero de ese 0,38 % de rebaños sospechosos; fue así que se eliminó prácticamente el examen de rebaños negativos.

VIGILANCIA DEL GANADO DE COMERCIALIZACION

A comienzos y mediados de los años 60, se estaban introduciendo cambios en el criterio general de detección de la enfermedad. A medida que los estados obtenían la modificación certificada, los exámenes por área cada 3 años dieron lugar a un programa de vigilancia constante. Además de la prueba del anillo para detectar la brucelosis, se desarrolló un procedimiento de muestreo para el ganado de carne (el programa de identificación de ganado comercializado, MCI PROGRAM), que consiste en la recolección de muestras de sangre de los animales que se comercializan para la matanza. El bovino se identifica con un rótulo y se recoge una muestra de sangre en la matanza. El propósito del programa es identificar a los animales positivos y rastrear el rebaño de origen, a fin de eliminar la infección en ese punto. Además,

proporciona información sobre la prevalencia de la enfermedad en esa población.

Dicho programa (MCI), incluye todas las pruebas de ganado de cría que se movilice por los canales no restringidos de comercialización. En algunos estados se ha añadido otro aspecto a este programa de vigilancia mediante la introducción del examen de todos los animales elegibles en el mercado de ganado, incluidos aquellos que se comercializan para matanza. Se denomina proceso de "examen en el primer punto de concentración".

Dicho procedimiento ha incrementado la cobertura y eficacia del programa de examen del ganado de comercialización. El procedimiento permite identificar a los animales infectados en las primeras etapas del proceso de comercialización, en un momento en que los animales expuestos también pueden ser identificados y retirados del mercado antes de ser vendidos como animales de cría. Este método es muy conveniente en los estados con más alta infección, donde es necesario aumentar la capacidad de detección de la enfermedad. El programa de examen del ganado de comercialización ha sido muy efectivo, a efectos de la brucelosis, el seguimiento de la población bovina total en zonas donde es escaso el número de rebaños infectados, sin que haya sido necesario reunir los rebaños negativos para someterlos a examen.

PROBLEMAS DE LA VIGILANCIA MEDIANTE EL PROGRAMA DE IDENTIFICACION DEL GANADO DE COMERCIALIZACION

Este procedimiento, sin embargo, presenta ciertos puntos débiles. El principal de ellos es que el productor debe vender el animal enfermo antes de que se localice el rebaño. Además, el sistema de identificación no es infalible; por ejemplo, hay compradores de ganado que adquieren animales de diferentes establecimientos y los animales son posteriormente puestos en venta en el mercado. Es muy posible que todos los animales se identifiquen en el momento de la venta, conforme al comprador y no conforme al rebaño de origen. En consecuencia, si un animal infectado es localizado mediante las muestras recogidas en la matanza, es difícil - si no imposible - determinar exactamente de que rebaño proviene ese animal. Recientemente, se ha agregado a las normas del programa el requisito de inscripción y registro de los compradores. Se espera que ello favorezca las tareas de rastreo.

Otro problema que plantea este procedimiento es que los propietarios que lo deseen pueden brindar información inexacta en relación con el rebaño de origen, en los casos en que posean más de un establecimiento o tengan ganado localizado en distintos establecimientos.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Para superar los efectos de las deficiencias que acabamos de describir, se ha puesto más énfasis en otros aspectos de la vigilancia, denominados de vigilancia epidemiológica. Ello requiere el examen de todas las unidades manejadas por el propietario de un rebaño infectado, sometiendo a examen a los rebaños adyacentes y de contacto y los rebaños a los que se han agregado animales provenientes de rebaños infectados, así como el examen de los rebaños de donde provienen los animales que se han introducido en el rebaño infectado. Esto ocasiona lo que a veces se ha llamado examen por "miniáreas". En otras palabras, se establecen los límites externos del reducto de rebaños infectados, y se examina sistemáticamente todos los rebaños comprendidos en esa zona.

DESPOBLACION DE REBAÑOS CON INDEMNIZACION

Otra faceta de esta tarea de erradicar los focos infecciosos es el empleo discrecional de la "despoblación de rebaños con indemnización", donde se registra una infección crónica que no responde a la administración de los procedimientos de prueba y eliminación o donde se observa una infección fulminante. Este instrumento ha sido empleado con eficacia en zonas de baja incidencia y en zonas donde se llevaron a la práctica programas intensificados.

DIVULGACION A LA COMUNIDAD

Un aspecto limitante de los procedimientos señalados, es que solo permitían tratar y comunicarse únicamente con el propietario de los animales reaccionantes. Como consecuencia de ello, disminuyeron las actividades de información dirigidas a los propietarios de rebaños negativos. Ello creó una grave desinformación en cuanto al estado de la enfermedad y la información necesaria para los productores en relación con la amenaza de que la enfermedad entrara en sus rebaños libres. Acaba de añadirse a las normas del programa un requisito de divulgación a la comunidad, a efectos de superar

esta deficiencia. En los últimos años se han redoblado los esfuerzos para informar a los propietarios de ganado en cuanto a la brucelosis y, por cierto, que se han logrado notables progresos en este sentido.

EVALUACION DEL PAPEL DE LA CEPA 19

Otro cambio en el programa, registrado a mediado de los 60, fue la decisión de quitar preponderancia a la vacunación de terneras con cepa 19, a pesar de que se había dado mucho crédito a esta vacuna en los progresos obtenidos hasta entonces. Uno de los factores principales de esta decisión era que la persistencia de algunos títulos estaba ocasionando problemas de diagnóstico en los estados más liberados de la enfermedad. Además, algunos planificadores consideraron en esos momentos que se había reducido la oportunidad de exposición a la brucelosis a un punto en que no se justificaba el costo de continuar la vacunación a altos niveles.

La Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos (AHA) y el Departamento de Agricultura de este país han reevaluado la función que desempeña la vacuna cepa 19 en el programa de erradicación. Se estimula la vacunación de terneras a dosis reducida en las zonas de alta incidencia y en aquellas zonas, que pueden vender ganado, a estas zonas de alta incidencia. Se han solicitado fondos federales para apoyar la vacunación en aquellos estados, que lo necesitan. En las zonas de alta incidencia estamos fomentando la vacunación de rebaños enteros a dosis reducida y con estrecho control. La meta es obtener un alto grado de resistencia a la exposición en zonas de alta incidencia y, para ello, se examina el rebaño, se retiran los animales reaccionantes y se vacuna el resto del rebaño a dosis reducida. Los exámenes comienzan a los 60 ó 120 días empleando las pruebas de fijación del complemento o rivanol, interpretadas por epidemiólogos capacitados.

PRUEBAS DIFERENCIALES

A fines de los 50 y comienzos de los 60, se desarrollaron las pruebas de fijación del complemento y otras pruebas complementarias como ayuda en la diagnóstico diferencial de la brucelosis. Estas pruebas complementarias incluían la de antígeno ácido en placa (APA), rivanol, mercaptoetanol (ME) y la de inactivación por calor (HIT), que destruyen o inhiben ciertos tipos de anticuerpos que pueden estar presentes en el suero y son utilizados por

los epidemiólogos para identificar la clase primaria de anticuerpo en el suero, como elemento auxiliar de la interpretación del estado probable del animal.

PAPEL DE LOS EPIDEMIOLOGOS

Los estudios epidemiológicos se iniciaron en 1958, con los "rebaños problema" de brucelosis. Para trabajar eficazmente con estos "rebaños problema", se seleccionaron algunos veterinarios para que recibieran adiestramiento académico y de campo adicional. Esta capacitación les ha permitido conocer mejor la relación huésped-parásito, la aplicación de nuevos exámenes serológicos, mecanismos inmunológicos en infecciones bacteriales, procedimientos bacteriológicos, y familiarizarse con los factores técnicos que influyen en la persistencia y difusión de las infecciones por brucela.

Al principio, se hizo hincapié en esta capacitación técnica para la evaluación de los factores significativos que afectan la infección por brucela en rebaños problema o complejos. Gradualmente, se fue considerando que los rebaños sospechosos o reaccionantes en zonas de baja incidencia constituían un problema que exigía una evaluación completa. La reciente modificación de los Métodos y Reglamentaciones Uniformes exige la formulación de un plan para rebaños individuales diseñado por el veterinario del programa y el productor, tendiente a eliminar la enfermedad lo más rápidamente posible, observando siempre estrictos procedimientos de erradicación. Los epidemiólogos tienen la responsabilidad general de supervisar esos planes a efectos de evaluar la pertinencia de los procedimientos. Además, son responsables del control de los procedimientos de rutina del programa y de identificar las deficiencias que afecten negativamente la detección de rebaños o animales infectados. Los programas de vigilancia tales como el examen de ganado de comercialización, las pruebas del anillo para detectar brucelosis y el rastreo epidemiológico son de especial interés dado su efecto en la capacidad para descubrir nuevos casos de la enfermedad. La distribución geográfica de la infección y la prevalencia de la enfermedad dentro de la población son preocupaciones fundamentales de los epidemiólogos, quienes también deben supervisar la confiabilidad técnica de las pruebas bacteriológicas y serológicas y sus interpretaciones, así como la idoneidad de las investiga-

ciones realizadas por terceros. También entre sus funciones se cuentan los programas de educación y adiestramiento en el curso natural de la enfermedad, su detección y otros aspectos técnicos del programa, para veterinarios y técnicos en sanidad animal.

Si bien las actividades descritas son vitales para el éxito del programa, las principales áreas de actividad de un epidemiólogo deben ser el control y evaluación de datos provenientes de numerosas fuentes para identificar los efectos de los cambios en la industria ganadera, las prácticas de cría de animales y de otros factores en la ocurrencia y distribución de la brucelosis. El epidemiólogo es el recurso técnico para evaluar los procedimientos del programa en cuanto a su idoneidad, e identificar los problemas que puedan surgir en cuanto a las condiciones ambientales, prácticas e industriales que puedan modificar la prevalencia o difusión de la brucelosis. Sus recomendaciones, fundadas en pruebas documentadas, son con frecuencia la base para mejorar los procedimientos del programa conforme a los Métodos y Reglamentaciones Uniformes.

CONTROL DE ANIMALES EXPUESTOS

A medida que se desarrolló el programa, se han extendido los períodos de cuarentena. El período de 30 días que en un tiempo se exigió para levantar la cuarentena, se ha extendido a 120 días, tras el retiro del último reaccionante. Además, ahora se exige que los rebaños sean examinados a los seis meses de haberse levantado la cuarentena. A medida que disminuye la tasa de infección, ha aumentado la importancia de localizar los animales con largos períodos de incubación.

Muchas zonas están libres pero sujetas a la introducción de focos de infección. Para reducir al mínimo este riesgo, inherente con el movimiento de animales negativos pero en incubación, se implantó el requisito de cuarentena y pruebas adicionales de 45 a 120 días. En una serie de estados se encuentra un alto porcentaje de "rebaños recientemente infectados" como resultado de estos nuevos requisitos de cuarentena y pruebas adicionales.

PAPEL DE PRUEBA EN TARJETA (CARD TEST)

En 1963 se adoptó la prueba en tarjeta (CT) como examen oficial para la brucelosis porcina. La prueba en tarjeta fue modificada para aplicarla al

examen de ganado bovino y adoptada como procedimiento oficial en 1966, pero recientemente fue instituída como prueba fundamentalmente complementaria, debido a la notificación de abusos o empleo incorrecto de esta prueba simple y eficaz.

ESTUDIOS DE CAMPO

En la última década se han iniciado una serie de estudios de campo. Entre ellos cabe señalar: pruebas con vacuna muerta H-38, de brucella melitensis, vacunación de ganado lechero adulto en Florida, con cepa 19; bacterina de cepa 45/20, brucella abortus; sistemas inmunológicos de inducción celular; estudios de estimulación de linfocitos; factor de transferencia; investigación de brucelosis por la Escuela de Medicina Veterinaria de Texas A&M en "rebaños problema"; proyecto de investigación de la brucelosis por la Universidad del Estado de Louisiana; investigaciones sobre pruebas de diagnóstico diferencial, por la Universidad de Wisconsin; y el rol de las terneras en la transmisión de la brucelosis, por la Universidad de Auburn y la Universidad del Estado de Montana.

CONTROL DE ERRADICACION

Mirando hacia el futuro, en esta tarea de erradicación de la brucelosis en los Estados Unidos, se torna cada vez más importante la aceptación de los procedimientos del programa por parte de los propietarios de ganado. Ello se debe a la presencia de rebaños más numerosos, mayores costos de mano de obra y los inconvenientes ocasionados por el programa. Es responsabilidad de la comunidad científica y los organismos oficiales proporcionar a los propietarios de ganado suficiente información para realizar la elección correcta de lo que es mejor para la industria. Dado este tipo de información, la industria de los Estados Unidos puede optar por erradicar la brucelosis, en lugar de elegir el control o aceptar la enfermedad y trasladar el problema a las generaciones futuras.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/7
31 Julio, 1981
Original: Español

EL PROGRAMA DE CONTROL DE LA BRUCELOSIS
EN URUGUAY

Dr. NELSON MAGALLANES

EL PROGRAMA DE CONTROL DE LA BRUCELOSIS BOVINA EN URUGUAY

El combate obligatorio contra la brucelosis bovina fue establecido en Uruguay a fines del año 1961 y puesto en práctica a partir de 1964.

Antes, a lo largo de un período cuya fecha inicial la constituyó la primera comprobación de la existencia de la enfermedad en bovinos (esto es, diciembre de 1926) la profilaxis tuvo, en varios aspectos, caracter libre, facultativo.

Era voluntaria, en efecto, en esa época, la decisión de cada ganadero en el sentido de adherir o no a los planes de lucha dictados precozmente en 1930 y 1932 con la finalidad primordial de reconocer rebaños y animales afectados. Sin embargo, la adhesión espontánea a esos planes comportaba acatamiento a una serie de procedimientos ulteriores - como la revisión de todos los animales, la identificación, separación y retiro de los infectados, con destino a sacrificio; la esterilización de la leche producida en el establecimiento; y otros - a cuya ejecución obligatoria quedaban comprometidos los participantes del programa de control.

Es menester señalar que al tiempo en que fue dictada la primera reglamentación no se conocía con suficiente precisión la magnitud del problema ni se habían explorado a fondo las posibilidades y los inconvenientes de orden práctico que podría encontrar la aplicación de aquellos procedimientos. Como consecuencia, las disposiciones no contaron con la colaboración de un número importante de hacendados y debieron ser dejadas en suspenso.

Entre tanto continuaron rigiendo con carácter obligatorio las medidas referentes a importación y exportación de animales y a certificación del estado sanitario de reproductores puros y puros por cruce, ganado lechero y reproductores porcinos concurrentes a exposiciones o comercializados en subasta pública. Pese a sus limitaciones, estas medidas contribuyeron a reducir el ingreso y la difusión de la infección.

Es obvio, sin embargo, que no constituyeron un aporte significativo al combate de la brucelosis en los establecimientos infectados. Entre estos, los avances logrados fueron parciales, e insuficientes para controlar la enfermedad a nivel nacional.

Los datos acumulados a lo largo de la etapa cumplida hasta principios de los años 60 permitieron conocer con mayor nitidez la difusión de la brucelosis humana y animal y pusieron de relieve al mismo tiempo la impracticabilidad de un programa de lucha basado en la búsqueda sistemática de los bovinos enfermos, con vistas a su eliminación previo pago de indemnización.

Era evidente, pues, que la fórmula a aplicar debía concretarse en torno a la eliminación por vía indirecta, lo cual podría conseguirse si se generalizaba el uso de un medio profiláctico valioso - la vacuna a Br. abortus cepa 19 - experimentada a fondo por el Servicio Oficial desde el año 1946 e incorporada al uso en 1953.

Es cierto que la vacunación optativa no superaba hasta entonces la décima parte de las haciendas en condiciones de ser protegidas cada año, y, como consecuencia, no rendía los beneficios que su empleo podría depurar si hubiese sido realizada en gran escala; pero, si los ganaderos vacunasen sistemáticamente las hembras bovinas jóvenes, al cabo de pocos años se tendrían plantales nuevos y sanos, al tiempo que - como consecuencia de la renovación gradual de los rebaños - los animales enfermos habrían sido eliminados.

En tal forma, sacando provecho de un proceso natural, sería posible cumplir por etapas y sin perjuicios económicos el método combinado de vacunación y sacrificio.

En esto consistió básicamente el programa de control de la brucelosis bovina impuesto en Uruguay por ley N° 12.937 de 9 de noviembre de 1961.

Antes de referirnos al mismo con mayor detalle, es conveniente ofrecer algunos datos epizootiológicos que servirán después como términos de comparación entre las situaciones existentes antes y después de la vigencia del programa.

A. Brucelosis bovina

1. En ganado lechero

En 1932-1933 el 51.7% de los establecimientos de lechería de Montevideo investigados por el Servicio de Brucelosis del Laboratorio Oficial estaban infectados. Dentro de ellos, el 20.3% de las vacas examinadas dieron reacciones positivas y 14.7% resultaron sospechosas.

En 1951, investigaciones practicadas en leches provenientes de 1.200 establecimientos que abastecían el consumo de Montevideo indicaron presencia de infección en 42% de los rebaños y reacciones dudosas en otro 14%.

Entre 1952 y 1960 el examen de 42.500 muestras de sangre de bovinos lecheros reveló, entre las hembras, 4.34% reacciones positivas y 6.21% dudosas. (En machos, 0.37% y 2.24% respectivamente).

En 1959 el estudio de muestras de leche procedentes de 2.030 establecimientos remitentes a dos plantas pasteurizadoras de Montevideo reveló infección brucélica en 65.1% de los tambos y sospecha en el 7.9%.

Una investigación efectuada en esa misma época en sueros sanguíneos de 3.025 bovinos lecheros en tambos tributarios de una ciudad ubicada a 500 kilómetros de Montevideo permitió comprobar 9.1% de reacciones positivas y 2.7% dudosas.

2. En ganados de carne

En 1932-1933 el examen de 113.645 muestras de sangre procedentes de 1.161 establecimientos distribuidos por todo el país demostró, que 371, o sea 32%, contenían animales con reacciones positivas y que entre los animales investigados había 5.2% positivos y 3% dudosos.

Algo más de una década después, en 1945, el porcentaje de rodeos infectados se mantenía incambiado (31.3%) pese a que la cantidad de muestras y de establecimientos incluidos en el examen era más de dos veces mayor que la considerada previamente.

Entre 1955 y 1960 el estudio serológico de 33.500 muestras arrojó estas cifras: en los animales machos, 0.33% con reacciones positivas y 1.28% dudosos, mientras que entre las hembras hubo 5.29% positivas y 4.62% dudosas.

B. Brucelosis en otras especies

1. Porcinos

El primer aislamiento de Brucela suis en Uruguay fue efectuado en 1943.

Los estudios realizados en ese momento permitieron comprobar infección en cinco establecimientos (cuatro en el departamento de Canelones

y uno en Soriano). Los porcinos existentes en ellos fueron sacrificados, indemnizándose a los propietarios por sus pérdidas.

La suinicultura no tenía, ni tiene aún, desarrollo importante en Uruguay. Al parecer, los focos mencionados tuvieron relación con ejemplares importados. (Datos de esa época consignan que el 39% de los cerdos importados resultaban positivos en las pruebas diagnósticas cumplidas).

Todas las investigaciones realizadas con posterioridad refuerzan la impresión de que no existe en Uruguay brucelosis suina. No ha habido sospechas clínicas ni se han registrado títulos indicativos en muestras recogidas en mataderos de cerdos y tampoco hay diagnósticos ni indicios serológicos de *Brucella suis* en humanos.

2. Ovinos

La infección por *Brucella ovis* fue diagnosticada por primera vez en carneros con epididimitis en el año 1961. Un muestreo de orientación efectuado tres años después sobre 1.937 carneros reveló infección en 8.9% de los animales.

No se conocen con exactitud la importancia y prevalencia de esta infección, aunque se admite que la epididimitis es la causa principal de descarte de carneros. La realización de estudios tendientes a determinar ambos aspectos encuentra una complicación adicional en la existencia de casos de epididimitis ovina provocados por gérmenes pleomórficos: Gram negativos, con patología seminal similar a la causada por *Brucella ovis*.

3. Caprinos

La cría de caprinos tiene muy poca importancia en Uruguay. La población total es inferior a 20.000 cabezas, por lo cual se examinan pocas muestras de esta especie.

No se han encontrado nunca reaccionantes positivos ni dudosos.

Conforme a los datos expuestos, los conocimientos disponibles con respecto a epidemiología de la brucelosis animal, al comenzar la década del 60, indicaban que sólo estaba afectada la especie bovina y que, dentro de ella, existía infección en por lo menos la mitad de

los establecimientos de lechería y en la tercera parte de los rodeos de carne, con tasas media de infección que llegaban a 20% y más de los bovinos de leche y oscilaban en 8 a 10% en los ganados de carne.

C. Brucelosis humana

No era menos grave por entonces el problema relativo a brucelosis humana.

Los primeros casos fueron estudiados en 1931 y el primer aislamiento de Br. abortus en sangre de un hombre fue hecho en 1932, pero las investigaciones epidemiológicas más amplias se llevaron a cabo después de 1940, año de creación del Centro de Estudios de la Brucelosis, del Banco de Seguros del Estado.

Los índices de infección comprobados por reacciones cutáneas en distintas colectividades humanas estudiadas en 1942 y 1947, comprendiendo en total 12.459 personas, arrojaron estas cifras finales:

Obreros de frigoríficos -----	9 - 25%
Obreros de usinas de leche -----	16%
Peones de tambos y estancias -----	8%
Obreros de una fábrica textil -----	4%
Habitantes de una población del interior del país -----	1 - 2%

Pese a que la proporción de personas infectadas era grande en varios de los grupos sociales examinados, el número de enfermos clínicos fue bajo y la mortalidad nula, características que con gran probabilidad se relacionan con la infección exclusiva por Brucela abortus.

En el cuadro 1 se proporciona información más detallada acerca de la difusión de la brucelosis en los grupos examinados en 1942 y 1947.

En el cuadro 2 se presenta la misma información de modo más resumido.

En investigaciones efectuadas en el año 1958 sobre 1.018 habitantes de otra ciudad del interior en la cual existía un importante matadero, se registró un índice de 7% de reacciones positivas.

Ese era el panorama conocido en materia de brucelosis humana y animal al sancionarse la ley N° 12.937, en noviembre de 1961.

En esencia, el plan adoptado obliga a vacunar todas las terneras - al principio entre 3 y 8 meses de edad y desde el 15/8/974 entre 3 y 6 meses - y prohíbe la comercialización de terneras mayores de 3 meses desprovistas de la certificación correspondiente a la vacunación.

Se utilizan vacunas producidas por laboratorios nacionales, - ocho al principio, y cinco en la actualidad - controladas por el Centro de Investigaciones Veterinarias del Ministerio de Agricultura y Pesca con arreglo a las normas internacionales. El control oficial elimina anualmente 3 a 10% de los lotes fabricados por cada laboratorio.

La administración de las vacunas aprobadas es efectuada por o bajo responsabilidad directa de veterinarios inscriptos en un Registro Especial que lleva la Dirección de Sanidad Animal. (Al día de preparación de esta nota los profesionales anotados eran 706).

El costo de la vacunación asciende a EU\$ 1.25 en ganado de carne y EU\$ 1.70 en terneras de tambo.

Los animales vacunados son identificados mediante tatuaje en la oreja derecha y señal en V en el borde superior de la oreja izquierda. (Por decreto especial N° 233/971, de 30 de abril de 1971, los propietarios de hembras bovinas no pueden realizar ningún tipo de marca o señal en el borde superior de la oreja izquierda, cuyo uso es exclusivo para el programa de lucha contra la brucelosis). El tatuaje en la oreja derecha incluye el signo otorgado por la Dirección de Sanidad Animal para individualizar al veterinario actuante y los caracteres indicadores del mes y año de realización de la vacunación.

En los ganados de carne las vacunaciones tienen lugar en el período comprendido entre los meses de mayo y agosto. En los de leche, a todo lo largo del año.

Dentro de los 30 días siguientes a la vacunación, el veterinario responsable debe distribuir los certificados respectivos al propietario o tenedor de las haciendas y al Servicio Veterinario de la jurisdicción correspondiente (este en doble vía, una de las cuales se remite a la Oficina Central), conservando en su poder un cuadruplicado.

El incumplimiento de las disposiciones de la ley es sancionado con multas, clausura parcial o total de los establecimientos infractores y eliminación temporal o definitiva del registro profesional cuando se trata de irregularidades cometidas por los técnicos.

Estas y otras disposiciones de la ley y de su reglamentación, de fecha 10 de octubre de 1963, comenzaron a ser aplicadas a partir del 2 de enero de 1964. Desde entonces los niveles de vacunación se situaron entre el 65% y el 92% de la dotación nacional de hembras bovinas con menos de un año de edad.

En el cuadro 3 se han reunido datos correspondientes a una serie de veinticinco años, ocho de los cuales anteriores a la iniciación del programa de vacunación obligatoria.

En el lapso en cuestión el efectivo bovino osciló entre 7.433.000 en 1956 y 11.530.000 en 1975. La menor cantidad de terneras (728.548) fue registrada en 1966 y la más alta (1.241.797) en 1974.

Es posible advertir en el cuadro variaciones de las existencias bovinas y de la cantidad de terneras vacunadas. Estas variaciones responden casi siempre a decisiones que los empresarios adoptan con arreglo a las perspectivas del sector pecuario o a dificultades surgidas en el mismo. Como consecuencia, varían a veces los porcentajes de vacas y vaquillonas entoradas, el consumo de bovinos en los establecimientos ganaderos, la proporción de terneros destinados al abasto, etc. También influyen en esto las demandas del mercado externo y decisiones políticas que afecten al sector.

Advertimos asimismo que las cifras ofrecidas en las columnas 2, 3 y 4 provienen de fuentes distintas y no corresponden con exactitud a los mismos períodos. Las referentes a existencias son tomadas de la Dirección Nacional de Contralor de Semovientes (DINACOSE) y de la Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias, y corresponden a censos y encuestas ganaderos realizados en general al 30 de junio de cada año, mientras que las cifras de producción, control y venta de vacunas son aportadas por Servicios de la Dirección de Sanidad Animal y del Centro de Investigaciones Veterinarias en períodos (1/12 - 30/11, o 1/1 - 31/12 de cada año) no coincidentes con aquellas.

Como quiera que sea, es evidente que desde que se impuso la administración de vacuna Br. abortus cepa 19 la proporción de haciendas protegidas alcanzó y mantuvo niveles capaces de producir el efecto deseado.

Con la finalidad de apreciarlo con más precisión se efectuó en 1973, un muestreo serológico tendiente a determinar la prevalencia de la brucelosis en ganados de carne y de leche al cabo de nueve años de vacunación.

Con el asesoramiento del Centro Panamericano de Zoonosis se efectuó primero la selección de conglomerados constituidos por áreas correspondientes a la jurisdicción de 261 Secciones Policiales, entre las cuales se escogieron 35 en la zona de ganado de carne y 20 en el área lechera; luego los establecimientos a incluir en el muestreo (500 en

la zona de carne y 320 en el área de leche) y por último la selección de animales en forma proporcional a las cinco categorías incluidas en la muestra: vaquillonas entoradas de más de 30 meses de edad, vacas de cría, vacas de descarte, novillos y toros. En definitiva se analizaron, por pruebas de aglutinación en placa y/o tubo, 4.306 muestras de bovinos del área de carne y 3.257 en el área lechera.

Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 4.

La comprobación de una proporción mayor de resultados dudosos que en muestreos anteriores a la vacunación masiva con Cepa 19 es atribuida en parte a títulos residuales en terneras vacunadas tardíamente.

Para afinar más la estimación final de prevalencia de la enfermedad podría asumirse que una tercera parte de las muestras sospechosas son en realidad positivas, que una proporción igual es negativa y que el tercio restante permanece dudoso. En ese supuesto, el total de muestras positivas subiría a 132 entre el ganado de carne y a 46 en el ganado de leche. Los índices finales de infección se elevarían así a 3.3% y a 1.4% respectivamente, morbilidad general que - aún con siderada desde este ángulo menos favorable - evidencia una disminución sostenida con respecto a las registradas antes de la iniciación del programa, sobre todo en lo concerniente al ganado lechero. (1)

Con posterioridad al muestreo efectuado en 1973, el Centro de Investigaciones Veterinarias (CIV) examinó, entre 1975 y 1980, 49.666 muestras de sangre de bovinos con los resultados que se muestran en el cuadro 5.

Por lo que respecta a toros, los exámenes efectuados en el CIV en el mismo lapso dieron los resultados que se muestran en el cuadro 6.

Si se aplicara a las muestras sospechosas incluidas en los cuadros 5 y 6 el criterio comentado con respecto a las del cuadro 4, los índices finales de infección serían 2.85% en las muestras indiscriminadas del primero y 0.91% entre los toros. (2).

(1) Cabe acotar que en las pruebas de esclarecimiento que realiza el Centro de Investigaciones Veterinarias, sólo uno de cada 5 sueros sospechosos a la prueba Huddleson resulta positivo en fijación de complemento.

Con arreglo a este criterio, los índices de infección más probables serían: 2.32% en ganado de carne y 1.06% en ganado lechero.

(2) Conforme a lo expuesto en (1), los índices más probables serían 2.03% y 0.61%.

Todo indica que el decrecimiento de la prevalencia de la brucelosis bovina continúa y que los niveles alcanzados toman factible erradicar la enfermedad.

Mantiene vigencia, a este respecto, un proyecto elaborado por la Dirección General de Servicios Veterinarios y la Oficina de Programación y Política Agropecuaria, del Ministerio de Agricultura y Pesca de Uruguay, orientado a lograr la erradicación de la brucelosis bovina mediante la obtención de áreas libres que, por agregación, permitirían cumplir ese objetivo.

El proyecto en cuestión formaba parte de una campaña más amplia de sanidad animal que se pensó financiar en parte, inicialmente, con un préstamo a solicitar al Banco Interamericano de Desarrollo con cargo al Fondo de Operaciones Especiales. La gestión definitiva no fue formulada.

La idea era comenzar el programa en la cuenca lechera de Montevideo, proseguir con las cuencas lecheras del interior del país y ulteriormente abarcar la totalidad de las áreas de carne.

En los cuadros 7, 8, 9 y 10 se puede apreciar el desarrollo de las acciones que se pensaba cumplir.

En primer lugar se procuraría alcanzar el 100 por ciento de vacunación de las hembras bovinas jóvenes.

Se procedería, asimismo, a la investigación de todos los establecimientos de lechería remitentes a plantas receptoras de la cuenca de Montevideo, mediante "prueba del anillo" (ABR) en leche. Con los resultados de esa investigación se haría un listado de los establecimientos (por departamento y por Sección Policial). Las pruebas de ABR se harían cada 3 meses por personal oficial y en base a ellas se orientaría la investigación serológica en los bovinos de tambo, comenzando por las áreas menos infectadas y siguiendo por las continuas.

Esta tarea la llevarían a cabo veterinarios particulares, supervisados por los Servicios Veterinarios Regionales respectivos. La investigación sería efectuada sobre tres categorías de animales: 1) hembras bovinas mayores de 30 meses, vacunadas contra brucelosis; 2) hembras no vacunadas, mayores de un año; y 3) machos enteros mayores de un año.

Los animales serían identificados y las muestras examinadas en un Centro oficial de diagnóstico. Los bovinos reaccionantes serían marcados a fuego y eliminados en el menor tiempo posible.

También se haría, durante este tiempo, el control de todas las haciendas que ingresaran a las áreas de erradicación, así como de los movimientos entre áreas libres e infectadas.

Se pensaba que en el primer año de ejecución del proyecto se podría investigar y sanear al 60% de los rebaños lecheros de la cuenca de Montevideo, en el segundo año al 80% y en el tercero a la totalidad, incluyendo a los ganados de carne existentes en el área.

En ese tercer año se iniciaría la segunda etapa de la campaña, que incluiría acciones de erradicación en las áreas lecheras del resto del país. Asimismo, comenzarían los trabajos de erradicación en las áreas de carne. En éstas la detección de establecimientos infectados sería hecha mediante investigación retrospectiva, a partir de pruebas serológicas practicadas en playas de faena dotadas con Inspección Veterinaria permanente, sobre lotes de vacas de una sola marca.

La certificación de rodeos libres en las diferentes áreas estaría basada en uno de estos sistemas:

- a) tres pruebas ABR negativas sucesivas con intervalos de 90 días y una cuarta prueba serológica de todos los bovinos componentes del rebaño; o
- b) dos pruebas serológicas individuales de todo el rebaño con intervalos no menores de 6 meses ni mayores de 18 meses.

Las certificaciones tendrían valor por un año y su renovación, por doce meses más, dependería de una nueva prueba serológica de todo el rebaño.

Por confluencia de rodeos libres se podrían delimitar después áreas libres, siempre que el Servicio Oficial juzgue factible efectuar el control de movimientos de haciendas hacia y dentro de esas áreas.

Conforme a la evolución de la campaña de erradicación, la Dirección de Sanidad Animal podría suspender la vacunación, ya sea en una zona o en un departamento.

El proyecto a que se hace referencia fue acompañado con diversas estimaciones sobre la evolución de la prevalencia de la enfermedad en función de una razón de decrecimiento constante, cálculo de las pérdidas, inversiones a efectuar, costos operacionales, beneficios que depararía el proyecto, etc.

El costo total del proyecto, orientado a lograr el control pleno de la enfermedad a través de 12 años, fue estimado en EU\$ 7:606.000.

Como ya se dijo, el Gobierno uruguayo no concretó la solicitud de asistencia financiera al Banco Interamericano de Desarrollo, y hasta el momento, no ha sido posible poner en ejecución el proyecto con recursos nacionales exclusivamente.

En tanto ellos se obtengan, la ganadería uruguaya ha alcanzado y mantiene - en materia de brucelosis - una situación satisfactoria estable, de baja endemicidad.

Mediante la vacunación en masa se logró, en relativamente poco tiempo, que una proporción elevada de la población animal expuesta pasase a formar parte del grupo de animales protegidos.

Las tasas de procreo o parición útil, situadas en 60 por ciento en 1964, se elevaron a 67 por ciento y más al cabo de pocos años.

Las notificaciones de abortos en rebaños en los cuales existen reaccionantes positivos no exceden de 2%, proporción similar a la observada en todo el país en haciendas en las que no se comprueban reaccionantes positivos.

En los casos de abortos estudiados por el Centro de Investigaciones Veterinarias en el curso de los últimos años, en diferentes especies animales, no se han podido aislar Brucelas.

Esta disminución llamativa de la brucelosis animal ha producido una rápida y substancial modificación de la tasa de incidencia de la enfermedad en la especie humana.

La División Epidemiología del Ministerio de Salud Pública ha registrado rarísimos casos en la década 1970/1980 (concretamente: 3 en el año 1971, uno en 1972 y uno en 1975).

Sin perjuicio de aceptar que estas cifras pueden ser menores que las reales, ya que la notificación de la enfermedad no es obligatoria, es muy significativo que los Servicios Médicos de la industria frigorífica instalada en todo el país y los de las principales usinas pasteurizadoras de leche no hayan registrado caso alguno en los últimos seis años.

Las personas vinculadas a dichos sectores conocen las manifestaciones clínicas de la brucelosis y están enteradas de su ocurrencia anterior en esos establecimientos. Por consiguiente, es razonable pensar que la magnitud real del problema no ha de ser mucho mayor que la que indican las cifras comunicadas.

En resumen: La aplicación, desde 1964, de un programa de control de la brucelosis bovina basado en la vacunación masiva de las hembras jóvenes, ha deparado a Uruguay resultados favorables que se evidencian por una reducción importante de la cantidad de establecimientos y de animales infectados y por la desaparición práctica de la brucelosis humana. El sistema aplicado es poco costoso y de fácil ejecución, dos características que lo hacen recomendable para países que no están en condiciones de llevar a cabo de manera sistemática la búsqueda de animales infectados por medio de investigaciones serológicas, con eliminación ulterior de los sujetos enfermos.

NM:mlc

Cuadro 1
Indices de infección brucelósica humana

	Hombres		Reac. positivos		Mujeres		Reac. positivos		%
				%				%	
Frigoríficos									
• Nacional	632	160	25		214	11	5		
• Artigas	1.174	235	20		493	23	4.6		
• Swift	694	91	13.1		637	24	3.6		
• Anglo (1942)	585	51	8.7		321	2	0.6		
• Anglo (1947)	434	80	18.4		226	21	9.7		
Plantas pasteurizadoras de leche	955	130	13.6		218	60	27.5		
Peones de tambos y estancias	113	10	8.8		15	0	0		
Enfermos hospitalizados por diversas causas, procedentes del medio rural (ordenadores, peones de estancia, etc.)	50	2	4		-	-	-		
Núcleo poblacional del interior del país (J.L.Lacaze)									
1) 1942	1.460	21	1.4		1.230	7	0.6		
2) 1947	1.338	40	2.98		1.080	11	1.02		
Medio supuestamente no expuesto a riesgo (fábricas de tejidos, hilerías)	232	12	5.1		358	10	2.8		

Quadro 2

Indíces de infección brucelósica humana

Año	Hombres		Mujeres		Reac. positivos	Reac. positivos	TOTALES	
	Reac. positivos	Individuos examinados	Reac. positivos	Individuos examinados			Reacciones positivas	%
1942	712	5.895	137	3.486	849	9.381	9.05	
1947	120	1.772	32	1.306	152	3.078	4.94	
Ambos períodos	832	7.667	169	4.792	1.001	12.459	8.03	

Cuadro 3

Brucelosis - Vacuna comercializada

Año	Efectivo bovino	Terneas < 1 año	Vacuna comercializada (en dosis)	Porcentaje de vacunación
1956	7:433.000	747.017	28.044	3.75
1957			43.211	
1958			48.931	
1959			57.135	
1960			104.609	
1961			119.917	
1962			140.661	
1963	122.347			
1964	8:187.676	728.548	701.744	74.7
1965			547.445	
1966			544.272	
1967			618.223	
1968			500.010	
1969			562.540	
1970			631.545	
1971			729.309	
1972			901.480	
1973			948.850	
1974			1:022.370	
1975			804.090	
1976			855.430	
1977			689.040	
1978			765.130	
1979			952.300	
1980	1:043.610			
1981 (1er semestre)	611.070			

Cuadro 4

Resultados del muestreo serológico efectuado en 1973

- Ganado de carne -

Muestras analizadas	Positivas %		Dudosas %		Negativas %	
4.306	52	1.2	242	5.6	4.012	93.1

- Ganado de leche -

Muestras analizadas	Positivas %		Dudosas %		Negativas %	
3.257	14	0.5	94	2.8	3.148	96.6

mlc

Cuadro 5

Año	Muestras	Positivas		Dudosas		Negativas	
			%		%		%
1975	12.540	114	0.91	643	5.13	11.783	93.96
1976	16.325	157	0.96	836	5.12	15.332	92.92
1977	8.144	73	0.90	370	4.54	7.701	94.56
1978	2.695	36	1.34	196	7.27	2.463	91.39
1979	5.930	69	1.16	323	5.45	5.538	93.30
1980	4.032	42	1.04	221	5.48	3.769	93.48
Totales	49.666	491	0.99	2.589	5.21	46.586	93.80

Cuadro 6

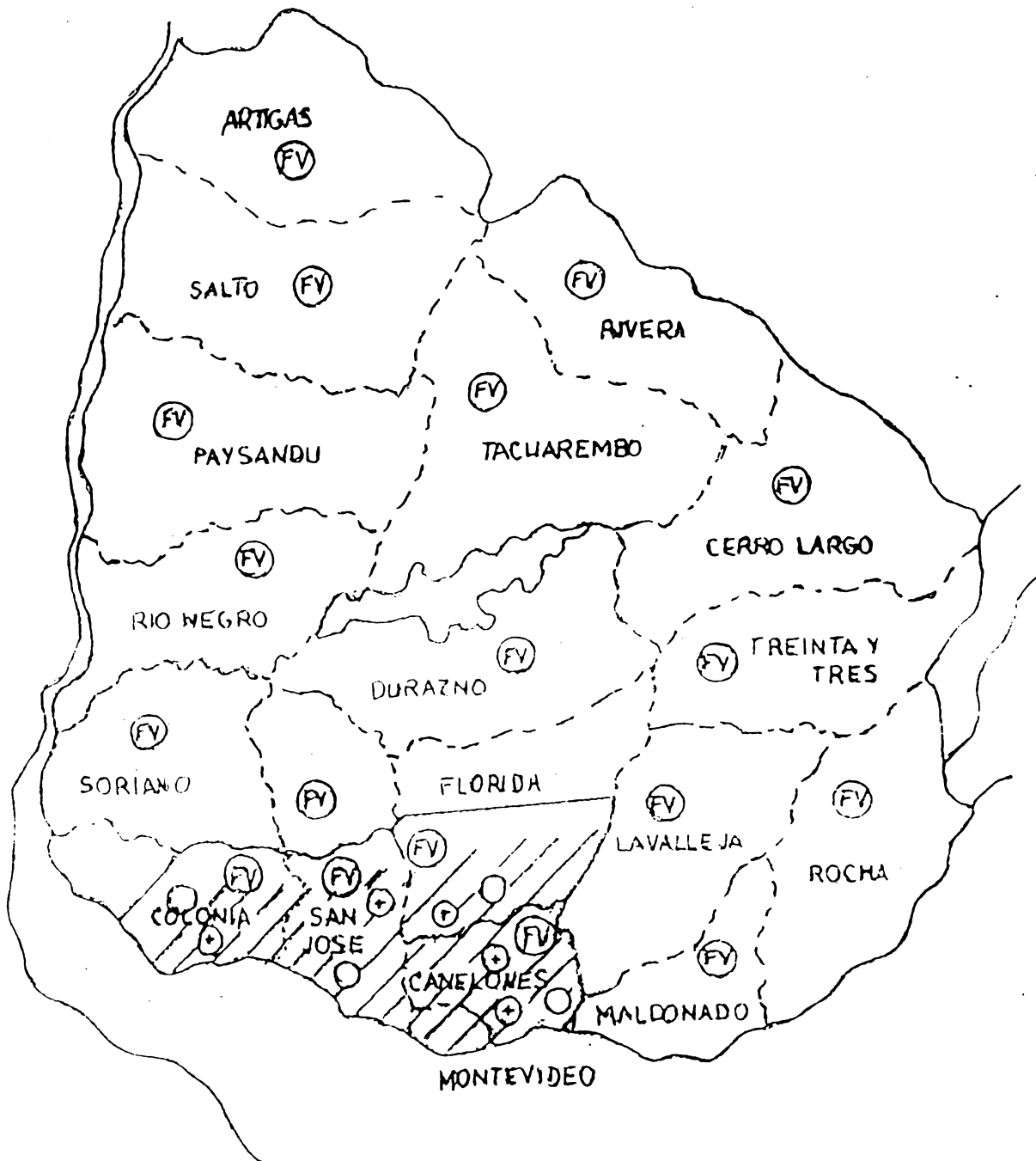
Toros		Período 1975-1980					
Sueros examinados	Positivos		Dudosos		Negativos		
		%		%		%	
5.475	8	0.15	129	2.3	5.338	97.5	


CUADRO 7


PROYECTO BRUCELOSIS

PLAN DE ACCION


AÑOS 1 y 2



 ACTIVIDAD INTENSA DE SANEAMIENTO.

 PRUEBA DEL ANILLO EN LECHE.

 CONTROL DE MOVILIZACION.

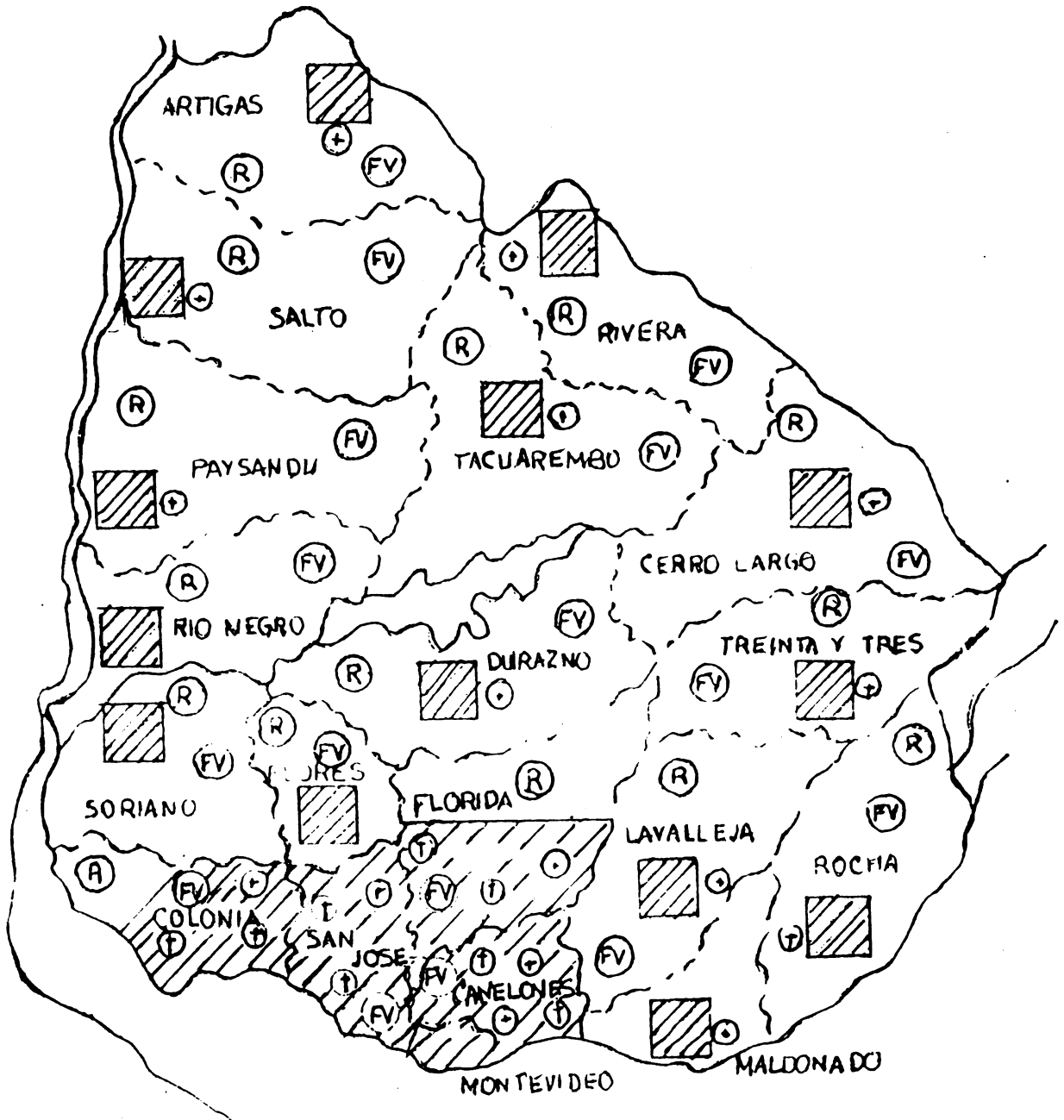
 FISCALIZACION DE VACUNACION.

CUADRO 8

PROYECTO BRUCELOSIS

PLAN DE ACCION

AÑO 3



 ACTIVIDAD INTENSA DE SANEAMIENTO

 CONTROL DE MOVILIZACION

 FISCALIZACION DE VACUNACION

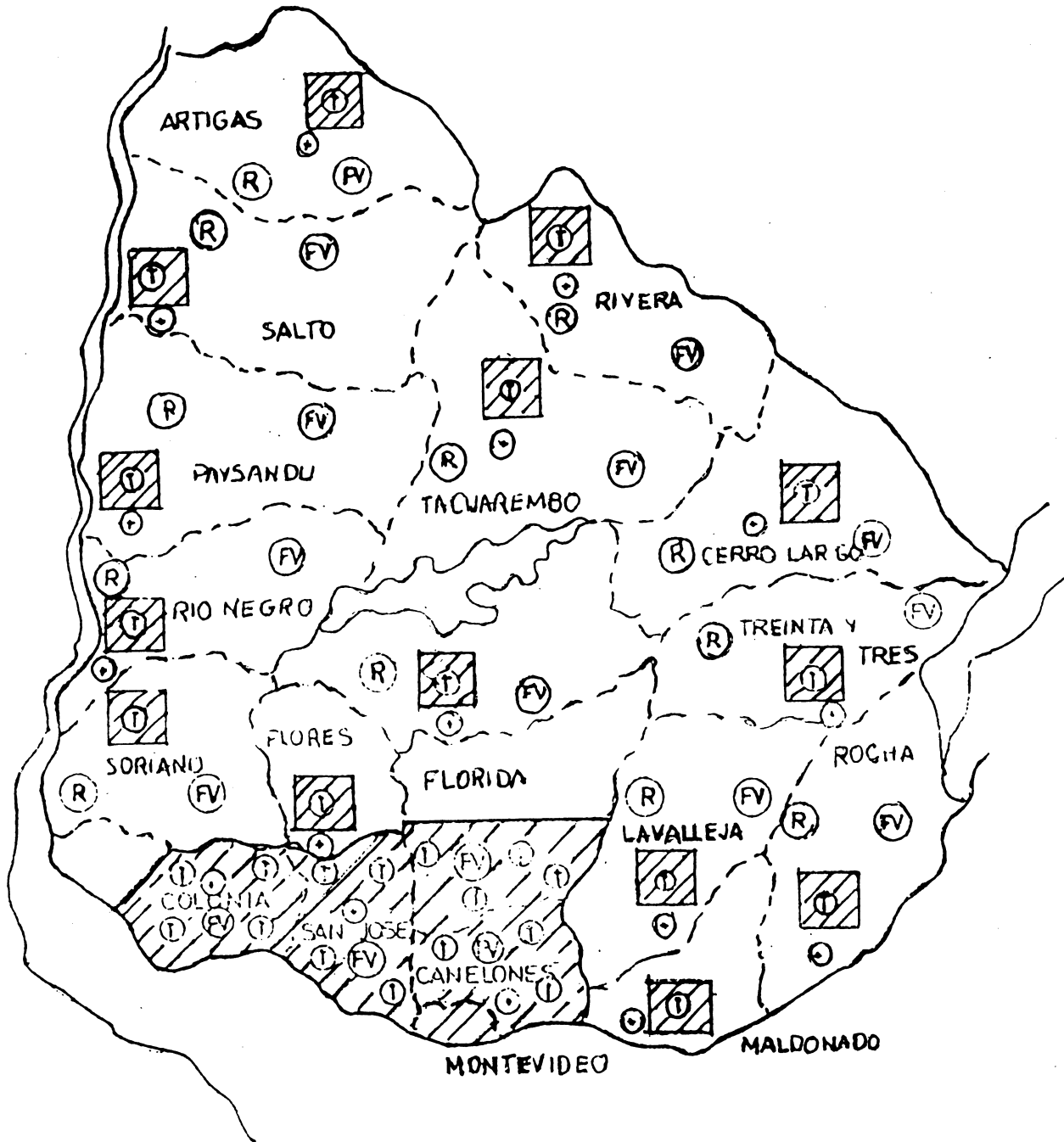
 INSPECCION RETROSPECTIVA

 FERTIFICACION DE ESTABLECIMIENTOS LIBRES

CUADRO 9

PROYECTO BRUCELOSIS

PLAN DE ACCION AÑOS 4 a 10



ACTIVIDAD INTENSA DE SANEAMIENTO



CONTROL DE MOVILIZACION



FISCALIZACION DE VACUNACION

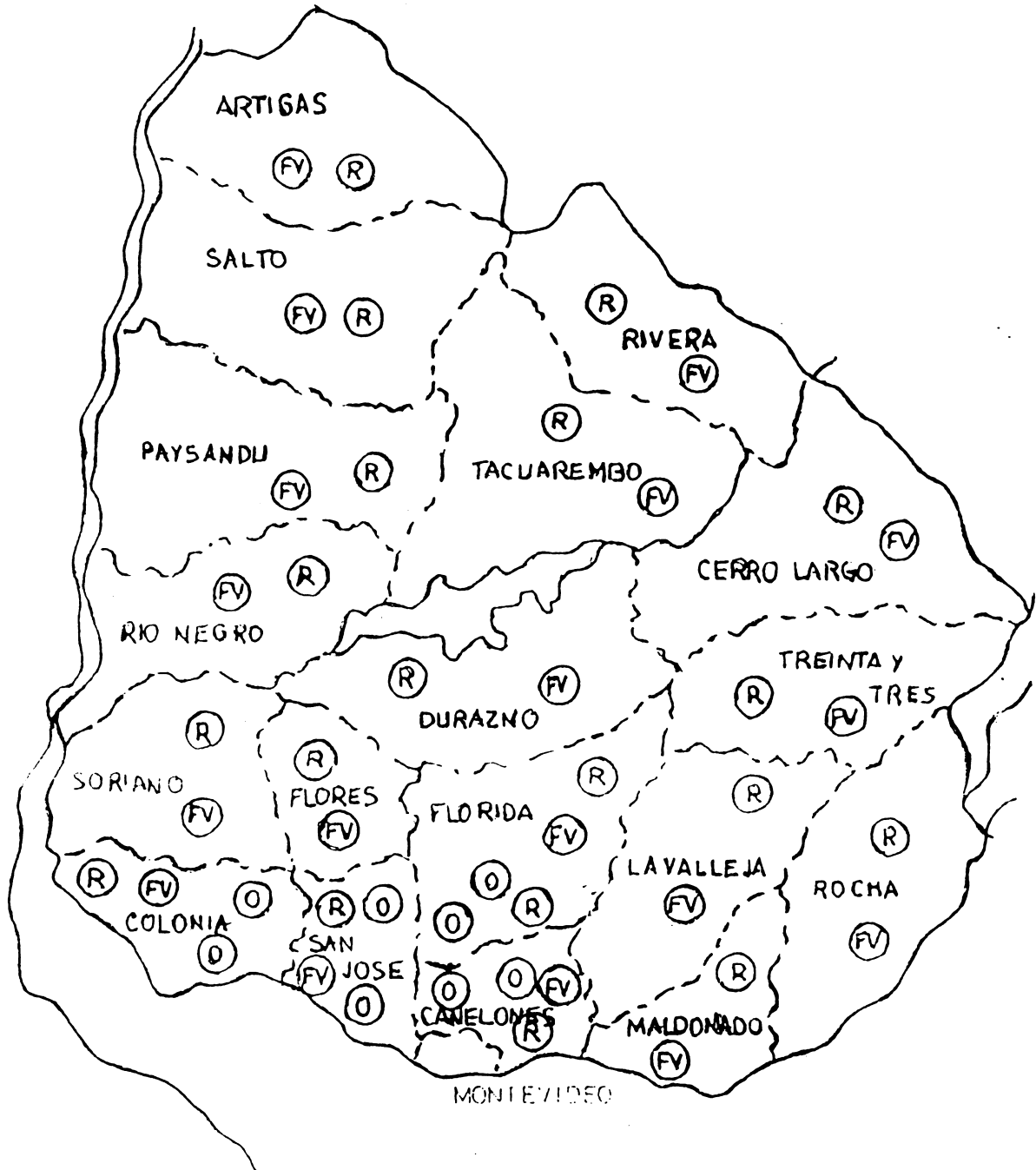


INSPECCION RETROSPECTIVA

CUADRO 10

PROYECTO BRUCELOSIS

PLAN DE ACCION AÑOS 11 a 12



- PRUEBA DEL ANILLO EN LECHE
- Ⓡ INVESTIGACION RETROSPECTIVA
- ⓕⓋ FISCALIZACION DE LA VACUNACION

BIBLIOGRAFIA

- . Bermúdez, J.; Barriola, J.; Del Baglivi, L. -Brucelosis Bovina en Uruguay, Veterinaria 14 (66): 33-41, 1977.
- . Faliveni, W.; Queirolo, L.E.; Meikle, J. -Situación sanitaria de la brucelosis bovina en Uruguay, 1977.
- . Laborde, M. (información personal), 1981.
- . Primer Congreso Nacional de la Brucelosis - Memorias (566 págs.). Montevideo, Uruguay, 15-17 diciembre 1947.
- . Proyecto de Sanidad Animal (384 págs.). Ministerio de Agricultura y Pesca, DGSV-OPYPA, Montevideo, Uruguay, 1976.
- . Purriel, P.; Risso, R.; Espasandín, J. -Brucelosis (407 págs.). Montevideo, Uruguay, 1944.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**REDISA III-8
Agosto 1981**

VACUNACION PARA EL CONTROL DE LA BRUCELOSIS BOVINA

**PAUL NICOLETTI, Méd. Vet. M.S.
Profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria
de la Universidad de Florida
Gainesville, Florida 32610
U.S.A.**

VACUNACION PARA EL CONTROL DE LA BRUCELOSIS BOVINA

Paul Nicoletti, Médico Veterinario, MS
Profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria
de la Universidad de Florida
Gainesville, Florida 32610

El control de los animales enfermos debe perseguir dos objetivos fundamentales: la producción más eficaz de alimentos y la prevención de enfermedades zoonóticas. En general, este control incluye uno o más de los procedimientos siguientes: vacunación, eliminación de los animales enfermos y métodos de higiene para reducir la exposición de los animales susceptibles a los agentes patógenos.

El examen de la brucelosis a menudo termina en un debate acerca del control y la erradicación del mal. Todos concuerdan en que la erradicación de una enfermedad es una meta válida, pero debe reconocerse que sólo algunas enfermedades pueden ser erradicadas y que son numerosos los factores que conspiran contra la obtención de resultados positivos. La mayoría de los países no están en condiciones de considerar la aplicación de un programa orientado a la erradicación de la brucelosis. Animales valiosos son necesarios para la producción de alimentos y el ganado de reemplazo no está económicamente al alcance del país o de los ganaderos. Por lo tanto, al considerar el control de una enfermedad deben tenerse en cuenta las condiciones nacionales y locales, tales como el tamaño de los rebaños, prácticas agrícolas, disponibilidad de animales, capacidad técnica y servicios de laboratorio y de otro tipo.

La evolución de la agricultura hacia rebaños más numerosos y mayor concentración de ganado ha creado graves dificultades en el control de enfermedades como la brucelosis. Estos grandes rebaños a menudo implican la importación de ganado de reemplazo que aumenta las posibilidades de introducción de ganado enfermo, en algunos casos, en etapa de incubación.

Con frecuencia los métodos de pruebas de diagnóstico y matanza de reactores no resultan exitosos y pueden ocasionar gastos excesivos. Es preciso entonces diseñar programas que permitan controlar eficazmente controlar las enfermedades infecciosas.

Es imposible examinar todos los informes sobre el uso de vacunas en el control de la brucelosis bovina. En general se está de acuerdo en que existen varios productos que reducen los síntomas clínicos y la incidencia de la infección en los rebaños. Tampoco es posible revisar toda la investigación que ha sido realizada sobre varios métodos de inmunización. Si bien se han realizado numerosos trabajos para tratar de descubrir un agente inmunogénico superior, actualmente existen sólo dos productos importantes: cepas 19 y 45/20.

Análisis comparativo general de las vacunas de cepas 19 y 45/20

<u>Cepa 19</u>	<u>Cepa 45/20</u>
Aglutinógena	No aglutinógena
De fácil producción	Difícil producción
No costosa	Costosa
Sin reacciones locales	Reacciones locales
Inoculación única	Inoculación múltiple
Refrigeración crítica	Refrigeración menos importante
Persistencia de la infección ocasional	Inactivada
Inmunidad rápida	Inmunidad lenta
Efectos fisiológicos	Sin efectos adversos
Patógena al humano	Inactivada

A pesar de las décadas de investigaciones con vacunas de Brucella, la Cepa 19 sigue siendo superior a todos los demás productos, si se considera el total de factores. La producción y, a veces, persistencia de aglutininas en el suero tras la administración de Cepa 19 combinadas con las limitaciones de las pruebas de diagnóstico, dan como resultado recomendaciones en torno al uso restringido a ganado sexualmente inmaduro.

Análisis comparativo del uso de Cepa 19 en Ganado Sexualmente

Maduro y en Terneros

<u>Adultos</u>	<u>Terneros</u>
Rápida inmunidad del rebaño	Inmunidad del rebaño lenta
Costo relativamente pequeño	Relativamente costosa
Fácil administración	Puede presentar dificultades
Problemas de diagnóstico	Problemas mínimos de titulación
Puede ocasionar abortos	Sexualmente inmaduro
Puede ocasionar efectos fisiológicos	Menos efectos fisiológicos
Puede dar pruebas del anillo positivas	No presenta problemas en la prueba del anillo

En 1975 se iniciaron estudios de campo para reexaminar el uso de la Cepa 19 en ganado adulto. Se emplearon diversos métodos de administración y se evaluaron diferentes dosis:

1. Vacunación con dosis estandar (mín. 50×10^9 células)
2. Comparación entre dosis estandar y dosis intradérmica (0,1 ml)
3. Comparación entre dosis estandar y dosis reducida (3×10^9 células)
4. Comparación entre dosis estandar y dosis conjuntiva (5×10^9) y con controles no vacunados.

Las pruebas serológicas utilizadas fueron las de aglutinación en tubo, en tarjeta, mercaptoetanol, rivanol y fijación de complemento. Los estudios bacteriológicos fueron realizados en ganado con títulos en una o más de las pruebas. Se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Hubo una gran reducción de la infección en los hatos, independientemente de la dosis o el método de administración de la vacuna.
2. No hubo diferencias significativas en la protección entre métodos de vacunación dentro del mismo rebaño.
3. Hubo grandes diferencias en los efectos de los métodos de vacunación y dosis utilizadas en las pruebas serológicas. Los títulos más bajos posteriores a la vacunación se registraron tras la inoculación conjuntiva. La prueba por fijación de complemento fue superior a todas las demás en cuanto al diagnóstico correcto del ganado infectado.
4. Los abortos posteriores a la vacunación fueron inferiores al 1%

en el ganado inoculado. Las infecciones de ubre por cepa 19 persistieron en aproximadamente el 0,5% del ganado. Cerca del 80% de estos vacunos se recuperaron de la infección cuando se les permitió permanecer en el rebaño.

5. Los efectos fisiológicos estuvieron en función de la dosis y se registraron en forma grave sólo con la dosis estandar.

6. Las pruebas en tubo y de mercaptoetanol tuvieron utilidad limitada, por lo cual, más adelante, se descontinuaron.

En 1977 se adoptó el uso de cepa 19 a dosis reducida (aproximadamente 3×10^9) en el programa de erradicación de la brucelosis en los Estados Unidos. Estudios controlados posteriores, realizados por el Departamento de Agricultura (USDA) de ese país, confirmaron que aproximadamente entre 5×10^8 y 3×10^9 células era la dosis de cepa 19 aceptable y producía inmunidad comparable a dosis mayores. La duración de la inmunidad se desconoce, pero se sabe con certeza que en algunos hatos es necesaria la revacunación.

Son varios los métodos para evaluar la eficacia de las vacunas:

1. Empleo del producto en animales de laboratorio
2. Empleo del producto en huéspedes naturales y en condiciones controladas
3. Empleo del producto en estudios de campo y comparación de las tasas de infección pre y post vacunación.

Por supuesto que en todo experimento existen muchas variables que afectan los resultados y las conclusiones. Los propietarios del ganado en general aceptan más los resultados de los estudios de campo.

Se han realizado comparaciones entre ganado reactor retirado de los rebaños en Florida y Puerto Rico, antes de la vacunación del ganado adulto y en sucesivas pruebas con el rebaño, tras la administración de cepa 19 (dosis reducida).

Eficacia de la cepa 19 en ganado adulto de hatos lecheros en
Florida y Puerto Rico

Número de vacas vacunadas	65247
Número de rebaños	153
Promedio de vacas por rebaño	426
Reactores*por mes - Prevacunación (% del rebaño)	925 (1.4%)
Reactores**por mes - Postvacunación (% de reducción)	
Primera prueba	628 (32%)
Segunda prueba	239 (74%)
Tercera prueba	120 (87%)
Cuarta prueba	110 (89%)
Quinta prueba	86 (91%)

* Prueba de tarjeta

** Prueba por fijación de complemento

Algunas conclusiones generales:

1. Se registró una reducción de más del 90% en ganado infectado retirado de los rebaños lecheros tras la administración de cepa 19 a dosis reducida.
2. La prueba de tarjeta es muy sensible a vacas infectadas identificadas debidamente.
La prueba de fijación de complemento es superior a las demás.
3. La cepa 19 administrada en ganado adulto a dosis de 5×10^8 a 3×10^9 , combinada con las adecuadas pruebas de diagnóstico e interpretaciones, constituye un medio muy práctico, económico y a veces necesario para el control de la brucelosis. Quizá sea necesaria la revacunación en algunos rebaños.
4. La vacunación con cepa 19 no erradicará la brucelosis en todos los rebaños. Constituye un método de control eficaz y puede permitir la erradicación de la enfermedad de un rebaño cuando se le combina con pruebas, matanza y otros métodos.

Las investigaciones futuras podrían permitir el desarrollo de un agente inmunológico superior para la protección contra la brucelosis. Ello puede hacerse mediante organismos vivos, células enteras muertas o fracciones de células. Es probable que la cepa 19 siga siendo el producto más aceptado por muchos años.

Es necesario contar con un método satisfactorio para determinar la inmunidad de inducción celular. Los mecanismos por los cuales se produce la inmunidad son muy poco conocidos.

La investigación es hoy en día muy activa en quimioterapia y otros métodos para la administración de vacunas.

La brucelosis es una enfermedad compleja y su control se ve complicado por diversos factores técnicos y de otro orden. La vacunación constituye un elemento sumamente importante para su control.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/9
24 Julio - 1981
Original: Inglés

EVALUACION DE PROGRAMAS DE CONTROL Y/O
ERRADICACION DE ENFERMEDADES ANIMALES

Dr. ROBERT K. ANDERSON

EVALUACION DE PROGRAMAS DE CONTROL Y/O
ERRADICACION DE ENFERMEDADES ANIMALES

presentado por

Robert K. Anderson, D.M.V., M.P.H.
Universidad de Minnesota, U.S.A.

El diccionario define la palabra "evaluación" como el proceso de examinar y juzgar, que puede ser aplicado por individuos o grupos, de manera científica o no, consciente o inconsciente, en profundidad o superficialmente, en forma periódica o continua, para examinar y juzgar a personas, animales, objetos, actividades o programas.

En esta reunión estamos interesados en la aplicación más ordenada y científica de la evaluación. Estas aplicaciones son cada vez más numerosas y perfeccionadas a medida que los administradores de programas, los organismos encargados de la planificación, los legisladores y los organismos de préstamos nacionales e internacionales se interesan más en determinar con precisión la necesidad, factibilidad, efectos, rendimiento y eficacia de actividades o programas. Esta tendencia se ha visto influenciada por el deseo de establecer prioridades entre el gran número de necesidades detectadas y de disponer de una mejor orientación y datos más exactos para adoptar decisiones en torno a formular y poner en marcha nuevos programas, o continuar, modificar o suspender los existentes. Esta tendencia también se ha visto aumentada por la limitada disponibilidad de fondos para financiar los programas y por la exigencia de una mayor responsabilidad fiscal.

Las organizaciones internacionales de crédito y cooperación técnica, como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de Agricultura y la Alimentación (FAO), el Banco Mundial, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y otras, fueron de las primeras en utilizar métodos más científicos de evaluación. Esta corriente orientada a una mayor evaluación de los programas de salud animal

se ha mantenido y acelerado a medida que se han ido reconociendo los distintos objetivos de la evaluación y se ha intentado establecer una definición estandar. Una de las definiciones expresa, por ejemplo, que "el propósito de la evaluación es proporcionar información sobre los efectos, el rendimiento y eficacia de los programas en curso para alcanzar los objetivos fijados"¹. Las definiciones difieren de su autor a otro. Uno expresó que "quizás las definiciones estandar o encasilladas no sean adecuadas, sino que habría que basarse en principios y elementos adaptados a las necesidades singulares o diferentes de los diversos organismos o programas"².

Clasificación según el objetivo

Con frecuencia las evaluaciones presentan propósitos múltiples y deben permitir lo siguiente:

1. Establecer la necesidad de emprender una actividad o programa de control y/o erradicación de la enfermedad en relación con objetivos y metas definidas.
2. Establecer la factibilidad del programa en relación con objetivos y metas definidas.
3. Probar distintas estrategias, métodos e información para el programa.
4. Probar distintos métodos de diseño, recolección de datos y análisis.
5. Cuantificar o calcular los resultados (efectos) de los programas propuestos, en curso o concluidos en relación con los objetivos y metas.
6. Cuantificar o calcular la eficacia, rendimiento y relación costo-beneficio de uno o varios programas, estrategias, métodos y procedimientos, en relación con los objetivos y metas.

Los estudios tendientes a evaluar los programas de salud animal pueden clasificarse de diversas formas. La clasificación mencionada se refiere a la evaluación con múltiples propósitos y determina, entre éstos, los que se pueden aplicar individualmente o combinados para obtener datos que permitan adoptar una decisión.

La clasificación también puede basarse en la naturaleza temporal de la actividad o programa, es decir, según se trate de un proyecto, de un programa

en curso o de uno concluido.

Clasificación temporal

- A. Evaluación de proyectos de programa (Modelo de evaluación predictiva en base a los datos o hipótesis disponibles para estimar los efectos y la relación costo-beneficio, estrategias o el rendimiento en función del costo, desde el punto de vista de objetivos determinados y de varias estrategias y métodos para contribuir al logro de objetivos cuantificables y claramente definidos).
- B. Evaluación de programas en curso (evaluación periódica o transitoria para controlar la recolección de datos y determinar si el programa se ajusta al diseño original, obtener información para realizar ajustes y resolver problemas imprevistos, cuantificar los resultados parciales en cuanto a los efectos y los progresos en pos de objetivos definidos y cuantificables).
- C. Evaluación de programas concluidos o suspendidos (Evaluación definitiva o total para analizar e interpretar todos los datos disponibles, determinar si los objetivos se lograron total o parcialmente, tratar de establecer las razones por las que no se haya logrado tal o cual objetivo, formular juicios en cuanto a los efectos, la relación costo-beneficio o el rendimiento en función del costo, formular recomendaciones basadas en los propósitos de la evaluación y obtener datos para diseñar algún programa futuro.

La mayor parte de las evaluaciones formales de las actividades y programas de salud animal han estado realizadas en torno a proyectos nacionales o internacionales especiales patrocinados por las Naciones Unidas (ONU), el IICA, la OMS, FAO, la OPS o instituciones de financiamiento como el Banco Mundial y el BID. Sin embargo, en los últimos 15 años ha ido en aumento el número de países que también utilizan métodos científicos de evaluación para obtener datos que les permitan adoptar decisiones de política y supervisar y administrar los programas de salud animal que interesan al país.

Entre los ejemplos de estudios de evaluación patrocinados por una o más organizaciones nacionales o multinacionales se cuentan los siguientes:

1. Evaluación de proyectos de programa o programas en curso para el control y/o erradicación de enfermedades animales tales como la fiebre aftosa, rabia, brucelosis, tuberculosis, newcastle, hidatidosis, cisticercosis, peste porcina africana, etc.
2. Evaluación de programas educativos proyectados o en marcha para escuelas de Medicina Veterinaria y programas de educación continua.
3. Evaluación de esquemas de organización y recursos humanos proyectados o existentes para los programas de salud animal.
4. Evaluación de programas proyectados o en curso para proporcionar servicios de diagnóstico de laboratorio adecuados para asistir programas de control y/o erradicación de enfermedades y facilitar el movimiento de animales entre países.

Como resultado de estos estudios previos de evaluación, particularmente en lo que tiene que ver con propuestas de modificaciones o formulación de nuevos programas, se ha fortalecido grandemente la infraestructura de los organismos de salud animal en los últimos 15 años. La organización, servicios, equipos, recursos humanos, conocimientos y capacitación desarrollados en el control y/o erradicación de la fiebre aftosa, por ejemplo, son en general transferibles y aplicables, con algunas modificaciones y adaptaciones, al control y prevención de otras enfermedades animales y al mejoramiento general de la salud animal en esos países.¹⁴ De esta manera, la evaluación ha constituido una valiosa e importante actividad para ayudar a fijar la alta prioridad de los programas de salud animal en el mejoramiento de la salud humana, el aumento del contenido proteico de los regímenes alimentarios de las poblaciones y la contribución a lograr mejores condiciones económicas a través de un incremento en la producción y en las exportaciones.

Estos valiosos logros contaron en gran medida con la asistencia de los estudios de evaluación basados en el estado de nuestro conocimiento epidemiológico y administrativo y en prácticas de evaluación recomendadas durante ese período de desarrollo. No obstante, las prácticas aceptadas para los estudios de evaluación progresan constantemente y ello exige:

- * Un mayor conocimiento de los factores epidemiológicos y de su influencia en la enfermedad, con distintas estrategias de control y/o

erradicación de las enfermedades animales.

- * Mejor diseño de los estudios de evaluación.
- * Mejores métodos y puesta en marcha para la recolección de datos adecuados.
- * Mejores métodos de análisis e interpretación de los datos.
- * Mejores estrategias para controlar los factores políticos, legales sociales, ambientales y de otro tipo que tanto afectan la adopción de recomendaciones de un estudio de evaluación y determinan el éxito, la obtención de resultados parciales o el fracaso de los programas de salud animal.

En los últimos años, algunos estudios de evaluación de programas de salud animal obtuvieron progresos significativos y mejoras en el diseño, en la recolección y análisis de datos y en el empleo de métodos más adecuados para el análisis costo-beneficio, incluido el modelo de suministro y demanda de la Oficina de Economía Agrícola del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos³.

Selección de los objetivos del programa-resultados

Podría parecer que la evaluación de los objetivos seleccionados o de los resultados es sencilla. Puede ser relativamente simple si es igualmente simple definir el resultado que deberá examinado y juzgado, cuantificarlo objetivamente y determinar definitivamente que el mismo ha sido logrado. Sin embargo, muchas veces los resultados en el control y erradicación local de enfermedades no son tan sencillos y exigen una clara definición de las palabras y términos empleados, así como una formulación clara y cuantificable de los objetivos del programa de erradicación o control de la enfermedad.

Por ejemplo, la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos comprobó que se tienen apreciaciones muy diferentes en cuanto al significado del término "erradicación" y el término "control"⁴. Para mejorar la comunicación y aclarar los términos, la Comisión definió el "control" como el progreso (reducir la prevalencia en rebaños infectados) hacia la erradicación local. Como el rebaño es la unidad esencial de infección en la brucelosis bovina, la erradicación local

fue definida de la siguiente manera: comienza en un rebaño determinado, pasa a la erradicación local de la brucelosis en un grupo de rebaños y alrededor del primer rebaño liberado de la enfermedad, y luego se expande a varios grupos de rebaños, siguiendo la erradicación local de la brucelosis en rebaños de una provincia, un país o un hemisferio. La erradicación de una enfermedad como la brucelosis de un país o un hemisferio sigue definiéndose como erradicación local porque existe la constante necesidad de establecer la vigilancia para evitar la reintroducción del mal proveniente de otras zonas infectadas del mundo. Será necesario mantener los programas de vigilancia para mantener la erradicación local hasta que se elimine el B. abortus y se logre la erradicación total de ese agente en el mundo. Una vez definidas y entendidas claramente las expresiones "control" y "erradicación local", se mejoró muchísimo la comunicación. Obsérvese que estas definiciones pueden variar de acuerdo con la enfermedad y con otras condiciones, dado que el aspecto importante es comunicarse claramente y tener la aceptación general.

Una vez aclarados los vocablos y términos, tales como el control y la erradicación local, es esencial seleccionar los objetivos para los programas proyectados o examinar los objetivos de los programas existentes o concluidos en el control y/o erradicación de enfermedades.

Los objetivos (resultados) deben ser claramente formulados y cuidadosamente limitados a fin de que se les pueda medir debidamente para la recolección y análisis de datos. Se pueden definir resultados para cualquier parte o procedimiento de los programas de control y/o erradicación de enfermedades, así como se pueden definir los resultados deseados para la conclusión del programa. Los objetivos (resultados) pueden también definirse de acuerdo con distintos puntos de un calendario de progreso establecido hacia los resultados definitivos, generalmente denominados objetivos transitorios. Los objetivos deben ser lo más específicos posible y, a los efectos de la evaluación, deben incluir un plazo para alcanzarlos.

Al evaluar programas en curso es posible formular recomendaciones para definir aún más los objetivos, a efectos de facilitar la ulterior evaluación. En los programas concluidos, los evaluadores pueden formular recomendaciones

en cuanto a mejoras en los objetivos, a fin de considerarlos en programas proyectados para el futuro.

Evaluación de la Necesidad y Factibilidad de los Programas

Al evaluar las propuestas de nuevos programas o examinar programas en curso, una prioridad inmediata es examinar la "necesidad" y factibilidad de los programas de control y erradicación que soliciten las industrias o empresas del sector animal afectado, los ciudadanos interesados, los planificadores y administradores o un organismo de salud animal.

En ausencia de la "necesidad" o de la factibilidad o de ambos elementos, parecería que el programa no es apropiado en los términos propuestos y que no es preciso continuar la evaluación, hasta tanto se modifique el programa propuesto para demostrar su "necesidad" y factibilidad.

Para evaluar la "necesidad", debe disponerse de datos aceptables para los evaluadores en cuanto a la prevalencia y/o incidencia de la enfermedad, tales como por ej.: brucelosis, peste porcina africana, etc., y los costos económicos y de salud que el mal impone a la industria y a la sociedad. Será necesario evaluar estos datos en cuanto a los objetivos de los programas proyectados o en curso. Todos los datos deberán ser examinados con un sentido crítico constructivo en cuanto a su origen y métodos y oportunidad de la recolección, representatividad para el universo real y posibilidad de generalizar. También es preciso examinar periódicamente la "necesidad" de seguir adelante con los programas de control en curso debido a que ciertos cambios en las condiciones pueden alterar el grado de necesidad de un programa, de acuerdo con los objetivos.

La evaluación de la "necesidad" es con frecuencia difícil porque en general no es una cuestión de decir "si" o "no", sino más bien de fijar el grado de necesidad en relación con otras metas sociales. Un enfoque consiste en emplear todos los criterios objetivos disponibles y ordenar los programas de acuerdo a su necesidad prioritaria. Es esta una razón más por la cual los administradores y legisladores exigen estimaciones de costo-beneficio, además de las evaluaciones en torno a la "necesidad" de los programas.

Para evaluar la factibilidad, los evaluadores deben disponer del

conocimiento o contar con asesoramiento especial acerca de los factores indicados en el Apéndice A, "Principios y Factores que Influyen en la Factibilidad, Costos, Beneficios y Resultados de los Programas de Control y Prevención orientados hacia la Erradicación local de Enfermedades de los Animales".⁵ La cuestión de la "factibilidad", particularmente con respecto a las características biológicas y epidemiológicas de la enfermedad, es la que más a menudo se plantea por parte de quienes pueden verse afectados por el programa de control y/o erradicación proyectado.

Afortunadamente, con respecto a la factibilidad biológica y epidemiológica de muchas enfermedades, los nuevos adelantos de la microbiología y las investigaciones sobre recombinación del DNA proporcionan nuevos métodos para producir grandes cantidades de agentes inmunológicos más específicos y eficaces para prevenir las enfermedades en animales. Se dispone también de los nuevos e interesantes conocimientos sobre desarrollo de anticuerpos monoclonales específicos para mejorar la detección inmunológica y el tratamiento de infecciones y enfermedades. Los progresos tecnológicos en el transplante de embriones constituyen nuevos y poderosos instrumentos que se pueden aplicar al desarrollo de cepas con menos defectos metabólicos y genéticos. Estos adelantos, junto con el mayor conocimiento de las características epidemiológicas y modelos de enfermedades, incrementarán notablemente la factibilidad del control hacia la erradicación de muchas enfermedades importantes con el consiguiente beneficio para la economía y salud de la sociedad.

Otros factores significativos que afectan la factibilidad del control y/o erradicación incluyen el conocimiento y motivación de los propietarios de ganado, la estructura de la industria, el sistema de incentivos, la aceptación de estrategias y programas propuestos, factores legales y políticos, aspectos de salud pública, factores ambientales y financieros. En algunas evaluaciones de programas proyectados, en curso o concluidos, se ha omitido la consideración de esos factores. No obstante, la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis⁴ dedicó mucho tiempo y esfuerzos al examen y consideración de estos factores en tanto afectan restrictivamente la factibilidad del programa estadual-federal contra la brucelosis en los Estados Unidos (véase el Apéndice B y el Informe completo de la Comisión). Es necesario

continuar la investigación epidemiológica para conocer mejor las funciones de estos factores y su vinculación con los distintos grados de éxito o fracaso y factibilidad de los programas de control y/o erradicación de enfermedades.

Pruebas de Estrategias Alternativas para un Programa y sus Recursos

Se emplean métodos epidemiológicos analíticos y experimentales para evaluar dos o más estrategias, métodos y recursos programáticos en el control y/o erradicación de una o más enfermedades. Los evaluadores pueden unirse a los planificadores y administradores de programas para probar experimentalmente varias estrategias, métodos y recursos programáticos como alternativas que se evaluarán a modo de ayuda para alcanzar los objetivos del programa. Esos experimentos pueden llevarse a cabo en ensayos de campo con distintas estrategias y recursos o, con el creciente empleo de las computadoras, los evaluadores y planificadores pueden simular el uso de estas estrategias, métodos y recursos. Se pueden hallar ejemplos de ese tipo de evaluación por computadora para la evaluación de estudios e informes sobre el control y erradicación de la brucelosis realizados por diferentes investigadores desde 1975: Morris, et al, para programas en Australia⁶; Carpenter y García-Carrillo, para programas en California⁷; Hugh-Jones and Ellis, para programas en el Reino Unido⁸; "Management Consulting Services", para programas en Canadá⁹; Beal and Kryder, para 5 regiones en los Estados Unidos¹⁰; Dietrich and Amossen y la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis, para ocho regiones en los Estados Unidos¹¹; Shepherd et al, para Nueva Zelandia¹²; y Beal, procedimientos de evaluación para el análisis costo-beneficio¹⁵. La simulación por computadora presenta ventajas en cuanto permite realizar varias simulaciones para la evaluación en menos tiempo y por menos dinero que los experimentos reales en el campo. Pero también presenta desventajas, dadas las limitaciones de capacidad y técnica para simular eficazmente muchas de las variables de la realidad en una simulación dada. Otra limitación es nuestra falta de conocimiento de las variables del mundo real y su vinculación y relaciones de causa y efecto con las estrategias, métodos e información que deseamos evaluar. Por tanto, podemos llegar a la conclusión de que es necesario evaluar cuidadosamente los datos producidos en simulaciones

por computadora en cuanto a su valor y aplicaciones adecuadas a situaciones programáticas reales en el campo, hasta que se disponga de datos epidemiológicos más completos.

Se pueden realizar estudios analíticos epidemiológicos para evaluar programas en curso o programas que han concluido, empleando estudios epidemiológicos de control de grupos, casos o muestras representativas. La mayoría de los estudios de programas de control de enfermedades para realizar una evaluación comparativa han tenido generalmente un carácter descriptivo y en pocos casos se ha recurrido a técnicas epidemiológicas analíticas. Entre los ejemplos cabe mencionar los estudios realizados por la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis para analizar comparativamente seis estados que prácticamente habían logrado la erradicación y seis estados relativamente similares que habían obtenido progresos mínimos hacia la erradicación local.¹³ Estos estudios proporcionaban valiosa información en cuanto a sus vinculaciones y constituyeron un aporte a la evaluación, pero presentaban también desventajas por la limitación de datos recogidos por los gobiernos federal y estatal y por la falta de control de variables conocidas y desconocidas de un estado a otro.

Distintos Métodos de Diseño para la Evaluación, Recolección de Datos y Análisis

En un campo en que se desarrolla tan rápidamente como el de la evaluación, no es sino natural que existan diferencias de opinión en cuanto al uso más adecuado de los métodos de diseño de estudios de evaluación. Los evaluadores tienen antecedentes muy disímiles y, a menudo, puntos de vista parciales. De manera que es necesario realizar mayores investigaciones para formular criterios de aplicación de tal o cual diseño en la evaluación del control de una enfermedad concreta, de un programa de erradicación, o de alguna de sus partes. En el momento actual, nuestra base de datos es insuficiente para proporcionar una orientación adecuada dentro de los límites de tiempo, recursos humanos, fondos y situaciones de campo que debemos evaluar.

Obsérvese que existe una serie de métodos estadísticos que pueden

aplicarse a la simulación de esquemas epidemiológicos de difusión geográfica y aumento o disminución de las tasas de morbilidad. Los evaluadores y planificadores han empleado técnicas diferentes, pero no se han puesto de acuerdo en cuanto a la técnica más adecuada para una simulación dada. Además, se han utilizado coeficientes epidemiológicos distintos para simulaciones similares. Estas diferencias de opinión y de uso subsisten todavía y crean controversias de tanto en tanto, todo lo cual subraya la necesidad de mayores investigaciones sobre la metodología de las simulaciones en torno a las situaciones de salud y enfermedad.

Las tareas de evaluación con simulación por computadora han puesto de relieve la necesidad de tener un mayor conocimiento de los patrones epidemiológicos de salud y enfermedad y de subrayar aún más la importancia del tipo y calidad de los datos de que deben disponer los planificadores, epidemiólogos, administradores, economistas y evaluadores en la planificación y evaluación de programas. Cada vez se reconoce más la importancia de recolectar datos del tipo y calidad adecuados que sean útiles para la planificación, administración y evaluación de los programas de control de enfermedades. La tarea de recolección de datos debe planearse como parte integral del programa para que satisfaga las necesidades de planificadores, administradores, epidemiólogos, economistas y evaluadores. En el pasado, con frecuencia no se recababan esos datos o se recababan datos que carecían de utilidad para quienes los necesitaban. En consecuencia, se obtenía la información, se archivaba, pero no se usaba, descartándose luego por considerársela falta de valor. Esta tarea incorrecta hizo que la mayoría de los administradores y el personal de campo asignaran escasa prioridad a la recolección de datos. Ahora la tarea es obtener cooperación para recabar los datos del tipo adecuado, que sirvan a epidemiólogos, economistas, evaluadores, administradores y veterinarios en el campo. Con el advenimiento de las microcomputadoras, quizá se disponga de la tecnología apropiada para una mejor recolección de datos y un empleo más fácil del material por todos los interesados.

Quantificación o Estimación de Efectos y Resultados

Una de las razones principales de los estudios de evaluación es cuantificar los efectos y resultados de los programas de control de enfermedades

y las actividades o métodos vinculados con dichos programas. La mejor manera de realizar esa cuantificación es hacerlo contra objetivos fijados a priori, formulados y definidos claramente para facilitar y precisar más la cuantificación.

Un ejemplo lo constituye el objetivo formulado para el programa de control y erradicación del exantema vesicular en los Estados Unidos. Cuando se preguntó al Dr. Frank Mulhern sobre los criterios que se emplearían para cuantificar los logros del programa, respondió: "Cuando no se haya notificado ningún caso clínico de exantema vesicular en porcinos por un período de dos años". Esta definición constituía un criterio para cuantificar los resultados y determinar si se habían cumplido los objetivos. Se formularon una definición y criterios similares para cuantificar la erradicación del cólera del cerdo en los Estados Unidos y, más recientemente, para determinar y juzgar cuando se habían logrado los resultados deseados en la erradicación de la fiebre aftosa en Chile.

En el caso de la brucelosis, la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis usó una definición más restringida de los resultados propuestos para este programa en Estados Unidos. Se considera que un estado ha alcanzado los resultados deseados cuando no haya ningún vacuno infectado con la cepa de campo B. abortus por un período mínimo de 12 meses; si se reintroduce una cepa de campo de B. abortus de fuera del estado liberado de la brucelosis bovina y se detecta y elimina precozmente la infección reintroducida sin que se expanda a otros rebaños dentro del estado, éste retendrá la condición de "libre de brucelosis bovina". Si la infección reintroducida no se detecta antes de que se difunda entre rebaños dentro del estado, éste perderá la condición de "libre de brucelosis bovina".

En estos criterios para fijar los resultados deseados se reconoce que la brucelosis puede ser importada de tanto en tanto a un estado, pero si posee un buen sistema de vigilancia para la detección precoz y no se expande la infección dentro del estado, éste no perderá su condición. Estos criterios funcionan como incentivo para que los estados mantengan un buen sistema de vigilancia y detecten y notifiquen rápidamente la infección de los rebaños, a fin de evitar la mayor expansión dentro del estado. Este tipo de

sistema de incentivos fomenta los efectos y resultados deseados.

Semánticamente, los efectos y el resultado son similares. No obstante, a menudo se utilizan los efectos para cuantificar los progresos hacia resultados definidos o para cuantificar el grado de cambio o diferencia relacionada con el logro de un resultado específico o con los progresos hacia éste.

Quantificación o Estimación de la Relación Costo-Beneficio y el Rendimiento o Eficacia en Función del Costo

En los últimos 20 años se ha registrado una creciente demanda por parte de administradores y legisladores en cuanto a la evaluación de programas proyectados o en curso desde el punto de vista de la relación costo-beneficio y rendimiento y/o eficacia en función del costo. Estos métodos de evaluación de los programas de control y erradicación de enfermedades se han tornado más factibles y comunes merced al incremento en las posibilidades y servicios que ofrecen las computadoras.

Se han realizado una serie de estudios de costo-beneficio de programas de control de la brucelosis en distintos países.^{6,7,8,9,10,11,12} Estos estudios se aplicaron primero a la evaluación de programas básicos que comprendían el control en pos de la erradicación local en un país. Además, en la mayoría de los estudios se evaluaron también las relaciones costo-beneficio de diferentes métodos, estrategias e información para evaluar nuevos programas propuestos o diversas modificaciones a los existentes.

Los estudios de costo-beneficio pueden ser muy útiles para probar las alternativas disponibles partiendo de determinadas hipótesis y ofrecen la oportunidad de comparar estrategias y métodos de diversas maneras sin montar realmente el experimento de campo. Lamentablemente, no disponemos de antecedentes o experiencia suficientes en torno a tales simulaciones como para saber si las hipótesis empleadas son válidas. Sabemos que la base de datos sobre patrones epidemiológicos y costos de la brucelosis en pérdidas físicas es incompleta y no totalmente exacta. Ello se debe, en parte, a la falta de recolección de los datos adecuados necesarios. Por ejemplo, existe desacuerdo en cuanto a los coeficientes epidemiológicos de la brucelosis y cierta

apatía en la recolección de los datos adecuados en forma sistemática para representar con precisión las pérdidas físicas.

Los economistas, incluidos los especialistas en medicina veterinaria, tienen opiniones diferentes en torno a la tasa de descuento apropiada para los estudios de costo-beneficio y para reflejar con precisión los costos de oportunidad de los distintos usos de los fondos de los programas. Ello puede arrojar distintos valores para estudios similares. En la mayoría de los estudios de costo-beneficio se ha utilizado un modelo de producción mediante el cual se calculan las pérdidas de los productores por la enfermedad y se aplica este concepto de pérdida y beneficio a todos los productores. Estos modelos basados en pérdidas para algunos productores no toman en consideración el concepto de que, cuando algunos productores pierden en producción de carne y leche, la oferta baja, el precio aumenta y aquellos productores libres de la enfermedad obtienen mayores ingresos. De manera que, si bien puede haber pérdidas para determinados productores, cuando se considera el total de éstos, las ganancias compensan las pérdidas.

Para evitar este problema del uso de modelos económicos inadecuados en los estudios de costo-beneficio, la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis "utilizó un modelo de oferta y demanda formulado por la Oficina de Economía Agrícola del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, mediante el cual se evalúa la relación costo-beneficio para el consumidor que adquiere productos lácteos o de la carne. Este tipo de modelo también proporciona datos para fomentar la financiación de programas de control de enfermedades con fondos públicos, pues la relación costo-beneficio demuestra las ventajas para la población.

Los análisis de costo-eficacia constituyen otro método para evaluar los programas examinando la relación entre los costos del proyecto y sus resultados, expresados generalmente como costos por unidad de resultados obtenidos. Las evaluaciones de la eficacia comúnmente se vinculan al logro de los máximos efectos con el mínimo esfuerzo o costo. Las evaluaciones de costo-eficacia o rendimiento han sido utilizadas en la evaluación de los programas de control y erradicación de enfermedades.

Ejemplos de Información Provenientes de Estudios de la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis¹³

Los cuadros adjuntos incluyen los N° 1,2,3,4,5,6,7 y 8 que ilustran las diferencias entre los estados que casi alcanzaron la erradicación y las diferencias entre éstos y aquellos que han obtenido progresos mínimos hacia la erradicación¹³.

Se adjuntan también las Figuras 1 y 2. En la Figura 1 se ilustra la eficacia de la prueba del anillo en la leche como examen para detectar los rebaños que se sospecha presentan ganado lechero infectado de brucelosis. Aunque tienen una sensibilidad de alrededor del 70 %, la aplicación de la prueba cuatro veces al año lo hace muy eficaz como medio de detección de bajo costo. La Figura 2 ilustra la proporción de fondos asignados al pago de indemnización a ganaderos por el retiro de ganado reactor a la brucelosis¹³. La Figura 3 ilustra las diferencias entre los incentivos por la vacunación de terneros con cepa 19.

Apéndice A adjunto⁵

Se adjunta este apéndice para dar información más detallada al lector interesado en la planificación, administración o evaluación de los programas de control y erradicación de enfermedades animales. Este esbozo se propone suministrar los principios y factores principales que influyen de manera preponderante en el éxito o fracaso de los programas.

Apéndice B adjunto⁴

Se adjunta este apéndice para proporcionar un resumen de las conclusiones y recomendaciones de la Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis patrocinada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos con el objetivo de evaluar el programa estatal-federal de la brucelosis de 1976 a 1978. Se pueden obtener ejemplares del informe y sus apéndices A a K en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Washington, D.C.

CUADRO 1

Número de muestras sanguíneas no satisfactorias, recibidas en el laboratorio para pruebas serológicas (hemolizadas, contaminadas, cantidad insuficiente, etc.)

<u>Estado</u>	<u>Nº de muestras no satisfactorias para examen de lab.</u>	<u>% de muestras no satisfactorias</u>
51	3,000	00.3%
52	6,000	00.4%
53	40,000	7.0%
54	419,000	18.0%
55	109,000	24.0%

CUADRO 2

Progreso de los Estados en la Reducción del Número de Rebaños Reaccionantes a Brucelosis. 1960 a 1976

<u>Año</u>		<u>Estado y Número de Rebaños Reaccionantes</u>					
		<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>
1960	=	2,046	2,041	1,399	1,415	467	530
1976	=	440	5,902	10	1,458	3	405

CUADRO 3

COMPARACION DE REBAÑOS CON REACCIONANTES COMO PORCENTAJE DE REBAÑOS DE COMERCIALIZACION (MCI) EXAMINADOS, RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE SANGRE INICIALES EN ESTABLECIMIENTOS DE ORIGEN (Promedios en 1967-1972- 1977)

Orden Jerárquico	Nº Promedio de rebaños reaccionantes de comercialización (MCI) sometidos a examen en lugar de origen	Nº Promedio de rebaños con reaccionantes	Orden Jerárquico Rebaños con reaccionantes Porcentaje de rebaños sometidos a examen
41	1,229.2	666.0	54.2%
42	757.4	330.3	43.6
43	406.3	160.8	39.6
44	82.8	16.9	20.4
45	16.8	2.0	11.9
46	101.1	6.8	6.7
47	73.5	2.1	2.9%

CUADRO 4

RESULTADOS EN REBAÑOS DE LAS PRUEBAS INICIALES DE SANGRE EN ESTABLECIMIENTOS DE ORIGEN CON REACCIONANTES DE BRUCELOSIS DETECTADOS POR EL PROGRAMA DE IDENTIFICACION DEL GANADO COMERCIALIZADO (MCI) (Promedios en 1967-1972-1977)

Estado	Orden Jerárquico Tamaño medio de los rebaños reaccionantes	Número promedio de animales reactivos en el rebaño reaccionante	Promedio del porcentaje de animales reactivos en los rebaños reaccionantes
1	288	3	1%
2	214	7	3%
3	66	6	9%
4	55	6	11%
5	44	8	13%
6	42	7	16%
7	35	6	18%

CUADRO 5

Comparación de rebaños con reaccionantes como porcentaje de los rebaños sometidos a la prueba del anillo en la leche (BRT). Resultados iniciales de pruebas de sangre en establecimientos de origen. (Promedios 1967-1972-1977)

<u>Estado</u>	<u>Nº promedio de rebaños sospechosos sometidos a BRT</u>	<u>Nº promedio de rebaños con reaccionantes</u>	<u>Orden Jerárquico Rebaños con reaccionantes como porcentaje de los rebaños sometidos a prueba</u>
31	188.0	134.0	71.3%
32	280.8	139.0	49.5%
33	121.5	48.3	39.8%
34	78.1	24	30.7%
35	40.6	6.5	16.0%
36	53.5	4.3	8.0%

CUADRO 6

Resultados de las pruebas iniciales de sangre en el establecimiento en rebaños originalmente detectados por la prueba del anillo en la leche para la Brucelosis (Promedios de 1967-1972-1977)

<u>Estado</u>	<u>Orden Jerárquico Tamaño promedio de los rebaños reaccionantes</u>	<u>Nº promedio de animales reactivos en rebaños</u>	<u>Promedio del porcentaje de animales reaccionantes en los rebaños positivos</u>
21	220	4	1.7%
22	187	5	2.7%
23	83	3	3.3%
24	82	4	4.8%
25	50	3	5.7%
26	33	2	6.7%
27	29	3	10.9%
28	30	4	13.5%

CUADRO 7

TOTAL ACUMULADO DE GANADO SOMETIDO A PRUEBA DE BRUCELOSIS EN SEIS ESTADOS ENUN-
MERADOS POR ORDEN JERARQUICO SEGUN LA TASA DE ANIMALES SOMETIDOS A PRUEBA POR
1,000 VACAS-AÑOS CORRESPONDIENTE A LA POBLACION DE CADA ESTADO EN 1962-76

<u>Estado</u>	<u>Total Vacas-Años</u>	<u>Total bovinos examinados</u>	<u>Tasa de ganado examinado/1,000 vacas-años</u>	<u>Tasa de prevalencia de reaccionantes p 1000 vacas examina</u>
61	15,772,996	8,810,354	560	7
62	53,404,964	29,545,506	550	19
63	74,553,224	23,413,447	310	37
64	31,818,784	8,922,445	280	19
65	40,937,148	10,561,060	260	39
66	51,965,640	6,743,126	130	6

CUADRO 8

TOTAL ACUMULADO DE REACCIONANTES DE BRUCELOSIS SUMANDO LOS RESULTADOS DE LAS
PRUEBAS EN GANADO DE COMERCIALIZACION (MCI) DE 1962-76 Y LOS RESULTADOS DE
LAS PRUEBAS EN ESTABLECIMIENTO DE 1946-1976 EN SEIS ESTADOS, ENUMERADOS EN
ORDEN JERARQUICO POR TASAS DE REACCIONANTES POR CADA 1,000 ANIMALES SOMETI-
DOS A PRUEBA.

<u>Estado</u>	<u>Total Vacas-Años</u>	<u>Total ganado reaccionante</u>	<u>Tasa de prevalencia de reaccionantes/1000 vacas-años expuestas</u>	<u>Tasa de reaccio tes/1,000 anima examinados</u>
71	40,937,148	412,604	10	39
72	74,553,224	865,084	12	37
73	53,404,964	567,065	10	19
74	31,818,784	167,009	5	19
75	15,773,996	62,068	4	7
76	51,965,640	43,815	1	6

FIGURA 1

N° DE REBAÑOS LECHEROS SOSPECHOSOS DE BRUCELOSIS DETECTADOS POR LA PRUEBA DEL ANILLO POR CADA 1,000 REBAÑOS EXAMINADOS *. COMPARACION DE TASAS/1,000 EN ESTADOS SELECCIONADOS (1952-1976)

* Tasa = N° de rebaños sospechosos/1,000 rebaños examinados

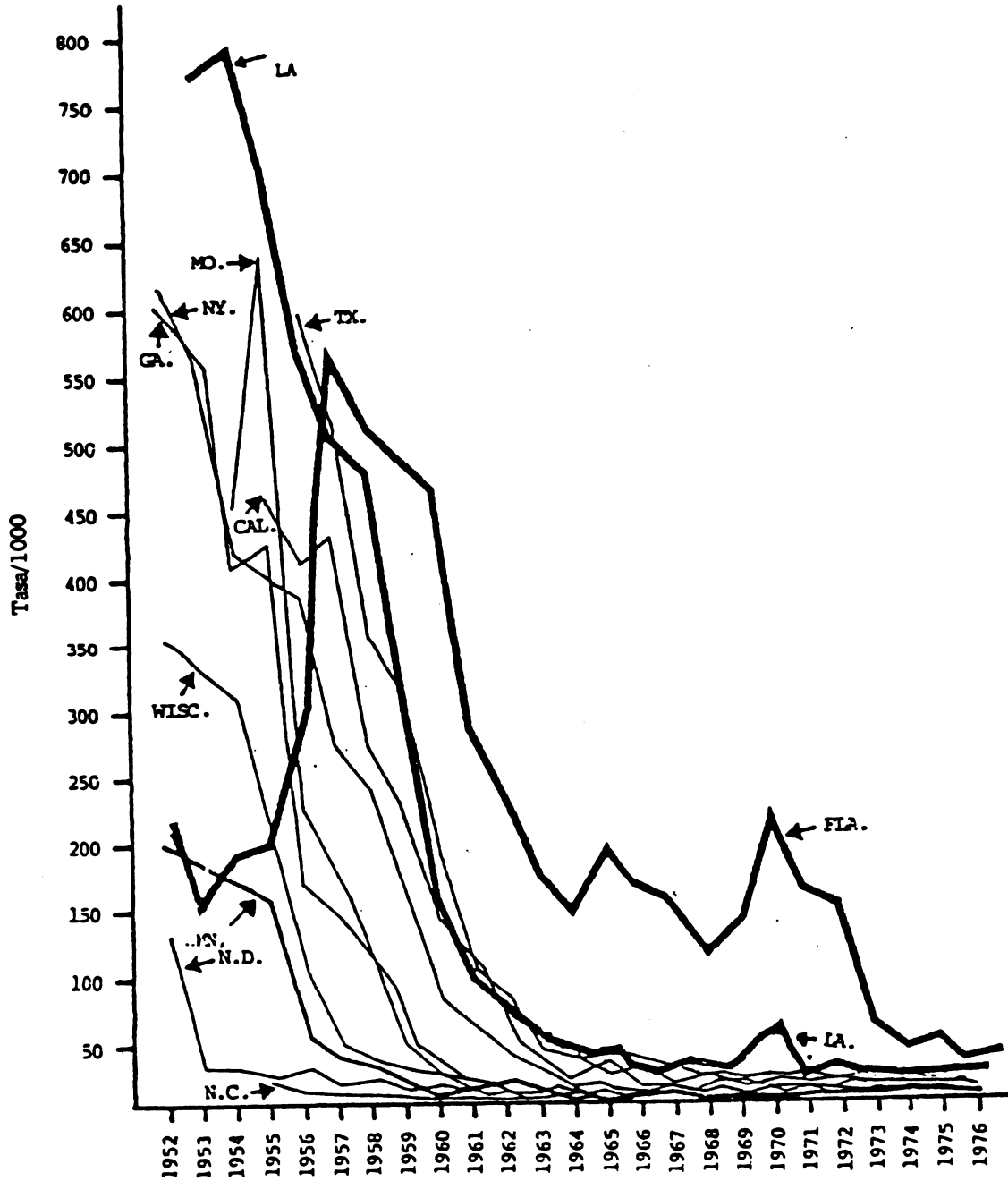


FIGURA 2

PERFIL DE LOS PORCENTAJES DE FONDOS FEDERALES PARA LA BRUCELOSIS ASIGNADOS AL PAGO DE INDEMNIZACION A PROPIETARIOS DE GANADO REACTOR A BRUCELOSIS, EE.UU., 1954-76

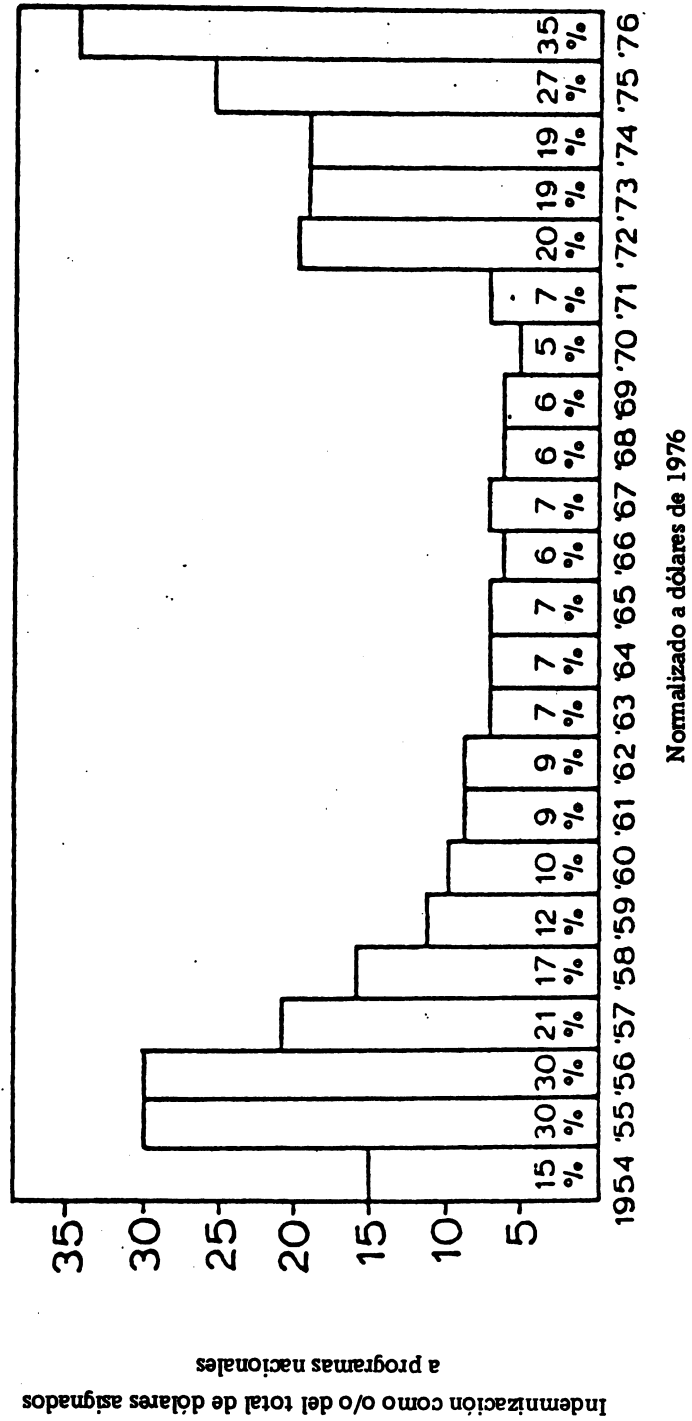
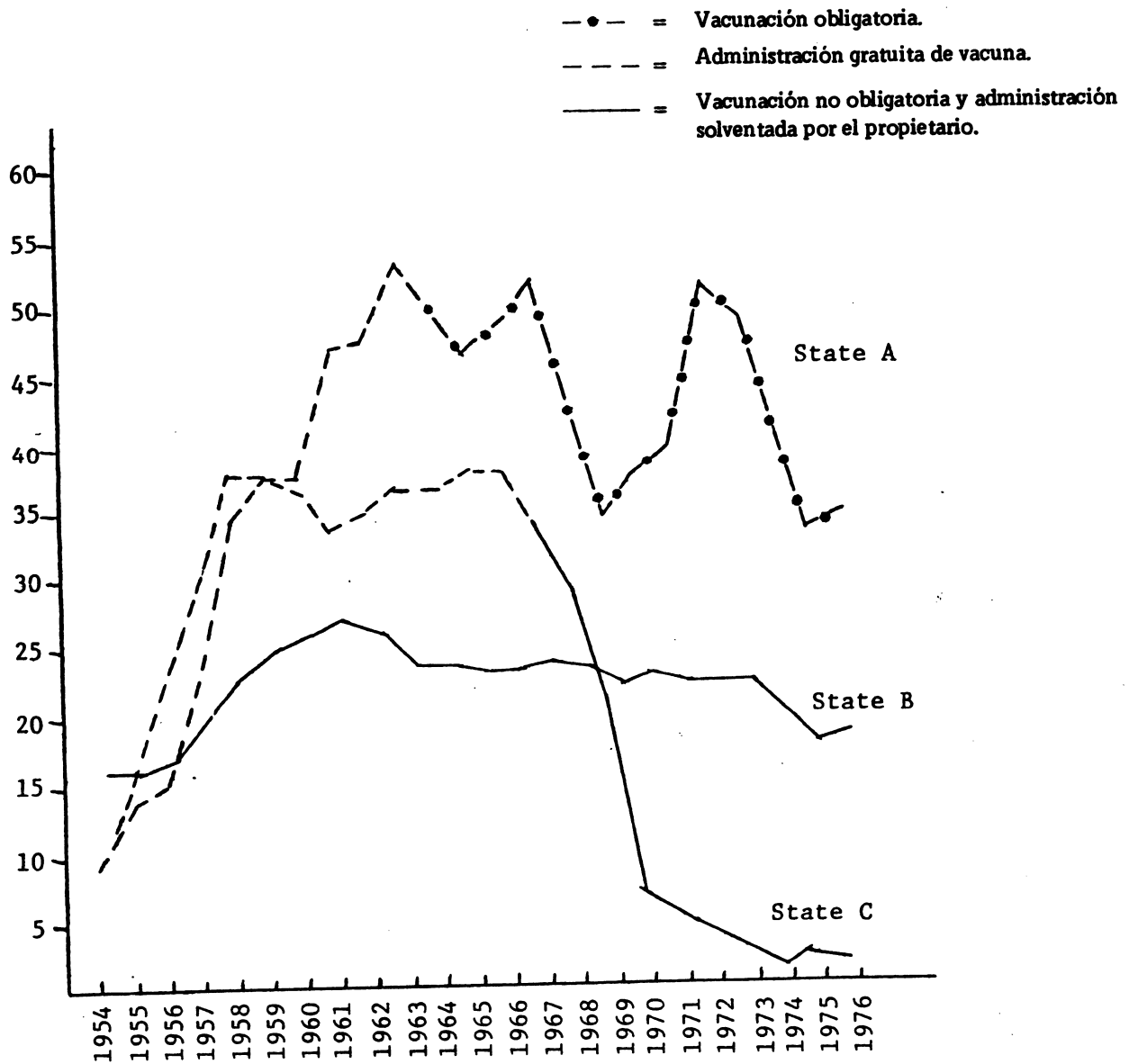


FIGURA 3

PORCENTAJE DE TERNEROS VACUNADOS CONTRA BRUCELOSIS EN RELACION CON LOS DIVERSOS PLANES DE INCENTIVOS TALES COMO LA VACUNACION GRATUITA O EXIGIDA POR LEY (1954-1976)



APENDICE A

Preparado por Robert K. Anderson, D.M.V., MPH,
Universidad de Minnesota, 1981

PRINCIPIOS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FACTIBILIDAD,
COSTOS, BENEFICIOS Y RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS DE
CONTROL Y PREVENCIÓN ORIENTADOS HACIA LA ERRADICACION
LOCAL DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES

- I Definiciones de Erradicación
 - A. Control de una enfermedad o problema.
 - B. Prevención de una enfermedad o problema.
 - C. Erradicación local de una enfermedad o problema.
 - D. Erradicación mundial de una enfermedad o problema.
- II Factores Biológicos y Naturaleza del Problema
 - A. Características epidemiológicas.
 - B. Metodología para la detección.
 - C. Métodos de control y prevención-influencia en factores biológicos.
- III Influencia de la Naturaleza y Estructura de la Industria
 - A. Productores
 - B. Procesadores
 - C. Intereses de negocios relacionados.
 - D. Interrelaciones que afectan el movimiento de huéspedes y agentes.
- IV Influencia de Factores Geográficos y Ambientales
 - A. Situación geográfica.
 - B. Factores climáticos.
 - C. Factores físicos.
 - D. Factores biológicos.
 - E. Efectos ambientales de métodos de control y prevención.
- V Influencia de Factores de Salud Pública
 - A. Grupos afectados y grado de los efectos en la salud y bienestar.
 - B. Métodos de prevención de problemas de salud humana.

- C. Percepciones públicas de riesgos y consecuencias.
- D. Percepciones y autoridad de los funcionarios de salud pública para influir en el sistema de incentivos.

VI Influencia de Factores Políticos y Legales

- A. Factores políticos.
- B. Factores legales.
- C. Sistemas de incentivos.
- D. Influencia en la industria, consumidores, administradores y empleados del estado.
- E. Interrelaciones de los factores políticos y legales y el sistema de incentivos.

VII Influencia de la Educación y los Sistemas de Incentivos en los Cambios de Comportamiento

- A. Educación - para quiénes?
- B. Datos sobre difusión de conocimientos.
- C. Influencia de los sistemas de incentivos en los cambios del comportamiento.
- D. Factores que influyen en el sistema de incentivos.

VIII Influencia de Factores Sociológicos y Culturales

- A. Estructura social y de poder de la comunidad.
- B. Factores culturales.
- C. Difusión del conocimiento.
- D. Sistemas de incentivos - públicos o privados
- E. Interrelación de factores.

IX Influencia de Servicios, Equipos y Suministros

- A. Planificación del alcance y duración de la tarea.
- B. Servicios.
- C. Equipos
- D. Suministros
- E. Distribución (lugar y oportunidad apropiados)
- F. Públicos o privados - interrelaciones.

- X Influencia de los Recursos Humanos - Públicos o Privados
- A. Planificación del alcance y duración de la tarea.
 - B. Organismos públicos - tipo y número de personas.
 - C. Sector privado - tipo y número de personas.
 - D. Distribución (lugar y oportunidad apropiados)
 - E. Públicos o privados - funciones e interrelaciones.
- XI Influencia de Factores Económicos
- A. Demanda del consumidor y costos del problema.
 - B. Demanda de los procesadores y costos del problema.
 - C. Costos de la enfermedad/problema para el productor.
 - D. Costos para las actividades de negocios relacionados.
 - E. Concepto de costos in situ/externos
 - F. Interrelaciones de factores sanitarios y económicos.
- XII Análisis Costo-Beneficio de Distintos Criterios para el Control y Prevención Orientados a la Erradicación
- A. Tipos de programas - opciones.
 - B. Selección de hipótesis - problemas.
 - C. Datos para evaluar hipótesis y opciones - problemas.
 - D. Datos y programas de computadora para elaborar modelos.
 - E. Selección de tasas de descuento.
 - F. Resultados - costos/beneficios "para quiénes?"
 - G. Influencia del sistema de incentivos.
 - H. Interpretaciones - problemas y deficiencias.
- XIII Influencia de los Encargados de Adoptar las Decisiones en la Selección de los Programas
- A. Productores - propietarios y gerentes.
 - B. Procesadores - propietarios y gerentes.
 - C. Consumidores - individuos y grupos.
 - D. Profesionales y expertos - privados y públicos.
 - E. Legislación - federal, estatal, local.
 - F. Justicia - federal, estatal, local.
 - G. Administradores - privados y públicos

XIV Sistemas de Evaluación y Control Cibernético

- A. El plan de evaluación debe ser parte integral de la planificación y ejecución.
- B. Recolección, archivo y recuperación de datos para contar con un banco de datos para el análisis e interpretación.
- C. Evaluación en cuanto a los objetivos formulados - resultados del programa.
- D. Evaluación continua por personal de un organismo y presentación de informe anual.
- E. Evaluación cada tres años por grupo independiente de expertos de la industria, universidades, otros organismos y otros países.
- F. Foro para el examen anual y trienal de los informes de evaluación por parte de todos los grupos interesados.
- G. Mecanismo para seguir realizando cambios y ajustes en los programas de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones de los informes sobre la evaluación y los grupos consultivos.

APENDICE B

Informe

Comisión Técnica Nacional de la Brucelosis

R. K. Anderson
David T. Berman
W.T. Berry
John A. Hopkin
Robert Wise

Preparado para el

SERVICIO DE INSPECCION SANITARIA DE ANIMALES
Y PLANTAS DE LOS ESTADOS UNIDOS (APHIS)

Y

LA ASOCIACION DE SALUD ANIMAL DE LOS ESTADOS UNIDOS (USAHA)

28 de agosto de 1978

Sección 1

Conclusiones y Recomendaciones

En esta sección de nuestro informe presentamos once grupos de conclusiones y recomendaciones que se refieren específicamente a partes del mandato de la Comisión y que nos parece plantean cuestiones fundamentales de política que queremos subrayar especialmente. Se trata sólo de una porción de todas las conclusiones y recomendaciones que se incluyen en el informe y sus apéndices.

1. Conclusión: El control eficaz que conduzca a la erradicación local de la brucelosis bovina es biológicamente factible.

Conclusión: Si no existiera un programa cooperativo estatal y federal, se iniciarían programas estatales e individuales no coordinados que demostrarían ser más costosos, interferir con el comercio más que el programa existente y producir importantes aumentos en la prevalencia de la brucelosis bovina y humana. La Comisión también llegó a la conclusión de que el logro de los objetivos exige que los individuos asuman responsabilidad por las acciones que afecten el control conducente a la erradicación.

Por lo tanto: La Comisión recomienda que los gobiernos estatales y federal, y las industrias afectadas apoyen un programa cooperativo de control que conduzca a la erradicación local, conforme se define y justifica en el presente informe.

2. Conclusión: Se dispone del conocimiento biológico esencial para alcanzar el control que conduzca a la erradicación local y el mismo ha sido aplicado en muchas zonas para alcanzar este objetivo.

Conclusión: Los niveles de la comprensión y el conocimiento actual de la brucelosis es tan bajo en muchos lugares, entre quienes deberían conocer el problema, que constituye una de las barreras principales que se oponen al logro del control que conduzca a la erradicación local.

Por lo tanto: La Comisión recomienda que se incremente el apoyo a los programas cooperativos en curso patrocinados por los gobiernos estatales y federal, y por la industria, para la educación y capacitación tendientes a corregir estas deficiencias.

En el informe se formulan recomendaciones programáticas específicas que se refieren a: la educación de productores y el sector de comercialización

de la industria para que disponga de una base de información que les permita asumir una mayor responsabilidad individual en su propio beneficio; educación orientada hacia la necesidad de conocimientos de los individuos, en el momento en que sienten esa necesidad, para fomentar acciones basadas en un interés propio ilustrado; educación para mejorar la calidad de la información que poseen los profesionales de los sectores público y privado que tienen la responsabilidad de asesorar y fiscalizar a quienes actúan en la producción, manejo y comercialización del ganado y derivados; educación para promover la conciencia pública en torno a las repercusiones de la enfermedad y de los programas orientados al logro de la erradicación local.

3. Conclusión: Utilizando un modelo de simulación de sistemas se simularon varias opciones de programa, incluido un "programa no gubernamental" para determinar sus efectos económicos. Todas las alternativas de programa, excepto la "no gubernamental", presentaban relaciones de costo-beneficio favorables y produjeron beneficios netos por los fondos invertidos.

Conclusión: Si bien el proceso de elaboración de modelos presenta limitaciones intrínsecas que hacen inadecuado emplear los resultados obtenidos en dicho análisis como criterio único para formular recomendaciones de política, los resultados obtenidos respaldan con tal firmeza otros criterios de análisis del problema que permiten la generalización.

Por lo tanto: La Comisión recomienda el reconocimiento del principio de que la inversión de fondos en modificaciones de sólida base epidemiológica al programa actual, orientadas específicamente a cambiar las exigencias impuestas a rebaños, estados y regiones, producirá resultados favorables.

4. Conclusión: El pago de indemnización constituyó el 35 % del total de obligaciones del programa en el año fiscal de 1976. Dados los costos sustanciales impuestos a los productores por las exigencias de los programas de control de la brucelosis y los beneficios recogidos por el público en general, es adecuado el pago de indemnización a modo de incentivo. No obstante, en algunos estados, problemas administrativos planteados en el pago efectivo de la indemnización engendran sentimientos adversos al programa que constituyen un obstáculo para la cooperación con el mismo.

Los procedimientos necesarios para obtener aumentos en los niveles de indemnización acordes con las condiciones del mercado o para ejecutar la despo

blación de rebaños son excesivamente complejos. En algunos estados donde los componentes programáticos son de calidad relativamente baja, se están realizando considerables desembolsos de fondos federales para indemnización.

Por lo tanto: Recomendamos que se aceleren los progresos hacia el mejoramiento del sistema de reclamaciones representado por el BICS. También recomendamos que se emprenda un estudio para determinar los efectos de la adopción de un sistema de indemnización ajustado al valor de reemplazo, que se mueva con el mercado.

Recomendamos un nuevo examen de la política de efectuar pagos por indemnización con fondos federales en estados donde los componentes del programa son de calidad relativamente baja.

5. Conclusión: Estamos de acuerdo con la Subcomisión de Investigación de la Brucelosis de la Academia Nacional de Ciencias en cuanto a que la importante reducción de fondos para la investigación de la brucelosis de 1967-75 fue prematura. El mayor respaldo financiero para la investigación de la brucelosis desde 1975 ya está mostrando significativos progresos en la base de datos para el mejoramiento de las prácticas de vacunación y ayuda para el diagnóstico. También se están recogiendo otros datos básicos para el conocimiento de la brucelosis.

Por lo tanto: Recomendamos que se mantenga el financiamiento de la investigación en los niveles y durante el tiempo suficiente que aseguren una adecuada corriente de nueva información para las necesidades previstas actualmente y para hacer frente a los problemas imprevistos que se presentarán. La Comisión también recomienda la continuación de la política adoptada por APHIS y SEA de establecer grupos de expertos ad-hoc para la evaluación entre colegas de las propuestas de investigación y desarrollo, y de establecer un sistema de asesoramiento para contribuir en la fijación de prioridades de financiamiento.

6. Conclusión: La dinámica de las industrias de ganado lechero y de carne tienen una influencia tan importante en la conducción de todos los programas de control de enfermedades, incluido el de la brucelosis, que es esencial que haya una base adecuada de datos económicos y epidemiológicos para el diseño de políticas programáticas, para su ejecución y evaluación.

Conclusión: Si bien los aspectos biológicos de la investigación de la brucelosis están bastante bien cubiertos en los proyectos de investigación

actualmente patrocinados, es necesario mayores investigaciones en torno a la interacción de factores económicos y epidemiológicos y a la dinámica de la industria ganadera, en cuanto a su influencia en la prevalencia de la brucelosis.

Por lo tanto: La comisión recomienda que APHIS y SEA, en coordinación con otros organismos federales pertinentes, los departamentos de agricultura de los estados y las universidades estatales con propiedades asignadas, patrocinen las investigaciones en curso sobre los factores cíclicos, geográficos, de movimiento, comercialización y factores económicos y epidemiológicos de otro tipo, desde el punto de vista de su influencia en el control de enfermedades. Además, la Comisión recomienda a APHIS y USAHA que los datos producidos por esta investigación sean utilizados en el examen sistemático de la política programática de la brucelosis, su ejecución y evaluación.

7. Conclusión: Los datos del programa que se recogen actualmente en los estados y son compilados por personal de APHIS no proporcionan una base de datos epidemiológicos o administrativos que permita una evaluación precisa del programa y de su funcionamiento. Es esencial contar con una base de datos de este tipo para formular recomendaciones racionales de apoyo al programa o introducir cambios en sus componentes. Reconocemos que APHIS lleva a cabo ahora estudios sobre sistemas de administración basados en datos, incluyendo varias operaciones piloto.

Por lo tanto: La Comisión recomienda que se dé prioridad a la conclusión de esos estudios y a su evaluación en forma conjunta con los estados, a fin de asegurar, lo más pronto posible, la ejecución de una adecuada recolección de datos y la puesta en marcha de sistemas de manejo de datos, manteniendo la compatibilidad entre los sistemas de proceso estatal y federal.

8. Conclusión: Todas las alternativas examinadas por la Comisión para tomar en consideración los deseos expresados por la industria ganadera de flexibilizar más los programas, y que no comprometen los principios de un adecuado control de las enfermedades, exigen la estructuración y puesta en práctica de sistemas de identificación de animales que no dupliquen esfuerzos.

Por lo tanto: La Comisión recomienda que antes del 31 de diciembre de 1981 todo el ganado que cambie de dueño tenga una identificación individual no duplicativa que pueda ser rastreada hasta el propietario anterior y el

rebaño de origen. También recomendamos que los estados tomen medidas para conceder la autoridad legislativa y administrativa adecuada a fin de ejecutar esta recomendación antes del 31 de diciembre de 1981.

9. Conclusiones: La brucelosis es una enfermedad debilitante grave para los seres humanos. Su incidencia en los Estados Unidos está subestimada en todos los informes oficiales pero se relaciona claramente con la prevalencia de la brucelosis en ganado vacuno, porcino, caprino y ovino. Los aumentos en la prevalencia de la brucelosis bovina en los últimos años se han vinculado directamente a los aumentos de la incidencia en la brucelosis humana causada por *brucella abortus* entre los productores, sus familiares y otros en la cadena de comercialización y procesamiento. La experiencia reciente reproduce una situación del pasado en la que la prevalencia de la brucelosis bovina era más elevada a nivel nacional. No existe ahora un sistema estructurado para proteger o compensar por enfermedad o incapacidad a miembros de las familias ganaderas, empleados o veterinarios privados expuestos a la infección.

Los empleados de las plantas de procesamiento de carnes son actualmente el grupo de trabajadores con la mayor incidencia de brucelosis notificada y no se dispone de un programa eficaz para protegerlos contra la exposición a la brucelosis de animales infectados presentados para la matanza.

Dos estados han instituido reglamentaciones para limitar la importación de ganado catalogado "reaccionante" para matanza; se están investigando las infecciones en mataderos y plantas empacadoras de otros estados por parte de los departamentos de salud estatales y locales y por el Centro de Control de Enfermedades (USPHS/CDC)

Por lo tanto, la Comisión recomienda: Que se reconozca la erradicación local como beneficio público en tanto garantiza la protección de la salud pública.

Recomendamos: Que se considere seriamente la posibilidad de imponer en alguna oportunidad normas sanitarias y de seguridad en el trabajo en la industria de carnes, a menos que se ponga en práctica un plan para reducir el riesgo de los empleados mediante la erradicación local de la brucelosis animal. También debe considerarse seriamente la posibilidad de imponer normas de protección al consumidor en la elaboración de productos con ganado reactor de

brucelosis, comparables a las vigentes actualmente que exigen la cocción de la carne de animales reactivos a tuberculina o ganado porcino con lesiones de tuberculosis.

10. Conclusión: A lo largo de los años en que se ha intentado atender los encontrados intereses de distintos sectores geográficos e industriales, las modificaciones de los Métodos y Reglamentaciones Uniformes (U.M. & R.) produjeron permutas de sólidos principios epidemiológicos. En el proceso, los Métodos y Reglamentaciones Uniformes se convirtieron en un documento que presenta muchas barreras para el logro de un control que conduzca a la erradicación local. Específicamente, los actuales Métodos y Reglamentaciones Uniformes fomentan la transferencia de la responsabilidad de los individuos que actúan en la industria ganadera y en la comercialización, a organismos reguladores estatales y federales. En ese proceso se genera una falsa sensación de seguridad de parte de individuos que aceptan animales en base a normas epidemiológicamente inválidas y ello crea incentivos para sistemas de evasión que promueven el mantenimiento y difusión de la brucelosis bovina.

La aplicación de los actuales Métodos y Reglamentaciones Uniformes comporta altos costos para la vigilancia y para evitar la reintroducción de la infección en zonas de baja prevalencia o libres de la brucelosis. En zonas de alta prevalencia, los costos de la vigilancia son también elevados, pero los Métodos y Reglamentaciones Uniformes no proporcionan suficientes incentivos para que los individuos tomen medidas de fomento del control que conduzca a la erradicación local.

Por lo tanto: La Comisión recomienda que USAHA, APHIS, los estados y los distintos componentes de la industria consideren los principios propuestos para trazar un criterio diferente de Métodos y Reglamentaciones Uniformes que corrija las deficiencias que hemos detectado.

Las metas de esta propuesta son las siguientes: (1) educar, a través de una garantía en todos los cambios de dueño, compradores, vendedores y transportadores, sobre la naturaleza y alcance de los riesgos que comporta la transferencia de ganado. Esta garantía sería educativa durante un período y luego, mediante la correspondiente legislación, tendría fuerza legal; (2) fomentar que los individuos asuman la responsabilidad por actos que tiendan a perpetuar o diseminar la brucelosis y estimular las medidas positivas para un

control efectivo; (3) establecer criterios de clasificación de rebaños y estados o regiones que se basen en sólidos principios epidemiológicos; (4) aplicar estos criterios de manera que los recursos se empleen en forma óptima para proteger los 993 rebaños por mil que actualmente están libres de brucelosis contra el riesgo de infección planteado por el reservorio de 7 rebaños por mil que no están libres del mal; (5) aumentar la flexibilidad para atender las necesidades locales y nacionales, estimulando la adopción de sistemas de administración individualizada de rebaños que apliquen la tecnología más avanzada disponible a las situaciones epidemiológicas específicas; (6) utilizar el conocimiento actualmente disponible así como toda nueva información que surja de las investigaciones, para aumentar la resistencia de rebaños y poblaciones en forma selectiva, y limitar la difusión de la infección mediante restricciones racionales del movimiento y comercialización; (7) formular y poner en práctica normas de control de calidad para el funcionamiento y los servicios del programa.

11. Conclusión: La eficacia, rendimiento y costo de los procedimientos de vigilancia están afectados tanto por las tendencias a largo plazo en la industria ganadera --tales como cambios en el tamaño de rebaños y en la concentración geográfica de establecimientos-- como por los efectos a corto plazo, es decir, el ciclo del ganado de carne o la sequía.

Conclusión: Cualquier método de vigilancia es vulnerable a estos cambios en la dinámica de la industria ganadera y puede ser incapaz de detectar la infección en determinadas circunstancias, como, por ejemplo, durante la fase de acumulación del ciclo del ganado de carne cuando una proporción menor de animales pasará por los canales de comercialización.

Por lo tanto: La Comisión recomienda que no se deberá usar la Identificación del ganado comercializado (MCI) como el único o principal método de vigilancia o de clasificación de los estados. Una combinación de estrategias de exámenes en la matanza, cambio de dueño o traslado, y exámenes en los puestos de compra, debe estar sincronizada con las condiciones que prevalezcan en el mercado. El mayor énfasis en el seguimiento epidemiológico adecuado y oportuno en los informes sobre exámenes de vigilancia, incluidas las pruebas de contacto de rebaños, y el uso apropiado de pruebas serológicas complementarias y cultivos, según corresponda, son elementos altamente eficaces en función del costo, que deben ser expandidos.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCES

FOR

"EVALUATION OF PROGRAMS FOR CONTROL AND/OR ERADICATION OF ANIMALS DISEASES"

Presented By

Robert K. Anderson, D.V.M., M.P.H.

University of Minnesota

1. Rossi, Peter H., Howard E. Freeman, Sonia R. Wright, in, Evaluation-A Systematic Approach, Sage Publications, Inc., Beverly Hills, California 1979.
2. Barkdoll, Gerald L., Evaluating the Evaluators-The FDA Experience, page 71-84, in, Evaluation and the Health Professions, Volume 1, No. 3, October 1978, Sage Publications, Inc.
3. Talpaz, Hovav, Annex 8, The Economic Impact Evaluation, in, Appendix B, Report of the National Brucellosis Technical Commission, 1978.
- 3a. McCauley, N. A. Aulagi, J. C. New, Jr., W. B. Sundquist, W. M. Miller, A Study of the Potential Economic Impact of Food-and-Mouth Disease in the United States, Report prepared by the University of Minnesota, St. Paul, Minnesota, for the U.S. Department of Agriculture, 1979.
4. Anderson, R. K., D. T. Berman, W. T. Berry, J. A. Hopkin, R. Wise, Report of the National Brucellosis Technical Commission, prepared for the Animal and Plant Health Inspection Service, U. S. Department of Agriculture and U. S. Animal Health Association, 1978.
5. Anderson, R. K., "Principles and Factors Influencing Feasibility, Cost, Benefits and Outcomes of Control and Prevention Programs Leading Toward Local Eradication of Animal Disease", prepared for the Veterinary Public Health Program, School of Public Health, University of Minnesota, 1981.
6. Morris, R. S., Animal Health Information Systems, 1976, in, Ellis, P.R. et al, eds, New Techniques in Veterinary Epidemiology and Economics, Proceedings International Symposium, University of Reading, 1976.
- 6a. Roe, R. T., The Use of a Simulation Model in the Planning and Evaluation of Brucellosis Control Programs, 1976, in, Ellis, P. R., et al, eds, New Techniques in Veterinary Epidemiology and Economics, Proceedings International Symposium, University of Reading.
7. Garcia Carrillo, Casimiro, California's Brucellosis Eradication Program: Retrospective Study of Targets and Achievements. Thesis in partial fulfillment of the requirements for the M.P.V.M. degree, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, California, 1974.
- 7a. Carpenter, T. E., Brucellosis Control Economics Studies in California, 1976, in, Ellis, P. R., et al, eds, New Techniques in Veterinary Epidemiology and Economics, Proceedings International Symposium, University of Reading.
8. Hugh-Jones, M. E., P. R. Ellis, M. R. Felton, An Assessment of the Eradication of Bovine Brucellosis in England and Wales, Department of Agriculture and Horticulture, University of Reading, Study No. 19, 1975.

9. Anonymous, Evaluation of Alternative Brucellosis Programs by Benefit-Cost Analysis, Management Consulting Services, Agriculture Canada, Ottawa, Canada, 1979.
10. Beal, V. C., Jr., H. A. Kryder, Jr., Brucellosis Program Analysis, Veterinary Services, Animal and Plant Health Inspection Service, U. S. Department of Agriculture, 1977.
- 10a. Beal, V. C., Jr., Cost-Benefit Analysis in National Animal Disease Control and Eradication, Proceedings, Veterinary Preventive Medicine and Epidemiology Work Conference, Veterinary Services, APHIS, U.S. Department of Agriculture, 1980.
11. Amosson, S. H., R. A. Dietrich, J. A. Hopkin, Benefit-Cost Analysis, Appendix B, Report of the National Brucellosis Technical Commission U. S. Department of Agriculture and U. S. Animal Health Association, 1978.
12. Shepherd, A. A., B. H. Simpson and R. M. Davidson, An Economic Evaluation of the New Zealand Bovine Brucellosis Eradication Scheme, in, Veterinary Epidemiology and Economics, page 443, Proceedings of the Second International Symposium, Canberra, Australia, 1979.
13. Anderson, R. K., D. T. Berman, W. T. Berry, J. A. Hopkin, R. Wise, Retrospective Study of Procedures and Results of State-Federal Brucellosis Programs in 12 States, Appendix D., Report of the National Brucellosis Technical Commission, U. S. Department of Agriculture and U. S. Animal Health Association, 1978.
14. Acha, Pedro N., B. Szyfres, Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals, Scientific Publication #354, Pan American Health Organization, Washington, D.C., 1980.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

REDISA 3/10

Agosto 1981

**LA SITUACION DE LA PESTE PORCINA AFRICANA EN
AMERICA LATINA Y EL AVANCE EN SU CONTROL Y ERRADICACION**

Dr. FRANZ J. PERITZ
Oficial Regional de Producción y
Sanidad Animal
Santiago de Chile.

INFORME A LA III REUNION INTER-AMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
(REDISA III)

sobre

La situación de la Peste Porcina Africana en América Latina y el
avance en su Control y Erradicación

por Dr. Franz J. Peritz*

Hace ya poco más de tres años que se detectaron brotes de Peste Porcina Africana (PPA) que fueron confirmados por diagnóstico de laboratorio. Esto sucedió primero en el mes de mayo de 1978 en el Estado de Rio de Janeiro, Brasil, y luego, a comienzos de julio de ese mismo año, en la República Dominicana. Estos brotes se atribuyeron a una propagación intercontinental a raíz de la mayor incidencia de PPA ocurrida durante 1977 en la Península Ibérica, como fue el caso de la propagación a Malta y Cerdeña a comienzos de ese año.

Como ya se informó a la II Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal en septiembre de 1980, la enfermedad se extendió desde la República Dominicana a Haití y, presumiblemente, desde allí a Cuba, países donde se confirmó en diciembre de 1978 y enero de 1980, respectivamente. La República Dominicana erradicó la PPA mediante la despoblación total de todos los cerdos de su territorio nacional. Este plan, preparado por las autoridades veterinarias, en colaboración con los asesores técnicos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se llevó a cabo con el apoyo de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). Primeramente, hacia febrero de 1980, se despoblaron las provincias orientales y la Península de Samaná, que contenían cerca del 10% de la población porcina del país. Con el fin de acelerar la despoblación del resto del país, se desalentó la cría de cerdos mediante la publicación, en marzo de 1980, de un decreto donde se fijaba una fecha límite después de la cual no se pagaría ninguna compensación por verracos no castrados, cerdas preñadas y cerdos jóvenes de menos de 25 kg de peso vivo, en caso de encontrarlos. Al mismo tiempo, con el fin de asegurarse el consumo de toda la carne de cerdo y de productos porcinos almacenados, se prohibió la importación de estos productos desde el 31 de marzo de 1980 hasta fines de ese año. Al 31 de agosto de 1980, que era la fecha límite para lograr la despoblación total, el éxito del programa quedó demostrado por el hecho de que sólo se pudieron encontrar 200 cerdos desde esa fecha hasta febrero de 1981, en las reiteradas búsquedas que se llevaron a cabo en los campos.

La repoblación se inició en la región oriental hacia mediados de julio de 1980 instalando el primer grupo de cerdos centinelas, tarea que ha continuado en el resto del país. A los 45 y 90 días se tomaron muestras de sangre, sin que se haya descubierto ninguna prueba serológica de PPA.

* Oficial Regional de Producción y Sanidad Animal
Oficina Regional de la FAO para América Latina
Casilla 10095, Santiago, Chile

Se han formulado planes para un programa de repoblación que requeriría la asistencia financiera de organismos internacionales de crédito. Los planes abarcan el mantenimiento de un adecuado programa de vigilancia de enfermedades porcinas, la distribución de cerdos a los pequeños agricultores a través de las cooperativas locales y un sistema de supervisión y control oficial.

En Cuba, donde el brote confirmado por el laboratorio había sido anunciado por el Ministerio de Agricultura el 11 de febrero de 1980, el último foco de infección se registró el 4 de marzo de 1980. Hubo un total de 53 focos en las tres provincias orientales afectadas: Guantánamo, Holguín y Santiago.

Durante la total eliminación de la población porcina del área afectada 166.000 cerdos murieron o fueron sacrificados. De éstos, 20.000 fueron destruidos por tratarse de animales infectados o expuestos al contagio y cerca de 100.000 cabezas se cocinaron o asaron bajo supervisión para consumo inmediato, ya que no tenían el tamaño o la conformación como para una elaboración industrial.

La dotación de cerdos centinelas en toda la zona se había llevado a cabo sin que se hubiera detectado ninguna fuente residual de infección y se ha dado comienzo a la repoblación planificada.

En Brasil, el primer brote confirmado como PPA se diagnosticó en abril de 1978 en el Estado de Rio de Janeiro. Posteriormente, y sobre la base de los estudios realizados, se llegó a la conclusión que de hecho esta enfermedad no se había propagado al resto de los estados de la Federación a partir de este brote, sino que se había introducido inadvertidamente, algunos años antes, sin ser reconocida. Esto se debió a que el virus introducido era, por naturaleza, de baja virulencia y presentaba una patogenicidad muy variada. Se descubrió una notable variedad en la morbilidad y mortalidad. En algunas granjas todos los cerdos morían, mientras que en otras tal vez enfermaban uno o dos de ellos. En ciertas ocasiones se aislaba el virus en cerdos aparentemente sanos que se habían sacrificado para efectuar el diagnóstico. Así pues, las manifestaciones clínicas no se distinguían de la peste porcina clásica (también denominada cólera porcino), enfermedad endémica en el país, lo que probablemente también fuera la causa de lo que en apariencia fuera una lenta propagación, a partir de una introducción mucho más temprana.

Los servicios veterinarios del Brasil han hecho enormes esfuerzos por erradicar todos los brotes clínicos de la enfermedad, a consecuencia de lo cual el último caso clínico denunciado y confirmado por el laboratorio como PPA se descubrió en diciembre de 1979 en el Estado de Pará, en el norte del país.

En vista de esta situación, el Ministerio Federal de Agricultura formuló un programa para la erradicación de la PPA y el control del cólera porcino, cuya finalidad es el establecimiento progresivo de zonas libres de PPA, comenzando por los estados sureños del país, con miras a ampliarlo hasta abarcar todo el país y obtener, en forma progresiva, el correspondiente reconocimiento internacional de su calidad de libres de PPA.

La zona que inicialmente se ha seleccionado (Rio Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná) para llevar a cabo actividades prioritarias contiene una industria porcina integrada y muy desarrollada que, por su grado de competencia y pericia técnicas, puede responder a las exigencias de calidad de los mercados internacionales, como también ampliar su producción para aprovechar las oportunidades de exportación. En vista que el acceso a los mercados internacionales está impedido por el riesgo que corren los importadores de introducir inadvertidamente la PPA en sus territorios, Brasil está decidido a probar, por sobre toda duda razonable, que se han eliminado tales riesgos mediante una progresiva campaña de erradicación de la PPA. Los servicios federales de veterinaria, en colaboración con los servicios estatales de los tres estados antes mencionados llevaron a cabo un estudio serológico que abarcó el examen de 44.000 sueros de cerdos provenientes de mataderos y granjas porcinas de esos Estados. Este estudio, que constituye un primer paso, y que deberá ser complementado por un estudio sistemático del problema, tiene por objeto determinar la existencia de cualquiera fuente residual de infección que todavía pueda quedar, luego que se han dejado de detectar manifestaciones clínicas de PPA en esta zona a partir de agosto de 1979 (en Santa Catarina).

Basándose en los resultados del estudio, se estima que el éxito del programa de erradicación progresiva de la PPA y control del cólera porcino dependerá de los recursos que se pongan a disposición y de la decisión con que se lleve a cabo, teniendo en cuenta que es la primera campaña de esta índole y de esta magnitud que se haya puesto en marcha en lugar alguno.

En Haití, la PPA fue confirmada por el Centro de Enfermedades Animales de Plum Island (PIADC), en diciembre de 1978, a raíz de que los servicios veterinarios habían investigado informes sobre alta mortalidad debida a una enfermedad porcina semejante al cólera porcino detectada en cerdos recientemente vacunados contra esa enfermedad. Se supone que la enfermedad se había transmitido a través del límite montañoso, escasamente poblado y difícil de controlar, con la República Dominicana, por donde es tradicional el flujo de trabajadores migratorios, cerdos y productos porcinos hacia el Valle Artibonite.

Excepto por el cordón sanitario libre de cerdos de 15 km de profundidad creado mediante el sacrificio de más de 20.000 cerdos luego que la República Dominicana notificara a Haití sobre el brote, y del estudio serológico realizado para determinar la magnitud con que se había diseminado la enfermedad en Haití, luego que fuera confirmada por el PIADC, hasta la fecha no se ha llevado a cabo un programa organizado de control y erradicación. El estudio serológico que entrañó el examen de unos 1,368 sueros recolectados en varias partes del país y examinados mediante el método IEOP demostró que 93 sueros, o sea el 7%, tenían una respuesta positiva a PPA. Se descubrió que los animales con respuesta positiva estaban distribuidos en una gran extensión, eran en su mayoría asintomáticos y probablemente portadores crónicos del virus.

En la actualidad rara vez se presentan casos clínicos y los agricultores han iniciado la repoblación espontánea sobre la base de los cerdos sobrevivientes, como consecuencia del alza de los precios de los cerdos y productos porcinos. Se considera que en Haití existe actualmente una situación enzoótica estabilizada, con una gran reserva de portadores de virus.

Por consiguiente, el 21 de enero de 1981, el USDA declaró un estado de emergencia en sanidad animal para los Estados Unidos, debido a que la existencia de PPA en Haití constituye una grave amenaza para la industria porcina estadounidense. Esta declaración permite al Gobierno de los Estados Unidos autorizar al USDA a que utilice sus fondos de emergencia, en cooperación con el gobierno de Haití y de otros gobiernos y organismos internacionales, para llevar a cabo un programa de erradicación de la PPA. Este programa ya ha sido formulado y recibirá el apoyo técnico y financiero de los Gobiernos de Canadá, México y los Estados Unidos, y será administrado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). El apoyo de FAO a este programa consistirá en la creación del laboratorio pertinente.

De acuerdo a la información disponible, el programa ya estaría en marcha a la fecha de la presentación de este informe.

Programa de acción de la FAO durante 1980/81

Con ocasión del REDISA II, realizado en septiembre de 1980, se dió cuenta del programa que realizó la FAO durante 1978 y 1979.

El programa de este Organismo en prevención, control y erradicación de la PPA se ha concentrado en:

- (a) Mantener la toma de conciencia de los países acerca de la continua amenaza que entraña la PPA y otras enfermedades exóticas al hemisferio, continuando con la publicación del boletín informativo bimestral sobre PPA. La finalidad de este boletín consiste en mantener a los servicios de sanidad animal y a la industria ganadera bien informados sobre la actual situación en el campo de la PPA, dando a conocer estudios y medios para prevenir y controlar esta enfermedad en todo el mundo, especialmente en el hemisferio occidental. También se llama la atención a otras enfermedades pecuarias exóticas al hemisferio, que puedan representar una amenaza.

Esta toma de conciencia también se ha mantenido mediante consultorías cortas a tres países sudamericanos que realizó un especialista en comunicaciones. Se ha proporcionado asistencia a los servicios veterinarios nacionales en la preparación de material informativo destinado al público en general, sobre prevención de la PPA, para su difusión a través de los medios de comunicación de masas, con énfasis en el problema de viajeros internacionales, y en el programa de erradicación de la PPA en la República Dominicana, en relación con los programas nacionales en sanidad animal.

(b) Suministro de reactivos para el diagnóstico de la PPA

De conformidad con la Consulta Técnica de la FAO sobre PPA celebrada en octubre de 1979 en Panamá, la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) de los Estados Unidos, emprendió la tarea de financiar la producción y distribución, por parte del PIADC, de reactivos para el diagnóstico diferencial del cólera porcino y la PPA a los laboratorios oficiales de los países de América Latina y del Caribe. Este proyecto ha continuado en el transcurso de 1981, habiéndose informado sobre el particular a todos los servicios de sanidad animal mediante el Boletín Informativo sobre PPA de enero de 1981, donde también se les instó a revisar sus reservas de reactivos y a pedir las reposiciones necesarias.

(c) Capacitación

En noviembre de 1980 se celebró en Bolivia un Seminario Nacional sobre el diagnóstico de las principales enfermedades porcinas, con énfasis en la PPA y en la prevención y control de esta enfermedad, para especialistas en control de enfermedades pecuarias, a través del Programa de Cooperación Técnica de la FAO. Dicho seminario analizó los problemas legales, técnicos e institucionales que debe abordar el personal técnico con el fin de llevar a cabo un adecuado programa de vigilancia y, cuando sea necesario, enfrentar un eventual brote de la enfermedad.

El proyecto regional titulado "Capacitación Regional para el Control de Enfermedades Pecuarias en Situaciones de Emergencia, con Énfasis en la PPA", financiado por el PNUD y ejecutado por la FAO, se puso en marcha el 2 de marzo de 1981 con la llegada del Jefe de Proyecto a Santo Domingo, donde estará su sede. El personal profesional de la Alta Comisión Dominicana para la Erradicación de la PPA está disponible para el proyecto como consultores y conferenciantes, sin cobro de honorarios. En virtud de este proyecto de capacitación, se proporcionará capacitación a oficiales seleccionados de los países miembros, en materias especializadas relativas al control de enfermedades en situaciones de emergencia.

(d) Proyecto subregional titulado "Reforzamiento de los Servicios Veterinarios para prevenir la Peste Porcina Africana en países miembros del Acuerdo de Cartagena".

Se ha colaborado con la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) en la formulación de este proyecto que ha sido presentado por la Junta a la Comunidad Económica Europea, con el fin de obtener financiamiento. El proyecto contempla expertos, consultores, equipos, actividades de capacitación en los ámbitos nacional, subregional e internacional, así como becas. JUNAC solicitó un aporte de US\$ 3,3 millones a la CEE para la ejecución de este proyecto. FAO, por su parte, proporcionará apoyo técnico.

(e) Colaboración técnica para la erradicación de la PPA

Haití: A este país se le proporcionará asistencia en el establecimiento de un laboratorio de diagnóstico de la PPA, a través del Programa de Cooperación Técnica de la FAO (PCT). Se reforzará el programa de erradicación de la PPA de Haití a través de servicios de diagnóstico y actividades de apoyo en vigilancia y en investigación epizootiológica.

Tan pronto se inicie el proyecto del PCT de la FAO, se harán esfuerzos por ampliar la magnitud de la asistencia procurando encontrar un donante que esté interesado en establecer un nuevo Instituto Veterinario en Haití.

Brasil: Se proporcionó colaboración a Brasil a través de una misión técnica de asesoría, formada por expertos en los campos de virología, epidemiología y medicina veterinaria regulatoria, que tenía por finalidad revisar, en conjunto con la Secretaría Nacional para la Protección Agropecuaria, la situación de la PPA en Brasil y asesorar sobre la estrategia y las medidas que se adoptarían para el establecimiento, como primer paso, de zonas libres de esta enfermedad.

(f) Desarrollo de un Programa Internacional de Emergencia en Enfermedades Pecuarias (IADEP)

Se celebró una Consulta de Expertos en la sede de la FAO destinada a sentar las bases para la iniciación de un sistema a través del cual sería posible proporcionar asistencia a los países miembros en el diagnóstico y en la puesta en ejecución de prontas medidas de control y erradicación, en caso de que sus territorios nacionales se vieran afectados por brotes de enfermedades pecuarias exóticas a ellos, que tuvieran un carácter de emergencia.

* * *



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**REDISA III/11
Julio 29, 1981
Original: Inglés**

**INFORME DE LA COMISION DE EVALUACION DE LOS
LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO EN LAS AMERICAS**

**Dr. CARLOS ARELLANA
Dr. JULIUS FRANK
Dr. JACK A. HOWARTH
Dr. CARLOS PALACIOS
Dr. VAUGHN A. SEATON
Dr. PEDRO N. ACHA
Dr. THOMAS G. MURNANE**

EVALUACION DE LOS LABORATORIOS
DE DIAGNOSTICO VETERINARIO EN LAS AMERICAS

I. ANTECEDENTES

Durante la Segunda Junta Interamericana de Directores de Sanidad Animal (REDISA II), organizada por el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA), en San José de Costa Rica del 8 al 12 de septiembre de 1980, los Directores recomendaron (Recomendaciones Generales REDISA 2/20, Página X y Resolución 10, Laboratorios, REDISA 2/17, C 7) (Apéndice 1), que IICA estableciera una comisión de especialistas en laboratorio a fin de realizar las siguientes funciones:

- 1.- Encargarse de estudiar la capacidad de los laboratorios de diagnóstico para determinar los criterios y métodos que permitan clasificar las condiciones de los laboratorios de salud animal en las Américas.
- 2.- Que informe sobre las posibilidades y capacidades de los laboratorios para realizar los diversos diagnósticos necesarios en salud animal.
- 3.- Que aconseje para establecer laboratorios de referencia para algunas enfermedades y que haga conocer las recomendaciones necesarias sobre las principales necesidades sobre los laboratorios de diagnóstico en el Continente.

- 4.- Que determine los criterios para garantizar que los productos biológicos llenen los requisitos de pureza y eficacia.
- 5.- Que determine las bases que el IICA debe dar para asegurar los acuerdos entre países para garantizar la entrada de los materiales necesarios para el diagnóstico en aquellos países que ofrezcan facilidades de diagnóstico sin retardo en el transporte de los mismos.
- 6.- Que establezca un sistema para determinar los costos del servicio de diagnóstico para proveer fondos necesarios para el mantenimiento de los laboratorios de referencia.
- 7.- Que determine los lugares y las necesidades de adiestramiento de personal, que a los distintos niveles son necesarios para mejorar los servicios de diagnóstico.

Una vez aprobadas estas recomendaciones por el Consejo Directivo de IICA, en su junta anual que tuvo lugar en la Ciudad de México en septiembre de 1980, funcionarios de la División de Salud y Producción Animal de IICA, se abocaron a designar una comisión con el objeto de evaluar los servicios de los laboratorios de diagnóstico veterinario. La Comisión quedó integrada por: el Dr. Carlos Arellano Sota (Coordinador de la Comisión), Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, México, D.F., México; el Dr. Julius Frank, ex-director General de Laboratorios de

Patología Animal, Manotick, Ontario, Canadá; el Dr. Jack A. Howarth, Profesor de la Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad de California, California, E.U.A.; el Dr. Carlos Palacios, ex-director del Instituto de Investigaciones Veterinarias, Maracay, Venezuela; el Dr. Vaughn A. Seaton, Profesor y Jefe del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de la Universidad Estatal de Iowa, Ames, Iowa, E.U.A.; el Dr. Pedro N. Acha, Asesor Especial del Director General de IICA, Washington, D.C.; y el Dr. Thomas G. Murnane, Veterinario Regional de IICA, México, D. F., México.

II. INTRODUCCION

El poder contar con un servicio eficiente de laboratorios de diagnóstico veterinario es esencial para garantizar el bienestar de la industria ganadera de las Américas. En nuestro Continente, existe un contraste muy marcado entre la productividad ganadera de los diferentes países. En una publicación reciente, Acha (2) informa que "América Latina y el Caribe, con aproximadamente la misma cantidad de tierra agrícola que los Estados Unidos de América (E.U.A.), de la cual el 55% se utiliza para pastoreo, se tiene el doble de cabezas de ganado (448 millones de cabezas contra 192 millones.) En 1978 los países de América, sin considerar al Canadá y a los E.U.A., tenían 247 millones de bovinos, 109 millones de ovinos, 63 millones de porcinos y 29 millones de caprinos (1). Aún considerando las diferencias en precios y en dos ciclos de matanzas de los diferentes países, sólomente el valor del inventario del ganado bovino representa 45,000 millones de dólares.

No obstante, este hato se halla constantemente bajo riesgo de contraer enfermedades, tanto las endémicas del Continente, como las enfermedades exóticas que pudieran llegar de otras regiones. La productividad de la industria ganadera de América Latina y el Caribe es equivalente al 67% de la productividad ganadera de Australia y a solo el

32% de la de los E.U.A. (2). Esto quiere decir que los E.U.A., que solo cuenta con la mitad del ganado que existe en América Latina y el Caribe, produce prácticamente el doble de productos cárnicos y sus derivados." (2).

A pesar de la aparente abundancia de ganado que existe en América Latina y el Caribe, se observan deficiencias nutricionales y una malnutrición de la población infantil que son causas directas de la mitad de las muertes en este sector de la población (3). Se hace necesario, pues, incrementar la productividad ganadera tanto en América Latina como en el Caribe; el mejorar la productividad de la industria ganadera, ayudaría a nuestros países a alcanzar más fácilmente su viabilidad económica. Esto ayudaría a elevar el nivel de vida del sector rural y abarataría la proteína de origen animal haciéndola más accesible a la población, haciendo posible se cubran sus requerimientos nutricionales.

Las enfermedades representan uno de los mayores obstáculos para alcanzar la productividad ganadera que se desea en América Latina y el Caribe. En la década de los sesentas, las enfermedades redujeron en un 33% la productividad ganadera de esta región. Por ejemplo: la fiebre aftosa, el cólera porcino, la babesiosis y el Newcastle, ocasionaron pérdidas estimadas de 11,701 toneladas métricas de carne, huevo y leche entre 1962 y 1964 (2); tan solo el controlar

estas enfermedades, podrían significar un incremento considerable en la productividad ganadera de la región. En el momento que se erradique la fiebre aftosa de América Latina, se estima obtener 350,000 toneladas más de carne y 500,000 toneladas más de leche a partir del mismo inventario ganadero que existe actualmente (4).

Además, de representar un importante obstáculo para la productividad ganadera, algunas enfermedades también representan barreras para la libre comercialización internacional de productos de origen animal, impidiendo de manera importante el desarrollo socioeconómico de algunos países latinoamericanos (2).

La mayoría de los países del Continente Americano, han implementado programas de salud animal para disminuir, controlar y en lo posible, erradicar los problemas que representan las enfermedades del ganado. Esto es evidente al observar las importantes inversiones hechas con financiamiento interno y externo, proveniente este último del Banco Interamericano de Desarrollo, del Banco Mundial, de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional y de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los E.U.A. Se han proporcionado recursos financieros a varios proyectos que involucran las siguientes actividades: (*)

1.- Proveer infraestructura para el diagnóstico de enfermedades de los animales y conducir actividades para el

(*) Acha, P. (2)

control y/o erradicación de las mismas.

- 2.- Proporcionar entrenamiento y capacitación al personal.
- 3.- Implementación de medidas a mediano y largo plazo para el control de enfermedades.
- 4.- Integración y coordinación de recursos nacionales e internacionales para el control de enfermedades.

Los servicios de los laboratorios de diagnóstico veterinario, son fundamentales para llevar a cabo cualquier programa de salud animal. Con la ayuda del laboratorio de diagnóstico, se puede obtener información confiable sobre la presencia e importancia de las enfermedades de los animales, se pueden evaluar las cuarentenas y los avances de las campañas de salud animal, se puede garantizar la eficacia e inocuidad de los biológicos veterinarios y se puede mejorar considerablemente la calidad del diagnóstico clínico de campo al ser éste corroborado con los hallazgos de laboratorio.

Se han establecido muchos laboratorios. Un estudio realizado por la Oficina Sanitaria Panamericana (1), reporta que en 1978 existían 453 laboratorios de diagnóstico veterinario en las Américas (Cuadro 1), sin embargo, de estos, 206 (45%) se localizan en los E.U.A. y Canadá y los restantes 247 (55%), se encuentran en los países de Latinoamérica y el Caribe. Con la excepción de Argentina, Colombia y México, no existen en Latinoamérica sistemas

integrados de laboratorios, aunque Brasil, Honduras y Venezuela ya están desarrollando su red de laboratorios (2).

Un servicio de diagnóstico de laboratorio efectivo y confiable, puede representar un seguro barato para proteger a la industria animal de la región, que tan solo en ganado bovino tiene un valor aproximado de 50,000 millones de dólares (2). Conscientes de esto, los países del Continente Americano, como quedó expresado en la Junta de REDISA II en Costa Rica, están ansiosos de desarrollar servicios de laboratorios de diagnóstico veterinario más adecuados. Sin embargo, existen un sinnúmero de problemas que lo impiden y que deben ser superados.

El objetivo fundamental de este estudio, es hacer un análisis y evaluación de la situación actual y de los problemas existentes en los laboratorios de diagnóstico veterinario. Esto servirá de base para iniciar actividades que hagan posible que los laboratorios funcionen en condiciones óptimas y proporcionen un servicio confiable para mejorar la salud y la productividad de la ganadería de las Américas.

III. METODOLOGIA

Para atender los objetivos definidos en REDISA II, la Comisión para la Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario de IICA, se reunió por primera vez en la Ciudad de México del 16 al 22 de noviembre de 1980, con la finalidad de planear la encuesta de los laboratorios y organizar un calendario y un plan de trabajo. En dicha reunión se prepararon los siguientes documentos:

- a) Metodología y criterio para evaluar la capacidad diagnóstica y clasificar los laboratorios de diagnóstico veterinario (Apéndice 2).
- b) Un cuestionario para obtener la información necesaria para evaluar y clasificar los laboratorios de diagnóstico (Apéndice 3).
- c) Un documento en el cual se identificaban los problemas relacionados con los recursos humanos, los programas y la organización de los laboratorios de diagnóstico veterinario (Apéndice 4).
- d) Un programa tentativo para visitar los laboratorios de diagnóstico veterinario más representativos de cada país de América Latina y el Caribe.
- e) Un plan de trabajo y un calendario de actividades para presentar, a los Directores de Sanidad Animal en la Junta de REDISA III, un informe sobre la evaluación y clasificación de los laboratorios de diag-

torios (6, 7). Dos miembros de la Comisión revisaron esta información para fines de este informe.

IV. HALLAZGOS

De los cincuenta y tres laboratorios visitados, solamente once fueron calificados como de Servicios Completos (FS). Esto significa, que proporcionan servicios de patología, bacteriología, serología, parasitología, virología y toxicología. Treinta y siete fueron designados como laboratorios de Servicios Limitados (LS) y cinco como laboratorios de Servicios Especiales (SS).

Entre todos los laboratorios visitados, solamente tres, dos en Argentina y uno en Colombia, fueron clasificados como laboratorios de Servicios Completos tipo "A". Este tipo de laboratorios reciben esa clasificación, debido al alto nivel alcanzado en el desempeño de todas las disciplinas diagnósticas (Ver Cuadro 2).

Un análisis hecho a cada una de las disciplinas diagnósticas consideradas en el presente trabajo, nos muestran lo siguiente (Gráfica 1):

Patología

Ocho de los cincuenta y tres laboratorios demostraron que realizan sus funciones en esta disciplina con un alto nivel técnico (P); veinticuatro las desempeñan con un nivel técnico bajo (p) y veintiún laboratorios no proporcionan este servicio.

Bacteriología

Diez laboratorios las realizan a un alto nivel (B),

treinta y dos funcionan a un bajo nivel (b) y once no proporcionan este servicio.

Serología

Trece de los laboratorios las realizan a un nivel alto (S); treinta y tres se desempeñan a un nivel bajo (s) y siete laboratorios no proporcionan este servicio.

Parasitología

Once laboratorios funcionan dentro de esta disciplina con un alto nivel (Pa), treinta y seis se desenvuelven a un nivel bajo (pa) y once no proporcionan este servicio.

Virología

Veinteseis de los laboratorios visitados que representan el 51%, no proporcionan este servicio. Sólomente en once de los laboratorios se observó que se desempeñan a un nivel técnico alto (V) y quince llevan a cabo sus funciones a un nivel bajo (v).

Toxicología

Treinta y tres de los laboratorios visitados que representan un 62%, no proporcionan este servicio; sólomente cuatro que representa un 8%, se observó que lo realizan a un nivel técnico alto (T) mientras que dieciseis lo realizan a un nivel bajo (t).

En la región de México, Centroamérica y Panamá, se evaluaron quince laboratorios (Cuadro 3). De entre estos, sólomente uno fue calificado como de Servicios Completos,

doce de Servicios Limitados y dos fueron clasificados como laboratorios de Servicios Especiales. Es importante hacer notar que en esta región, sólo en un laboratorio se observó que las disciplinas de patología, bacteriología, serología y parasitología se desempeñaban a un alto nivel técnico; en el resto de los laboratorios, todas las disciplinas se realizaban a un nivel bajo.

En la región del Caribe, se evaluaron ocho laboratorios; ninguno de ellos fue clasificado como de Servicios Completos. Sólo en cinco laboratorios, una o más disciplinas fueron clasificadas a un nivel alto y éstas fueron: Una en patología, tres en bacteriología, tres en serología y dos en virología (Cuadro 4).

En Sudamérica se evaluaron veintiocho laboratorios, de estos diez fueron clasificados como de Servicios Completos, dieciseis como de Servicios Limitados y dos como de Servicios Especiales. Los únicos tres laboratorios clasificados como de Servicios Completos tipo "A", se localizan en esta región. Además, seis laboratorios se desempeñan a un nivel técnico alto en patología, seis en bacteriología, 10 en serología, cinco en parasitología, nueve en virología y cuatro en toxicología (Cuadro 5).

En el Canadá (Cuadro 8), las actividades diagnósticas se llevan a cabo tanto en laboratorios federales, como en laboratorios provinciales. Los laboratorios federales son fundamentalmente los responsables del diagnóstico de las enfermedades infecciosas importantes (aquellas que deben

ser reportadas en forma obligatoria); mientras que los laboratorios provinciales proporcionan servicio tanto a veterinarios como a ganaderos en el diagnóstico de todo tipo de enfermedades. Actualmente existen nueve laboratorios federales y veinticuatro provinciales. Además de estos, hay tres escuelas de medicina veterinaria que proporcionan algunos servicios de diagnóstico en forma esporádica. Existe una estrecha colaboración entre los laboratorios, en el informe epizootiológico de las enfermedades diagnosticadas y en el intercambio de esta información en la Conferencia Anual sobre Patología Animal y Enfermedades de las Aves. En el Canadá no existe un laboratorio que por sí solo realice todas las disciplinas diagnósticas a un nivel técnico alto, sin embargo, conjuntando los laboratorios federales y varios de los laboratorios provinciales, existe disponibilidad dentro del país de un alto nivel técnico en todas las disciplinas analizadas. En los últimos años se han establecido dos laboratorios de diagnóstico veterinario privados que proporcionan servicio fundamentalmente a veterinarios que se dedican a pequeñas especies.

En los Estados Unidos de América, existen laboratorios de diagnóstico veterinario en todos los estados de la Unión. Sólomente dos de ellos son financiados y pertencern al Gobierno Federal, estos son: El Laboratorio Nacional de Ser-

vicios Veterinarios, APHIS, USDA, en Ames, Iowa, y el Centro de Enfermedades de los Animales de Plum Island, SEA, USDA, en Greenport, Long Island, Nueva York. El primero de estos laboratorios es el encargado de atender las enfermedades existentes dentro del territorio de los EUA. El laboratorio de Plum Island se encarga de atender el diagnóstico de las enfermedades exóticas.

La mayoría de los demás laboratorios existentes en los cincuenta Estados de la Unión, son financiados y administrados a través de los Departamentos Estatales de Agricultura o por las Universidades. Además existen algunos laboratorios de diagnóstico privados, financiados por firmas comerciales, estos laboratorios son fundamentalmente de Servicios Especiales que atienden las necesidades de alguna industria en particular. Un ejemplo de este tipo de laboratorios, son los de patología avícola establecidos por corporaciones comerciales e industriales dedicadas a la avicultura.

Está disponible un directorio que contiene los 110 laboratorios de diagnóstico veterinario existentes en EUA, enlistados en base a su localización, los servicios que proporcionan y las especies animales que se reciben para diagnóstico.*

(*) Directory of Animal Disease Diagnostic Laboratories, 1979. Prepared by National Veterinary Services Laboratories, Ames, Iowa, in cooperation with the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians (6).

Generalmente todos los laboratorios de diagnóstico veterinario de los Estados Unidos, con excepción de los laboratorios que pertenecen al Gobierno Federal, son laboratorios de Servicios Completos y están a cargo del diagnóstico de las enfermedades y de la vigilancia epizootiológica en beneficio de la industria animal de sus respectivos estados.

El Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios en Ames, Iowa, proporciona un amplio respaldo a los programas de control y/o erradicación de enfermedades, financiados por el Gobierno Federal y sirve como laboratorio de referencia a todos los laboratorios de los Estados. Proporciona los servicios de capacitación al personal, algunos reactivos diagnósticos, medidas de control de calidad y consultoría en algunos casos diagnósticos.

Los laboratorios estatales tienen a su disposición un programa voluntario de evaluación, patrocinado por la Asociación Americana de Especialistas en Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (AAVLD). Este programa está diseñado para ayudar a los laboratorios de diagnóstico a mejorar su capacidad técnica, mediante la aplicación de estándares mínimos aceptables en relación a sus instalaciones, equipo, calidad profesional y técnica del personal, procedimientos administrativos y el tipo de servicios que se proporcionan al público. Actualmente, han sido acreditados por la AAVLD, sólo 25 laboratorios de 110 existentes en EUA.

Uno de los miembros de la Comisión (el Dr. J. Frank), visitó los laboratorios de las Islas Leeward y Windward; consideramos conveniente incluir una breve información sobre estos laboratorios. Existen ocho laboratorios relativamente pequeños en estas islas; están adaptados para cubrir las necesidades de una población animal pequeña; ésta varía entre 3,000 a 10,000 cabezas de ganado bovino, 3000 a 10,000 cabezas de ganado porcino, 5,000 a 21,000 cabezas de ganado ovicaprino y 8,000 a 270,000 animales en especies avícolas. En general, estos laboratorios podrían ser clasificados como de Servicios Limitados y llevan a cabo pruebas de Parasitología, Serología y en muy baja escala, actividades de Bacteriología.

Vigilancia Epizootiológica y Enfermedades Exóticas

Salvo algunas excepciones, se observó que la mayoría de los laboratorios visitados, no estaban preparados, ni contaban con el personal profesional y técnico para hacer frente al problema de integrar el diagnóstico de alguna enfermedad exótica que se introdujera a sus propios países.

Las posibilidades de llevar a cabo una vigilancia epizootiológica confiable son muy reducidas, ya que el volumen de trabajo y el número de diagnósticos realizados en la mayoría de los laboratorios, es muy pequeña para poderlo considerar como representativo de la prevalencia de las enfermedades existentes en los distintos países.

Laboratorios de Referencia

Los miembros de la Comisión identificaron aquellos laboratorios que pudieran servir como laboratorios de referencia, basados en el alto nivel de desempeño que pudieran tener en las distintas disciplinas diagnósticas, así como también, en su capacidad potencial para realizar una o más funciones de referencia (capacitación, producción de reactivos diagnósticos, consultoría, tipificación de especímenes y control de calidad). Como puede observarse en el Cuadro 6, en América Latina y el Caribe, existen once laboratorios y en los Estados Unidos y el Canadá existen cinco laboratorios que pueden considerarse con capacidad de proporcionar servicios de referencia en diferentes disciplinas. En la región del Caribe, solamente un laboratorio en Puerto Rico, se consideró con posibilidades de proporcionar servicios de capacitación en serología. En la región de México, Centroamérica y Panamá, solamente un laboratorio (SURESA, México), está capacitado para proporcionar servicios de referencia. En la región de Sudamérica, existen nueve laboratorios que pueden proporcionar servicios de referencia; cuatro en Brasil, uno en Venezuela, uno en Chile, dos en Argentina y uno en Colombia.

En el Continente Americano, existen dos organismos internacionales, el Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO) y el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA),

que proporcionan varios servicios de referencia a los laboratorios de la región (2). Otros servicios de referencia utilizados por los laboratorios de los países americanos, son laboratorios nacionales con prestigio internacional como el Centro de Enfermedades Animales de Plum Island, USDA en EUA; el Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios, APHIS, USDA, EUA; el Centro de Control de Enfermedades de los Servicios de Salud Pública de los EUA, en Atlanta, Ga.; el Centro Epidemiológico del Caribe (CAREC), PAHO/WHO en Trinidad, el Instituto de Investigación sobre Virus de los Animales en Pirbright, Gran Bretaña; el Laboratorio Central Veterinario en Weybridge, Gran Bretaña; el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, México; y el Instituto de Investigación en Enfermedades de los Animales en Ottawa, Canadá (2).

V. ANALISIS Y CONCLUSIONES

a) Laboratorios de Servicios Completos (FS)

Con el objeto de analizar la información presentada en el capítulo anterior, estimamos importante revisar brevemente los criterios de clasificación para los laboratorios de diagnóstico veterinario establecidos por la Comisión (Capítulo III, Apéndice II); se considera laboratorio de servicios completos (FS), aquél que proporciona servicios en patología, bacteriología, serología, parasitología, virología y toxicología; en otras palabras, aquél que proporciona todos los servicios necesarios para integrar un diagnóstico de cualquier caso que pudiera presentarse al laboratorio.

De los cincuenta y tres laboratorios evaluados, sólo once proporcionan todos los servicios y de entre estos últimos, sólo tres los proporcionan con un alto nivel técnico. Si esto se analiza por región del Continente (Cuadro 2), se puede observar que en la región del Caribe no existe un solo laboratorio que proporcione servicios completos. Se estima poco probable que todos y cada uno de los países de esta región pudiera y le fuera conveniente financiar su laboratorio de servicios completos; sin embargo, se estima posible que en uno de estos países se pudiera implementar un laboratorio con todos los servicios, que sirviera como laboratorio de referencia para toda la región.

En la región de México-Centroamérica y Panamá, existe un solo laboratorio que proporciona todos los servicios y en éste, las disciplinas de virología y toxicología, aún no se desempeñan a un buen nivel.

De los diez países sudamericanos, todos, con excepción de Paraguay, Bolivia y Perú, tienen por lo menos un laboratorio que puede proporcionar todos los servicios; no obstante, sólo dos países, Argentina (dos) y Colombia (uno), tienen laboratorios que proporcionan todos sus servicios a buen nivel. En todos los demás países de la región sus laboratorios de servicios completos, deben mejorar el desempeño de algunas de sus disciplinas, con el objeto de adquirir un mejor nivel técnico de funcionamiento.

b) Laboratorios de Servicios Limitados (LS)

Aquellos laboratorios que no proporcionan todos los servicios, fueron clasificados como de Servicios Limitados. La mayoría de los laboratorios visitados, treinta y seis de ellos que representan al 67%, quedaron clasificados en esta categoría. De entre todos los laboratorios de servicios limitados, veintisiete que representan el 50% del total de los laboratorios visitados, fueron clasificados como laboratorios de Servicios Limitados tipo "C"; o sea, que todas las disciplinas que se llevan a cabo en ellos, fueron calificadas como de bajo nivel. Por lo tanto, todos los laboratorios no tienen en este momento la capacidad de proporcionar un servicio completo de diagnóstico. Normalmente en estos casos, el laboratorio envía los especímenes a otro laboratorio que

esté mejor implementado, lo que representa pérdida de tiempo y oportunidad en el servicio. Se observó que en algunos casos estos laboratorios podrían quedar implementados mejor y por lo tanto quedar mejor clasificados, con una inversión relativamente pequeña en equipo y personal.

Sería ideal que cada país aspirara a desarrollar por lo menos un laboratorio de Servicios Completos. Respecto a esto, en aquellos países donde exista una red de laboratorios de diagnóstico integrada o en aquellos en donde ésta pudiera desarrollarse, no es necesario que todos estos laboratorios sean de servicios completos.

c) Nivel Técnico

Para clasificar a un laboratorio, se evalúa y se califica el nivel en que se desarrollan las disciplinas de patología, bacteriología, serología, parasitología, virología y toxicología. El nivel de desempeño de una disciplina se juzga en base a las instalaciones, el equipo, las técnicas que se están utilizando y la capacidad técnica de su personal, de esta manera las disciplinas se clasifican como de alto nivel o de bajo nivel.

El Cuadro 7 nos muestra las disciplinas que se llevan a cabo en los cincuenta y tres laboratorios visitados y son evidentes las deficiencias existentes en el nivel de ejecución de las mismas.

Sorprendentemente solo el 15% de los laboratorios visitados llevan a cabo exámenes histopatológicos a un buen nivel, también más de la tercera parte de estos laboratorios

ni siquiera llevan a cabo alguna actividad de patología. Es sorprendente observar que muy pocos laboratorios están equipados para realizar adecuadamente necropsias y estudios post-mortem en grandes especies.

De los laboratorios visitados, sólo el 11% están realizando diagnóstico parasitológico a buen nivel.

Nos llamó negativamente la atención el observar que sólo un pequeño porcentaje de laboratorios están realizando diagnóstico virológico y toxicológico. La actividad en estas disciplinas debe ser aumentada.

En términos generales, la actividad diagnóstica en la mayoría de los laboratorios es mínima. Esto está directamente relacionado con el bajo nivel en la capacidad técnica existente para el trabajo de diagnóstico, se deben encontrar métodos para mejorar el nivel técnico del personal.

d) Problemas Observados

La visita realizada a los cincuenta y tres laboratorios, confirmó los problemas enlistados previamente en el Apéndice 4. La solución de estos problemas proporciona una oportunidad para elevar el nivel y la calidad en el funcionamiento de los laboratorios.

Problemas Relacionados con los Recursos Humanos

En general, no ha sido buena la experiencia en el reclutamiento y conservación del personal profesional de los laboratorios de diagnóstico veterinario; esto se puede atribuir

a varias causas:

- 1) En términos generales, en las escuelas de medicina veterinaria del Continente, no se hace énfasis ni se destaca la importante actividad del veterinario en el laboratorio de diagnóstico y por lo tanto, no se le dedica suficiente tiempo y atención a las disciplinas relacionadas con el diagnóstico de laboratorio.
- 2) Prácticamente, en ninguno de los laboratorios visitados por los miembros de la Comisión, existen programas organizados sistemáticamente para continuar la capacitación y actualización del personal profesional y técnico. En general, donde se realizaban actividades de capacitación, éstas eran aisladas y circunstanciales, pero no programadas.
- 3) Salvo raras excepciones, el nivel salarial del personal empleado en los laboratorios de diagnóstico, es bajo y poco atractivo. Es más, generalmente se carece de tabuladores progresivos o de cualquier otro incentivo que motive la superación de profesionales y técnicos; si no se cuenta con los elementos antes mencionados, el personal de los laboratorios nunca alcanzará el status socio-económico a que aspira y como resultado, el veterinario se desmotiva y pierde el interés de hacer carrera en el laboratorio de diagnóstico. A fin de mantener y mejorar la cali-

dad de los recursos humanos en los laboratorios, es fundamental el proporcionar una remuneración económica adecuada. De manera similar se deben establecer niveles de salarios adecuados para los técnicos de laboratorio.

- 4) Otro factor que con frecuencia dificulta el reclutamiento de profesionales competentes en los servicios de diagnóstico veterinario, es la localización de los laboratorios. En algunos lugares las condiciones de vida son incompatibles con el nivel de aspiraciones del profesional y su familia.

Problemas Relacionados con los Recursos Materiales

- 1) Uno de los mayores problemas que existen en todos los países de América Latina y el Caribe, es el de no poder proporcionar servicio y mantenimiento al equipo de laboratorio. Esto obstaculiza de manera importante las actividades en el laboratorio, e impide la oportunidad y reduce la confiabilidad en el diagnóstico. Este problema, también limita el desarrollo de disciplinas como virología y toxicología, debido a que necesitan utilizar equipo que requiere mantenimiento más especializado.
- 2) La mayoría de los laboratorios carecen de los reactivos diagnósticos que existen en el mercado o que pueden obtenerse a través de fuentes institucionales. Esto limita seriamente el nivel y el rango de

los servicios diagnósticos que ofrecen estos laboratorios. Generalmente, estas deficiencias se atribuyen a reglamentos y procedimientos burocráticos que atrasan o impiden la adquisición de estos materiales que son sumamente importantes. Una vez obtenidos los reactivos diagnósticos, los laboratorios deben establecer procedimientos para que en forma interna se controle la calidad de estos productos, a fin de garantizar su estabilidad e identidad.

- 3) La mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe, cuentan con instalaciones adecuadas para sus laboratorios y en los últimos años, el respaldo financiero proporcionado a muchos de los programas de salud animal, han dado por resultado la construcción de nuevos edificios de laboratorios. No obstante, algunos laboratorios aún se encuentran ubicados en instalaciones inadecuadas que necesitan ser mejoradas. No obstante, se reconoce la conveniencia de contar con instalaciones modernas para alojar a los laboratorios, también se reconoce que en determinadas condiciones esto no es absolutamente necesario para lograr un buen servicio.
- 4) En muchos laboratorios de Latinoamérica y el Caribe, no existen o son inadecuadas las fuentes de aprovisionamiento de animales de laboratorio. El carecer

de instalaciones idóneas y de inventarios insuficientes, limita la capacidad diagnóstica y de investigación, representando una deficiencia bastante crítica entre los laboratorios visitados.

Problemas Relacionados con los Recursos Financieros y los Sistemas Administrativos

En la mayoría de los laboratorios, aún en algunos donde se observa que cuentan con suficiente presupuesto para construir y equipar el laboratorio, frecuentemente tienen problemas presupuestales para dar mantenimiento a los equipos o para mantener en condiciones operativas al laboratorio. En la mayoría de los casos no se cuenta con los recursos financieros para adquirir revistas científicas y técnicas, ni tampoco para estar en posibilidades de realizar viajes de capacitación o para participar en reuniones científicas; siendo todo esto de gran importancia para lograr una superación profesional en el personal de los laboratorios.

Era obvio la carencia de habilidad y conocimientos administrativos de muchos de los responsables de los laboratorios y no se cuenta con sistemas de capacitación en este campo; sobre este mismo tema, se observó que muchos responsables de laboratorio ni siquiera conocían su presupuesto. Los procedimientos administrativos establecidos, con bastante frecuencia no eran los adecuados para cubrir las

necesidades operativas de los laboratorios de diagnóstico veterinario.

Un aspecto que llamó la atención de varios de los miembros de la Comisión, era que en muchos casos se dificultaba y se hacía con demasiada lentitud la adquisición de material científico y reactivos diagnósticos, tanto los disponibles en el país como los de importación; esto actúa en detrimento de los intereses nacionales de salud animal, ya que impide el mejoramiento de los servicios de diagnóstico.

e) Vigilancia Epizootiológica y Enfermedades Exóticas

La industria animal del Continente es altamente susceptible de contraer una gran variedad de enfermedades exóticas. El sistema de defensa de salud animal en las Américas, entre otros factores, depende de manera importante de poder contar con servicios de diagnóstico de laboratorio confiables y oportunos. El carecer de un número suficiente de especialistas en laboratorios de diagnóstico veterinario y la ausencia de un programa efectivo de vigilancia epizootiológica, sobre todo en los laboratorios de Latinoamérica y el Caribe, aumenta considerablemente las posibilidades de que se introduzca una enfermedad exótica y permanezca sin ser detectada por largo tiempo, complicando de esta manera su posible control y/o erradicación. Por esta misma razón, una enfermedad endémica, puede alcanzar

niveles epizooticos graves, antes de que sea detectada.

f) Servicios de Referencia

El poder disponer de servicios confiables de referencia es fundamental para mejorar la capacidad técnica de los laboratorios de diagnóstico veterinario.

Como puede observarse en el Cuadro 6, existen un buen número de laboratorios que se les detectó tener la capacidad de proporcionar servicios de referencia; estos podrían ser respaldados técnica y financieramente de manera que estén en posibilidades de proporcionar diversos servicios de referencia a todos los laboratorios de la región.

La producción de reactivos diagnóstico y su distribución, la identificación o tipificación de especímenes y las pruebas de control de calidad de biológicos y fármacos, deberían de realizarse dentro de cada país, con el objeto de evitar problemas internacionales de salud animal, ocasionados por el envío de especímenes. Sin embargo, esto pudiera no ser posible a corto plazo de realizarse en todos los países; en estos casos se deberán tomar las medidas necesarias y unificar esfuerzos a fin de contar con estos servicios de referencia anivel regional.

CONCLUSIONES

1. En general, los hallazgos obtenidos en este estudio, muestran claramente que las campañas de salud animal en Latinoamérica y el Caribe, no cuentan con el respaldo adecuado en los laboratorios de diagnóstico, lo que coloca bajo grave riesgo de enfermedades a la industria ganadera.

2. Salvo algunas excepciones, los laboratorios de diagnóstico veterinario de América Latina y el Caribe, no están capacitados para proporcionar una vigilancia epizootiológica adecuada contra enfermedades exóticas.

3. La forma en que están implementados y financiados los laboratorios de diagnóstico veterinario, en términos generales no es la más adecuada para poder proporcionar el servicio que se requiere.

4. Por regla general, las actividades de los laboratorios de diagnóstico veterinario en Latinoamérica y el Caribe, no se encuentran bien coordinadas con los programas de salud animal existentes en los respectivos países.

5. Frecuentemente se observa que los laboratorios de diagnóstico veterinario de América Latina y el Caribe, dedican tiempo, dinero y esfuerzo a actividades colaterales en vez de dirigirlos a cubrir necesidades de alta prioridad diagnóstica.

6. Por lo general, el personal de los laboratorios, no está lo suficientemente capacitado para alcanzar el nivel de excelencia que se necesita en el desempeño de las dife-

rentes disciplinas de los servicios diagnósticos.

7. Los responsables de los laboratorios, generalmente no tienen capacidad ni experiencia en técnicas administrativas como son definición de prioridades, manejo de personal, preparación y administración del presupuesto y otro tipo de actividades gerenciales.

8. Con frecuencia se observó que los laboratorios tienen exceso de personal en detrimento del uso eficiente de sus recursos humanos y financieros.

9. Generalmente se encontró que los presupuestos destinados a los laboratorios eran reducidos, no se relacionaban completamente con todas las necesidades de los laboratorios y se encontraban bajo la autoridad de administradores que frecuentemente toman decisiones sobre el mismo, desde lejos sin el conocimiento real del funcionamiento y las necesidades de los laboratorios.

10. La mayoría de los laboratorios de diagnóstico veterinario, están subutilizados y por lo tanto la relación costo-beneficio, es negativa.

VI. RECOMENDACIONES

Basados en los comentarios hechos en capítulos anteriores de este informe, estimamos de suma utilidad hacer algunas recomendaciones.

Se requerirá generar acción sobre estas recomendaciones si se desea alcanzar el nivel técnico adecuado que permita que los laboratorios de diagnóstico veterinario proporcionen un servicio competente y óptimo que asegure la salud de la población animal existente y la prevención de la introducción y diseminación de una enfermedad exótica.

1. Se recomienda que cada país desarrolle un laboratorio de diagnóstico de servicios completos, o bien, una red de laboratorios de diagnóstico que esté capacitada para proporcionar estos servicios en cantidad suficiente para proteger a la industria animal de cada país.

Ese laboratorio o esa red de laboratorios, deberá tener suficiente capacidad para salvaguardar el abasto de alimentos de origen animal, para proporcionar una vigilancia epidemiológica eficiente de todas aquellas enfermedades que los animales pueden comunicar al hombre, de llevar a cabo vigilancia epizootiológica de cualquier enfermedad exótica y asegurar la salud de la población ganadera.

2. Se recomienda que con regularidad se intercambien

información, ideas y conceptos entre los miembros de la profesión veterinaria, las autoridades de sanidad animal, las organizaciones de ganaderos y las autoridades académicas y administrativas de las escuelas de medicina veterinaria, con el objeto de estimular el interés, promover el uso, generar el respaldo y hacer del conocimiento del usuario y del público en general, la capacidad instalada que se tenga de laboratorios de diagnóstico veterinario en cada país.

3. Se recomienda que los recursos humanos que son el factor fundamental para poder realizar un buen servicio de diagnóstico de laboratorio, se les dé la prioridad necesaria por los Directores de Salud Animal, si se piensa mejorar los servicios existentes. Se debe prestar especial atención a lo siguiente:
 - a) Recomendar a las escuelas de medicina veterinaria, que dentro de los programas de estudios se le dedique más tiempo y esfuerzo a la capacitación de los estudiantes en las disciplinas científicas involucradas en los laboratorios de diagnóstico, tal y como se aplican en estos.
 - b) Desarrollar tabuladores salariales y sistemas de prestaciones que motiven al profesionalista vete-

rinario a dedicarse y hacer carrera dentro del laboratorio de diagnóstico. Hacer una evaluación individual de los profesionales, conformando su salario en base a su productividad en aquellas funciones y actividades de las cuales es responsable en el laboratorio.

- c) Establecer programas sistemáticos de entrenamiento tanto para el personal profesional como para el técnico, con el objeto de mantener una constante superación profesional y mantenerlos al día sobre la nueva tecnología disponible en materia de laboratorios de diagnóstico.
 - d) Poner a disposición del personal profesional y técnico del laboratorio, revistas científicas y otro tipo de material informático que estimulen su superación científica y técnica.
 - e) Localizar los laboratorios en áreas donde existan condiciones de vida aceptables al nivel de aspiraciones del profesional y su familia.
4. En relación a los recursos materiales necesarios en los laboratorios, se recomienda lo siguiente:
- a) Establecer bitácoras preventivas de mantenimiento para todo el equipo y las instalaciones del laboratorio. Es necesario contar con personal especializado y específicamente designado para realizar estas funciones de mantenimiento, al

cual se le debe de estimular y darle oportunidad de capacitarse para lograr un mejor desempeño en su trabajo.

- b) Iniciar programas de producción de reactivos diagnósticos, tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Respaldar técnica y financieramente a las instituciones que estén en posibilidades de proporcionar reactivos diagnósticos a otros países. Estandarizar y hacer obligatorias las medidas de control de calidad para los reactivos diagnósticos en cada país. Desarrollar procedimientos que faciliten la transportación y distribución de los reactivos.
- c) Diseñar profesionalmente las construcciones de los laboratorios para cubrir mejor sus necesidades.

5. En relación a los recursos financieros y procedimientos administrativos, se recomienda lo siguiente:

- a) Contar con suficiente presupuesto y delegar autoridad suficiente en el responsable del laboratorio para su administración y control.
- b) Proporcionar capacitación en sistemas y procedimientos administrativos y en manejo de personal, al responsable de cada laboratorio.

No fue posible para la comisión, trabajar en los obje-

tivos dados por los Directores de Sanidad Animal en REDISA II, que a continuación se relacionan:

- a) Establecer un criterio con el fin de garantizar que los biológicos que están utilizando en los países, alcancen los estándares internacionales de pureza y eficacia.
- b) Establecer las bases para asegurar los acuerdos entre países para garantizar la entrada de los materiales necesarios para el diagnóstico en aquellos países que ofrezcan facilidades de diagnóstico sin retardo en el transporte de los mismos.
- c) Desarrollar un sistema para determinar los costos del servicio de diagnóstico para proveer fondos necesarios para el mantenimiento de los laboratorios de referencia.

La Comisión reconoce que estos temas son de gran importancia y por lo tanto recomienda que se inicien estudios específicos relacionados con los mismos.

DISTRIBUCION DE LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO POR PAIS Y DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA AMERICAS 1976

PAIS	TOTAL	MIN. DE AGRICULTURA			MIN. SALUD	UNIV.	PRIV.	MUNI-CIPAL	EJERCITO
		Federal o Nacional	Provincial o Estatal	Autárquicos					
1. Argentina	31	12	7	7	.	3	1	1	
2. Barbados	1	1	.	.	.	.	.	.
3. Bolivia	4	4	.	.	.	.	.	.
4. Brasil	29	11	18	.	.	.	.	.
5. Canadá	29	8	21	.	.	.	.	.
6. Colombia	26	.	.	26	.	.	.	.
7. Costa Rica	1	1	.	.	.	.	.	.
8. Chile	10	4	.	.	1	3	.	.	
9. Ecuador	8	3	1	.	2	2	.	.	
10. El Salvador	4	3	.	.	.	1	.	.	
11. Grenada	1	1	.	.	.	.	.	.
12. Guatemala	4	1	.	.	1	1	.	.	
13. Guyana	1	1	.	.	.	.	.	.
14. Haití	.	.	.	.	.	.	.	.
15. Honduras	2	2	.	.	.	.	.	.
16. Jamaica	1	1	.	.	.	.	.	.
17. México	62	62	.	.	.	.	.	.
18. Nicaragua	1	1	.	.	.	.	.	.
19. Panamá	10	10	.	.	.	.	.	.
20. Paraguay	6	2	.	.	1	1	2	.	
21. Perú	13	3	.	.	2	7	1	.	
22. Rep. Dominicana	10	8	.	.	1	1	.	.	
23. Suriname	1	1	.	.	.	.	.	.
24. Uruguay	8	2	.	.	1	1	4	.	
25. USA *	177	28	64	.	5	54	23	.	
26. Venezuela	13	10	.	.	1	.	2	.	
	453	180	111	33	15	73	36	4	
								1	

Organización Panamericana de la Salud (1).

CLASIFICACION DE LOS LABORATORIOS POR PAIS EN BASE AL TIPO DE SERVICIO Y GRADO DE EFECTIVIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LAS DISCIPLINAS DIAGNOSTICAS

PAIS	LABORATORIOS VISITADOS		SERVICIOS COMPLETOS			SERVICIOS LIMITADOS			PATOLOGIA			BACTERIOLOGIA			SEROLOGIA			PARASITOLOGIA			VIROLOGIA			TOXICOLOGIA			SERVICIOS ESPECIALES												
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	P	P	P	B	b	S	S	S	P	P	P	V	V	V	T	T	T													
BARBADOS																																							
GUAYANA																																							
PUERTO RICO																																							
SURINAM																																							
TRINIDAD-TOBAGO																																							
HAITI																																							
JAMAICA																																							
REPUBLICA DOMINICANA	4			2	2		3	1	1						3			3	2																				
CARIBE - TOTALES	11			6	5		8	3	5						9			9	2																				
MEXICO	5			4	1		1	1	4						1			3	1										4										
NICARAGUA	1																																						
PANAMA	3			2																																			
SALVADOR	1																																						
COSTA RICA	2																																						
GUATEMALA	1																																						
HONDURAS	2			2					2						2																								
MEXICO - CENTROAMERICA - PANAMA - TOTALES	15			12	1		5	1	11						10			10	3																				
CHILE	4			1	1				1						1			2	1																				
ARGENTINA	3								2						1			2	1																				
URUGUAY	1																																						
PARAGUAY	2																																						
BOLIVIA	2								1										2																				
PERU	1																		1																				
ECUADOR	2			1					2										2																				
COLOMBIA	3								1										2																				
BRASIL	6			2					1						5				3	4																			
VENEZUELA	3								1										2																				
SUDAMERICA - TOTALES	27			3	4		3	4	10		6	11	6	16	10	14	5	17	9	11	4	9																	
TOTALES	53			3	5		3	10	27		8	24	10	32	13	33	6	36	11	15	4	16																	
%	100			8	8		6	17	50		15	45	19	60	25	62	11	68	21	28	8	30																	

CLASIFICACION DE LOS LABORATORIOS VISITADOS EN MEXICO-CENTROAMERICA-PANAMA EN BASE AL TIPO DE SERVICIO Y GRADO DE EFECTIVIDAD EN EL DESEMPEÑO DE SUS DISCIPLINAS DIAGNOSTICAS

NOMBRE DEL LABORATORIO/PAIS	SERVICIOS COMPLETOS			SERVICIOS LIMITADOS			PATOLOGIA		BACTERIOLOGIA		SEROLOGIA		PARASITOLOGIA		VIROLOGIA		TOXICOLOGIA		SERVICIOS ESPECIALES	
	A	B	C	A	B	C	P	P	B	b	S	s	Pa	pa	V	v	T	t		
1) Laboratorio Central Regional de Patología Animal.- Calamanda Oro./México.						Δ						Δ							Δ	
2) Laboratorio de Patología Animal "Guillermo Aranda Guedes".- León, Gto./México.						Δ						Δ								
3) Centro de Salud Animal de Irapuato. Guanajuato/México.						Δ						Δ								Δ
4) Centro de Salud Animal "Roberto Sanz Biensober".- S. Rafael, Ver./México.						Δ						Δ								Δ
5) Subdirección de Referencia en Salud Animal (SURESA) Tecamac/México.			Δ					Δ						Δ						Δ
6) Centro Nacional de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias/Nicaragua.						Δ						Δ								
7) Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria.- Panamá/Panamá.						Δ						Δ								
8) Laboratorio de La Región 5.- Capira/Panamá.						Δ						Δ								
9) Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares/Panamá.																				Δ
10) Departamento de Laboratorios/Salvador.						Δ						Δ								Δ
11) Laboratorio Médico Veterinario para Diagnóstico e Investigación.- S. José/Costa Rica.						Δ						Δ								
12) Laboratorio de Control e Investigación de La Garrapata.- S. José/Costa Rica.																				Δ
13) Laboratorio de Diagnóstico de Sanidad Animal (LDSA).- Aurora/Guatemala.						Δ						Δ								
14) Instituto Hondureño de Investigaciones Médico Veterinarias.- Tegucigalpa/Honduras.						Δ						Δ								Δ
15) Laboratorio Regional 02.- S. Pedro Sula/Honduras.						Δ						Δ								Δ
TOTALES	1					12	1	5	1	11	1	12	1	10		2		7		2

CLASIFICACION DE LOS LABORATORIOS VISITADOS EN LA REGION DEL CARIBE EN BASE AL TIPO DE SERVICIO Y AL GRADO DE EFECTIVIDAD EN EL DESEMPEÑO DE SUS DISCIPLINAS DIAGNOSTICAS

NOMBRE DEL LABORATORIO/PAIS	SERVICIOS COMPLETOS			SERVICIOS LIMITADOS			PATOLOGIA			BACTERIOLOGIA			SEROLOGIA			PARASITOLOGIA			VIROLOGIA			TOXICOLOGIA			SERVICIOS ESPECIALES
	A	B	C	A	B	C	P	P	P	B	B	S	S	S	Pa	Pa	V	V	V	T	T	T			
1) Veterinary Diagnostic Laboratory/Barbados.				▲			▲			▲				▲											
2) Veterinary Diagnostic Laboratory/Guayana.						▲	▲																		
3) Laboratorio de Diagnóstico Veterinario/Puerto Rico.						▲							▲												
4) Veterinary Diagnostic Laboratory Paramaribo/Surinam.						▲																			
5) Government Veterinary Diagnostic Laboratory/Tobago.						▲																			
6) Laboratorio de Medicina Veterinaria-Damien/Haiti.						▲																			
7) Linton McDough Memorial Veterinary Laboratory Kingston/Jamaica.						▲																			
8) Laboratorio de Enfermedades de Cordos-Sto. Domingo/Rep. Dominicana.						▲																			
9) Laboratorio Regional de Sanidad Animal.-Puerto Plata/Rep. Dominicana.						▲																			
10) Laboratorio Regional de Sanidad Animal Norte Santiago/Rep. Dominicana.						▲																			
11) Laboratorio Veterinario Central -Sn. Cristobal/Rep. Dominicana.						▲																			
TOTAL						6	5	1	8	3	5	3	6		9		2								

CLASIFICACION DE LOS LABORATORIOS VISITADOS EN AMERICA DEL SUR EN BASE AL TIPO DE SERVICIO Y GRADO
DE EFECTIVIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LAS DISCIPLINAS DIAGNOSTICAS

NOMBRE DEL LABORATORIO/PAIS	SERVICIOS COMPLETOS			SERVICIOS LIMITADOS			PATOLOGIA			BACTERIOLOGIA			SEROLOGIA			PARASITOLOGIA			VIROLOGIA			TOXICOLOGIA			SERVICIOS ESPECIALES		
	A	B	C	A	B	C	P	J		B	B	B	S	S	S	Pa	Pa	Pa	V	V	V	T	T	T			
1) Laboratorio Central de Chile - Departamento de Laboratorios/Chile.			0						0						0			0			0			0			0
2) Laboratorio de Diagnóstico de Rabia. Instituto / Chile.																											
3) Laboratorio Regional Poeserio - X Región Osmo/Chile.																											0
4) Facultades de Medicina Veterinaria y de Ciencias de la U. Austral de Chile/Chile.			0						0						0			0			0			0			0
5) Servicios de Laboratorios (SELAB)/Argentina.																											
6) Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (CICV) - INIA-Casalar/Argentina.			0						0						0			0			0			0			0
7) Unidad de Investigación en Diagnóstico Animal (UNIPA) INIA - Baranera/Argentina.			0						0						0			0			0			0			0
8) Miguel C. Rubino/Uruguay.			0						0						0			0			0			0			0
9) Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario/Paraguay.									0						0			0			0			0			0
10) Departamento de Laboratorios (SENASA)/Paraguay.																											0
11) Instituto Nacional de Biología Animal La Paz/Bolivia.															0			0			0			0			
12) Instituto Nacional de Biología Animal Sca. Cruz/ Bolivia.									0						0			0			0			0			
13) División de Investigación y Diagnóstico (IZIP)/Perú.									0						0			0			0			0			
14) Laboratorio Veterinario de Quayaquil/Ecuador.			0						0						0			0			0			0			
15) Laboratorio Veterinario de la Sierra y Oriente -Quito/ Ecuador.									0						0			0			0			0			
16) Laboratorio de Investigación en Medicina Veterinaria/Colombia.			0						0						0			0			0			0			
17) Centro de Diagnóstico Veterinario I.C.A. de Villa Viceroy/Colombia.									0						0			0			0			0			
18) Centro de Diagnóstico Veterinario I.C.A. de Cartagena/Colombia.									0						0			0			0			0			
19) Laboratorio de Diagnóstico de Peste Porcina Africa.- UNIV. Fed. de Rio/Brasil.																											0
20) Laboratorio Nacional de Referencia Animal -(LANARA) Pedro Leopoldo -Belo Horizonte/Brasil.									0						0			0			0			0			
21) Laboratorio de Referencia Animal (LARA)-Campinas.- São Paulo/Brasil.									0						0			0			0			0			
22) Laboratorio de Referencia Animal (LARA) Porto Alegre/Brasil.									0						0			0			0			0			
23) Laboratorio de Biología Animal.- Pasagro.- Rio de Janeiro/Brasil.			0						0						0			0			0			0			
24) Instituto Biológico de São Paulo/Brasil.			0						0						0			0			0			0			
25) Laboratorio Regional de Diagnóstico Veterinario.-Maracaibo/Venezuela.															0			0			0			0			
26) Instituto de Investigaciones Veterinarias.-Maracaibo/Venezuela.			0						0						0			0			0			0			
27) Laboratorio Regional de Diagnóstico Veterinario S.Felipe/Venezuela.															0			0			0			0			
TOTALES	3	4	3	4	10	6	6	11	6	16	10	14	5	17	9	9	11	3	10	3	10	3	10	3	3	3	

LABORATORIOS CON POSIBILIDADES DE PROPORCIONAR SERVICIOS DE REFERENCIA

NOMBRE DEL LABORATORIO/ PAIS	SERVICIOS DE REFERENCIA EN:																							
	PATOLOGIA		BACTERIOLOGIA		SEROLOGIA		PARASITOLOGIA		VIROLOGIA		TOXICOLOGIA													
	a	r	c	i	cc	a	r	c	i	cc	a	r	c	i	cc	a	r	c	i	cc				
1) Laboratorio de Diagnóstico Veterinario El Dorado/ Puerto Rico																								
2) Subdirección de Referencia en Salud Animal (Sureas) /México																								
3) Laboratorio de Diagnóstico de Peste Porcina Africana/Río de Janeiro/Brasil																								
4) Laboratorio Nacional de Referencia Animal (Lanara)/Río de Janeiro/Brasil																								
5) Laboratorio Regional de Apoyo Animal Porto Alegre/Brasil.																								
6) Instituto Biológico de Sao Paulo/Brasil																								
7) Instituto de Investigaciones Veterinarias. Maracay/ Venezuela.																								
8) Facultades de Medicina Veterinaria y de Ciencias en la U. Austral/Chile.																								
9) Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias (CICV).- INIA - Castelar/Argentina.																								
10) Unidad de Investigación y Diagnóstico Animal (UNIPA) INIA - Barcacas/Argentina.																								
11) Laboratorio de Investigación en Medicina Veterinaria (LIMV) / Colombia.																								
12) Animal Disease Research Institute Ottawa, Canada																								
13) National Veterinary Services Laboratory Aphis, USDA, Ames, Iowa, USA.																								
14) Plum Island Animal Disease Center, USDA - Lone Island, New York - USA																								
T O T A L E S	6	7	9	9	8	7	7	10	8	5	7	7	2	4	5	2	9	8	7	8	5	4	4	1

a = adiestramiento
r = reactivos diagnósticos
c = consultoría
i = identificación
cc = control de calidad

CUADRO 7

**FRECUENCIA Y NIVEL EN EL DESEMPEÑO DE LAS DISCIPLINAS DIAGNOSTICAS
EN LOS 53 LABORATORIOS VISITADOS**

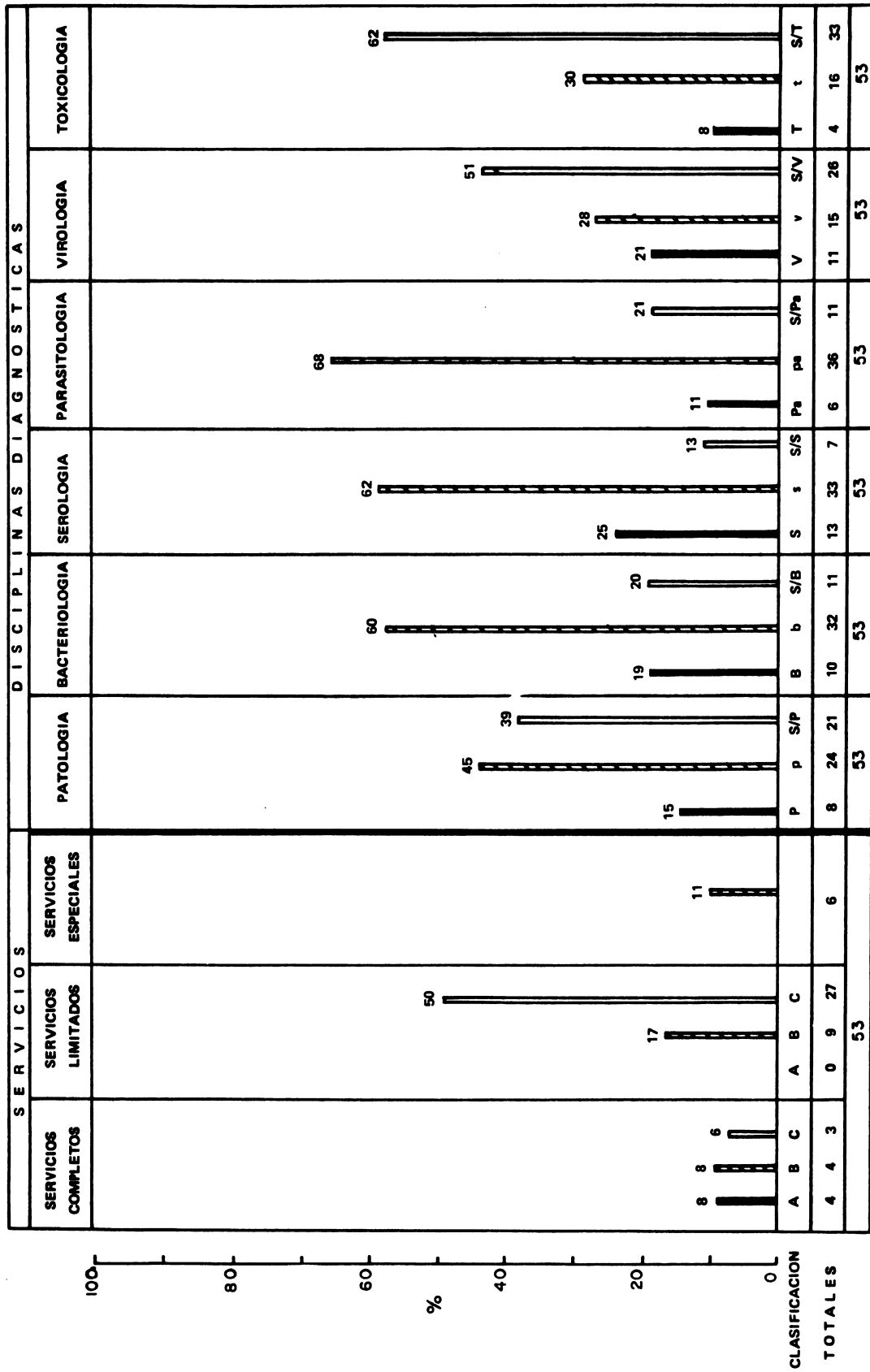
D I S C I P L I N A	LABORATORIOS QUE DESARROLLAN CADA DISCIPLINA					
	Frecuencia Encontrada	%	Alto Nivel	% (*)	Bajo Nivel	% (*)
PATOLOGIA	32/53	60	8	15.0	24	45.0
BACTERIOLOGIA	42/53	69	10	19.0	32	60.0
SEROLOGIA	46/53	87	13	25.0	33	62.0
PARASITOLOGIA	46/53	79	6	11.0	36	68.0
VIROLOGIA	26/53	49	11	21.0	15	28.0
TOXICOLOGIA	20/53	38	4	8.0	16	30.0

* Porcentaje del Total (53) de Laboratorios Visitados.

CLASIFICACION DE LOS LABORATORIOS E. U. A. Y CANADA EN BASE AL GRADO TECNOLÓGICO
EN EL DESEMPEÑO DE SUS DISCIPLINAS DIAGNOSTICAS

NOMBRE DEL LABORATORIO / PAIS	SERVICIOS COMPLETOS			SERVICIOS LIMITADOS			PATOLOGIA		BACTERIOLOGIA		SEROLOGIA		PARASITOLOGIA		VIROLOGIA		TOXICOLOGIA		SERVICIOS ESPECIALES
	A	B	C	A	B	C	P	P	B	b	S	s	Pa	Pa	V	v	T	t	
NATIONAL VETERINARY SERVICE LAB. APHIS- USDA · AMES, IOWA- USA	▲						▲		▲		▲		▲		▲			▲	
VETERINARY DIAGNOSTIC LABORATORY IOWA STATE UNIV. AMES · IOWA · USA	▲						▲		▲		▲		▲		▲			▲	
ANIMAL DISEASE LABORATORIES NEVADA DEP. OF AGRIC. RENO, NEV. USA									▲		▲		▲					▲	
ANIMAL DISEASE RESEARCH INSTITUTE OTTAWA · CANADA	▲						▲		▲		▲		▲		▲			▲	
PROVINCIAL VETERINARY LABORATORY PRINCE EDWARD ISLAND, CANADA							▲		▲										
T O T A L E S	3					2	4	1	5		4	1	4	1	3	1		3	

EXPRESION PORCENTUAL DEL NIVEL DE SERVICIOS Y GRADO DE EFECTIVIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LAS DISCIPLINAS EN LOS 53 LABORATORIOS VISITADOS



APENDICE 1

Durante la Segunda Junta Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA II), se aprobaron las siguientes recomendaciones:

LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO

(REDISA 2/20)
(Página XI/XII)

Se recomendó que el IICA designe una Comisión de expertos en laboratorios de diagnóstico, cuyos términos de referencia incluirían, una evaluación sobre la capacidad y eficiencia de los laboratorios del Hemisferio. En cumplimiento de esta función, deberán identificar aquellos laboratorios que pudieran servir como laboratorios de referencia a otros países.

La Comisión deberá presentar su informe y recomendaciones a la Tercera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal en 1981.

LABORATORIOS

(REDISA 2/17)
(Páginas C-8/C-9)

Considerando que las instalaciones de muchos laboratorios de diagnóstico en países del Hemisferio presentan fallas para cumplir con sus funciones y ante la necesidad de disponer de suficientes biológicos que satisfagan los requisitos internacionales de eficacia,

Teniendo en cuenta las ventajas económicas de establecer

un comprensivo sistema de diagnóstico y producción de biológicos para evitar duplicación de costos, resuelve que el IICA designe un comité de expertos para:

1. Encargarse de estudiar la capacidad de los laboratorios de diagnóstico para determinar los criterios y métodos que permitan clasificar las condiciones de los laboratorios de salud animal en las Américas.
2. Que informe sobre las posibilidades y capacidades de los laboratorios para realizar los diversos diagnósticos necesarios en salud animal.
3. Que aconseje para establecer laboratorios de referencia para algunas enfermedades y que haga conocer las recomendaciones necesarias sobre las principales necesidades sobre los laboratorios de diagnóstico en el Continente.
4. Que determine los criterios para garantizar que los productos biológicos llenen los requisitos de pureza y eficacia.
5. Que determine las bases que el IICA debe dar para asegurar los acuerdos entre países para garantizar la entrada de los materiales necesarios para el diagnóstico en aquellos países que ofrezcan facilidades de diagnóstico sin retardos en el transporte de los mismos.
6. Que establezca un sistema para determinar los costos del servicio de diagnóstico para proveer fondos necesarios para el mantenimiento de los laboratorios de referencia.

7. Que determine los lugares y las necesidades de adiestramiento de personal, que a los distintos niveles son necesarios para mejorar los servicios de diagnóstico.

APENDICE 2

CRITERIOS PARA CLASIFICACION DE LOS LABORATORIOS

Para clasificar los laboratorios de diagnóstico de salud animal es necesario determinar que disciplinas utilizan estos laboratorios y si éstas son realizadas con un alto o bajo nivel de competencia. Estas disciplinas son:

Patología	= P
Bacteriología/Micología	= B
Serología	= S
Parasitología	= Pa.
Virología	= V
Toxicología	= T

Estas disciplinas serían calificadas con letras mayúsculas o minúsculas dependiendo del nivel de competencia con que son empleadas en cada laboratorio. Ejemplos:

P	= Alto nivel de ejecución en patología
p	= Bajo nivel de ejecución en patología
V	= Alto nivel de ejecución en virología
v	= Bajo nivel de ejecución en virología

Los siguientes elementos deberán ser evaluados para determinar el nivel de competencia de las diferentes disciplinas.

Facilidades físicas

Equipos

Técnicas utilizadas

Competencia o habilidad del personal

CLASIFICACION DE LABORATORIOS

1.- Laboratorio de Servicios Completos (SC)

De acuerdo al grado de efectividad en el desempeño de las disciplinas de diagnóstico los laboratorios se clasifican en:

A.- Todas las disciplinas califican con letras mayúsculas a un alto nivel de eficiencia.

P, B, S, Pa, V, T

Ejemplo de codificación:

CS - A

B.- Algunas disciplinas califican con letras mayúsculas pero algunas sólo califican con letras minúsculas.

P, B, S, pa, v, t.

Ejemplo de codificación:

CS - B

C.- Cuando todas las disciplinas sólo califican con letras minúsculas.

p, b, s, pa, v, t.

Ejemplo de codificación:

CS - C

2. Laboratorio de Servicios Limitados (SL)

Aquellos laboratorios que no realizan todas las disciplinas (establecidas en los criterios) y su grado de efectividad en las que realiza:

A.- Todas las disciplinas califican con letras mayúsculas a un alto nivel de eficiencia.

P, B, S, Pa.

Ejemplo de codificación:

SL - A

B.- Algunas disciplinas califican con letras mayúsculas pero algunas sólo califican con letras minúsculas.

p, b, S, pa, etc.

Ejemplo de codificación:

SL - B

C.- Cuando todas las disciplinas sólo califican con letras minúsculas.

p, b, s, pa.

Ejemplo de codificación:

SL - C

3.- Laboratorio de Servicios Especiales (SE)

Se considera en esta clasificación aquellos laboratorios que realizan solamente una función específica como por ejemplo, diagnóstico de brucelosis, diagnóstico de rabia, diagnóstico de fiebre aftosa, etc.

Ejemplo de codificación:

SE - C - Brucelosis.

4.- Laboratorio de Servicios de Referencia

Se clasificará en esta categoría aquellos laboratorios que tengan un alto grado de efectividad en el desempeño de las disciplinas mencionadas (Patología, etc.) y que cuenten con facilidades y capacidad técnica para

para realizar una o más actividades de referencia, tales como:

e = educación

r = reactivos (Producción)

c = consultoría técnica

i = identificación (tipificación)

En la codificación deberá indicarse el idioma principal del laboratorio (Inglés - Español - Portugués, etc.).

SISTEMA DE CODIFICACION

De acuerdo a la codificación antes mencionada para las DISCIPLINAS, CLASIFICACION DE LABORATORIOS, y FUNCIONES DE REFERENCIA, los laboratorios visitados y clasificados se codificarán de la siguiente manera: Ejemplos:

CS - B Laboratorio de Servicios Completos tipo B

P B S Pa v t Alto nivel de efectividad en patología, bacteriología, serología y parasitología, con bajo nivel de efectividad en virología y toxicología.

Letras en paréntesis en mayúscula o minúscula indican la capacidad de un laboratorio de prestar servicios de referencia. Por ej: (B r) indica actividades en bacteriología a alto nivel y producción de reactivos.

SL - A Laboratorio de Servicios Limitados tipo A

P B S Pa Laboratorio de alto nivel de efectividad en patología, bacteriología, serología y parasi-

tología.

(B e)

Puede realizar servicios de referencia en bacteriología (B) y en educación (e).

APENDICE 3
INSTITUTO INTERAMERICANO
DE CIENCIAS AGRICOLAS
PROGRAMA DE SALUD
Y PRODUCCION ANIMAL

COMISION DE EVALUACION
DE LABORATORIOS DE SERVICIOS
DE DIAGNOSTICO VETERINARIO
REDISA 2/17. C-8

CLASIFICACION
DE
LABORATORIOS DE SERVICIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO

País

Nombre de la
Institución

Ubicación

Fecha de la visita
inspección

Código:

Grupo Evaluativo

INFORMACION GENERAL

1. Nombre, dirección y afiliación del laboratorio.

2. Nombre, título y dirección del jefe de laboratorio

3. Nombre, título, dirección de autoridad administrativa que supervisa al jefe de laboratorio

a) Cuántos laboratorios están bajo su responsabilidad?

4. Tipo de servicios ofrecidos

Servicios generales de Diagnóstico (especies)	Disciplinas	Servicios específicos (Indique cuáles)
_____	P _____	_____
_____	B _____	_____
_____	S _____	_____
_____	Pa _____	_____
_____	V _____	_____
_____	T _____	_____

5. Número de especímenes o muestras trabajadas en el laboratorio durante el último año o período fiscal. _____

a) ¿Mantiene usted un archivo de estas muestras o especímenes?

Sí _____ No _____

6. ¿Existe Informe Anual y está disponible?
(Si afirmativo adjuntar)

Sí _____ No _____

7. Años de funcionamiento del laboratorio _____

Tiempo de funcionamiento del laboratorio en el local o facilidades actuales _____

SERVICIO DE LABORATORIOS

El laboratorio realiza las siguientes funciones:

I. MICROBIOLOGIA	SÍ	No
A. Bacteriología	_____	_____
1. Aeróbica	_____	_____
2. CO ₂	_____	_____
3. Anaeróbica	_____	_____
4. Prueba de sensibilidad	_____	_____
5. Caracterización bacteriana	_____	_____
B. Virología		
1. Cultivo de tejidos	_____	_____
2. Técnicas en embrión de pollo	_____	_____
C. Micología		
1. Cultivos	_____	_____
2. Identificación (Tipificación)	_____	_____
D. Micoplasmas		
1. Aislamiento	_____	_____
2. Identificación (tipificación)	_____	_____
E. Serología		
1. Pruebas de aglutinación	_____	_____
2. Inmunodifusión en Agar-gel	_____	_____
3. Hemoaglutinación - inhibición	_____	_____
4. Fijación del complemento	_____	_____
5. Seroneutralización/virus	_____	_____
6. Serotipificación	_____	_____

	Sí	No
F. Anticuerpos fluorescentes		
1. Prueba directa	_____	_____
2. Prueba indirecta	_____	_____

Indicar para cuáles enfermedades

G. Comentarios y observaciones

II. PATOLOGIA

A. Macro-patología	_____	_____
B. Histopatología		
1. Histoquímica	_____	_____
2. Cortes por congelación	_____	_____

C. Patología clínica		
1. Fluidos corporales (ej: análisis de sangre y orina). Describir pruebas	_____	_____

2. Química clínica. Describir pruebas	_____	_____
---------------------------------------	-------	-------

	Sí	No
D. Parasitología		
1. Identificación género	_____	_____
2. Identificación especies	_____	_____
E. Comentarios y observaciones		

III. TOXICOLOGIA

A. Química analítica y biológica. Indicar tóxicos que identifica	_____	_____
B. Comentarios y observaciones		

IV. MISCELLANEOUS

A. Investigaciones de campo		
1. ¿Se hacen rutinariamente?	_____	_____
2. ¿Se realizan sólo bajo circunstancias especiales?	_____	_____
B. ¿Presta el laboratorio servicios de consulta y educación continuada a ganaderos, veterinarios en práctica privada u otros, utilizando los servicios del laboratorio?		
1. ¿Se presta colaboración para organizar y desarrollar cursos cortos?	_____	_____
2. ¿Se realizan demostraciones de técnicas de laboratorio?	_____	_____

C. Información

1. ¿Cómo?

2. ¿Cuándo? _____

3. ¿A quien? _____

4. Obtener copias de muestras representativas de los informes.

D. Mantenimiento y utilización de la información.

1. ¿Qué sistemas tiene disponibles?

E. Programas de adiestramiento de personal

1. ¿Tiene usted programas de adiestramiento para profesionales? _____

2. ¿Tiene usted programas de adiestramiento paratécnicos de laboratorio? _____

3. Describa: _____

F. ¿Qué manuales, literatura científica o libros de referencia tiene a su disposición para su uso de consulta y estudio?

G. ¿Cómo participa este laboratorio en los programas nacionales o estatales de salud animal? (¿Solamente en el proceso de planeamiento?).

Sí No

H. Las pruebas de diagnóstico que realiza el laboratorio para los programas nacionales o estatales de salud animal, ¿son estandarizadas?

I. ¿Existe recursos de otras instituciones disponibles para prestar servicios de referencia?

1. ¿Qué fuente de aprovisionamiento de reactivos de diagnóstico está disponible para este laboratorio? (especifique si le hace control de calidad)

a) ¿Cuáles son las técnicas y estándares de control de calidad que usan en este laboratorio?

2. ¿Con qué recursos cuenta este laboratorio para adiestramiento de personal? (especifique).

3. ¿Tiene el laboratorio consultores técnicos a su disposición? (especifique).

J. ¿Produce vacunas este laboratorio? ¿Les hace control de calidad?

Sí

No

K. ¿La ubicación de este laboratorio la considera apropiada en relación con la industria ganadera, los medios de transporte, el aprovisionamiento de suministros y necesidades del personal?

L. ¿Existe algún sistema de clasificación de laboratorios en este país?.

Describalo: _____

Describalo: _____

M. Comentarios y observaciones en los aspectos correspondientes a miscellaneous.

FACILIDADES FISICAS Y EQUIPO

I. HISTOPATOLOGIA, BACTERIOLOGIA, VIROLOGIA, SEROLOGIA,
PARASITOLOGIA y TOXICOLOGIA.

	NO TIENE	TIENE EN USO	TIENE NO UTILIZADO
a) Refrigeradoras			
1. Standard	_____	_____	_____
2. Cuarto frío	_____	_____	_____
b) Congeladoras			
1. - 10°C			
2. Congeladoras de baja temperatura	_____	_____	_____
3. Unidades para nitró- geno líquido	_____	_____	_____
c) Incubadoras			
1. Aeróbica	_____	_____	_____
2. CO ₂	_____	_____	_____
3. Incubadoras huevos normales	_____	_____	_____
4. Incubadoras huevos inoculados	_____	_____	_____
d) Baño maría			
1. 37°C	_____	_____	_____
2. 56°C	_____	_____	_____
e) Mezcladoras			
1. homogenizadoras	_____	_____	_____
2. Trituradoras	_____	_____	_____
f) Centrífugos			
1. Parahematocrito	_____	_____	_____

	NO TIENE	TIENE EN USO	TIENE NO UTILIZADO
2. De mesa	_____	_____	_____
3. Modelos grandes de piso	_____	_____	_____
4. Refrigerados	_____	_____	_____
5. Ultracentrífugos	_____	_____	_____
g) Microscopios			
1. Diseccionadors	_____	_____	_____
2. Binoculares	_____	_____	_____
3. Ultra-violeta.	_____	_____	_____
4. Invertidos	_____	_____	_____
5. Campo oscuro	_____	_____	_____
6. Electrónico	_____	_____	_____
h) Balanzas			
1. Analítica	_____	_____	_____
2. De torsión	_____	_____	_____
i) Autoclaves	_____	_____	_____
j) Hornos			
1. Esterilizadores de calor seco	_____	_____	_____
2. Secadores	_____	_____	_____
k) Aparatos miscellaneous			
1. Medidores de pH	_____	_____	_____
2. Espectrofotómetro) (estandard)	_____	_____	_____
3. Tornamesas/agitadores	_____	_____	_____
4. Calentadores (con agi- tadores)	_____	_____	_____
5. Aparatos de destilación	_____	_____	_____
6. Dionizadores	_____	_____	_____

	NO TIENE	TIENE EN USO	TIENE NO UTILIZADO
7. Campana de control bacteriológico	_____	_____	_____
8. Microtomo	_____	_____	_____
9. Procesador automático para fijación de tejidos	_____	_____	_____
10. Afilador para navajas de microtomo	_____	_____	_____
11. Liofilizadores	_____	_____	_____
12. Horno para parafina	_____	_____	_____
13. Aparato de electroforesis	_____	_____	_____
14. Espectrofometro de absorción atómica	_____	_____	_____
15. Cromatógrafo de gas	_____	_____	_____
16. Espectrofometro			
a. Infra-rojo	_____	_____	_____
b. Ultra-violeta	_____	_____	_____
17. Campana y extractor de humo de ácido perclórico	_____	_____	_____
18. Cámara y equipo para micro-fotografías	_____	_____	_____
II. CUARTO DE AUTOPSIAS			
1. Mesa grande para necropsias	_____	_____	_____
2. Balanzas	_____	_____	_____
3. Cuarto frío	_____	_____	_____
4. Sierra eléctrica	_____	_____	_____
5. Areas de retención de animales	_____	_____	_____
6. Sistema de limpieza con alta presión de agua o a vapor	_____	_____	_____

III. ANIMALES DE LABORATORIO		NO TIENE	TIENE EN USO	TIENE NO UTILIZADO
Especies	Colonia	Otros fuentes	Números uti- lizados anualmente	
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

IV. OFICINAS Y AREAS ADMINISTRATIVAS

1. Máquinas duplicadoras	_____	_____	_____
2. Archivos	_____	_____	_____
3. Biblioteca	_____	_____	_____
Número de libros	_____		
Número de revistas científicas	_____		
Sistema de préstamo de la biblioteca	_____	_____	_____
Sistema de comunicación interna del laboratorio	_____	_____	_____

V. REQUISITOS GENERALES

1. Depósitos especiales para solventes químicos	_____	_____	_____
2. Sala preparación de medios	_____	_____	_____
3. Sala de lavado de material y servicios generales	_____	_____	_____
4. Taller de mantenimiento y herramientas	_____	_____	_____
5. Ropa y equipo protector	_____	_____	_____

	NO TIENE	TIENE EN USO	TIENE NO UTILIZADO
6. Paredes, techos y pisos lavables, de fácil limpieza y que permitan esterilización	_____	_____	_____
7. Incinerador Si no existe incinerador, ¿Qué sistema se usa para destruir material infeccioso?			

8. Sistema de desague	_____	_____	_____
Describir:	_____		

VI. SERVICIOS

1. Gas	_____	_____	_____
2. Electricidad	_____	_____	_____
a. Grupo electrógeno	_____	_____	_____
3. Agua			
a. Sistema agua potable			
b. destilada	_____	_____	_____
4. Vapor caldera	_____	_____	_____
5. Teléfono	_____	_____	_____

VII. Comentarios y observaciones

CALIFICACION DEL PERSONAL

<u>CARGO</u>	<u>INDICAR CALIFICACIONES (Grado Académico, adies- tramiento especializado y experiencia)</u>	<u>HORAS TRABAJADAS POR SEMANA</u>
Director	_____	_____
Patólogo Clínico(s)	_____	_____
Técnico Laboratorio	_____	_____
Bacteriólogo(s)	_____	_____
Parasitólogo(s)	_____	_____
Virólogo(s)	_____	_____
Toxicólogo(s)	_____	_____
Bioquímico(s)	_____	_____
Veterinario de campo	_____	_____
Técnico de laboratorio	_____	_____

CALIFICACION DEL PERSONAL

<u>CARGO</u>	INDICAR CALIFICACIONES (Grado Académico, adies- tramiento especializado y experiencia) .	HORAS TRABAJADAS POR SEMANA
Auxiliares de Laboratorio	<hr/>	<hr/>
Manejadores de animales	<hr/>	<hr/>
Secretaria(s)	<hr/>	<hr/>
Mantenimiento de edificios	<hr/>	<hr/>
Comentarios y observaciones	<hr/>	<hr/>
	<hr/>	<hr/>
	<hr/>	<hr/>

PRESUPUESTO
(Sumas en Moneda Local)

Total Presupuesto

Salarios (Total)

Profesionales

Técnicos

Otros

Fondos de Operación

Fondos para Equipos

Fondos de mantenimiento

Viajes

Biblioteca

Comentarios y observaciones:

APENDICE 4

PROBLEMAS COMUNES EN

LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO

A.- RECURSOS HUMANOS

1.- Selección de Personal

En general durante la formación del médico veterinario los centros de enseñanza no enfatizan las oportunidades que existen para desarrollar su actividad profesional en el campo de laboratorio de diagnóstico veterinario, y consecuentemente el estudiante no sigue los cursos opcionales necesarios que le permitan tomar esta especialización en su carrera profesional.

Recientemente han habido modificaciones en el curricula de la enseñanza de la medicina veterinaria, reduciendo el énfasis en el adiestramiento en aspecto de laboratorio para incrementar la enseñanza de otras disciplinas.

No es casual que a los médicos veterinarios que incursionan en el servicio de diagnóstico les falte adiestramiento básico en disciplinas de las ciencias de la salud (bacteriología, toxicología, etc.).

El curriculum veterinario debe ser revisado para

poder proporcionar un mejor adiestramiento y comprensión en servicios de diagnóstico veterinario.

2.- Salarios y capacitación profesional

En general, el profesional que se especializa en servicio de diagnóstico de laboratorio, recibe un salario inferior al de un profesional de su mismo rango que trabaje en un instituto de investigación. Diagnóstico e investigación son actividades inseparables, por lo tanto, no debería existir diferencia alguna en la estructura de salarios entre estos dos grupos.

Un servicio de diagnóstico eficiente es fundamental para asegurar el éxito de los programas nacionales de control de enfermedades.

Por lo tanto, la especialidad en servicios de diagnóstico deberá ser estructurada de manera tal que permita al individuo tanto una mayor capacitación profesional como la obtención de beneficios sociales y económicos adecuados.

3.- Ubicación de los laboratorios

La ubicación de los laboratorios de diagnóstico puede representar un impedimento para reclutar al personal más calificado.

En general las zonas rurales, apartadas, resultan poco atractivas para el científico. Dichas áreas

carecen de sistemas apropiados de educación para sus hijos, así como de viviendas adecuadas y otras facilidades de la vida moderna.

Al alejarse de los centros urbanos, el profesional pierde contacto con sus colegas, significándole su alejamiento un alto costo intelectual.

Todos estos factores deberán tenerse en cuenta en el momento de decidir la instalación de un laboratorio de servicios de diagnóstico.

4.- Prestigio de la institución y de su personal

Tanto la industria ganadera como los profesionales médico veterinarios y las autoridades administrativas del gobierno, deberían considerar que el servicio de diagnóstico veterinario es el componente primordial para llevar a cabo los programas de salud animal. En este sentido, para desarrollar un servicio de diagnóstico veterinario eficiente, será necesario seleccionar a los científicos más capaces, proveer establecimientos modernos y contar con un presupuesto adecuado.

Teniendo en cuenta estos componentes esenciales, se asegurará el prestigio y efectividad a esta disciplina dentro del campo de la salud animal.

5.- Adiestramiento de personal después de su contratación

Los laboratorios deberán proporcionar adiestramiento

en servicio a su personal, y en instituciones especializadas en diagnóstico que ofrezcan cursos de capacitación. Todo esto contribuiría ostensiblemente en la especialización del personal en las disciplinas de laboratorio.

Sin descuidar del adiestramiento en su área técnica específica se debería estimular y ofrecer apoyo a los individuos más capacitados para que realicen estudios de post-grado con vistas a obtener un M.S. o Ph D.

El adiestramiento deberá ser orientado de acuerdo a las necesidades específicas de cada región. Los laboratorios ofrecerán programas de educación continuada tanto para sus profesionales como para el personal técnico, enfatizando el adiestramiento en las nuevas técnicas, y también actualizando sus líneas de acción y procedimientos.

B. PROGRAMAS Y ORGANIZACION

1.- Falta de programación

Debido a la falta de programación, algunos laboratorios realizan funciones no relacionadas con los programas de salud animal. En muchos países, hay laboratorios que operan en forma independiente de una organización central, lo que provoca una incordinación de sus servicios.

En algunos casos, estos laboratorios no emplean los métodos aprobados, ni los debidamente estandarizados reactivos. Es necesario definir las prioridades en un laboratorio de diagnóstico. Las actividades de diagnóstico y de investigación son complementarias y deberán coordinarse de manera tal que aseguren el éxito de los programas de salud animal. En este sentido también es importante establecer sistemas y procedimientos rutinarios de diagnóstico, que son absolutamente esenciales para cualquier programa de salud animal. La labor de los distintos laboratorios integrados a una organización central permitirá lograr una mayor eficiencia con economía de esfuerzos.

2.- Capacidad de los laboratorios

La falta de personal especializado, facilidades inadecuadas, equipos y suministros limitados, y un presupuesto escaso, conducen a que ciertos laboratorios no puedan realizar algunas de sus funciones. También se observa que otros, a pesar de estar perfectamente equipados y contar con un personal competente, tampoco están totalmente integrados en el programa de salud animal. Esto ocurre generalmente cuando los ganaderos y

los especialistas en salud animal no confían en el laboratorio, o bien porque está localizado fuera de los centros ganaderos, o bien porque no existe un programa que coordine las actividades de campo y de los grupos de los laboratorios. La falta de efectividad de los servicios de laboratorio se refleja en forma adversa en todo el programa de salud animal.

3.- Es importante que las autoridades de los gobiernos comprendan la importancia que tiene la actividad de los laboratorios de diagnóstico dentro de los programas de salud animal. La calidad y la actuación rápida de los servicios de laboratorio es fundamental tanto para resolver los problemas de las enfermedades en el sector ganadero, así como para reconocer situaciones epizooticas y descubrir nuevos germenos causantes de enfermedades.

La información que se obtiene en los laboratorios de diagnóstico deberá estar siempre disponible para las autoridades de nivel central y de campo; de manera tal que puedan utilizarla en sus programas de control y vigilancia de las enfermedades.

VII. BIBLIOGRAFIA - REFERENCES

1. Organización Panamericana de la Salud.- Estudio Interamericano sobre la Situación de la Salud Animal, 1978 (Vols. 1-4). Publicación del Programa Especial de Sanidad Animal. Washington, D. C.
2. Acha, Pedro N.- From Concepts to Programs: Three Decades of Progress for Veterinary Public Health and Animal Health in Latin America and the Caribbean. Bull. Pan. Am. Health Org. 14 (4). 1980.
3. Horwitz, A.- World-wide Perspective on Animal Disease Losses and their Impact on Nutrition, Health and Development. In Panamerican Health Organization "Animal Disease Prevention in Developing Countries.- Scientific Publication 380. Washington, D. C., 1979, pp. 1-8.
4. Poppensiek, G. C., and K. T. Marash.- Biological Energy and the Plant Animal Trade-off, I Inter-American Meeting at the Ministerial Level on Animal Health. PAHO Document RIMSA 1/10. Washington, D. C., Pan-American Health Organization, 1980.
5. Szyfres, B.- Animal Disease Diagnostic Laboratories in the Americas.- In Pan-American Health Organization, Animal Health in the Americas, 1979.- Scientific Publication, 391, Washington, D. C., 1980, pp. 75-88.

6. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.- Directory of Animal Disease Diagnostic Laboratories, 1979.
7. Frank, J. F. y N. St. G. Hyslop.- Diagnostic of Disease of Animals in Canada.- International Symposium of Vet. Lab. Diagnosis.- Guanajuato, México. February, 1979.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981

REDISA III/12
24 Julio, 1981
Original: Inglés

INFORMES DE LAS REUNIONES REGIONALES DE SALUD ANIMAL
REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA NORTE
RESANORTE 1
INFORME FINAL

PRIMERA REUNION DE OFICIALES DE SALUD
ANIMAL DE LA ZONA NORTE.
(MEXICO, CENTRO AMERICA Y PANAMA)
MEXICO, D. F., ABRIL 24-25, 1981.

La primera reunión de oficiales de salud animal, que comprende México, Centro América y Panamá fué efectuada en México, D.F., en Abril 24 y 25 de 1981.

Esta es la primera reunión proyectada y financiada por el IICA. El propósito de la reunión es proveer, al menos anualmente, una oportunidad de discusión sobre salud animal, relacionada con asuntos de mutuo interés a países miembros de la región, revisar el progreso de los programas, desarrollar recomendaciones para considerar en la próxima reunión de los directores de salud animal del Continente (REDISA) y recibir entrenamiento técnico y administrativo en áreas relacionadas al manejo de programas de salud animal nacional e internacional.

La reunión de oficiales de salud animal fué presidida por un Seminario de Planificación en Salud Animal, financiada por la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de México, La Organización Panamericana de Salud, el Departamento de Salud Animal de México y el IICA. Al seminario asistieron todos los participantes oficiales de la salud. El programa del Seminario está incluido (Inc. # 1). El programa ofrece 3 días comprendidos sobre actividades y comentarios políticos, social y económica que afecta la programación de salud animal; métodos de costo, análisis y aspectos operacionales de campañas de salud animal nacional e internacional. El programa fué desarrollado en respuesta a la solicitud de Directores de salud animal para entrenamiento en métodos de organización, administración y manejo.

A la reunión de directores de salud animal, o sus representantes de la zona norte inmediatamente siguió el seminario. Los 14 representantes de la reunión (Inc. 2) representando Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y el IICA, el Dr. Benjamín Jara Guillén, Subdirector de Salud Animal en México fué electo Presidente y el Dr. Amilcar Ventura, Subdirector de Salud Animal en Nicaragua fué electo Secretario.

El programa (Inc. 3) para la reunión fué diseñado para lograr los objetivos, como fueron mencionados previamente. La presencia de varios representantes de la mayoría de los países ofrecieron una gran oportunidad para discutir ampliamente.

Este es un aspecto de asistencia el cual deberá ser considerado en todas las futuras reuniones regionales. El seminario y reunión semanal ofrece a los oficiales una vista dentro de la programación de salud animal nacional la cual asume una carrera progresiva que beneficiará a todos individualmente así como a sus respectivos países.

El reporte preliminar de la Comisión de "Evaluación de Salud Animal de Laboratorios de Diagnóstico" fué confinado a observaciones y comentarios en el Laboratorio Central de Salud Animal en Panamá, Centro América y México. La evaluación reveló que con excepción de México, todos los laboratorios de salud animal de Centro América y Panamá fueron clasificados como de Servicio Limitado, tipo C. De servicios muy limitados o de ningún servicio fueron encontrados en las áreas de virología y toxicología. En esencia, ninguno de estos países podría individualmente investigar problemas de aborto y reproducción para citar un ejemplo de investigación de una área de enfermedades lo cual es fundamental en el desarrollo y progreso de producción animal. En general, se encontraron deficiencias en los laboratorios donde los Directores tienen experiencia limitada y tuvieron pocas oportunidades para intercambio de ideas y experiencia. (b) No son empleadas nuevas técnicas en bacteriología y serología de rutina. (c) Referencias y publicaciones limitadas o no recientemente. (d) Métodos inadecuados para la limpieza y preparación del cristal y otros equipos. (e) Son totalmente inadecuadas las facilidades en la colonia animal.

Los comentarios siguientes a la presentación indicaron su acuerdo con el asistente del laboratorio, mejor descrito como verdaderamente frío. Deficiencias específicas entre los laboratorios y hubo un comentario que recomienda que no se haga comparación con los Laboratorios de los Estados Unidos ó Canadá. Actualmente, los laboratorios no han sido evaluados o comparados a los laboratorios de Norteamérica.

Los participantes fueron avisados que de inmediato han sido tomados los pasos para corregir algunas deficiencias y, específicamente podría ser ofrecido un entrenamiento en Guatemala en diagnóstico diferencial de colera porcina y Fiebre porcina Africana para diagnosticantes de Honduras, Nicaragua y El Salvador en donde la colera porcina fué activa. Se han hecho planes para entrenamiento en diagnóstico de hematoprozoario particularmente por métodos de serología y será desarrollado un programa para establecer un laboratorio capacitado para diagnosis de enfermedades causadas por virus y usando técnicas en serología y FA.

El Dr. Hugh Graham, del Departamento de Agricultura en Mission, Texas, presentó a los participantes información en el estudio del proyecto para hacer un costo estimado para extender el programa de erradicación del gusano barrenador de México, Centro América y Panamá.

Los representantes mostraron interés en este potencial. Dos oficiales de cada país de Centro América y Panamá recurrieron recientemente a 21 días de entrenamiento de la Comisión México-Americana para la erradicación del gusano barrenador y se están preparando para asistir a futuras investigaciones tomando en cuenta el problema en sus países.

La presentación por el Dr. Miguel Osorno, fué una discusión comprensiva y extremadamente informativa sobre métodos diagnósticos para anaplasmosis y babesiosis. La presentación ha demostrado claramente la factibilidad con que estos exámenes pueden ser efectuados con un mínimo de apropiadas facilidades en un laboratorio. La presentación fué entendida para instalar un escenario para futuro desarrollo de esta capacidad en los laboratorios de diagnóstico.

El Dr. Pedro Acha informó a los asistentes sobre el estado de actividades internacionales para establecer un programa para la erradicación de la fiebre porcina Africana en Haití. Dada la proximidad e intercambio entre los países de América Central y Naciones del Caribe, la continua presencia de ASF en Haití, constituye una amenaza significativa a la industria porcina de América Central, México y Panamá.

Siguiendo las presentaciones técnicas los oficiales trataron sobre las recomendaciones hechas previamente en Redisa II. El estado y progreso de las recomendaciones provenientes de Redisa II que afectan la zona norte, fué un tópico presentado y discutido como sigue:

1. Erradicación del gusano barrenador.

a). Entrenamiento. Requerimientos y recomendaciones para el personal de los países de Centro América y Panamá fué discutido con el Director y Codirector de la Comisión México/Americana para la erradicación del gusano barrenador. Estuvieron totalmente sostenidos por la Comisión que les ofreció personal y facilidades en México, D.F., Tuxtla, Gtz., y Guadalajara por 21 días de entrenamiento de oficiales veterinarios de Centro América y Panamá así como los veterinarios de OIRSA en cada uno de esos países. Tres veterinarios de la zona del Caribe también recibieron entrenamiento. El programa de entrenamiento fué coordinado y fundado enteramente por el IICA, zona norte. En algunos países esos entrenamientos han iniciado programas de sobrevigilancia en sus respectivos países para determinar la distribución e incidencia del gusano barrenador. Ellos asistirán al equipo de expertos que visitarán Centro América y Panamá para hacer un costo estimado sobre la erradicación del gusano barrenador.

b). La Comisión Interamericana para la erradicación del gusano barrenador, una Comisión de este nivel es considerada prematura en este tiempo. Más considerando que esta comisión debe estar pendiente y completar los estudios de costos de erradicación.

Los oficiales aún así recomiendan establecer un Comité experto en SW y está expuesto dentro de las resoluciones de la reunión.

c). Una revisión y evaluación experta de la situación de SW en Centro América y Panamá. Esto está interrelacionado a lo desarrollado y discutido previamente. El Dr. Hugh Graham guiará a un grupo de expertos para visitar Centro América y Panamá para desarrollar un costo estimado de la erradicación del gusano barrenador de Centro América y Panamá. Su reporte será presentado en Buenos Aires en Redisa III.

2. Control de garrapata y anaplasmosis y babesiosis.

En Redisa II fué enfatizado que antes de iniciar control de programas es absolutamente necesario el establecimiento y desarrollo de competencia de laboratorio para conducir estudios de Epizootología. Las facilidades y actividades de los laboratorios fueron evaluadas recientemente en visitas alrededor de México, Centro América y Panamá. Deficiencias, reportadas previamente en esta reunión, fueron encontradas. Solo en México y Costa Rica fueron laboratorios con capacidad de producir servicios comprensivos para hacer diagnósticos o supervisar las enfermedades transmitidas por la garrapata. Obviamente el desarrollo y capacidad del laboratorio es fundamental para el programa central y las campañas de salud animal. El progreso en estas áreas estará al pendiente en el progreso de mejorar y amplificar los servicios del laboratorio.

La facilidad de establecer y expandir métodos de laboratorio para diagnosticar hemoprotosuaría ha sido considerada y se cree razonable. Un programa de entrenamiento en esta área de diagnóstico ha sido planeado conjuntamente con el Dr. Miguel Osorno.

3. Manejo y entrenamiento administrativo de oficiales de salud animal. El primero de una serie de programas de entrenamiento fué hecho en conjunto con esta reunión. Este programa de entrenamiento designado y previamente presentado se puede encontrar en Inc. # 1.

4. Laboratorio Diagnóstico de Salud Animal.

Una comisión para evaluar los laboratorios de Latino América y el Caribe fué establecido por el IICA. La comisión completó su revista en Abril y hará un reporte final de los encuentros en México, Centro América y Panamá fué presentado en esta reunión.

5. Comités expertos.

Fué establecida la Comisión en evaluación de laboratorio.

Ningún otro grupo ha sido formado o preparado con la excepción del Comité de expertos de gusano barrenador recomendada en esta reunión.

6. Catálogo de biológicos y fondos de emergencia.

El mantenimiento de los fondos de emergencia para comprar biológicos no se consideró posible por el IICA. El desarrollo de una lista de agentes biológicos recomendados si es posible y será tratado.

7. Colaboración con OIRSA.

Veterinarios de OIRSA fueron invitados a participar en el programa del gusano barrenador en México y han estado activos en contribuir en aquellos países donde la distribución de estudios de D. hominis han sido iniciados. Un veterinario de OIRSA participó en el Seminario presentando un reporte de investigación en mammalitis.

8. Reporte de enfermedad animal.

Un formato uniforme para todo Latin América y el Caribe está siendo desarrollado y será distribuído por los Directores de Salud Animal.

9. Leptospirosis e infección de parásitos.

El estudio de la incidencia en infecciones parásitas y leptospirosis en México, Centro América y Panamá está directamente relacionado al progreso en expandir e improvisar servicios de laboratorio en esos países. La adquisición de antígenos de leptospirosis aparecen como impedidos por procedimientos administrativos y de compra. No hay capacidad en ningún laboratorio para aislamiento de leptospirá. La Liptospirosis probablemente constituye una enfermedad significativa y problemática en la mayor parte de Centro América y Panamá.

Recomendaciones y Conclusiones.

Oficiales de salud animal indicaron su satisfacción, con el progreso en el tratamiento de los problemas del área identificada en Redisa II y su aprobación de las acciones tomadas por IICA para resolverlas.

Específicamente los oficiales de Salud Animal recomiendan lo siguiente:

1. Precacución de todos los oficiales de salud animal si permiten la introducción de vacunas para anaplasmosis o peroplasmosis dentro de los países. Igual precaución deberá ser aplicada a la introducción de cualquier producto biológico nuevo, por los daños potenciales que los productos de uso limitado ó desconocido pueden causar en el ganado.
2. Esfuerzos continuados por parte del IICA para explorar y encauzar un programa para la erradicación del gusano barrenador de Centro América y Panamá.
3. Desarrollo de un programa de entrenamiento para laboratorio diagnóstico de anaplasmosis y peroplasmosis. Los asistentes deberán ser los que estén trabajando en estas enfermedades.
4. Establecimiento de un Comité Interamericano para la erradicación del gusano barrenador para asistir al IICA y los países de Centro América. Lo siguiente fué específicamente recomendado a los miembros: Dr. O. H. Graham, Mission USDA, Texas; Dr. Nazario Pineda y Dr. Meadows Director y Codirector respectivamente de la Comisión MexicoAmericana en México para la erradicación del gusano barrenador; Dr. Roberto Rivera, OIRSA en Nicaragua, Dr. Celio Barreti y Dr. José Ferrer de IICA, San José, Costa Rica.

En conclusión la reunión de oficiales de salud animal expresó su agradecimiento al IICA por el Seminario de Planificación en Salud Animal. Adicionalmente los oficiales expresaron su gratitud a los países de la República Dominicana y Cuba para su pronta y efectiva erradicación de la fiebre porcina Africana de sus países y también a los países de Estados Unidos, México y Canadá que han estado de acuerdo en apoyar la erradicación de la fiebre porcina Africana en Haití. Algunos de los oficiales presentes asintieron en enviar por lo menos un veterinario pagado por sus respectivos gobiernos para participar en el programa de erradicación en Haití.

ANIMAL HEALTH MEETING
REUNION DE SALUD ANIMAL
DE LA ZONA NORTE (RESANORTE)
MEXICO, D.F.

PARTICIPANTES
PARTICIPANTS

Costa Rica

Dr. Manuel Guardia Tinoco
Dr. José Luis Solano

El Salvador

Dr. Edgar Arana Lobos
Dr. Amilcar Ventura

Guatemala

Dr. Félix Keller
Dr. Víctor Orellana

Honduras

Dr. Jesús Abastida Alvarez

México

Dr. Benjamín Jara Guillén

Nicaragua

Dr. Roberto Rivera
Dr. Roy Padget
Dr. Edmundo Aguilar de Ríos

Panamá

Dr. Franklin Clavel

IICA

Dr. Pedro N. Acha
Dr. José Ferrer
Dr. Thomas G. Murnane

ANIMAL HEALTH MEETING
REUNION DE SALUD ANIMAL
DE LA ZONA NORTE (RESANORTE)
MEXICO, D.F.
PROGRAMA/AGENDA

ABRIL 25-25, 1981.

- 1.- Reporte preliminar de los encuentros y recomendaciones de la Comisión para evaluar laboratorios de diagnósticos de -- Salud Animal en América Central, Panamá y México, este reporte incluye comentario aplicable a otras áreas de interés como Leptospirosis, enfermedades parasíticas y Epidemiología.

Dr. Thomas G. Murnane

- 2.- Reporte corriente sobre el programa potencial para extender el programa de erradicar el gusano barrenador hasta América Central y Panamá.

Dr. Hugh Graham

- 3.- Nuevos desarrollos en Anaplasmosis.

Dr. Miguel Osorno

- 4.- Reporte sobre el Programa Internacional para erradicar Peste Porcina Africana en Haití.

Dr. Pedro Acha

- 5.- Revista de las resoluciones de Redisa II.

Participantes

- 6.- Nuevos desarrollos

Participantes

- 7.- Conclusión.

Animal Health Planning Seminar

Seminario sobre
Planificación en Salud Animal

ASPECTOS GENERALES

Técnicas de planificación.

- a) Análisis histórico de variables (económicas, políticas y sociales).
- b) Situación actual.
- c) Implementación de políticas, programas y proyectos para lograr los objetivos deseados.

Dr. Francisco Alonso Pesado.

Programación en salud animal.

Dr. Jorge Escalante.

Metodología general para el análisis costo-beneficio de un proyecto.

- a) Consideraciones sobre recopilación de los datos necesarios para efectuar el análisis.
- b) Alternativas disponibles para la determinación del costo-beneficio.

Dr. Alberto A. Reyes Gómez Llata.

Experiencias Internacionales para programas de salud animal.

Dr. Clive Woodham.

Visita a las oficinas de la Dirección General de Sanidad Animal, en donde se informará de la organización y funcionamiento de la misma.

Dr. Oscar Valdéz Ornelas

Dr. Benjamín Jara Guillén

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

Estrategias de programación en salud animal.

Dr. Manuel Ramírez Valenzuela.

Técnicas de escrutinio en general.

Dr. Manuel Ramírez Valenzuela.

Técnicas de escrutinio utilizadas por la D.G.S.A. en México.

Dr. Benjamín Jara Guillén.

Vigilancia epidemiológica de enfermedades.

Dr. Raúl Vargas García.

Estimación de pérdidas económicas y análisis costo-beneficio de enfermedades de animales.

Dr. Jorge Cárdenas Lara.

Visita a la Productora Nacional de Biológicos Veterinarios.
Dr. Salvador Stanford Varela
Dr. Luis Fernández Zorrilla.

EXPERIENCIA NACIONAL EN OTROS
PROGRAMAS DE SANIDAD ANIMAL.

Campaña Nacional contra la Garrapata.
Dr. Víctor Schroeder Castañeda.

Campaña contra el Gusano Barrenador
Dr. Nazario Pineda.

Comisión México-Americana para la Prevención de la Fiebre
Aftosa.
Dr. Alfonso Herrera Saldaña.

Epidemiología de las Enfermedades Vesiculares.
Dr. John Mason.

Servicio de Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares para Centro América ubicado en Panamá.
Dr. Hugh C. Beasley.
Dr. Luis Carlos Roquebert.

Preguntas.
Reporte sobre la investigación de una enfermedad exótica.
Dr. Roberto Rivera.

Conclusión.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981**

REDISA III/13

Agosto 1981

INFORMES DE LAS REUNIONES REGIONALES DE SALUD ANIMAL

REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA SUR

RESASUR 1

INFORME FINAL

REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA SUR

RESASUR 1

INFORME FINAL

La primera reunión de Directores de Salud Animal (RESASUR 1) de la Zona Sur del IICA fue realizada en el edificio de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires del 22 al 24 de abril de 1981, con la asistencia de representantes de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

Luego de la sesión inaugural los Jefes de Delegación procedieron a efectuar la designación de los integrantes de la mesa directiva, que quedó constituida por las siguientes autoridades: Presidente, Dr. Emilio Juan GIMENO de la Argentina; Vice-Presidente, Dr. Jorge BENAVIDES de Chile y el Dr. Hugo TORTORA de Uruguay como Relator. El Dr. Rubén A. LOMBARDO del IICA desempeñó la tarea de Secretaría ex-officio que corresponde al IICA en estas reuniones.

El acto inaugural se inició con una alocución del Señor Subsecretario de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República Argentina, Ing. Ubaldo FARIAS.

Durante la misma recalcó la importancia de esta Reunión como medio de incrementar la coordinación de los países en este importante campo de la salud animal. Asimismo indicó que la República Argentina está dispuesta a brindar toda su colaboración para este tipo de reuniones y que es necesario apoyar las acciones en salud animal como elemento esencial para incrementar la producción de alimentos de ese origen. Finalmente señaló su deseo de que las deliberaciones dejen un saldo muy positivo en tal sentido.

A continuación hizo uso de la palabra el Director Encargado de la Oficina del IICA en la Argentina, Ing. Leonardo MAESTRE, quien señaló que los logros que alcance el programa de Salud Animal del IICA serán el resultado del apoyo y la estrecha colaboración de los países miembros y que esta primera Reunión Zonal constituía un paso hacia adelante y de gran relevancia. Finalizó agradeciendo a las autoridades de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires y al Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República Argentina por la excelente colaboración brindada que ha hecho posible llevar a cabo esta Reunión.

Con posterioridad, el Dr. Francis J. MULHERN, Director del Programa de Salud Animal del IICA, efectuó diversas consideraciones sobre el cumplimiento de las Resoluciones de la Segunda Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA 2). Indicó, además, que se está estableciendo un Banco de Datos en la sede del IICA no solamente en materia de enfermedades sino también en todo aquello que se relaciona con la salud animal y que la información de ese sistema no se enfocará o ceñirá a un país en particular, sino que se llevará a cabo con mentalidad hemisférica y que estará al servicio de todos los países. Indicó también que el intercambio de opiniones entre los países en este tipo de reunión es sumamente positivo y que es la base y el espíritu de las mismas. El Doctor MULHERN se refirió en detalle, a posteriori, al interés de los países en coordinar las acciones de los diferentes organismos internacionales que prestan asistencia técnica en el campo de la salud animal. Finalizando, expresó que todas las conclusiones a que se arriben en esta Reunión deberán ser presentadas en la Interamericana de Directores de Salud Animal a realizarse del 5 al 8 de agosto del presente año en esta ciudad de Buenos Aires.

A continuación y luego de un breve cuarto intermedio, la Mesa designada ocupó sus lugares y se dió comienzo a la primera Plenaria de trabajo. El Presidente, Dr. Emilio GIMENO, hizo la introducción al Tema inicial y terminó expresando su complacencia por la disposición del IICA para lograr el acercamiento entre los distintos organismos internacionales que actúan en el campo de la salud animal con el fin de hallar los caminos que conduzcan a la más eficiente utilización de los recursos para asistencia técnica en el campo internacional.

Seguidamente el Dr. Alcides MARTIN presentó el informe sobre el Proyecto Regional de Capacitación en Salud Animal. Se refirió a la importancia de los enfoques colectivos a nivel del estudio epidemiológico de las enfermedades transmisibles, señalando que el sistema de enseñanza del Centro que se proyecta abarcará aquellos rubros necesarios para que sea efectiva e integral. Asimismo indicó que los cursos serán orientados, básicamente, hacia los conocimientos necesarios para la ejecución de programas de control de enfermedad animal. Además comentó aspectos técnicos de dichos cursos.

A posteriori los participantes de la reunión realizaron un amplio intercambio de ideas sobre este tema.

Para finalizar la primera reunión el Dr. Rubén LOMBARDO del IICA, presentó el informe sobre el Proyecto del Laboratorio de Investigación Veterinaria del INTA en Castelar indicando que se ha finalizado su elaboración y refiriéndose a su importancia desde el punto de vista regional.

El Dr. LOMBARDO también comentó el cumplimiento de la recomendación de la REDISA 2 sobre la Evaluación de los Laboratorios de Diagnósticos en Salud Animal en las Américas y expresó que los resultados serán presentados en la próxima REDISA 3 a realizarse en Buenos Aires del 5 al 8 de agosto de corriente año.

El Dr. Emilio GIMENO se refirió a la necesidad de fortalecer el aspecto presupuestario de los Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y Zoonosis, indicando a la vez que deberá lograrse un buen apoyo financiero para su mantenimiento y que esta Reunión debería tratar en forma especial este asunto, lo que se hizo al finalizar la plenaria de la tarde.

La segunda sesión fue iniciada por el Dr. Ronald SMITH, Consultor del IICA, que expuso sobre la situación Actual de los Programas de Control de Garrapatas, Babesiosis y Anaplasmosis en Bovinos y puntualizó los progresos logrados en la epidemiología. En una clara y muy bien documentada disertación informó sobre la biología de los parásitos, epidemiología y patogenicidad, sobre las cuales basó sus recomendaciones para los sistemas de control. Al finalizar la presentación del tema hubo diversas consultas y comentarios de los representantes de los diversos países.

A invitación de la Presidencia el Dr. SIGNORINI del Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA) presentó a la Reunión el Programa de Lucha Contra la Garrapata que está desarrollando la República Argentina indicando la metodología adoptada para la división del país en cuatro zonas: limpia, de lucha activa, lucha preparatoria e infestada y explicando las bases de las medidas de control y prevención que se aplican en cada una de ellas.

Para aclarar los aspectos relativos al accionar sanitario hizo una breve exposición de las reglamentaciones vigentes en la materia y resumió las actividades desarrolladas en el programa así como los resultados de la evaluación del mismo durante el año 1980.

Terminada su exposición contestó diversas preguntas de los representantes de los distintos países sobre el plan de acción del programa y se destacó el interés en asuntos vinculados con el sistema para el control de ixodicidas que se aplica en el país.

A continuación el Dr. Carlos ARTECHE de Porto Alegre, Brasil, expuso sobre la situación del programa de lucha contra la garrapata en su país donde, prioritariamente, los esfuerzos están dirigidos en este momento a los programas de investigación sobre resistencia y biología del parásito y mejoramiento del control de los garrapaticidas. Si bien no existe en este momento un programa oficial y las tareas de saneamiento la realizan los productores por su cuenta, se ha efectuado un diagnóstico de situación en el Estado de Río Grande Do Sul y, en base a ello, se programó la forma de sistematizar la lucha en virtud del incremento de esta parasitosis en dicho Estado.

Luego de un amplio intercambio de opiniones el Señor Presidente invita al representante de Uruguay, Dr. Hugo TORTORA a hacer uso de la palabra, quien expone la situación de la lucha en su país y los problemas que surgen en la ejecución de la misma, explicando la infraestructura sanitaria con que se cuenta y la legislación de que se dispone. También aclaró aspectos relacionados con el control del movimiento de hacienda y de la utilización de los baños garrapaticidas, refiriéndose también a problemas relacionados con la quimiorresistencia. De igual manera se refirió al criterio de regionalizar el país en lugar de seguir considerándolo, como hasta la fecha, como una unidad en lo que al programa de garrapatas se refiere.

Luego de diversas consultas e intercambios de opiniones la presidencia invitó a hacer uso de la palabra al representante de Chile, Dr. Jepherson JOHNSTON, quien manifestó que en su país la garrapata no tiene importancia económica por lo que no existe una infraestructura sanitaria para su control. Solamente en la Zona Sur del país se presentan problemas con el *Melophagus ovinos* o "falsa garrapata", contra el cual se efectúan baños periódicos como medida de control a cargo de los productores.

A pedido de la presidencia expone luego el Dr. Orlando AGUIRRE de Bolivia, manifestando que su país no cuenta con un programa oficial quedando las acciones en manos del productor y que si bien existió un programa de protección de los animales importados por convenio con FAO, finalizando el convenio el mismo no continuó. la parasitosis todavía no se considera un problema importante para la explotación pecuaria por lo que no existe legislación en la materia.

A pedido de la presidencia el Dr. Richard PAYNE expuso la situación en Paraguay, donde no existe programa oficial ni legislación en la materia hasta la fecha, pero se comenzaron estudios epidemiológicos y ecológicos sobre anaplasma, babesia y distribución geográfica de la garrapata en las dos regiones del país: oriental y occidental. En los establecimientos ganaderos elegidos dentro de esas regiones se están llevando a cabo los estudios respectivos.

Finalizada su exposición respondió a las preguntas formuladas y la presidencia dió por finalizado el tema designando una Comisión para que prepare un proyecto de recomendación sobre el tema.

A continuación el Dr. LOMBARDO hizo una introducción al Tema 3 sobre "Normas sanitarias de interés común en relación con el intercambio comercial

de animales y productos de ese origen". Manifestó que en el mes de enero se constituyó la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), que reemplaza a ALALC y que ALADI cuenta con el apoyo de la Argentina, Uruguay y Paraguay que fueron los primeros en firmar el Acuerdo respectivo, siendo en la actualidad once los países que lo han hecho. Puso especial énfasis en que sería necesario unificar criterios sanitarios sobre la evaluación, diagnóstico y control de enfermedades animales para facilitar el comercio interamericano. Mencionó que una estandarización de criterios en el campo sanitario se ha logrado en el Mercado Común Europeo y que ello deberá obtenerse entre los países de la Zona Sur. Se refirió además, a los convenios sanitarios existentes entre los países de la Zona Sur, para aftosa y sugirió que deberían ampliarse a las demás enfermedades de importancia económica.

El Dr. PRIETO BUSTO de Paraguay se refirió al tema y a su importancia para los países y a la conveniencia de adoptar medidas sobre este asunto.

Opinó que debería concretarse a la brevedad la coordinación de las campañas sanitarias poniendo énfasis en la información y en la vigilancia epidemiológica, como así también en la actualización y coordinación de las reglamentaciones sanitarias de estos países.

A continuación el Dr. Carlos H. CAGLIANO, de la Argentina, expuso sobre las reglamentaciones que rigen la importación de animales en pie, productos y sub-productos, haciendo hincapié en la necesidad de unificar criterios, principalmente en lo que hace a las importaciones extracontinentales, por los riesgos sanitarios que implica la introducción de noxas exóticas, no sólo para el país imputado, sino también para sus vecinos y el resto del continente. El Doctor

DALTON, del Servicio de Luchas Sanitarias de la Argentina, describió la metodología del control en las fronteras y aeropuertos, a cargo de los servicios sanitarios, como así también los controles que se realizan en los Lazaretos.

El Dr. H. TORTORA de la República Oriental del Uruguay, explicó a continuación los requisitos de su país para importación de las distintas especies animales y enfermedades, dando un breve resumen de las exigencias sanitarias.

Continuando con el tema el Dr. F. DA SILVA de Brasil, resaltó la importancia económica y sanitaria que tienen los movimientos de animales, informando que actualmente la reglamentación de su país establece normas específicas por especie animal y por país exportador, habiéndose intensificado los controles respectivos. Puso énfasis en el interés demostrado por su país en suscribir convenios bilaterales sobre la materia y mencionó los que Brasil mantiene con casi todos los países fronterizos.

El Dr. JOHNSTON de Chile se refirió al tema considerando conveniente enfatizar también en los aspectos de la calidad y cantidad de las importaciones y en la no creación de marcos demasiados rígidos para las prohibiciones en virtud de la dinámica del progreso que se opera en el campo científico y en la tecnología del control.

En el caso de Chile, como país libre de fiebre aftosa, tienen necesidad de ponderar muy bien los riesgos de las importaciones de acuerdo con las necesidades del país. Aún así considera que no puede adoptarse la política de cerrar las importaciones sino de correr el menor riesgo posible.

En Bolivia, expresó posteriormente el Dr. O. AGUIRRE, la legislación es dinámica y se va adecuando a las necesidades. Reconoce la importancia de los

convenios bilaterales y considera de interés el estudio profundo de las reglamentaciones sanitarias de los distintos países para facilitar la coordinación interpaíses de los aspectos vinculados a programas de interés común y al comercio.

En la cuarta sesión se trató el tema de leucosis bovina y el Doctor Jorge FERRER, consultor del IICA, expuso la situación actual acerca de la enfermedad, así como los progresos alcanzados en el conocimiento de la etiología, epidemiología y diagnóstico de la misma, con especial referencia a su aplicación a programas de control.

El expositor resaltó los aspectos más significativos de la noxa tales como sus métodos diagnósticos, diferenciando especificidad y sensibilidad de cada uno de ellos. Como concepto del tema, el Dr. FERRER, señaló que las pruebas serológicas no pueden ser usadas para establecer, confirmar o rechazar el diagnóstico de leucosis bovina. Por otra parte, considera que el método de radioinmunoprecipitación es el más específico. En cuanto a la transmisión pre y postnatal del virus VLB estableció sus frecuencias y porcentajes de incidencia.

Otro aspecto de relieve en la presentación fue la importancia económica de la leucosis bovina y de la infección con VLB. Cabe destacar al respecto que la posible amenaza de la leucosis bovina para la salud pública ha comenzado a ser ampliamente analizada, pero agregó el Dr. FERRER, actualmente no se puede establecer fehacientemente si existe o no relación entre la leucosis bovina y la leucemia humana.

Finalizando, expresó su deseo de que todo aquel profesional que tenga posibilidades de realizar evaluaciones de este problema difunda sus resultados a fin de contribuir a la lucha contra la enfermedad.

Agradeció por último al IICA y al SENASA la invitación recibida y la oportunidad brindada para participar en esta reunión.

A continuación los representantes de Paraguay, Uruguay, Argentina, Brasil y Chile expusieron sus experiencias y trabajos como también se refirieron a la legislación con que cuentan para controlar la noxa, poniendo de manifiesto su preocupación por establecer un diagnóstico exacto para determinar su difusión y posible control.

Posteriormente el Vice-Presidente y Presidente en ejercicio Dr. BENAVIDES solicitó a los asistentes designaran el lugar de la próxima reunión RESASUR 2 a realizarse en el año 1982. El representante de Brasil ofreció establecer la ciudad de Porto Alegre como sede, moción que fue aceptada por unanimidad y acordada por los señores representantes de los países y el IICA.

No habiendo más asuntos que tratar, se levanta la sesión.

El día 24 se realizó la sesión plenaria final para tratar los proyectos de resoluciones y aprobar el informe final de la RESASUR 1.

Se pusieron a consideración y aprobaron las Resoluciones que figuran al final de este Informe.

Por último se inició el acto de clausura de la Reunión haciendo uso de la palabra en primer término, el Dr. Francis James MULHERN, Director del Programa de Salud Animal del IICA.

Comenzó expresando el deseo de que la Reunión de Directores de Salud Animal del Area Sur del IICA haya sido de utilidad para los concurrentes y su reconocimiento por la calidad de las presentaciones realizadas. Las resoluciones y conclusiones a que se arribó serán presentadas en la próxima REDISA 3. También

solicitó que para la RESASUR 2 se comunique al Dr. LOMBARDO los temas considerados de mayor interés para los países miembros y que se desea sean tratados en la misma.

Manifestó que le ha sido de gran utilidad escuchar los problemas de cada uno de los países en enfermedades como la garrapata, la importancia económica que se le reconoce y los distintos tipos de programas de control en ejecución y a desarrollar. Un punto de relevancia a tener en consideración es que los programas para controlar la garrapata consideran las enfermedades importantes que transmiten y que deben tenerse muy en cuenta.

En una de las futuras REDISA se deberá, por su significación, reverse el tema de la leucosis bovina y es evidentemente un problema en surgimiento que se debe estar preparado para controlar. Aquellos países que no estén preparados para hacerlo por no haber tenido hasta el momento inconvenientes con esta enfermedad, deben consultar a aquellos que tienen experiencia con la misma. En leucosis, como en lengua azul, no aparecen manifestaciones clínicas, lo que hace que los productores no se perciban del problema. La única presión que siente ese sector es dentro del grupo exportador, que por lo reducido, no tiene suficiente peso.

En USA, aclara, el Departamento de Salud es el que fija las normas sanitarias en lo que a leucosis se refiere, no reconociendo relación entre las leucosis bovina y humana. Deberá, por lo tanto, continuarse los estudios para lo cual ya se ha propuesto intercambiar experiencia, debiendo el IICA coordinar al respecto.

El IICA, continuó diciendo el Dr. MULHERN, deberá también ocuparse del desarrollo de los distintos Servicios Sanitarios, además de establecer la prioridad

de los problemas, puesto que del perfeccionamiento que se logren de esos Servicios, por los veterinarios, dependerá el reconocimiento de la importancia de los problemas de Salud Animal.

Debe demostrarse la importancia de este asunto en el desarrollo económico de un país y los veterinarios deben asumir esa responsabilidad, ya que una vez reconocido dentro de la economía dará lugar al veterinario para ocupar altos cargos gubernamentales y demostrar desde ellos que y por qué se debe hacer. Si los programas del IICA quieren tener efectiva practicidad deberán abocarse a elevar el nivel de la profesión. Finalizó premetiendo todo el apoyo posible a los programas a desarrollar.

A continuación el Señor Presidente de la Reunión Dr. Emilio GIMENO, pronunció el siguiente discurso de clausura.

Hoy, al terminar estas tres jornadas de trabajo es con gran satisfacción que quisiera destacar algunos hechos que considero realmente trascendentes y que han sido la resultante de esta reunión RESASUR Primera.

En principio, hemos cumplido con un programa de trabajo donde los intereses de los países hermanos se han unido para estudiar y analizar temas que nos interesan no sólo por sus implicancias en el orden práctico sino por su valor instructivo al haber sido tratados con gran solvencia científica y técnica--cosa diría yo no siempre común como característica en este tipo de reuniones generalistas.

En ese sentido vimos con gran satisfacción que se formaron grupos activos de trabajo y se presentaron importantes exposiciones para el tratamiento de problemas tan fundamentales como la garrapata y las enfermedades hemáticas vinculadas y la leucosis bovina y los progresos en su investigación, donde las

observaciones prácticas fueron cubiertas ampliamente en sus bases teóricas y científicas.

Otros aspectos importantes dentro del programa del trabajo realizado fueron los proyectos sobre el Centro Regional para la capacitación de recursos humanos que ya está funcionando a nivel nacional, en la Universidad Nacional de La Plata y el del Laboratorio de Diagnóstico y Referencia, que se ha proyectado ampliaciones en el INTA y que representan significativos avances de la veterinaria en el área hemisférica, como expresión de superación y perfeccionamiento de nuestra profesión, para beneficio de la producción pecuaria de los países y como demostración de nuestra vocación de servicio, para con la sociedad que reclama urgentemente más alimentos como forma de un mejor bienestar.

Otro hecho destacable que ha surgido de esta reunión es la firme posición de los países por plantear la necesidad de integrar a los Ministerios de Agricultura en forma institucionalizada para entender en el manejo de los fondos que se aplican para la Sanidad Animal. Por intermedio de instituciones internacionales como la OPS y el IICA. Actualmente se está sufriendo un serio agobio económico en los centros de Fiebre Aftosa y Zoonosis y es un hecho conocido la dificultad para poder satisfacer en toda su amplitud el requerimiento de asistencia técnica de los países para el desarrollo de programas importantes destinados a la lucha para el control y erradicación de diversos flagelos que atacan la salud animal, cercenando riquezas importantes de nuestras economías. Es por ello que las recomendaciones surgidas de esta reunión, sumadas a otras ya expresadas en anteriores oportunidades concretan un planteo importante, cual es proponer la definición de un Comité permanente formado por los Ministros de

Agricultura de los países que opere como único y máximo Consejo Administrativo de fondos provenientes de las diversas instituciones internacionales así como de los que dispongan los propios países, los que seguramente deberán ser incrementados progresivamente, si queremos que nuestros programas sanitarios crezcan y evolucionen con el soporte técnico suficiente y con el criterio científico que reclama la evolución y progreso de las industrias pecuarias y de la alimentación de nuestros países. Todo ello dentro del marco institucional existente, pero animado de un sano espíritu de cooperación y de integración de la OPS, del IICA y de los propios países, que no dudamos surgirá en beneficio de todos y como expresión de la grandeza de espíritu que siempre anima a los americanos, cuando emprenden obras nobles al calor de las ideas de integración que forjaron los grandes héroes de nuestra común historia.

Colegas de nuestros países hermanos, me complace en expresar nuevamente el agrado de haberlos recibido en nuestra tierra, de haber estado a vuestro servicio, unidos para trabajar en conjunto, estrechar vínculos y comprendiendo cada vez más nuestras comunes inquietudes, problemas y dificultades, que también cada vez más reconocen sus soluciones dentro de un marco común y francamente integrado.

Al despedirlos y desearles un feliz regreso, solamente quiero decirles hasta pronto, y expresar nuestro deseo que durante vuestro paso por la Argentina no se hayan sentido visitantes, sino verdaderos coterráneos unidos a nuestras virtudes y también nuestros defectos pero animados con ese espíritu de lucha que debe impulsarnos a todos en el noble esfuerzo por el progreso de nuestra América.

Por último el Dr. R. LOMBARDO del IICA expresó en nombre de la Institución su más sincero agradecimiento por la invalorable colaboración del SENASA, SELSA y la Bolsa de Cereales que hicieron posible lograr que esta Reunión alcanzase el éxito deseado. No siendo para más se procedió a clausurar el acto.

RESOLUCION IAPORTES DE LOS MINISTERIOS DE AGRICULTURA DE LAS AMERICAS
PARA ASISTENCIA TECNICA EN SALUD ANIMAL

Los Directores de Salud Animal de la Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay, reunidos en Buenos Aires con motivo de la Primera Reunión de Directores de los países de la Zona Sur del IICA (RESASUR 1), resolvieron tratar de manera especial acerca de los aportes que los países efectúan a organismos del sistema interamericano para cooperación técnica en salud animal.

Teniendo en cuenta que los programas de salud animal que están en funcionamiento deben fortalecerse y requieren ser ampliados a otras enfermedades que merecen atención prioritaria por causar serios perjuicios económicos.

CONSIDERANDO:

Que para ello es necesario ampliar la cooperación técnica que prestan a los países los organismos del sistema interamericano que actúan en ese campo;

CONSIDERANDO:

Que deben coordinarse al más alto nivel las actividades de asistencia técnica para evitar duplicaciones o una eventual dispersión de los aportes de los países que impediría contemplar las prioridades necesarias y perjudicaría la más eficiente aplicación de dichos aportes;

CONSIDERANDO:

Que este aspecto ha sido planteado en sucesivas y recientes reuniones hemisféricas (COSALFA VIII, RIMSA II) y discutido en la reunión de Ministros de Agricultura efectuada en abril del presente año en Santiago de Chile.

CONSIDERANDO:

Que se ha comprobado consenso general en la necesidad de incrementar los aportes provenientes de los Ministerios de Agricultura para apoyar la asistencia técnica que requieren los países. Que es imprescindible establecer un mecanismo permanente e institucionalizado, a nivel de los Ministerios de Agricultura, para analizar y determinar el destino y prioridades en la aplicación de esos fondos para asistencia técnica.

Habida cuenta que para la mejor administración de dichos fondos convendría establecer en forma definitiva un Consejo de Ministros de Agricultura que entienda al efecto y efectue la coordinación respectiva con los organismos internacionales de asistencia técnica en salud animal.

La RESASUR 1 RESUELVE:

Expresar la necesidad de que los aportes que efectuen los países para organismos internacionales que prestan asistencia técnica en salud animal sean analizados y evaluados en forma global por los Ministerios de Agricultura con el fin de determinar las prioridades para su aplicación.

Expresar que se considera conveniente establecer un Consejo Permanente de Ministros de Agricultura para que trate y resuelva acerca de los fondos que se destinan a los programas de salud animal por la Oficina Sanitaria Panamericana y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Solicitar a cada uno de los representantes de los países en esta reunión (RESASUR 1) que informe a su respectivo Ministro de Agricultura sobre la necesidad de establecer el mecanismo indicado para la gestión administrativa expresada anteriormente. Que además se sugiera que los Ministerios de Agricultura

soliciten la inclusión de este tema en la próxima reunión del Comité Ejecutivo del IICA a efectuarse en junio próximo para que, a su vez y previo estudio, este asunto integre el temario definitivo de la reunión de Ministros de Agricultura que se realizará en agosto del presente año en la ciudad de Buenos Aires.

En caso de ser aprobado el sistema sugerido en el segundo punto de esta resolución que se efectuen los contactos pertinentes entre el IICA y la OSP a efectos de estudiar la implementación del sistema.

RESOLUCION II

ADiestRAMIENTO DEL PERSONAL DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y ERRADICACION EN SALUD ANIMAL

VISTO:

Que la importancia y características epidemiológicas que tienen las enfermedades del ganado, implican la necesidad de contar con suficientes recursos humanos calificados con capacitación en técnicas de vigilancia y control, integrados en los servicios generales de salud animal, con una orientación y metodología científica uniforme, de manera que permita conocer mejor los fenómenos de causalidad que condicionan la aparición y el desarrollo de las enfermedades animales;

Teniendo en cuenta que las diferentes actividades con las que el veterinario contribuye a un beneficio económico y social del hombre, requieren la utilización de técnicas modernas de planificación, programación, administración y evaluación en salud animal;

CONSIDERANDO:

Que la prevención y el control de los grandes problemas que plantea la salud animal en su enfoque colectivo exige el conocimiento de una tecnología especial y más compleja que la que habitualmente se imparte en el pre-grado de las escuelas de veterinaria;

Tomando en cuenta el informe presentado sobre el proyecto de creación de un Centro Superior de Capacitación en Salud Animal con proyección subregional por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina).

La RESASUR 1 RESUELVE:

Reafirmar el apoyo de los países de la Zona Sur para que se logren finalizar los estudios de factibilidad del Proyecto de Creación y Funcionamiento con carácter Subregional del mencionado Centro Superior de Capacitación en Salud Animal, de acuerdo a la presentación realizada por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina).

Solicitar al IICA que investigue la posibilidad de lograr el apoyo financiero internacional para el funcionamiento del Centro, con el respaldo que los países de la Zona Sur puedan brindar para ello.

RESOLUCION III**LABORATORIOS PARA DIAGNOSTICOS, REFERENCIA, INVESTIGACION
Y ADIESTRAMIENTO EN SALUD ANIMAL**

Teniendo en cuenta: el informe presentado sobre el Programa de Desarrollo Tecnológico de Salud Animal del Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias

(CICV) INTA, Castelar, el que se encuentra actualmente en trámite de aprobación ante las autoridades argentinas.

CONSIDERANDO:

Que los Directores de Salud Animal reunidos en REDISA 2, Costa Rica, en septiembre de 1980, reconocieron la importancia de ese proyecto y su interés desde el punto de vista regional y solicitaron al IICA prestar su colaboración al respecto.

Que dicho proyecto contribuirá a mejorar cuali y cuantitativamente la capacidad en diagnósticos para beneficio de los países de la Región.

Que se ha completado el documento de factibilidad del Proyecto, el que se encuentra en trámite de aprobación ante las autoridades argentinas.

La RESASUR 1 RESUELVE:

1. Expresar su satisfacción por la preparación del proyecto sobre el Programa de Desarrollo Tecnológico en Salud Animal del Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias; INTA, Castelar, Argentina, que se encuentra actualmente en trámite de aprobación ante las autoridades de la República Argentina.
2. Que los países participantes de RESASUR 1 verían con agrado que dicho proyecto sea aprobado e implementado a la brevedad posible debido a los beneficios de carácter regional que puede brindar en el campo de la salud animal.
3. Que el IICA continúe prestando la colaboración a su alcance para lo relacionado con ese proyecto, tanto para facilitar su aprobación como para la puesta en funcionamiento.

RESOLUCION IVRECOMENDACIONES SOBRE PROGRAMAS DE CONTROL DE LA GARRAPATA
Y LAS ENFERMEDADES QUE TRASMITEN EN LOS PAISES
DE LA ZONA SUR

VISTO:

Que casi todos los países de la Zona Sur del IICA en general enfrentan una infestación por garrapata y que las enfermedades más comunes transmitidas por ellas son la anaplasmosis y la babesiosis;

CONSIDERANDO:

Que un análisis de costo beneficio de las pérdidas ocasionadas por garrapatas, depende en parte también, del conocimiento sobre la prevalencia de las enfermedades transmitidas;

Que en la actualidad la parasitosis por garrapata se está combatiendo mediante luchas en distintas fases de desarrollo, siendo su organización distinta en cada país, faltando incluso legislación específica en algunos de ellos.

Que en la actualidad no se cuenta con vacunas seguras, eficaces y prácticas para uso masivo contra las enfermedades transmitidas por la garrapata y que la profilaxis se hace controlando el vector y mediante premunizaciones no estandarizadas ni controladas oficialmente, provocando así resultados no uniformes y un grave riesgo de difusión de otras enfermedades;

Que el fenómeno de la quimiorresistencia de las garrapatas a diversas drogas ixodícidas en uso, es un hecho comprobado con grados diversos en los países que investigaron al respecto;

Que todos los estudios y campañas de lucha, se centralizan sobre la especie *Boophilus microplus*;

Que los métodos de control de los garrapaticidas no son uniformes, para todos los países que lo efectúan;

La RESASUR 1 RESUELVE:

1. Recomendar el desarrollo de programas epidemiológicos relativos a la anaplasmosis y babesiosis, con pruebas serológicas y estudios completos de los brotes detectados.
2. Que los estudios epidemiológicos de las enfermedades transmitidas se efectúen en estrecha coordinación con los programas de lucha contra la garrapata, para hacer un mejor aprovechamiento de recursos y paralelamente evaluar la disminución de la incidencia de anaplasmosis y babesiosis.
3. Estudiar la coordinación entre los países de una legislación específica para la campaña de lucha contra la garrapata.
4. Convocar Comisiones Técnicas para evaluar los métodos de inmunización contra la anaplasmosis y babesiosis utilizados en la actualidad y así determinar normas y criterios uniformes al respecto, controlando estrictamente el uso y comercialización.
5. Intensificar los esfuerzos para la detección precoz del fenómeno de quimiorresistencia de las garrapatas, posibilitando además la determinación de zonas, según la sensibilidad del parásito a los distintos ixodícidias.
6. Estudiar la existencia y distribución de otros géneros y especies de garrapatas, que puedan tener importancia económica.

7. Convocar Comisiones Técnicas para estudiar la posibilidad de lograr la uniformidad en los métodos de control de los garrapaticidas.
8. Intensificar el intercambio de información entre los países, con el fin de evaluar los progresos y problemas de las campañas de lucha contra la garrapata y las enfermedades que trasmite, propiciando convenios internacionales para una acción conjunta.

RESOLUCION V

NORMAS SANITARIAS PARA LA COMERCIALIZACION ENTRE PAISES Y PROGRAMAS DE CONTROL

Teniendo en cuenta: las presentaciones y propuestas de los Directores de Salud Animal efectuadas sobre las normas sanitarias de interés común en relación con el intercambio comercial de animales y productos de ese origen y la cooperación necesaria entre los países.

CONSIDERANDO:

Que reviste el más alto interés la unificación de normas sanitarias relacionadas con el comercio de animales y productos, al igual que para los programas de control de enfermedades animales y especialmente en las zonas limítrofes de los países;

Que es necesario incorporar a la legislación sanitaria aquellos aspectos que indiquen los avances científicos y el incremento del comercio internacional, así como la situación actual en cuanto a enfermedades exóticas y/o emergentes;

Que debe considerarse en especial el creciente aumento del comercio y del transporte intra e intercontinental de semen y embriones;

La RESASUR 1 RESUELVE:

1. Recomendar que los convenios bilaterales existentes entre los países de la Zona Sur del IICA o aquellos que se establezcan, comprendan a las diversas enfermedades de interés común, con el fin de unificar las normas sanitarias.
2. Solicitar al IICA que colabore con los países de la Zona Sur que así lo requieran, en la actualización de las normas sanitarias incluidas en la legislación respectiva, con énfasis en aquellos aspectos vinculados a la comercialización de animales y de los productos y subproductos de ese origen.
3. Recomendar que se integre una subcomisión con representantes de los países de la Zona Sur para elaborar las normas y exigencias de interés para la importación de semen y embriones y que el informe sea presentado a la RESASUR 2. Solicitar al IICA que preste la colaboración que sea necesaria a tal fin, así como para efectuar la coordinación respectiva.

RESOLUCION VI

VISTO:

Que el virus de la Leucosis Bovina es de rápida y fácil difusión en muchos rebaños bovinos, y conociendo el impacto económico negativo que este virus ya tiene en el intercambio internacional de ganado en pie y semen de bovinos, y el

probable efecto del virus sobre la productividad y fertilidad de los animales infectados, y

CONSIDERANDO:

Que es necesario conocer mejor la prevalencia de la infección y la enfermedad en los rebaños de los países componentes de la Zona Sur del IICA,

La RESASUR 1 RESUELVE:

1. Recomendar a los países miembros intensificar a través de relevamiento seroepidemiológico en sus respectivos países el conocimiento sobre la presencia del virus de la Leucosis Bovina Enzoótica en los rebaños.
2. Solicitar por intermedio del IICA, información sobre las técnicas de Diagnósticos de la Infección con el virus de la Leucosis Bovina y uniformar los respectivos requisitos sanitarios para la exportación e importación de ganado en pie y semen bovino.
3. Solicitar al IICA que estudie de que manera los países de esta zona podrían contar con un laboratorio de referencia para el diagnóstico de la infección con el virus de la Leucosis Bovina.

RESOLUCION VII

PRESENTADA POR PARAGUAY

VISTO:

El ofrecimiento del Gobierno de la República Argentina para ser sede de la Primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Sur del IICA (RESASUR 1)

en la Segunda Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal realizada en el mes de septiembre de 1980 en Costa Rica y de la Tercera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA 3) a realizarse en el mes de agosto en Buenos Aires y;

CONSIDERANDO:

La importancia y la trascendencia de los temas tratados por los Directores de Salud Animal de RESASUR 1,

La RESASUR 1 RESUELVE:

1. Agradecer al Gobierno de la República Argentina por haber ofrecido su país como sede de la Primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Sur del IICA (RESASUR 1) y de la Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA 3) a realizarse en Buenos Aires el próximo mes de agosto.
2. Felicitar al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura por el éxito obtenido en esta Primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Sur.

REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA SUR

RESASUR 1

Buenos Aires, 22, 23 y 24 de abril de 1981

PROGRAMA DE LA REUNION

22 de abril:

- 9:00 - Recepción de los Delegados participantes.
- Palabras del Señor Subsecretario de Ganadería de la Nación
Ing. Ubaldo Farías.
- Palabras del Encargado de la Oficina del IICA en la Argentina
Ing. Leonardo Maestre.
- 9:30 - Elección de la Mesa Directiva y aprobación de la agenda.
- 9:45 - Tema 1: *Cumplimiento de la Resolución de la REDISA 2*
(Documentos REDISA 2/17/80 y 2/20/80)
- a. Introducción al tema por el Director del Programa de Salud Animal del IICA, Dr. Francis James Mulhern.
 - b. Informe sobre el Proyecto del Centro Superior Regional de Capacitación en Salud Animal, por el Dr. Alcides Martín, Director del Departamento de Pos-Grado, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de La Plata, Argentina.
- 10:40 - Receso.
- 11:00 - c. Informe sobre el Proyecto de Laboratorio de Investigación Veterinaria de INTA, Castelar, Argentina. Por el Doctor Rubén Lombardo.

d. Informe sobre el Progreso y Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal en las Américas (Comité de Expertos del IICA).

12:00 - Almuerzo

14:30 - Tema 2: *Análisis de la situación actual de los programas de control de la infestación bovina por garrapatas y las enfermedades que transmiten.*

a. Presentación del Dr. Ronald Smith "Progreso en la epidemiología y control de las garrapatas, babesiasis y anaplasmosis".

16:30 - Receso

16:45 - b. Exposición de los países.

c. Discusión del tema.

23 de abril:

9:00 - Tema 3: *Normas sanitarias de interés común en relación con el intercambio comercial de animales y productos de ese origen.*
Cooperación interpaíses en programas de control.

a. Presentación del tema por el Dr. Rubén Lombardo.

b. Exposición de los países.

10:30 - Discusión del tema.

12:00 - Almuerzo.

14:30 - Tema 4: *Situación actual de la Leucosis Bovina y Análisis de las acciones a tomar.*

- a. Presentación del Dr. Jorge Ferrer sobre "Progresos en el conocimiento de la etiología, epidemiología y diagnóstico de la Leucosis Bovina"
- b. Exposición de los países.

16:30 - Receso.

16:45 - c. Discusión del tema.

24 de abril:

9:00 - Preparación de los proyectos del informe final y resoluciones.

10:30 - Receso.

10:45 - Plenario, discusión de resoluciones y aprobación del informe final.

12:00 - Sesión de Clausura

- a. Palabras del Director del Programa de Salud Animal del IICA, Dr. Francis J. Mulhern.
- b. Palabras del Director General de SENASA, Dr. Emilio Juan Gimeno.

REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA SUR

RESASUR 1

LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

Doctor Emilio Juan GIMENO
Director General del
Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Carlos Hugo CAGGIANO
Director General del
Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Otto Gerardo MASSHOLDER
Inspector General del
Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Miguel Juan FIGARI
Inspector General del
Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Alberto Ricardo SIGNORINI
Jefe Programa de Lucha Contra la Garrapata
Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Ernesto Fermín FISCHER
Servicio de Inspección de
Productos Animales (SIPA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Jorge Bernardo CARRILLO
Jefe del Departamento de Patología Animal
Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (CICV)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Doctor Scholein RIVENSON
Director del Departamento de Virología
Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (CICV)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Doctor Alejandro A. SCHUDEL
Investigador, Departamento de Virología
Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Doctor Antonio PEREZ ARRIETA
Técnico, Departamento de Patología Animal
Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Doctor Carlos N. CORBELLINI
Investigador, Departamento de Patología Animal
Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Profesor Doctor Alcides MARTIN
Director del Departamento de Postgrado
Profesor de Patología Veterinaria
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata

Doctor Jorge E. ERRECALDE
Profesor Titular
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata

Doctora María Luisa ETCHEVERRIGARAY
Profesora Titular
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata

Doctora Alicia Dora JENSEN
Profesora Titular
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata

Doctor Patricio Rogelio ESPINET
Vocal Titular del
Consejo Profesional de Médicos Veterinarios
Ley 14072

BOLIVIA

Doctor Orlando AGUIRRE BANZER
Director Nacional de Ganadería
Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios

BRASIL

Doctor Antonio PESSOA NUNES
Director División de Profilaxia e
Combate as Doenças (DICOMD/SDSA)
Secretaria de Defesa Sanitaria Animal (SDSA)
Ministerio da Agricultura

Doctor Carlos ARTECHE
Director Instituto de Pesquisas
Veterinarias "Desiderio Finamor"
Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul

Doctor Fernando José FERREIRA DA SILVA
Chefe da Seção de Controle do Transito de
Animais e de Doenças Exoticas - SETAD
Secretaria de Defesa Sanitaria Animal
Ministerio da Agricultura

CHILE

Doctor Jorge R. BENAVIDES MUÑOZ
Director División Protección Pecuaria
Servicio Agrícola Ganadero
Ministerio de Agricultura

Doctor Jepherson Johnston CARCAMO
Jefe Laboratorio Central de Diagnóstico
(Departamento de Laboratorios)
Servicio Agrícola-Ganadero
Ministerio de Agricultura

PARAGUAY

Doctor Raúl PRIETO BUSTO
Director de Normas y Control
Agropecuario y Forestal
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Antonio YBAÑEZ AQUINO
Director de Laboratorio de Investigación y
Diagnóstico Veterinario
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Doctor Richard PAYNE
Especialista Enfermedades Hematozoarios
Ministerio de Agricultura y Ganadería

URUGUAY

Doctor Hugo TORTORA
Director de Dirección de Sanidad del
Ministerio de Agricultura y Pesca

ORGANISMOS INTERNACIONALES

I.I.C.A.

Doctor Francis MULHERN
Director del Programa
de Salud Animal

Doctor Rubén LOMBARDO
Especialista en
Salud Animal

Doctor Benjamín Lucas MORAN
Asesor

Doctor Antonio Manuel VILCHES
Asesor

Doctor Norberto RAS
Asesor

CENTRO PANAMERICANO DE ZONOSIS/OPS

Doctor Luis V. MELENDEZ
Director Centro Panamericano
de Zoonosis
Ramos Mejía

Doctor Moyses Natan HONIGMAN
Asesor del Programa de
Control
Centro Panamericano de Zoonosis
Buenos Aires

B.I.D.

Doctor René MURILLO
Especialista Sectorial del
Banco Internacional de Desarrollo
Buenos Aires

CONSULTORES

Doctor Ronald SMITH
Profesor Asociado
Centro para la Investigación
de Zoonosis
Universidad de Illinois
Estados Unidos de América

Doctor Jorge F. FERRER
Profesor de Microbiología
Jefe de la Sección de Oncología Viral
Unidad de Estudios sobre Leucemia
Universidad de Pennsylvania
Filadelfia, Pennsylvania
Estados Unidos de América



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981**

**REDISA III/14
31 Julio, 1981
Original: Español**

**INFORMES DE LAS REUNIONES REGIONALES DE SALUD ANIMAL
REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA ANDINA**

RESANDINA I

INFORME FINAL

REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL EN LA ZONA ANDINA

RESANDINA I

INFORME FINAL

La primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Andina (REDISA I), fué realizada en Bogotá (Colombia) en el local de la Empresa Colombiana de Productos Veterinarios, S.A. (VECOL) del 5 al 8 de mayo de 1981, auspiciada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, a través de su programa de Salud Animal de la Zona Andina, conjuntamente con el Ministerio de Agricultura de Colombia y VECOL.

Elección de Junta Directiva:

A propuesta del Delegado del Ecuador y con la aceptación unánime de los Directores de Salud Animal de Bolivia y Perú, se eligió Presidente al Dr. Gustavo Manrique, Director de Salud Animal de Colombia.

Como relator fué designado el Dr. Italo Rivas, Jefe de Campañas Sanitarias del Ecuador. El Dr. Manrique agradeció a los delegados por su elección manifestando que esta honrosa designación la tomaba como una deferencia especial para su país.

Hizo uso de la palabra el Dr. José Ferrer, en nombre del Director General del IICA y del Director del Programa de Salud Animal, Dr. Frank Mulhern, quien llegaría posteriormente por encontrarse en Haití, firmando un convenio para la

erradicación de la Peste Porcina de dicho país. Expresó que esta reunión era muy importante porque se analizaría el cumplimiento de las resoluciones de REDISA II y se trataría del control de los principales problemas sanitarios que repercuten en el desarrollo pecuario de cada país de la Zona Andina.

Palabras del Dr. Juan Pablo Torrealba, Director Regional del IICA en Colombia.

Inicia su intervención indicando que era muy grato auspiciar conjuntamente con el Ministerio de Agricultura de Colombia esta Primera Reunión de Directores de Salud Animal del Grupo Andino. Destacó que en 1980 el IICA inició su programa de Salud Animal, en cumplimiento de una resolución de la Junta Directiva de dicho organismo, en reconocimiento de la presencia de apremiantes problemas sanitarios que se detectan en el área de Salud Animal, y se procurará aunar esfuerzos con otros organismos internacionales para el desarrollo de campañas nacionales o regionales para el control de las enfermedades más comunes que afectan a la pecuaria de latinoamérica y de la subregión. El programa tratará en forma específica de los problemas sanitarios formulando programas tendientes a su control y/o erradicación.

Finalmente en nombre del Gobierno de la República de Colombia hizo uso de la palabra el Dr. Carlos Ossa, Vice-ministro de Agricultura, para declarar inaugurada la Primera Reunión de Directores de Salud Animal, expresando la complacencia del Gobierno de Colombia en que se realice

esta primera reunión con el auspicio del IICA. Nos agrada ver, manifestó, que se han realizado diversas acciones para el cumplimiento de metas concretas en el control de las enfermedades animales, lo que permitirá obtener más y mejores alimentos para la población humana. Los países cuentan en la actualidad con un alto capital de técnicos y con una infraestructura razonable para iniciar las acciones necesarias. Se puede citar como ejemplo el renglón de producción de vacunas antiaftosas cuyo desarrollo ha permitido, por mayor disponibilidad de ese biológico, abatir la presencia de la enfermedad hasta niveles esporádicos. Actualmente se preparan vacunas la rabia bovina, encefalitis equina y otras enfermedades, lo que permitirá fortalecer otras campañas y también apoyar a otros países del grupo andino y de latinoamerica. Manifestó que es necesario renovar la fé en que es posible alcanzar las metas propuestas. Finalizó dando bienvenida a los Directores de Salud Animal y a los asistentes a este evento.

El Dr. Germán Gomez, Especialista en Salud Animal del IICA (Zona Andina), presentó a consideración de los participantes el informe de cumplimiento de las recomendaciones de la II Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal de las Américas (REDISA II). A continuación de un intercambio de ideas se formularon diversas recomendaciones para el seguimiento y hacer efectivas las recomendaciones de carácter continuado.

Luego hizo conocer el informe sobre el desarrollo del programa de salud animal del IICA en la Zona Andina y

manifestó que existen proyectos coyunturales con los países de la subregión, a los que las autoridades han otorgado prioridad. En Bolivia existen los proyectos para el Control de la Rabia Bovina y Leucosis Bovina. En Ecuador el IICA está colaborando para establecer proyectos de control de Anaplasmosis, Babesiosis y Garrapatas, además del control de la Peste Porcina Clásica y la prevención de la Peste Porcina Africana.

A continuación intervino el Dr. Pedro Acha para comentar el informe del Dr. Germán GOMEZ.

Posteriormente los directores de salud animal de los países asistentes presentaron los siguientes informes sobre la situación zoonosanitaria.

INFORME DE LA REPUBLICA DE BOLIVIA. (Dr. Fernando Ruiz Garcia)

Brucelosis. Se investiga la distribución geográfica y se estima que hay una población de 100 mil bovinos en riesgo de brucelosis con caracteres endémicos.

Tuberculosis. De distribución regional y con una población de cinco mil bovinos en riesgo.

Rabia Bovina. Tiene una distribución regional localizada en Santa Cruz, Beni y el Chaco con una presentación endémica y con una población en riesgo de 150 mil bovinos.

Peste Porcina

Clásica

De presentación nacional en forma esporádica, con una población en riesgo de 1.500.000 cerdos.

Hematozoarios. (Anaplasma y babesia) De carácter regional, endémica y con dos millones de animales en riesgo.

Garrapatas. De distribución nacional con carácter endémico y con una población en riesgo de 3.500.000.

Control de Puertos y Aeropuertos

Cuenta con Aeropuerto en La Paz y Santa Cruz en los que laboran un médico veterinario y un paramédico y los productos que se decomisan con frecuencia son jamones.

INFORME DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (Gustavo Manrique)

Brucelosis. Campaña de cobertura nacional, con una población en riesgo de 12.996.918 bovinos, siendo la enfermedad de carácter endémico con una tasa media en infección de 4.41% con un monto de pérdidas económicas que ascienden a 1.200.000 pesos.

Tuberculosis Bovina. Con una distribución geográfica totalizada en el Valle de Ubaté y Chiquinquirá en los que se encontró por muestreo una población afectada de 840 bovinos los que fueron sacrificados a un costo estimado en 500.millones de pesos.

Rabia Bovina. Con una distribución geográfica nacional y con una población a riesgo de un millón de cabezas con una presentación endémica con una mortalidad de 265 bovinos al año y un costo aproximado de 320 millones de pesos.

Peste Porcina Clásica. De presentación nacional con un carácter endémico teniendo en riesgo a toda la población porcina del país.

Hematozoarios. (Anaplasma y Babesia) De distribución nacional para las zonas cálidas y templadas, de carácter endémico y con una población a riesgo de 20 millones de animales con un porcentaje del 10% de muertos con una pérdida de 180 millones de pesos para la Sabana de Bogotá.

Garrapatas. Parásitos con características endémicas con una población en riesgo de 15 millones con pérdidas económicas de 6.649 millones de pesos.

Control de Puertos, Aeropuertos y Fronteras. Se cuenta con los Aeropuertos de El Dorado, en Bogotá; El Crespo, en Cartagena; Ernesto Cortizoz, en Barranquilla; Simón Bolívar en Santa Marta; Palma Seca en Cali; Olaya Herrera en Medellín. En todos ellos existen médicos veterinarios y ayudantes con un trabajo de 18 horas incluyendo sábados y domingos, y se decomisan diversos productos de origen animal como jamones, chorizos, quesos y semen. Se cuenta también con personal en los aeropuertos de Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Buenaventura, y en el puerto terrestre de Ipiales, puerto fluvial de Leticia y el puerto terrestre de Cúcuta

INFORME DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (Italo Rivas)

Brucelosis. De cobertura nacional con una población en riesgo de 423.720 bovinos de carácter endémico.

Tuberculosis Bovina. Informes conocidos solamente a través de investigación de mataderos, que nos informan de la presencia de la enfermedad.

Rabia Bovina. De distribución nacional esporádica con una población en riesgo de 1.998.972 animales.

Peste Porcina Clásica. De distribución nacional, de carácter endémico con una población en riesgo de 1.140.127 cerdos.

Hematozoarios. (Anaplasma y Babesia) Con una distribución geográfica ubicada en la zona tropical de carácter endémico y con una población a riesgo de 1.788.917 bovinos.

Leucemia Bovina. De ubicación zonal con caracteres esporádicos por datos notificados, sin confirmación definitiva de laboratorios.

Garrapatas. Ubicada en zonas tropicales y subtropicales con carácter endémico y con una población a riesgo de 1.788.917.

Aeropuertos, Puertos y Fronteras. Existe en el país aeropuertos internacionales ubicados en Quito y Guayaquil donde laboran veterinarios, ingenieros agrónomos e inspectores. Se decomisan chorizos, jamones, carnes frescas, etc. En los puertos marítimos y Puerto Boregen laboran médicos veterinarios e inspectores sanitarios, así como en los puertos fronterizos de Rumnichaca en zona limítrofe con Colombia y Huachicas con Perú, No hay personal propio por lo que colaboran los inspectores en Sanidad Vegetal.

INFORME DE LA REPUBLICA DE PERU . (José Castillo)

Brucelosis. De distribución nacional con localización en áreas específicas con una población en riesgo de 700 mil animales. Del ángulo médico se destaca la enfermedad en la especie caprina que ocasiona problemas de fiebre de Malta en el humano. Se considera que arroja una pérdida anual de 120 millones de soles.

Tuberculosis Bovina. De distribución nacional con localización en zonas específicas de carácter endémica y con unos 500 mil animales en riesgo, con una pérdida estimada en 150 millones de soles.

Rabia Bovina. De distribución nacional por zonas climáticas de carácter endémico, con un millón de animales en riesgo con un estimado de 25 millones de soles de pérdidas.

Peste porcina Clásica. De distribución nacional, con localización en zonas específicas y con una población en riesgo de 1.200.000 cerdos donde se presenta en forma endémica.

Hematozoarios. (Anaplasma y Babesia) De presentación endémica y ubicación regional con un estimado de 200 millones de soles de pérdidas.

Leucemia Bovina. De distribución geográfica nacional con localización en zonas específicas de carácter esporádico y con 100 mil bovinos en riesgo. Pérdidas de un millón y medio de soles.

Garrapatas. De distribución regional por zonas climáticas, con una población en riesgo de 1.200.000 de animales con carácter endémico y con una pérdida de 45 millones de soles.

Control de puertos y aeropuertos en zonas fronterizas

Se cuenta con el Aeropuerto José Chavez de Lima e Iquitos contando con un médico veterinario y nueve técnicos. Cuenta con los puertos de Callao, Matarami y puerto fluvial de Iquitos en los que se cuenta con un médico veterinario y un técnico. Se decomiza productos carnicos de porcino en especial.

El miércoles 6 de mayo a las 9 a.m. se realizó la Reunión con el tema: "Avances en la Inmunización de Babesias y Anaplasma", por parte del Dr. Miguel Osorno. El Dr. Osorno manifiesta que la transmisión de la babesiosis bovina se realiza por vectores y forma mecánica por agujas hipodérmicas, por instrumentos de castración, transfusiones sanguíneas, etc. La incubación de la enfermedad es de una a dos semanas con una sintomatología de fiebre, hemoglobulinuria, anemia, ictericia, parasitemia, síntomas nerviosos, postración y muerte.

Las vacunas existentes son las de tipo atenuada por pasajes rápidos e inactivación de la sangre infectada; la premunición se realiza con sangre infectada más tratamiento.

Para el diagnóstico se utilizan métodos clínicos, hematológicos y serológicos, incluyendo la fijación de complemento e inmunofluorescencia directa e indirecta.

Anaplasmosis. Su sintomatología difiere un tanto de la babesiosis, porque no hay presencia de hemolisis intravascular y su diagnóstico se lo realiza con técnicas parecidas a la enfermedad anterior, como son: fijación del complemento, aglutinación en placa, aglutinación capilar, etc. Las vacunas que existen son la atenuada de sangre bovina, sangre inactiva y antígeno soluble. La premunición se realiza con sangre infectada de bovino más tratamiento.

A continuación se realizó un amplio intercambio de ideas con la intervención de los Doctores Betancourt, Carson, Rivas, Mateus, Manrique, Parra, Urbina, Lora, Cardona, Schoeder, Lombardo, Ferrer y Acha.

BIO-ECOLOGIA DE LAS GARRAPATAS

(Guillermo Mateus-Ph.D)

En América Latina las garrapatas son causantes de grandes pérdidas económicas y también sirven de vectores de diversos agentes patógenos, lo que plantea la necesidad de establecer programas de control.

El conocimiento de las especies de garrapatas existentes en cada país requiere de un plan sistemático de recolección e identificación, debiendo cubrir las diversas áreas ecológicas.

Las garrapatas deben ser consideradas como componentes de un sistema ecológico y su actividad está influenciada por la presencia de hospederos, por los otros componentes del sistema, por los agentes transmitidos por ellas y por el hombre mismo.

Según datos existentes, el Boophilus microplus es la garrapata que causa mayor problema en la ganadería de América Latina.

Los estudios sobre garrapatas deben incluir ciclo de vida, biología, ecología, métodos de control y problemas inherentes a él. Dichos estudios deben hacerse por áreas ecológicas naturales.

El conferencista conceptuó que cada país debe iniciar lo antes posible planes de control del Boophilus microplus, conduciendo simultáneamente programas de investigación aplicada a este problema.

A continuación hace la exposición el Dr. Andrew Carson con el tema: "Epidemiología de Babesias y Anaplasmas". Como introducción indica que la anaplasmosis bovina es causada por Anaplasma marginale y la babesiosis causada por Babesia bovis bigemina y son consideradas de gran importancia en las zonas tropicales y subtropicales de Latinoamérica. Estos agentes transmitidos por Boophilus microplus causan severas pérdidas en el ganado vacuno movilizad de áreas libres en zonas endémicas. La enfermedad varia de formas subclínicas a formas

severas que terminan con la muerte.

El diagnóstico, control y tratamiento han sido conocidos desde comienzos del siglo y el uso de sangre de un animal portador, inoculado en animales bovinos (premunición) ha sido utilizada como un medio de vacunación en los animales que tienen infecciones crónicas y subcrónicas son susceptibles de demostrar síntomas clínicos durante el período de Stress. El ganado vacuno movilizado de zonas libres de anaplasma y zonas endémicas es afectado en forma severa después del desafío; la prevalencia de ganado bovino serológicamente positivo en un trabajo efectuado en Colombia, mostró porcentajes que variaban del 62% en ganado lechero del Valle del Cauca al 93% en ganado de carne de la Costa del Caribe.

Se abre discusiones interviniendo los doctores Lombardo, Acha, Cardona y Schoeder, a continuación se trata el tema: "Perspectivas de Organización en Campañas de Control de Hemoparásitos en Colombia", por el Dr. Antonio Betancourt, quien expone lo siguiente:

En Colombia, las infecciones clínicas por Hemoparásitos conocidas están causadas por Babesia bovis, Babesia bigemina, Anaplasma marginale, Paraplasma caudale y Tripanosoma vivax, organismos de común ocurrencia en zonas bajas y cálidas del país y en menor escala en zonas medias. Es evidente que la parte más importante del control de Hemoparásitos la constituye la erradicación de las garrapatas vectores, cuya predominancia en el país presenta el Boophilus microplus en más del 90% de los especímenes recolectados sobre

otras especies de garrapatas de bovinos. No existen en la literatura colombiana verdaderos ensayos clínicos sobre métodos y estrategias en tratamientos contra garrapatas; sólo se han realizado algunas pruebas de efectividad de productos acaricidas contratados por laboratorios comerciales.

En lo que se refiere al control de hemoparásitos, se iniciaron en 1968 con la venida al país de un equipo del Instituto de Medicina Tropical de Texas, con los cuales se realizó "Purificación y aislamiento de Babesia bigemina, Babesia bovis y Anaplasma marginale". Asimismo, se han realizado numerosos trabajos en inmunización contra estos parásitos. Por último se hicieron comentarios sobre Tripanosomas vivax con información sobre la epidemiología de la enfermedad causada por este parásito.

Se abre discusión con la intervención de los Drs. Carson, Castillo, Gomez, Pulido, Lozano, Niño, Manrique, Acha, Lombardo y Ferrer. Para finalizar el Dr. Victor Schoeder presentó el tema "Campañas de Control de Garrapatas". "La Experiencia Mexicana", destacándose los siguientes puntos.

CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA GARRAPATA EN MEXICO

Antecedentes. En la segunda década del siglo se inician en México algunas acciones que van a concluir con la integración de una campaña oficial a nivel nacional. En el año 1975 se crea el Fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata y en ese mismo año se firma un préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), destinado a esa campaña.

Infraestructura. La infraestructura con la que la campaña apoya sus acciones hasta el año de 1980 es la siguiente:

- Personal: 3,369 y 279 oficinas.
- Transporte: Vehículos, 2.516, lanchas 33, aviones 5.
- Sistema de Radiocomunicación: 315 estaciones fijas y 515 móviles: total 830
- Baños de inmersión 31.155
- Baños de línea 122
- Estaciones cuarentenarias 50

Actividades. Las actividades realizadas en 1975 a la fecha nos demuestran la aceptación del programa por los usuarios (ganaderos) y los logros palpables obtenidos. Actualmente se atienden 192 mil predios en el país o sea más de un 85% del total. No solamente se atienden actividades de la campaña, sino que además se presta asistencia a otros programas pecuarios.

El día jueves 7 de mayo a partir de las 9:00 a.m., se inició la sesión con el tema "Consideraciones para establecer un Programa de Control y Erradicación de la Peste Clásica" a cargo del Dr. José Ferrer del IICA, que puede resumirse así:

La Peste Porcina Clásica es una enfermedad que en Latinoamérica está causando grandes pérdidas, considerando que el 80% de la explotación porcina está distribuída en el sector rural.

Los síntomas de la Peste Porcina Clásica (PPC) son

similares a los que provoca la Peste Porcina Africana, por lo cual es muy difícil hacer el diagnóstico clínico. La sintomatología de la enfermedad se caracteriza en que los cerdos presentan fiebre, incoordinación de los movimientos, se aglomeran y por un proceso septicémico llega una muerte rápida. La PPC fué erradicada en muchos países incluyendo USA, Reino Unido y Canadá. El diagnóstico se realiza por inmunofluorescencia. Mediante la vacunación es posible bajar la prevalencia a un grado tal que haga posible pasar a la etapa de erradicación. Se utiliza en muchos países y con buenos resultados a la vacuna preparada con la Cepa China. Se debe contar en los países con una infraestructura adecuada y con recursos económicos suficientes, y es básico establecer la cooperación entre países vecinos y contar con un manual operativo que defina los puntos de un programa, ya que ese documento constituye un aide memoire para controlar los trabajos y actividades que se deben realizar.

Es indispensable crear en cada país un comité de lucha contra la enfermedad. Se abre la discusión con la intervención de los Drs. Parra, Olga Mariño y Lora. A continuación el Dr. Frank Mulhern presenta el tema: "Experiencia de Erradicación de la Peste Porcina en USA". Expresa que para elaborar un proyecto de control y erradicación, es necesario hacer el diagnóstico de la situación actual y conocer los recursos técnicos y financieros que se necesitan para llevarlo a cabo. El Dr. Mulhern pasó luego a hacer conocer su experiencia en tal sentido obtenida durante su carrera profesional, durante la cual se realizaron trabajos de erradicación en Estados Unidos del exantema vesicular, de la encefalitis equina venezolana, del cólera porcino, etc. y de la erradicación de la fiebre aftosa en México, donde tuvo intervención.

Expresó que cuando surgen inconvenientes hay que efectuar investigaciones y estudios que permitan lograr la solución. En el caso específico del Cólera Porcino Clásico se sugiere tener muchas y buenas informaciones para emprender una campaña de erradicación y una de ellas se refiere al tipo y calidad de la vacuna a utilizar.

En Estados Unidos, desde 1910 se tenía el problema del Cólera Porcino Clásico y los productores se habían acostumbrado a vivir con la enfermedad sin pensar que se la pudiera erradicar. Basicamente esa era la pregunta que luego se planteó cuando los conocimientos obtenidos permitían pensar en erradicar la enfermedad. Se dió comienzo al programa de erradicación en una población de 50 millones de cerdos y se eliminaron las vacunas virulentas, manteniéndose vacunaciones intensivas por un tiempo determinado y se pasó a la etapa vigilancia epidemiológica. Se pueden enumerar tres pasos en la erradicación de la Peste Porcina en USA:

- 1.- Fase de pánico del dueño de los animales, por desconocer los alcances que tendría la campaña y si se lograría el éxito de la misma.
- 2.- Fase de cooperación del ganadero el cual pasa a prestar todo su apoyo por conocer la problemática y estar confiante en el éxito futuro del programa de erradicación.
- 3.- Fase de apatía cuando sólo existen problemas de enfermedad en forma esporádica; esta es una fase muy crítica, por cuanto hay que atender el aparecimiento de brotes eventuales y para ello hay que utilizar más recursos y mantener una constante vigilancia epidemiológica.

El éxito alcanzado demostró que es posible erradicar una enfermedad antes que convivir con ella, lo que fue corroborado por el costo-beneficio que arrojó la erradicación de cólera porcino en USA. Antes se gastaba anualmente 25 millones de dólares en vacunas y con los años que el país está libre ya se logró ahorrar una gran suma de dólares.

DISCUSION.

Intervención de los Drs. Manrique, Lora y Rivas.

MESA REDONDA. Como actividad final se realizó una Mesa Redonda con el título "Esquema Práctico de Cooperación entre investigación de Campañas de Salud Animal". Intervienen los Directores o sus representantes de Salud Animal del Grupo Andino, a excepción de Venezuela, y los Directores de los Institutos de Investigación Veterinaria de Perú y Colombia además de los expertos en sanidad animal de los organismos internacionales destinados como observadores. Actúa como moderador el Dr. César Lobo de Colombia contando con la presencia del Director de Salud Animal, Dr. Frank Mulhern, del IICA. El Dr. Lobo comienza su presentación indicando que un punto fundamental para la correcta organización de las campañas sanitarias es el de los esquemas de investigación que debe desarrollarse de manera coordinada entre las entidades relacionadas con las campañas sanitarias y de producción animal. Nuestros países desarrollan esquemas de investigación con muchas dificultades y limitaciones, pero piensa que es posible proyectarse para lograr el control de las enfermedades. Es necesario que la orientación en materia de investigación se lleve a cabo basada en la metodología epidemiológica, debiendo los profesionales emprender una labor más activa para llevar los trabajos de campo y aprovechar al máximo el recurso humano disponible tanto en investigación de laboratorios

como de campo. Es fundamental que exista una colaboración programática entre los institutos de investigación y el personal de campañas, y también en lo referente a los programas de entrenamiento tanto en el diagnóstico como en salud animal. El Dr. Pedro Acha indica que está muy de acuerdo con lo que el Dr. Lobo ha dicho, indicando que hay que darle énfasis a los programas de capacitación tanto de diagnóstico como en campo a más de involucrar adiestramiento en administración de campañas; en planificación y en investigación epidemiológica. Manifiesta que hay que darle todo impulso y respaldo a los proyectos de programa de adiestramiento que los puede explicar el Dr. Roberto Bobenrieth, Consultor de la OPS.

El mencionado consultor explica en forma breve el programa de adiestramiento para América Latina, que cuenta con un aporte de 3.565 mil dólares y un aporte por parte del BID de 2 millones de dólares no reembolsables.

S E S I O N D E C L A U S U R A

- 1.- Lectura y aprobación del Informe final.
- 2.- Lectura y aprobación de resoluciones.
- 3.- Palabras del Dr. Juan Pablo Torrealba, Director del IICA en Colombia.
- 4.- Palabras del Dr. Frank Mulhern, Director de Salud Animal del IICA
- 5.- Palabras del Dr. Gustavo Manrique, Director de Salud Animal de Colombia y Presidente de la Reunión.
- 6.- Palabras del Representante del Ministro de Agricultura, Dr. Raúl Londoño, Gerente General de la Empresa Colombiana de Productos Veterinarios, S.A. VECOL.

Se procedió a la lectura del Informe final el cual fue aprobado con algunas pequeñas correcciones que sugirió el Dr. Victor Schoeder en su exposición.

Las palabras del Dr. Juan Pablo Torrealba manifestaron la complacencia del IICA por la participación de los Directores de Salud Animal en esta Reunión y sobre todo por la calidad de las resoluciones aprobadas.

Igualmente significó los avances que se han logrado en el área andina y destacó el desarrollo técnico que se ha logrado rápidamente en diversos aspectos de la Salud Animal y la necesidad de que esos desarrollos técnicos se apliquen en la solución de nuestros problemas.

Finalizó agradeciendo en nombre del IICA la participación de los países en esta reunión.

El Dr. Frank Mulhern, Director de Salud Animal del IICA agradeció al Gobierno de Colombia y a VECOL por la colaboración prestada para la realización de esta primera Resandina. Igualmente destacó los propósitos del Programa y logros del Programa en algunos países tales como Brasil, Argentina, México, Haití y en Centro América. Es su aspiración que los países del Area se incorporen paulatinamente en proyectos específicos para el control de enfermedades animales y para mejorar la producción animal. Expresó también la disposición del Programa de Salud Animal en cooperar con todos los países e hizo un llamado al reforzamiento de las actividades de los servicios veterinarios de los países a objeto de que logren alcanzar posiciones que permitan tomar decisiones favorables para los programas de salud animal.

El Dr. Londoño en nombre del Ministro de Agricultura Dr. Luis Fernando Londoño, agradeció la participación de los países en esta reunión y expresó el convencimiento que existe en Colombia de impulsar los programas de salud animal en una forma integral, que comprenda tanto investigaciones como producción y control de biológicos, junto con las campañas sanitarias necesarias para disminuir los perjuicios de las enfermedades. También expresó el deseo de que el IICA se convierta en el organismo internacional del sistema interamericano que lidere las actividades tendientes al control de las enfermedades animales. Hizo énfasis en que el IICA debe abarcar no solamente aspectos de apoyo sino también de participación en aquellas campañas como Rabia Bovina, Brucelosis, Tuberculosis etc., que diezman nuestros rebaños.

Finalmente expresó el deseo del Sr. Ministro de que las Resoluciones tomadas en esta reunión serán relacionadas con mucha atención por parte del Ministerio de Agricultura para darle el apoyo necesario, que permita cumplir con los objetivos trazados por tan alto selecto grupo de técnicos internacionales. Finalmente clausuró la reunión en nombre del Ministro de Agricultura.

REDISA III/

RESANDINA 1

RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES

PROGRAMAS DE CONTROL DE LA RABIA BOVINA

RESOLUCION N° 1

Teniendo en cuenta que la Rabia Paresiante Bovina está difundida en todos los países de la Zona Andina y conociendo el impacto económico negativo que ocasiona esta enfermedad a la ganadería,

CONSIDERANDO: que es necesario conocer mejor la prevalencia y los avances científicos logrados para controlar esta enfermedad,

RESUELVE:

- 1- Recomendar a los países del Area Andina que revisen la información epidemiológica existente para establecer los proyectos específicos de control de esta enfermedad.*
- 2- Recomendar al IICA, incluir en la agenda de reunión de la REDISA III la consideración de la Rabia Bovina.*

DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CONTROL DE GARRAPATAS
DEL BOVINO Y PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE TRANSMITEN

RESOLUCION N° 2

CONSIDERANDO: que los países integrantes del Pacto Subregional Andino han mostrado un gran interés en los programas de control de las garrapatas y las enfermedades transmitidas por ellas, debido a las pérdidas económicas ocasionadas y teniendo en cuenta que son pocos los organismos internacionales que están cooperando con los países afectados en este sentido.

R E S U E L V E :

Solicitar al Programa de Salud Animal del IICA que en sus proyectos de cooperación con los países, brinde la máxima prioridad al establecimiento de campañas tendientes al control de las garrapatas, la Anaplasmosis y Babesiosis.

NECESIDAD DE COORDINAR A LOS PROGRAMAS DE CONTROL
Y/O ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA CLASICA

RESOLUCION N° 3

VISTOS: la importancia que tiene para la Zona Andina la conjunción de esfuerzos para el control de la Peste Porcina Clásica;

CONSIDERANDO: que los países del área han iniciado trabajos de control en forma aislada;

CONSIDERANDO: que reviste el más alto interés el desarrollo de un programa conjunto de control de la Peste Porcina Clásica en el Área Andina, con fines de erradicar el problema y contribuir al reconocimiento precoz de la Peste Porcina Africana.

R E S U E L V E :

- 1- Que el IICA realice labores de coordinación a fin de concentrar los esfuerzos en un solo proyecto común y,
- 2- Solicitar al IICA la colaboración con los países del Área Andina en la elaboración de un proyecto subregional para el control de la Peste Porcina Clásica.

INTERCAMBIO DE INFORMACIONES SOBRE ADELANTOS QUE
SE OBTENGAN EN LA ZONA ANDINA DE UTILIDAD PARA
PROGRAMAS DE CONTROL

RESOLUCION N° 4

Los Directores de Salud Animal de la Zona Andina (RESANDINA I), reunidos en Bogotá, D.E., ante la necesidad de establecer comunicaciones más actualizadas sobre los adelantos en investigación que ayuden a mejorar las campañas de control y ante la necesidad de establecer un mecanismo perma-

nente que permita mantener informados a los países del área.

R E S U E L V E N :

Solicitar al TICA que mantenga una permanente comunicación con los países de la Zona Andina, sobre los adelantos y actualidades en investigación sobre garrapatas, que se realizan en los diferentes países que están trabajando sobre este tema.

COLABORACION IMPRESCINDIBLE ENTRE LOS SECTORES
ENCARGADOS DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL Y DE LA
INVESTIGACION REQUERIDA PARA SU PERFECCIONAMIENTO

RESOLUCION N° 5

Integración de las Instituciones de Investigación en Salud Animal con las Campañas Sanitarias.

Com motivo de la Primera Reunión de Directores de Salud Animal de los Países de la Zona Andina (RESANDINA I), los Directores de Salud Animal de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, reunidos en Bogotá, resolvieron:

- 1- *Revisar un esquema práctico de integración entre investigación y campañas de salud animal.*

CONSIDERANDO: que la investigación es un componente fundamental en cualquier campaña de control y erradicación de enfermedades animales.

CONSIDERANDO: que los diferentes países del área disponen de infraestructura de investigación que podría utilizarse para generar información básica requerida por las campañas.

CONSIDERANDO: que parte de la requerida información ha sido producida por los diferentes países.

CONSIDERANDO: que la infraestructura e información disponible en algún país del área podría ser utilizada para beneficio común de todos los países de la subregión.

R E S U E L V E :

- 1- Que el Programa de Salud Animal del IICA realice un inventario a la brevedad, sobre la disponibilidad de recursos físicos, humanos y financieros y de la información existente en los Centros de Investigación en Salud Animal de los países de la Sub-región, con el fin de determinar la capacidad de utilización de estos recursos como centros de referencias y capacitación para la Zona Andina.*
- 2- Que el Programa de Salud Animal del IICA, colabore con los países para solicitudes de recursos financieros que se desee presentar a los organismos, para implementar programas específicos de investigación de apoyo a los programas de control en Salud Animal de los países de la Zona Andina.*

RESOLUCION N° 6

APORTES DE LOS MINISTERIOS DE AGRICULTURA
DE LAS AMERICAS PARA ASISTENCIA TECNICA
EN SALUD ANIMAL

Los Directores de Salud Animal de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, reunidos en Bogotá, con motivo de la Primera Reunión de Directores de los países de la Zona Andina del IICA (RESANDINA I), resolvieron tratar de manera especial sobre los aportes que los países efectúan a organismos del sistema interamericano para Cooperación Técnica en Salud Animal.

Teniendo en cuenta que los programas de Salud Animal han sufrido en los últimos tres años disminución presupuestarias y que por el contrario deben fortalecerse, requieren ser ampliados a otras enfermedades que merecen atención prioritaria, por causar serios perjuicios económicos y sociales a las Américas,

CONSIDERANDO: que para ello es necesario ampliar la cooperación técnica que prestan los organismos del sistema interamericano a los países que actúan en ese campo.

Que deben coordinarse al más alto nivel las actividades de asistencia técnica para evitar duplicaciones o una eventual dispersión de los aportes de los países que impediría contemplar las prioridades necesarias y perju-

dicarla la más eficiente aplicación de dichos aportes;

Que este aspecto ha sido planteado en sucesivas y recientes reuniones hemisféricas (COSALFA VIII, RIMSA II) y discutido en la VIII Reunión de Ministros de Agricultura de las Américas efectuada en abril del presente año en Santiago de Chile.

Que se ha comprobado consenso general en la necesidad de incrementar los aportes provenientes de los Ministerios de Agricultura para apoyar la resistencia técnica que requieren los países. Que es imprescindible establecer un mecanismo permanente e institucionalizado, a nivel de los Ministerios de Agricultura, para analizar y determinar el destino y prioridades en la aplicación de esos fondos para asistencia técnica.

Es de nuestro conocimiento que para la mejor administración de dichos fondos convendría establecer en forma definitiva que la Junta Interamericana de Agricultura efectúe la coordinación respectiva con los organismos internacionales de asistencia técnica en Salud Animal.

RESUELVEN :

Expresar la necesidad de que los aportes que efectúen los países para organismos internacionales que prestan asistencia técnica en salud animal sean analizados y evaluados en forma global por los Ministerios de Agricultura, con el fin de determinar las prioridades para su aplicación.

- 2- *Expresar que se considera conveniente establecer que la Junta Interamericana de Agricultura del Hemisferio, integrada por los Ministros de Agricultura trate y resuelva acerca de los fondos que se destinan a los programas de cooperación técnica en Salud Animal de los diferentes organismos internacionales y regionales del sistema interamericano.*

- 3- *Solicitar a cada uno de los representantes de los países en esta Reunión (RESANDINA I) que informen a sus respectivos Ministros de Agricultura sobre la necesidad de establecer un mecanismo adecuado para la gestión administrativa expresada anteriormente. Que además se sugiera que los Ministros de Agricultura soliciten la inclusión de este tema en la próxima reunión del Comité Ejecutivo del IICA a realizarse en junio próximo, para que, a su vez y previo estudio, este asunto integre al temario definitivo de la Primera Reunión de la Junta Interamericana de Agricultura que se realizará del 10 al 13 de agosto del presente año en la ciudad de Buenos Aires.*

A G R A D E C I M I E N T O S

RESOLUCION N°7

VISTO: el ofrecimiento del Gobierno de la República de Colombia por ser sede de la Primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Andina del IICA.

CONSIDERANDO: la importancia y trascendencia de los temas tratados por los Directores de Salud Animal de la Zona Andina (RESANDINA I).

R E S U E L V E :

- 1- Agradecer al Gobierno de la República de Colombia por haber ofrecido su país como sede de la Primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Andina del IICA (RESANDINA I).*

- 2- Felicitar al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, por el éxito obtenido en esta Primera Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Andina.*



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**REDISA III/15
24 Julio - 1981
Original: Inglés**

**INFORME DE LAS REUNIONES REGIONALES DE SALUD ANIMAL
REUNION DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL DE LAS ANTILLAS**

RESANTILLAS 1

INFORME FINAL

PRIMERA REUNION REGIONAL

DE

DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

ZONA DE LAS ANTILLAS

(RESANTILLAS I)

Abril 27 - Mayo 19 de 1981

INFORME FINAL

PRIMERA REUNION REGIONAL DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
CELEBRADA EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACION
Y ASUNTOS DEL CONSUMIDOR, GRAEME HALL, CHRIST CHURCH,
BARBADOS, DEL 27 DE ABRIL AL 1º DE MAYO DE 1981

INFORME FINAL

El Dr. Trevor King, representante de Barbados y Presidente de las actuaciones, declaró inaugurada la reunión, dando la bienvenida a representantes e invitados. Señaló que se trataba de la primera reunión de Directores de Salud Animal de la Zona de las Antillas, patrocinada por el IICA como resultado de las recomendaciones de la reunión anual de REDISA II. Invitó luego al Dr. H. Barreyro, Director de la Oficina del IICA en Barbados, a dirigirse a la reunión.

El Dr. Barreyro dio la bienvenida a todos y en sus comentarios subrayó la importancia de los asuntos del orden del día de la reunión.

Presentó entonces al personal del Ministerio de Agricultura que asistía a la reunión, incluidos el Secretario Parlamentario y el Secretario Permanente.

Su Excelencia, el Ministro de Agricultura, Alimentación y Asuntos del Consumidor, Sr. Lloyd B. Braithwaite, subrayó en su discurso el interés del IICA en las enfermedades animales y señaló que los países del Caribe y de América Latina poseían un gran potencial para la expansión de la producción animal. Se refirió entonces a un informe de FAO en el que se afirmaba que las enfermedades animales constituían la limitación principal de la producción animal, y expresó su confianza en que se resolverían esos problemas.

Señaló luego los aspectos del adiestramiento en la zona y especialmente el Centro REPAHA en Guyana y la proyectada Facultad de Veterinaria que se construiría en Trinidad y Tobago. Mencionó también el proyecto de ley sobre el movimiento de animales y sus enfermedades, declarando

que Barbados apoyaba esos esfuerzos. Agregó que desde el punto de vista de su país, era motivo de preocupación la ubicación adecuada del proyecto avícola de producción de pollos y el mejoramiento de los servicios de salud animal. Por último expresó su deseo de que las actuaciones de la reunión alcanzaran resultados positivos.

El Dr. Franz Alexander hizo los siguientes anuncios:

- (i) Haití no estaría representada en la reunión, por lo cual no se presentaría el informe sobre ese país.
- (ii) El Delegado de Grenada quizá hubiera sufrido algunas dificultades en el aeropuerto de su país debido a las inundaciones y, por lo tanto, llegaría con retraso.
- (iii) El representante de Jamaica se encontraba retrasado en Miami debido a las conexiones de vuelos.

Se aprobó el orden del día con la modificación de que el 28 de abril se nombró Presidente al Dr. Lieuw-a-Joe.

El Presidente presentó al Dr. F. Mulhern, Director de Salud Animal del IICA. El Dr. Mulhern expresó que la reunión era una prueba del enfoque del IICA de acercarse a los Directores de Salud Animal para averiguar cuáles eran las enfermedades que a nivel nacional y regional exigían atención. Subrayó la necesidad de tener una perspectiva hemisférica para estar en condiciones de presentar recomendaciones fundamentadas ante la reunión anual de Directores de Salud Animal de todas las zonas (REDISA), que se celebrará en agosto de 1981, en la Argentina.

Mencionó los progresos alcanzados en áreas del Programa de Salud Animal para la Zona de las Antillas, señalando específicamente lo siguiente:

- (i) Evaluación de laboratorios.
- (ii) Adiestramiento para el control del gusano barrenador
- (iii) Sistema de notificación en salud animal.
- (iv) Intentos de estudios en epidemiología utilizando las universidades de las respectivas zonas.

(v) Introducción del Proyecto sobre la fiebre porcina africana en Haití.

Se refirió también a la necesidad de coordinar dos órganos diferentes en el campo de la salud animal para evitar la duplicación de actividades en sus programas.

Subrayó luego la necesidad de incluir estudios de costo-beneficio en los programas de salud animal, a efectos de obtener pleno apoyo financiero.

Por último, expresó la esperanza de que se tuvieran en cuenta las prioridades en las recomendaciones que se presentaran a la consideración del IICA.

El Presidente, Dr. T. King, agradeció al Dr. Mulhern y señaló la falta de antígenos y sus efectos en los programas de salud animal. Se planteó y aclaró la posible duplicación entre OPS/OMS e IICA.

El Dr. F. Alexander presentó su informe sobre el "Examen de las Actividades en la Zona de las Antillas para 1981". El informe fue bien recibido, agregándose luego, como otro progreso alcanzado, la asistencia al Seminario de Reproducción Bovina en Guyana. Los doctores Peña de la Cruz (República Dominicana), P. McKenzie (Guyana), T. King (Barbados), Robert Lieuw-a-Joe (Suriname), E. Caesar (Trinidad y Tobago) presentaron los respectivos informes de países. Se aclararon diversos aspectos planteados por los informes, habiéndose formulado varias sugerencias de asistencia técnica y administrativa.

Paul Gibbs, Profesor Asociado de Virología, de la Universidad de Florida, presentó un trabajo sobre "Lengua Azul". La División de Salud Animal Tropical, del Colegio de Medicina Veterinaria de la Universidad de Florida, preparó un excelente documento para la reunión, en el que se trataban los siguientes puntos:

- A. "Lengua Azul" - su importancia para la Región del Caribe.
- B. Posibles vectores de "Lengua Azul" en la Región del Caribe.
- C. Estudio sobre la prevalencia de la infección virósica de "Lengua Azul" en animales domésticos de la Región del Caribe.

D. Propuesta de un programa de adiestramiento en investigación de la epidemiología de la "Lengua Azul" en la Región del Caribe.

Esta presentación fue acompañada de diapositivas ilustrando todos los aspectos de la enfermedad, incluida su historia, distribución, agentes causales, enfermedad clínica, vectores, diagnóstico, epidemiología, medidas de control, problemas pendientes y tendencias futuras.

Posteriormente se realizó una viva discusión, poniéndose de relieve el estado de la "Lengua Azul" en la región, los trabajos serológicos que se han realizado y la importancia de la infección en relación con el movimiento de animales.

Se planteó el problema de disponer de antígenos y el deseo de proseguir los trabajos en Barbados para identificar al vector y aislar el virus. La distribución de culicoides insignis sugirió que esta especie podría ser un vector, pero existen varias faunas culicoides en las Grandes Antillas. Se examinaron las dificultades que presenta el aislamiento del virus, y se creó una subcomisión para estudiar y redactar recomendaciones que serían luego sometidas a la consideración de la reunión.

El Dr. Paul Gibbs presentó una breve sinopsis sobre la fiebre porcina africana y esbozó la forma en que esta enfermedad podría afectar a Florida en caso de que se introdujera. El trabajo de la División de Salud Animal Tropical incluía la búsqueda de una garrapata blanda o de otro vector vinculado con cerdos cimarrones en Florida. Se ilustró la susceptibilidad de la gran población de cerdos cimarrones al virus de la fiebre porcina africana.

El Dr. Pat McKenzie presentó un Manual de emergencia para la erradicación de enfermedades animales en el Caribe, con énfasis en la fiebre aftosa. Este manual había sido patrocinado por la Organización Panamericana de la Salud y preparado por un grupo de trabajo integrado por el Dr. McKenzie (Guyana), Dr. Balmore Silva (Belice), Dr. Glenister Boothe (Jamaica), Dr. Vincent Moe (Trinidad y Tobago), Veterinario del IICA para la Zona

de las Antillas, con la asistencia del Centro PANAFTOSA, Rio de Janeiro, Brasil.

Se indicó que el manual constituía un importante compendio de los procedimientos disponibles para la erradicación pero que en relación con la aftosa brindaba la opción de la vacuna en caso de que no se pudiera recurrir a la matanza. Instó a los Directores de Salud Animal a que adoptaran las recomendaciones y tomaran providencias para medidas de emergencia. Señaló la importancia de que todos los países evaluaran su eficacia mediante ejercicios simulados con la asistencia de organizaciones internacionales, si fuera del caso.

Se hizo hincapié en el problema vinculado con la dificultad de obtener vuelos para enviar las muestras al Centro PANAFTOSA en Rio de Janeiro.

Se indicó que el mejor método era recurrir a un servicio aéreo de mensajería y que el Centro ha identificado un recipiente seguro con rótulos especiales para el transporte. La experiencia ha demostrado que no se deben mandar las muestras por correo y que quizá el mejor recipiente sea uno metálico y sellado. Se instruyó al IICA para que obtenga los recipientes para distribuir a los países y se dirija al PIADC, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, para solicitar autorización a efectos de enviar las muestras para el diagnóstico en casos de emergencia.

Los Directores de Salud Animal fueron instados a identificar sus propios canales de comunicación y tomar las providencias previas para el envío de muestras. Se solicitó al IICA que prestara asistencia enviando una guía de Directores de Salud Animal.

Informe de país

Se aprovechó la oportunidad para recibir el informe de Jamaica.

Escuela de Veterinaria

El Dr. Caesar describió los progresos logrados con respecto a la Escuela de Veterinaria como parte del "Mount Hope Complex", en Trinidad

y Tobago. Agregó que se habían firmado contratos con la firma francesa para comenzar la construcción del edificio. Se subrayaron los planes físicos de la Escuela y se manifestó la complacencia por el éxito de esta empresa y el apoyo a la misma.

Legislación

Lamentablemente, el Sr. Hayden Blades, de CARICOM, no pudo asistir como estaba planeado, debido a los cambios en los vuelos provenientes de Saint Vincent. Se describieron los antecedentes para el desarrollo del programa y la búsqueda de apoyo para su implementación. Se indicó que los Ministros de Agricultura habían acordado en principio la legislación y en algunos países se estaba ya en la etapa de promulgación de leyes.

Se puso de relieve en la reunión la existencia de una omisión en relación con los animales, especialmente en lo que se refiere a equinos provenientes de países no registrados. Ello ya había sido señalado por el Funcionario Técnico del Ministerio de Agricultura de Trinidad y Tobago. Los Directores de Salud Animal recomendaron que se estudiara más a fondo la legislación, expresando que se podían sugerir nuevas enmiendas al CARICOM.

Sistema de Información

Se examinó el formato de los informes mensuales. Se acordó que no existían limitaciones importantes con respecto al formato y que los Directores de Salud Animal harían todo lo posible para suministrar la información de que dispusieran, sugiriéndose oportunamente las enmiendas del caso. Hasta ese momento se habían recibido los informes de enero y febrero sólo de la República Dominicana. El representante de la República Dominicana expresó que seguirían brindando su apoyo y recomendó que los demás países hicieran otro tanto.

El representante de Trinidad y Tobago informó que en su país se estaba usando un formato con información más detallada y que se había acordado presentar este tipo de informe.

Los dos días siguientes de la reunión se dedicaron a un seminario sobre Identificación y Diseño de Proyectos, presentado por el Dr. Héctor Barreyro, Irwin Telfer y Víctor Ojeda, de la Oficina del IICA en Barbados. Se presentó a las jornadas de trabajo un excelente manual sobre la industria avícola de Barbados y sus posibilidades de desarrollo, preparado por E. St. C. Haynes y E.L. Beckles. El Dr. King presentó un informe sobre Servicios de Salud Animal para la Industria. Estos documentos constituyeron el material para la formulación de un proyecto de apoyo a la industria. Se recomendó que los detalles resultantes del perfil del proyecto formulado fueran compilados por el IICA y distribuidos a los distintos países, pues constituía una valiosa referencia.

El Ministro de Agricultura, Alimentación y Asuntos del Consumidor, su Excelencia L.B. Braithwaite, presentó certificados a los siguientes participantes:

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| - Trevor King | - Barbados |
| - Stephen St. John | - Barbados |
| - R. Peña de la Cruz | - República Dominicana |
| - Patrick McKenzie | - Guyana |
| - Clifford Grey | - Jamaica |
| - R. Liew-a-Joe | - Suriname |
| - Ernest Caesar | - Trinidad y Tobago |
| - John Howell | - Consultor de la OPS - Barbados |
| - Frank Mulhern | - IICA |
| - Franz Alexander | - IICA |

El Dr. Frank Mulhern, en nombre del IICA y de los Directores de Salud Animal, expresó su agradecimiento al señor Ministro y al Gobierno de Barbados por la cálida bienvenida y, en especial, el decidido apoyo personal del Ministro al éxito de la reunión.

El Dr. Mulhern aprovechó la oportunidad para dar algunos antecedentes sobre el mecanismo de financiamiento de los programas de Salud Animal por parte de los Ministerios de Agricultura, y especialmente, para los

dos centros: PANAFTOSA en Rio de Janeiro y CEPANZO, en Buenos Aires. Describió las dificultades de tener representación en las diferentes reuniones de Ministros de Salud y Agricultura, lo que impide el suficiente intercambio y apoyo a las propuestas presupuestarias.

Se propuso una recomendación para presentar ante la Junta Interamericana de Agricultura en el sentido de que dicha Junta apruebe el presupuesto de los Programas de Salud Animal de la OPS y el IICA.

Además, subrayó el Dr. Mulhern el hecho de que los programas que aprobaría la Junta Interamericana serían aquellos recomendados por los Directores de Salud Animal teniendo en cuenta las necesidades de sus países. No se trataría de los proyectos y propuestas de las instituciones internacionales. Estas instituciones sólo eran necesarias para obtener asistencia técnica en los proyectos de desarrollo y obtener fondos para su implementación. El IICA sería clasificado como una institución activa y no solamente como foro de reuniones.

El Dr. Mulhern afirmó que se ha iniciado el control del gusano barrenador y subrayó la necesidad de desarrollar estos proyectos. Reconoció las limitaciones que existían en la región, pero junto con los Directores de Salud Animal expresó su optimismo en la búsqueda de soluciones. Agregó que ha participado personalmente en campañas de erradicación de enfermedades animales, enumerando ocho realizadas en México, Canadá y Estados Unidos. En todos los casos se plantearon actitudes negativas al principio, pero el personal de salud animal tuvo que encontrar la forma de resolver esos problemas.

Agregó que en el momento actual el hemisferio no puede ignorar el problema que existe en Haití con respecto a la fiebre porcina africana. Lamentablemente, el "síndrome de los botes a motor" estaba siendo mencionado por mucha gente. El proyecto se puede realizar, pero ...

Imploró a los Directores de Salud Animal que participaran activamente en los cambios que es necesario realizar. Agregó que son ellos quienes deben diseñar esos cambios y ser responsables por los mismos, a la vez que

estar dispuestos a defenderlos.

Sugirió que se integrara una subcomisión de resoluciones dentro de la zona para ocuparse de los problemas principales que se enfrentan.

Por último, felicitó a todos por el éxito de esta primera reunión y los instó a trabajar juntos para beneficio de todos.

RESOLUCION Nº 1

RECOMENDACIONES PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD
DE DIAGNOSTICO DE LA "LENGUA AZUL"

Teniendo en cuenta la necesidad de los diversos países de la región de determinar la incidencia de la "Lengua Azul" en bovinos y ovinos.

Teniendo en mente que Barbados ya ha emprendido tareas en este campo y que sería beneficioso para otros países de la región obtener información basada en nuevos estudios en profundidad.

RESUELVE

Que el IICA asistirá en el desarrollo de la capacidad de Barbados para emprender un estudio de prevalencia a través del uso de pruebas en agar e inmunodifusión, así como otras pruebas, para obtener anticuerpos del virus de "Lengua Azul" a efectos de que ese país disponga de esa capacidad para sí y para iniciar el estudio de la epidemiología de la infección en la región.

RESOLUCION Nº 2

RECOMENDACION SOBRE REACTIVOS PARA DIAGNOSTICO,
ANTIGENOS Y CONJUGADOS

Consciente de que son escasos los reactivos serológicos disponibles en el mercado para el uso en laboratorios veterinarios de diagnóstico.

Reconociendo que los investigadores científicos elaboran reactivos en sus laboratorios para su propio uso.

Reconociendo que la mayoría de los países necesitan disponer de tales reactivos.

RESUELVE

Que el IICA investigue las necesidades de los países miembros de disponer de antisueros, antígenos y conjugados específicos, con miras a localizar los organismos e instituciones que estén dispuestos a preparar tales productos y obtener los fondos necesarios para solventar los costos de producción.

RESOLUCION Nº 3

RECOMENDACION SOBRE EL MANUAL DE EMERGENCIA PARA LA ERRADICACION
DE ENFERMEDADES ANIMALES EN EL CARIBE

Reconociendo la urgencia con que actuó la OPS/OMS para ejecutar la resolución 1 del seminario sobre Prevención de la Aftosa, del 12 al 16 de mayo de 1980, y tomando nota del trabajo realizado por el equipo de veterinarios del Caribe con el apoyo del IICA en la producción del manual de emergencia para la erradicación de enfermedades animales en el Caribe, con énfasis en la fiebre aftosa.

RESUELVE

Expresar el agradecimiento a la OPS/OMS y al personal del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa.

Felicitar al equipo de veterinarios del Caribe y al IICA por su empeño.

Recomendar que cada país emprenda con cierta urgencia la ejecución de las recomendaciones de ese equipo, contenidas en el manual.

Solicitar a cada país que informe sobre el estado de la implementación de la Segunda Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona de las Antillas.

RESOLUCION Nº 4

RECOMENDACION A LOS MINISTROS DE AGRICULTURA EN RELACION
CON EL FINANCIAMIENTO PRIORITARIO DE PROYECTOS
PATROCINADOS POR OPS E IICA

Los Directores de Salud Animal de la Zona de las Antillas, conscientes de que los programas de salud animal deben continuar y que es preciso prestar atención prioritaria a las enfermedades de graves consecuencias económicas.

Considerando que es necesario establecer la cooperación técnica con las diversas organizaciones del Sistema Interamericano que actúan en este campo.

Considerando que las actividades de asistencia técnica deben ser coordinadas al más alto nivel para evitar duplicaciones y establecer prioridades.

Considerando que este aspecto ha sido homologado en recientes reuniones hemisféricas y conscientes de la necesidad de establecer mecanismos institucionales y permanentes a nivel de Ministerios de Agricultura, para analizar y determinar el destino y las prioridades de los fondos suministrados para el apoyo de la asistencia técnica en salud animal.

RESUELVE

Solicitar la consideración de que el apoyo técnico en salud animal brindado a los países por las Organizaciones Internacionales sea analizado y evaluado a nivel hemisférico por los Ministros de Agricultura, a efectos de determinar prioridades para esta aplicación.

Solicitar la consideración de que la Junta Interamericana de Agricultura disponga de la asignación de fondos de salud animal de la Organización Panamericana de la Salud y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

RESOLUCION Nº 4 (Continuación)

Solicitar a los Directores de Salud Animal que se pongan en contacto con el Ministro de Agricultura o el representante que asista a la reunión del Comité Ejecutivo del IICA que se celebrará en junio de 1981, y a la reunión de la Junta Interamericana de Agricultura que se celebrará en agosto de 1981 en Buenos Aires, para informarle sobre la necesidad de que la Junta Interamericana de Agricultura apruebe los presupuestos para los Programas de Salud Animal del IICA y la OPS.

RESOLUCION Nº 5

RECOMENDACION PARA LA ASISTENCIA EN LA
PREPARACION DE PROYECTOS

Teniendo en mente la necesidad de que los países de la región dispongan de programas para controlar eficazmente las enfermedades animales y para la prestación de servicios de salud animal a nivel de campo y laboratorio.

Conscientes del hecho de que tales programas deben ser formulados como proyectos, a fin de obtener el financiamiento de los distintos Organismos Internacionales.

Reconociendo que la capacitación para la preparación de dichos proyectos en una forma que atraiga el financiamiento necesario, no reside en el área de la salud animal en la región.

RESUELVE

Que el IICA proporcione asistencia técnica en la preparación de tales documentos, a solicitud de los Directores de Salud Animal.

RESOLUCION Nº 6

RECOMENDACION PARA LA ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACION
DEL PROGRAMA DE SALUD ANIMAL POR PARTE
DE LOS MINISTROS DE AGRICULTURA

Teniendo en cuenta que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura ha establecido un Programa Regional y Hemisférico de Salud Animal, a solicitud de los Ministerios de Agricultura.

Considerando que compete al Instituto la implementación de actividades, programas y proyectos basados en las recomendaciones de los Directores de Salud Animal.

Consciente de las dificultades para obtener la comunicación, en algunas ocasiones, dentro de la región.

RESUELVE

Solicitar la consideración de que se establezca un mecanismo por parte del IICA y de los Directores de Salud Animal, para obtener la aprobación de estas actividades por parte de los Ministerios de Agricultura, a efectos de facilitar su implementación técnica.

RESOLUCION Nº 7

RECOMENDACION PARA EXPRESAR EL AGRADECIMIENTO
AL GOBIERNO DE BARBADOS POR OFRECER
LA SEDE DEL SEMINARIO

Los Directores de Salud Animal, en la 1ª Reunión Regional de Directores de Salud Animal patrocinada por el IICA y celebrada en Barbados del 27 de abril al 1º de mayo de 1981.

Reconociendo la cálida bienvenida y la hospitalidad del país anfitrión durante su estadía.

RESUELVE

Expresar su profundo agradecimiento al Gobierno de Barbados, a través de su Ministro de Agricultura, Alimentación y Asuntos del Consumidor.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**REDISA III/16
Julio 28, 1981
Original: Inglés**

**VACUNA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA
BASADA EN INGENIERIA GENETICA**

Dr. JERRY J. CALLIS

VACUNA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA BASADA EN INGENIERIA GENETICA

J.J. Callis*

La ingeniería genética, recombinación del ADN (DNA) o recomposición de genes ("gene splicing"), es decir la inserción de materia genética de un organismo en otro para crear nuevas formas vivas, se está tornando en un hecho común en el campo de la biología molecular. El ADN así alterado se puede insertar en bacterias u otros microbios, tales como fermentos, y en células animales desarrolladas en cultivos de tejidos. Estas formas de vida nueva o alteradas se pueden luego propagar y producir la sustancia para la cual han sido estructuradas o recompuestas.

Una de las "fábricas" más comunmente usadas, destinadas a producir este tipo de sustancias es la bacteria E. coli, uno de los microorganismos más estudiados y conocidos por los microbiólogos. Es precisamente estos amplios conocimientos del E. coli que permite manipular estos organismos hasta el punto de que se puede extraer de una bacteria lo que se llama un plásmido (plasmid) - una fracción circular de ADN del E. coli--, cortarlo mediante aplicación de enzimas y alterarlo por inserción de otras porciones de material genético de otro organismo. Cuando el plásmido así reconstruido es reinsertado en la bacteria, elabora el producto proteico para él que fué codificado. Esta tecnología se ha empleado para producir varios productos biológicos, incluyen

do la hormona del crecimiento de humanos y bovinos, insulina, interferón y, recientemente, la vacuna contra la fiebre aftosa. En otras palabras, se insertan genes no bacterianos en bacterias que producen entonces proteínas no bacterianas que se pueden utilizar como vacunas.

En los trabajos de investigación con el virus de la fiebre aftosa, Bachrach et al., lograron en 1975 separar las cuatro proteínas principales del virus de la fiebre aftosa (VP₁, VP₂, y VP₄). Una de las subunidades, (VP₃), demostró no ser infecciosa pero capaz de crear inmunidad en el ganado. La producción de esta vacuna (a base de VP₃) a partir de virus enteros no resultaba económica a escala comercial. De acuerdo con los métodos de producción basados en la recombinación de ADN, las bacterias E. coli, cepa K-12, es el huésped para la producción del polipéptido VP₃ del virus de fiebre aftosa. Mediante enzimas, se extraen plásmidos o pequeños anillos de ADN del E. coli. El fragmento de ácido nucleico que codifica a la proteína VP₃ es separado del resto de la materia nucleica del virus y recompuesta o estructurada en el plásmido de E. coli. Luego, se reinserta el plásmido recompuesto en la bacteria E. coli. La bacteria así creada por medios de bio-ingeniería se puede propagar para producir la proteína o vacuna contra la fiebre aftosa. El tiempo de generación del E. coli es cercano a los 20 minutos, por lo cual, dentro de las primeras 16 a 18 horas, la concentración asciende a 10^{-12} , conteniendo cada bacteria aproximadamente de

1 a 2 millones de moléculas proteicas por célula. Se ha informado acerca de una clonización similar en Alemania, pero la producción de proteína era de menor volumen. Investigadores en Inglaterra, informaron acerca de la secuencia nucleótica (nucleotide) de un tipo de proteína VP₃, en el sentido de que la producción de la proteína se puede lograr también por síntesis.

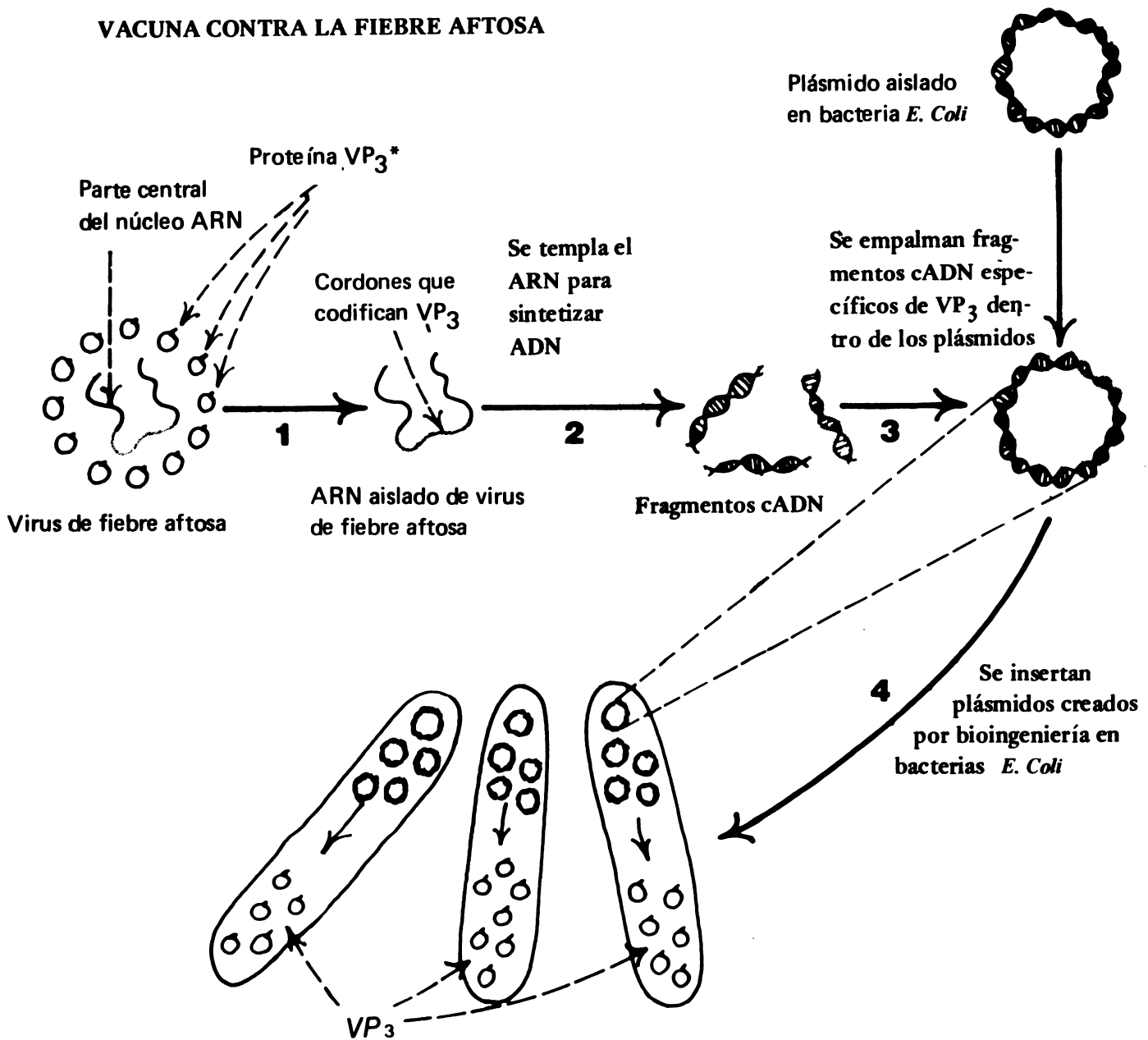
En los trabajos en Plum Island, se separó la proteína de la bacteria y se preparó la vacuna a base de ella, como una emulsión acuosa en adjuvante-oleoso al 50:50. La vacuna contenía 150 microgramos de VP₃. Se inmunizó a seis vacunos y dos cerdos empleando dos dosis de vacuna con un intervalo de 28 días. A los 14 días de la última dosis los animales fueron expuestos a virus de fiebre aftosa. Los resultados serológicos de los animales vacunados presentaron un promedio de aproximadamente 2,5, log. de anticuerpos neutralizantes; se discutirán luego los resultados de la exposición por contacto de los animales vacunados.

*Este trabajo fue realizado conforme a un acuerdo cooperativo entre el Centro de Enfermedades Animales de Plum Island, Greenport, New York 11944, Administración de la Ciencia y la Educación, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Participaron Douglas M. Moore, Peter D. McKercher, Marvin Grubman, Betty H. Robertson, Donald O. Morgan, Howard L. Bachrach, del Centro de Plum Island y Dennis G. Kleid, Daniel Yansura, Barbara Small y Donald Dowbenko, de Genentech Inc.

REFERENCIA

H.L. Bachrach, D.M. Moore, P.D. McKercher, J. Polatnick, J. Immunology 115, 1636-1641 (1975)

**ESTRATEGIA DE RECOMBINACION DE ADN PARA PREPARAR
VACUNA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA**



El crecimiento de bacterias *E. Coli* puede producir VP_3 para uso como vacuna contra la fiebre aftosa. La cepa inocua de la bacteria no produce virus ni ARN infeccioso.

* VP_3 es la proteína de la membrana del virus que puede actuar como vacuna para inmunizar animales de cría contra la fiebre aftosa. La idea esbozada aquí consiste en producir esta proteína VP_3 sin producir ningún virus ni ARN infeccioso.

INVESTIGACION SOBRE RECOMBINACION DEL ADN*

(Los antecedentes que figuran a continuación fueron preparados en la Oficina Regional de Información, Región Nororiental, Administración de la Ciencia y la Educación, Beltsville, Md. Buena parte de la información fue proporcionada por la Oficina de Información sobre Investigación y Respuesta Pública, Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas Institutos Nacionales de Salud, Bethesda, Md.)

1. ¿QUE ES LA INVESTIGACION SOBRE RECOMBINACION DEL ADN?

La investigación sobre la recombinación del ADN consiste en el uso de una técnica que permite a los científicos descubrir muchos interrogantes fundamentales acerca de los genes, las unidades básicas de la herencia. Cada gen es un segmento específico de una molécula mayor de ADN (ácido desoxirribonucleico) que es la materia genética o matriz de todas las células. Los científicos pueden ahora dividir y unir segmentos de ADN de organismos muy disímiles para formar moléculas de ADN por recombinación. Ello permite incorporar un gen o pequeñas series de genes de un organismo en el ADN de otro organismo, recombinándose con éste.

2. ¿COMO SE LLEVA A CABO?

Un método para la recombinación del ADN de diferentes organismos exige el uso de partículas circulares de ADN - llamados plásmidos-- que se encuentran en ciertas bacterias. Los científicos aislan un plásmido y, utilizando sustancias

*Información del USDA, Washington, D.C. 20250

químicas especiales (enzimas inhibidoras) cortan el ADN circular para hacerlo lineal.

Empleando estas mismas enzimas se puede aislar una fracción de ADN que contenga uno o más genes específicos del ADN de otro organismo. Se inserta entonces esta segunda porción de ADN entre los extremos de corte del ADN del plásmido, y se fusiona la molécula así recombinada para formar nuevamente un círculo. Al introducir esta nueva molécula de ADN en una bacteria --generalmente, Escherichia coli, cepa K-12-- se producen "copias" de la misma. La porción de ADN agregada se reproducirá como parte del plásmido, mediante el proceso reproductivo normal de la célula.

3. ¿QUE SON "VECTORES" Y "HUESPEDES"?

En la tecnología de recombinación del ADN, se llama vectores a los plásmidos, dado que se emplean para insertar la nueva molécula ADN en el huésped (la bacteria) para su reproducción. Otro vector que se puede usar en estos experimentos es el ADN de bacteriofagos. Estos bacteriofagos son virus que se desarrollan sólo en bacterias específicas a fin de evitar el peligro para organismos más complejos.

4. ¿CUAL ES EL INTERES DE LOS CIENTIFICOS POR LA INVESTIGACION SOBRE RECOMBINACION DEL ADN?

Fundamentalmente, se lleva a cabo la investigación sobre recombinación del ADN para adquirir nuevos conocimientos científicos básicos. Esta tecnología ofrece también un considerable potencial para aplicaciones prácticas. Por ejemplo, se

sabe ahora que insertando los genes adecuados en bacterias se puede lograr que estas actúen como fábricas en miniatura para producir sustancias muy útiles como antibióticos, anticuerpos, hormonas y vacunas. Ya se han obtenido progresos en este aspecto. Por ejemplo, en la Universidad de California los científicos aislaron el gen que produce la insulina en ratas y produjeron en masa una copia del gen en E. coli K-12. En otra investigación se pudo inducir con éxito la producción de somatostatina - una hormona del cerebro -- en bacterias. Se empleó un gen producido por síntesis química e insertado en la estructura genética E. coli para producir somatostatina sintética, que presentaba las mismas propiedades que la sustancia natural aislada en animales. Participaron en la investigación sobre la somatostatina científicos de la Universidad de California y Genetech, Inc.

5. ¿EXISTE ALGUN RIESGO VINCULADO CON LA INVESTIGACION SOBRE RECOMBINACION DEL ADN?

Se ha discutido mucho acerca de los posibles riesgos que entraña la realización de investigaciones sobre recombinación del ADN. Algunos hombres de ciencia se han sentido preocupados por la posibilidad de que la inserción de genes foráneos en microorganismos inocuos los transforme en posibles agentes de enfermedades, en caso de que se introdujeran en el medio ambiente. Sin embargo, la mayoría de los científicos vinculados estrechamente al problema consideran que la posibilidad de que ello ocurra es muy remota. Los tipos de E. coli empleados en estos experimentos - en especial E. coli

K-12-- son cepas debilitadas de tal manera que es prácticamente nula la posibilidad de que sobrevivan fuera del laboratorio.

6. ¿QUIEN ES EL RESPONSABLE DE ESTABLECER PAUTAS PARA ESTE TIPO DE INVESTIGACION?

Los Institutos Nacionales de Salud (INS) de los Estados Unidos han desempeñado una función primordial en el establecimiento de pautas para la investigación sobre recombinación del ADN. Actualmente, las pautas de los INS son obligatorias en los Estados Unidos únicamente para la investigación patrocinada a nivel federal. No obstante, muchas firmas de productos químicos del país han acordado someterse a dichas pautas voluntariamente.

Los Institutos Nacionales de Salud han solicitado información a diversos sectores interesados y han creado un Comité Asesor sobre recombinación del ADN (RAC) que sirve como el principal órgano de consulta de los INS y del Secretario del Departamento de Salud, Educación y Bienestar. El RAC asesora en asuntos éticos, legales, de salud pública y del ambiente relacionados con esta investigación. Además, el Comité formula recomendaciones al Director de los INS acerca de nuevos tipos de bacterias que se usarán en los experimentos de recombinación del ADN; acerca de si se deben realizar ciertos experimentos actualmente prohibidos y si se deben eliminar de las pautas otras categorías y experimentos, así como sobre posibles cambios futuros a las pautas.

Además del Comité Asesor, se creó en los INS la Oficina de Actividades relacionadas con la recombinación del ADN para poner en práctica la política de los INS en torno a la investigación sobre recombinación de ADN en forma permanente.

7. ¿QUE PRECAUCIONES SE HAN TOMADO PARA CONTENER A LOS MICROORGANISMOS POTENCIALMENTE NOCIVOS?

Existen dos tipos de contención: física y biológica. Las barreras físicas van de las precauciones corrientes de laboratorio, llamadas de nivel P1, para experimentos de riesgo mínimo, a condiciones de máxima seguridad (P4), para experimentos que presentan las más altas posibilidades de riesgo. Los requisitos de contención de nivel P4 son extremadamente rigurosos.

Si bien las barreras físicas son muy eficaces en la prevención de la fuga de microorganismos, los científicos han diseñado una salvaguardia "incorporada" - la contención biológica-- para mayor seguridad. Mediante la manipulación genética, se pueden crear huéspedes y vectores inválidos que se autodestruyen fuera del laboratorio. Las pautas exigen tres niveles de estos microbios debilitados, con distintos grados de incapacidad para sobrevivir en el medio natural.

Siempre se emplean estos dos tipos de barrera -físicas y biológicas-- en forma combinada para evitar la introducción accidental de moléculas recombinadas de ADN en el ambiente.

BLOCK ANUNCIA LA PRODUCCION DE VACUNA CONTRA LA AFTOSA*

SACRAMENTO, California, Junio 18- El Secretario de Agricultura, John R. Block, anunció hoy un gran avance en la tecnología de la ingeniería genética para producir una vacuna contra el virus de la fiebre aftosa, una de las más graves enfermedades animales del mundo.

"Este avance puede significar un ahorro de miles de millones de dólares y un aumento en las reservas mundiales de carne", dijo Block.

"Creemos - agregó-- que se trata de la primera vacuna eficaz contra una enfermedad animal o humana obtenida mediante la ingeniería genética (gene splicing). Las pruebas en animales llevadas a cabo durante ocho semanas, que culminaron hoy, demuestran la eficacia de la vacuna".

Block expresó que este progreso se debe a "la aplicación de la tecnología de recombinación del ADN", una técnica de ingeniería genética por la cual un gen o pequeñas series de genes de un organismo se insertan en el ADN de otro.

El trabajo fue realizado al amparo de un acuerdo de cooperación entre el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, a través de su Administración de la Ciencia y la Educación, y la firma Genentech Inc., dedicada a la investigación y con sede en San Francisco.

Los técnicos del Departamento de Agricultura y de Genentech realizaron las pruebas y el trabajo de desarrollo sobre la vacuna,

en las instalaciones de alta seguridad que posee el Departamento de Agricultura en el Centro de Enfermedades Animales de Plum island, a dos kilómetros y medio de la costa de Long Island, N.Y. Las tareas que no presentaban riesgos fueron realizadas por Genentech en su planta de California.

"La aftosa es una enfermedad altamente contagiosa de bovinos, ovinos, suinos y muchos otros animales", expresó Block. Y agregó que no se conoce curación alguna. "Cuando se produce un brote, en un país libre es necesario eliminar los animales expuestos e infectados". Aunque aquí se han producido brotes en el pasado, actualmente no existe la fiebre aftosa en los Estados Unidos.

"La vacuna producida por la nueva tecnología de recombinación del ADN es segura y eficaz. No puede producir enfermedad en el animal vacunado porque se emplea sólo un segmento del virus. Además, la vacuna producida con la nueva tecnología se puede almacenar por prolongados períodos sin refrigeración. Es de producción económica y se pueden preparar grandes cantidades, con mucho mayor rendimiento que con los métodos de producción que se utilizan actualmente".

HECHOS RESALTANTES

Investigación sobre recombinación del ADN Fiebre Aftosa

Científicos de la Administración de la Ciencia y la Educación (USDA) y de Genentech han reproducido, mediante la técnica de "clonización" de genes, una fracción de la membrana del virus de fie-

bre aftosa. La fracción llamada VP_3 , es una de las cuatro proteínas principales o polipéptidos (VP_1 , VP_2 , VP_3 , y VP_4) de la membrana del virus de la aftosa.

El bioquímico Howard L. Bachrach y otros colegas investigadores demostraron en Plum Island, en 1975, que la subunidad VP_3 no es infecciosa pero puede producir inmunidad en el ganado. Sin embargo, no se pudo producir la vacuna del polipéptido VP_3 a escala comercial hasta que no se desarrollaron las nuevas técnicas de recombinación del ADN. La vacuna (de VP_3) tenía que ser producida mediante métodos convencionales, a partir de virus purificados e inactivados, lo que resultaba muy costoso y lento.

Esos métodos de producción y otros empleados para preparar vacunas de virus enteros son muy riesgosos. Si el virus no es debidamente inactivado, la vacuna puede ocasionar la enfermedad de animales inoculados y además, siempre existe la posibilidad de fugas de virus vivos del laboratorio.

No obstante, actualmente se producen y utilizan por año más de 500 millones de dosis de vacunas de virus enteros en países con fiebre aftosa.

Conforme al método de producción mediante recombinación del ADN, los científicos emplean la bacteria Escherichia coli, Cepa K-12, como huésped para producir el polipéptido VP_3 de la membrana del virus de aftosa. Utilizando una enzima "divisoria" los científicos cortan un plásmido (pequeño anillo de ADN) de la

bacteria E. coli. Luego aislan el fragmento VP₃ de ADN, empalmando este fragmento de ADN en el plásmido E. coli, e insertan el plásmido así recombinado en la bacteria E. coli. El plásmido producido por estos métodos de bioingeniería puede entonces ser "clonizado" en las bacterias y producir la vacuna de la aftosa.

La producción de la proteína inmunogénica VP₃ que se obtiene por medio de esta técnica es tal que se puede obtener en cantidades comercializables.

La producción de la subunidad VP₃ en las bacterias E. coli, según el trabajo informado hoy, ascendió aproximadamente a un millón de moléculas de la proteína inmunógena por célula. En experimentos de recombinación del ADN realizados anteriormente en Alemania, las bacterias producían solamente 1.000 moléculas de proteína por célula y no se había informado de pruebas sobre posibilidades inmunológicas. En trabajos realizados en Inglaterra se informó sobre "clonización" molecular de secuencias nucleóticas correspondientes a genes proteicos del virus de aftosa.

Los Institutos Nacionales de la Salud, a través de su Comité Asesor sobre recombinación del ADN, establece pautas para la investigación en este campo. Los permisos para el proyecto del Departamento de Agricultura y Genentech, así como las aprobaciones para cada etapa del trabajo, fueron obtenidas del Comité, habiéndose supervisado continuamente el trabajo a través de un

comité designado al efecto.

El acuerdo cooperativo entre el Departamento de Agricultura y Genentech no se basó en ningún arreglo monetario. En efecto, los científicos de Genentech "inventaron" el plásmido recombinado del que se puede producir la vacuna VP₃ mediante "clonización". Por lo tanto, la compañía posee los derechos de patente y de conceder licencias para la fabricación de la vacuna. El Departamento de Agricultura retiene el derecho al uso del "invento" sin pago de regalías, en todo momento que sea necesario para este país.

Los científicos que participaron en el proyecto son los siguientes: Dennis Kleid, Daniel Yansura, Donald Dowenko y Barbara Small, de Genentech, y Howard Bachrach, Douglas Moore, Peter McKercher, Marvin Grubman, Bety-Jo Robertson y Donald Morgan, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981

REDISA III/17
OIE/CRA V/1
Original: Español

PRESENTACION DEL DIRECTOR GENERAL
DE LA OIE

Dr. LOUIS BLAJAN

PRESENTACION DEL DIRECTOR GENERAL

DE LA OIE, Dr. Louis Blaján

Principales decisiones tomadas por el Comité de
la O.I.E. en su 49 Sesión General

(25-29 de Mayo de 1981)

Solicitando vuestra benevolencia y con el objeto de permitir una discusión constructiva de los participantes en esta Quinta Reunión de la Conferencia regional de la O.I.E. para las Américas, quisiera presentarles un resumen de las decisiones tomadas en la 49 Sesión General del Comité Internacional de la O.I.E., que se celebró en París del 24 al 29 de Mayo pasado. Me referiré más especialmente a aquellas que atañen a la región de las Américas.

1. Sistema de informaciones zoo-sanitarias de la O.I.E.

Sin repetir lo que dije en San José (Costa Rica) con motivo de REDISA II, quiero enfatizar que la información zoosanitaria ha sido la función más importante de la O.I.E. desde la creación de la misma y sigue siendo una actividad prioritaria para nuestra Organización.

Las decisiones que se tomaron en el mes de Mayo pasado pueden clasificarse como sigue:

- decisiones a corto plazo;
- decisiones a largo plazo.

1.1. Decisiones a corto plazo

Este tipo de decisión se refiere a la notificación por la O.I.E. del o de los casos o focos, en un país hasta entonces libre, de una de las enfermedades que se indican a continuación:

LISTA A

Fiebre aftosa
Peste bovina
Perineumonía contagiosa bovina
Dermatosis nodular contagiosa
Viruela ovina y viruela caprina
Lengua azul
Peste equina
Muermo
Durina
Peste porcina clásica
Peste porcina africana
Encefalomiелitis enzoótica porcina
Enfermedad vesicular del cerdo
Peste aviar
Enfermedad de Newcastle
Rabia
Estomatitis vesicular
Encefalomiелitis equina venezolana
Así como cualquier enfermedad recién reconocida en el país.

La oficina central mandará la notificación:

- a) por telex o telegrama a los países colindantes con aquel donde se señaló el nuevo caso o foco, así como a cuantos servicios veterinarios hayan manifestado el deseo de recibir informaciones sobre cualquier cambio ocurrido en la situación sanitaria del país considerado;
- b) por carta mandada a las 24 horas a los demás países de la región, así como a cuantos lo hayan requerido;
- c) por circular mensual en los demás casos.

A este respecto quisiera recordar que la Oficina Central ya tomó, hace un año, la decisión de señalar inmediatamente por telex a la F.A.O. la aparición de nuevos casos de enfermedades contagiosas.

De la misma manera contestó también la Oficina Central a la petición formulada por la O.P.S. frente a la aparición de los focos de fiebre aftosa en Francis y en el Reino Unido en el mes de Marzo pasado.

Opino que sería fácil institucionalizar el intercambio de informaciones por telex entre el I.I.C.A. y la O.P.S. por una parte y la O.I.E. por otra.

1.2. Decisiones a largo plazo

El Comité internacional de la O.I.E. me dio mandato para reunir a un grupo de Especialistas en información

zoosanitaria, los que deberán hacer el trabajo preliminar para el establecimiento de una Comisión ampliada que sirva a todas las regiones de la O.I.E.

Dicha Comisión le presentará al Comité de la O.I.E. propuestas para la creación de un sistema informativo modernizado para la misma.

Este sistema debe orientarse hacia uno que comprenda en forma más completa los aspectos epidemiológicos y económicos.

Para lograr este objetivo será preciso buscar la mejor coordinación con las demás organizaciones internacionales - F.A.O., O.P.S. e I.I.C.A. en particular - para no incurrir en duplicaciones y obtener así la mayor eficacia al mecanismo informativo que se establezca.

Según el calendario acordado, deberían finalizarse los trabajos del grupo y de la Comisión de Especialista de la información en 1982.

En cuanto el Comité internacional de la O.I.E. haya aprobado sus conclusiones, está previsto organizar para los servicios veterinarios de cada una de las cuatro grandes regiones, seminarios en los que se presente el nuevo sistema informativo de la O.I.E.

2. Comisiones y Grupos de Especialista de la O.I.E.

En primer lugar cabe recordar que en el actualidad existen 7 Comisiones y 2 Grupos de Especialistas.

- Comisión del Código Zoosanitario internacional;
- Comisión de la fiebre aftosa;
- Comisión para estudio de normas de productos biológicos;
- Comisión de enfermedades producidas por Anaerobios;
- Comisión de enfermedades aviarias;
- Comisión de enfermedades de peces;
- Comisión de patología apícola;
- Grupo de trabajo sobre Equinococosis-Hidatidosis;
- Grupo de trabajo sobre enfermedades caballares.

De acuerdo con la Comisión administrativa, hemos decidido llevar a cabo una investigación en dos direcciones:

- Una, ante las mismas Comisiones y Grupos a los que se requiere efectuar un balance de sus actividades pasadas y presentar sus proyectos para el futuro así como sus sugerencias con el propósito de mejorar su propia eficacia.
- Otra, ante los delegados del Comité que van a recibir un cuestionario que nos permita conocer la opinión general acerca de la utilidad de cada una de estas Comisiones, su composición y las orientaciones que debería tomar para prestar a los Países los servicios esperados.

No puedo sino animar a los Países americanos miembros de la O.I.E. a que participen activamente en esta investigación. Incluso sería muy conveniente que los delegados aquí presentes presentasen hoy mismo su posición al respecto. Espero que el tiempo lo permita.

3. Revisión de los textos fundamentales

Quisiera recordar que, en el mes de Mayo pasado, el Comité de la O.I.E. adoptó la resolución N^o XVIII que dice así:

RESOLUCION N^o XVIII

(Vease Documento REDISA III/19 - CRA V/3)

Informe Final 49a. Reunión OIE

REVISION DE LOS TEXTOS FUNDAMENTALES DE LA O.I.E.

EL COMITE,

CONSCIENTE de la necesidad de asegurar el desarrollo de las actividades de la Oficina Internacional de Epizootias,
RECONOCIENDO la necesidad de revisar los textos fundamentales,

1. ESTIMA que se han de introducir modificaciones en el artículo II de los Estatutos Orgánicos de la O.I.E. relativas a la determinación de la facultad contributiva de los Estados Miembros.
2. Con este objeto, ruega al Director General, de acuerdo con el Grupo de trabajo compuesto del Doctor Laaberki (Marruecos), Doctor Prieto Herrero (España), Doctor Van Den Berg (Países Bajos) y del Profesor Bardonnnet (Asesor jurídico), que formule propuestas que permitan que el Comité tome, con entero conocimiento de causa una decisión en su próxima Sesión General.
3. RUEGA al Director General, en esta oportunidad, que inicie, de acuerdo con el mismo Grupo de trabajo, un proceso tendiente a la modificación de cuantas disposiciones resulten necesarias introducir en los textos fundamentales.

A este respecto también convendría que los países de América adoptasen una postura común.

Aunque no quiero influir en su juicio, es pertinente que les exponga mi punto de vista sobre este tema, reiterando lo que dije en la última Sesión General.

Son precisamente los textos relativos a lo financiero los que están más inadecuados. Lo cual implica la modificación del Artículo 10 de los Estatutos orgánicos.

Seguidamente, se podría caer en la tentación de modificar por completo los textos que rigen esta Organización.

Por otra parte, creo que tal modificación conllevaría varios peligros, entre los cuales:

- el riesgo de perder de vista el objetivo esencial;
- el riesgo de provocar discusiones inacabables y demorar la unanimidad necesaria para conseguir la modificación indispensable;
- en una palabra el riesgo de que no se haga nunca tal modificación.

Me parece pues más prudente y conforme a nuestro deseo de eficacia atenernos a la sola propuesta de enmienda de las disposiciones financieras del artículo 10 de los Estatutos Orgánicos, y de las del artículo 15 relativas a los poderes del Comité.

4. Conferencias de la O.I.E. previstas para 1982

4.1. 50 Sesión General del Comité

El Orden del Día de la 50 Sesión General del Comité de la O.I.E. que ha de celebrarse del 24 al 29 de Mayo de 1982 incluye el estudio de los temas técnicos siguientes además de la situación zoonosanitaria en los países miembros:

- a) La rabia: nuevos desarrollos en la vacunación
Relator: Dr. L. ANDRAL (Francia)
- b) La peste porcina africana: nuevos desarrollos
Relator: Dr. S. BOTIJA (España)
- c) Enfermedades respiratorias y micoplasmosis de los pequeños rumiantes
Relator: Dr. MARTIN (Gran Bretaña)

En lo administrativo, está previsto proceder a las elecciones que indica el Estatuto:

- de Presidente del Comité;
- de la Comisión Administrativa;
- de las Comisiones Regionales.

4.2. VI Conferencia Regional de la O.I.E. para las Américas

Esta Conferencia tendrá lugar con motivo de REDISA
Habrá que prever el Orden del Día en esta Reunión de la V Conferencia Regional.

4.3. X Conferencia Regional de la O.I.E. para Europa

Se celebrará en Londres del 21 al 24 de Septiembre de 1982,
El Orden del Día es el siguiente:

1. Enfermedad vesicular del cerdo
2. Leptospirosis
3. Método de identificación de las proteínas de origen animal procedentes de distintas especies
4. Situación zoonositaria de los Países-miembros.

4.4. XVI Conferencia de la Fiebre aftosa

Esta Conferencia que tendrá lugar en París, probablemente en otoño de 1982, en la Sede de la O.I.E., tiene el Orden del Día provisional siguiente:

- a) Bioquímica de las diferencias entre tipos y sub-tipos del virus aftoso;
- b) Avances en la elaboración y presentación de las vacunas anti-aftosas;
- c) Avances en las campañas de vacunación en América del Sur, Asia y Africa;
- d) Informes epizootiológicos sobre Fiebre aftosa en los Países-miembros;
- e) Mejora de los métodos de colección y registro de las informaciones sobre Fiebre aftosa en los Países-miembros.

4.5. IV Simposio sobre enfermedades animales producidas por Anaerobios

Si se puede organizar, tal Simposio se celebraría en París, probablemente en Noviembre de 1982, con el Orden del Día siguiente:

1. Actual situación de la epizootiología de las enfermedades producidas por Anaerobios (Enteritis hemorrágica necrótica producida por Cl. perfringens; enfermedades producidas por Anaerobios en animales de engorde;

infecciones clostridiales en las aves; nueva situación en materia de epizootiología del Botulismo, etc.)

2. Cometido de los animales como diseminadores de enfermedades producidas por Anaerobios en el hombre.
 3. Métodos de diagnóstico bacteriológico de clostridias.
 4. Pedería del carnero y de los vacunos.
 5. Inmunoprofilaxis e higiene de las enfermedades producidas por Anaerobios.
5. Oficina Central de la O.I.E.

Finalmente cabe señalar la toma de funciones del Jefe del Departamento técnico de la O.I.E., Dr. Luis V. MELENDEZ, destacado Científico de América, quien ocupó anteriormente el puesto de Director del Centro Panamericano de Zoonosis en Buenos Aires.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981

REDISA III/18
OIE/CRA V/2
Original: Inglés

IV^a CONFERENCIA DE LA COMISION REGIONAL
DE LA OIE PARA LAS AMERICAS

IV CONFERENCIA DE LA COMISION REGIONAL DE LA O.I.E. PARA LAS AMERICAS

Ottawa, 2 al 3 de abril de 1981

INFORME FINAL

A raíz de una invitación del gobierno de Canadá, se celebró la IV Reunión de la Comisión Regional de la O.I.E. para las Américas, en la ciudad de Ottawa, Canadá, del 2 al 3 de abril de 1981.

Esta reunión contó con la participación de 15 países así como de varias organizaciones internacionales, como podrá apreciarse en la lista adjunta, (Anexo 1).

La Comisión estuvo integrada por el Dr. Pedro Acha, Vice-Presidente Regional, en representación del Dr. Pierre Chaloux, el Dr. O. Valdés Ornelas, Secretario Regional del Comité, el Dr. L. Blajan, Director General de la O.I.E., Paris, y representantes del gobierno de Canadá, Sr. M. Bossy, M.P. y Jefe del actual Comité Parlamentario de Agricultura, representado por el señor Eugene Whelan, Ministro de Agricultura y el Dr. John McGowan, Vice-Ministro Asistente de Agricultura del Canadá.

El saludo de bienvenida fue presentado por el señor Bossy, quién enfatizó la importancia de la cooperación entre los países representativos con el fin de combatir efectivamente las enfermedades de mayor importancia que afectan a la ganadería, a nivel regional y a nivel mundial. El señor Bossy puntualizó la importancia económica de algunas de estas enfermedades que son causa de considerables pérdidas como fue la epidemia de la aftosa en Canadá en 1952, que causó una pérdida de 800 millones de dólares.

El Dr. Acha agradeció al gobierno de Canadá por auspiciar esta reunión y agradeció también al Dr. McGowan y al Comité Organizador de la reunión por el trabajo preparatorio realizado. El Dr. Acha hizo una breve historia de la O.I.E. (fundada por varios países en 1924. Entre ellos se encontraban cinco países de las Américas y los miembros de la O.I.E. ascienden actualmente a un total de 91). El Dr. Acha puntualizó que uno de los objetivos principales de la Reunión era el

de lograr una mayor participación de los países americanos en este Organismo. Entre las funciones principales de la O.I.E. esta la de la divulgación de información sobre todos los aspectos de las enfermedades animales de mayor importancia económica. Esto incluye la preparación y distribución de comunicados de emergencia, información estadística, boletines mensuales, regulaciones sanitarias e informes de las reuniones relacionadas con enfermedades de los animales.

El Dr. Louis Blajan luego hizo la presentación sumaria de las funciones de la Comisión Regional para las Américas, establecida en 1962, la Primera Conferencia tuvo una participación de 15 países. A esta siguieron reuniones sucesivas en 1966 (Caracas), en 1976 (Bogotá) y en 1981 (Ottawa), pero de los 30 países americanos solamente 13 son Miembros de la O.I.E.. Puntualizó el hecho de que todos los países deberían ser miembros y esperaba que los obstáculos que pudiesen impedir estos objetivos fuesen eliminados a fin de permitir la máxima participación. Un mayor estímulo a este objetivo puede ser el realizar reuniones más frecuentes y mantener como constante los propósitos prácticos de la O.I.E. y encaminados a obtener resultados. Si esto se logra, el incremento favorable de los participantes en la O.I.E. será de beneficio mutuo.

El Dr. Pedro Acha luego procedió con la elección de las autoridades para esta IV Reunión de la Comisión Regional. El Dr. John McGowan de Canadá, fue elegido Presidente, el Dr. Emilio Gimeno, de la Argentina, Vice-Presidente y el Dr. O. Valdés Ornelas, de México, Relator General.

Luego de la aprobación de la Agenda, se nombraron los relatores técnicos que fueron: Dra Rosa Elena Simeón (Cuba) y Dr. F.J. Peritz (F.A.O.) para la parte de Fiebre Porcina Africana; El Dr. Jorge M. Benavides (Chile) para el tema de Peste Porcina; el Dr. Emilio Gimeno (Argentina) para Brucelosis; el Dr. J. Atwell (Estados Unidos) para la Enfermedad de Newcastle; El Dr. O. Valdés Ornelas (México) para la Enfermedad de Aujeszky y el Dr. Elmer C. Escobar (Colombia) para la Rabia.

El Dr. Blajan luego hizo un sumario del sistema de información de la O.I.E. cuyos propósitos son:

- a. Actuar como sistema de prevención para enfermedades importantes.
- b. Divulgación de la información sobre las estadísticas, incidencias, legislación, regulaciones, etc. y

- c. Divulgación de información sobre los progresos científicos y procedimientos a través de informes mensuales y trimestrales sobre temas técnicos y otros.

El Dr. Blajan puntualizó que en lo relacionado con el punto a. la velocidad es lo más importante y debe ser cuidadosamente cumplida.

En particular, el Dr. Blajan describió los objetivos que el sistema de planificación de la información zoonosanitaria deben cumplir, son:

1. Formar un grupo de especialistas para compilar y actualizar listas de enfermedades, hacer recomendaciones sobre cómo se puede usar la información a nivel nacional e internacional para estudiar las consecuencias de los cambios propuestos por la O.I.E. y hacer recomendaciones para la implementación de propuestas y para la presentación del presupuesto.
2. Implantar una base de información estadística;
3. Organizar seis seminarios para presentar el nuevo sistema de información a los jefes de las oficinas de veterinaria.
4. A partir de 1983 organizar dos cursos de corta duración dedicados al estudio de sistemas nacionales de información.

El Dr. Blajan hizo un resumen de los puntos arriba descritos, puntualizando que llegó el momento en que una estructura moderna y de creciente eficiencia en la compilación, análisis preventivo y divulgación de las enfermedades de los animales, debe ser lograda.

El mayor énfasis del Dr. Blajan, sin embargo, estuvo dirigido al presupuesto. Las contribuciones de los Estados Miembros se calcularon por un período de tres años. Como resultado de los incrementos en los costos, la inflación, etc., el presupuesto trienal de 1980-1984 debe ser incrementado por un 56 o/o más que el presupuesto de 1979-1981. Este presupuesto será debatido durante la sesión general de la O.I.E. a efectuarse en el mes de mayo próximo. Se dejó claro que este presupuesto era por un período de tres años y que el incremento anual estaría en alrededor del 16 o/o.

El Dr. Acha puntualizó la necesidad de que los países americanos tengan mayor participación en la O.I.E. indicando que esta es un área geográfica muy importante y debe estar plenamente representada. El Dr. Mario Fernández estuvo de acuerdo con las palabras del Dr. Acha y dió su pleno respaldo a la importante función que cumple la O.I.E. en la divulgación de la información, poniendo como ejemplo el reciente brote epidémico de la aftosa en Francia y la pronta divulgación realizada por el Dr. Blajan sobre el tema.

Se preguntó sobre la forma en la que se establecieron las contribuciones de los países participantes. El Dr. Blajan respondió a esta pregunta, indicando que los aportes se establecieron por primera vez en 1924, cuando se crearon seis categorías de miembros. El país miembro y no la O.I.E., es el que decide sobre su propia categoría. Por ejemplo, las contribuciones para la Categoría 6 son de 6.000 dólares por año. Las contribuciones para la Categoría 1 son de 48.000 dólares por año. Para entender mejor este aspecto se sugirió la conveniencia de revisar los textos básicos (Reglamentos).

En respuesta a la pregunta realizada por el Dr. McGowan, el Dr. Blajan enfatizó que la Comisión Regional de las Américas debe actuar como enlace entre la O.I.E. y el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Esto permitiría un control eficiente de las enfermedades en América Latina y el Caribe, fortalecería los servicios nacionales de veterinaria, asistiría en el intercambio de información y establecería procedimientos de consulta entre los dos Organismos.

- Los puntos 1 - sobre Fiebre Porcina Africana y Peste Porcina
- 2 - sobre Brucelosis y
- 3 - sobre la Enfermedad de Newcastle,

fueron presentados y discutidos el día jueves 2 de abril. Este mismo día y una vez que terminó la reunión, se exhibieron 2 películas relacionadas con el tema de control de enfermedades, las que resultaron ser de gran interés. La primera mostró un brote de enfermedad vesicular en Nueva Zelanda y describió métodos que podrían ser implementados para combatir este tipo de epidemias. La segunda película trató sobre los métodos aplicados durante la importación de ganado europeo al Canadá, e hizo una descripción sobre los procedimientos seguidos para prevenir la importación de la enfermedad permitiendo al mismo tiempo, la importación de ganado genéticamente valioso.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
ADOPTADAS POR
LA IVª CONFERENCIA REGIONAL
DE LA OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS
PARA LAS AMERICAS

Ottawa, 2-3 de Abril de 1981

I

Proyecto de programa de trabajo
de la Oficina Internacional de Epizootias

La IVª Conferencia :

- Habiendo escuchado la presentación hecha por el Director General de la O.I.E. sobre el Proyecto de Programa Informativo de la O.I.E. para el período 1981-1984 y las palabras del Presidente p.i. de la Comisión Regional en relación a la participación de los países de las Américas en el desarrollo y financiamiento de las principales funciones de la O.I.E. ;
- Considerando que las limitaciones presupuestarias impuestas a la O.I.E. debido al importe del presupuesto disponible, dificultan la rápida y efectiva modernización del sistema informativo que constituye la función prioritaria de la Organización.
- Reconociendo que la notificación internacional de las enfermedades de los animales constituye un elemento esencial para la comercialización de animales y sus productos, así como para prevenir y controlar la propagación de epizootias ;
- Teniendo en cuenta que la O.I.E., desde su fundación en 1924, ha desempeñado un papel efectivo en la difusión de información estadística, científica y reglamentaria en el campo de la salud animal ;

Acuerda :

1. Recomendar al Comité Internacional de Delegados Permanentes de la O.I.E. que en su próxima 49ª Sesión General a celebrarse en París del 25 al 29 de Mayo de 1981, apruebe la propuesta de Programa y Presupuesto de la O.I.E. para el período 1981-1984 con los incrementos contributivos solicitados por el Director General.

2. Apoyar firmemente la iniciativa del Director General de la O.I.E. para realizar a la brevedad posible un examen exhaustivo de los sistemas de recolección de información de la O.I.E. y de los recursos informativos de los países, para mejorar los mismos, mediante la utilización de métodos modernos de recolección y procesamiento de datos que satisfagan adecuadamente las necesidades de los Países Miembros y de la Organización.
3. Solicitar al Comité Internacional que considere en su próxima 49a Sesión General el tema sobre la revisión de los textos fundamentales de la O.I.E. (Convenio Internacional y Reglamento Orgánico) con el fin de actualizarlos, dándole a la Organización una estructura y un presupuesto que le permitan ampliar sus servicios en beneficio de los Países Miembros.
4. Recomendar la adopción del año civil (1 de Enero - 31 de Diciembre) para el presupuesto de la O.I.E. con vistas a armonizar la periodicidad de los gastos con la de las contribuciones (generalmente determinadas al año por los Países Miembros).
Igualmente se considera necesario revisar el monto de las contribuciones por "categorías", adecuándolas a un sistema de cuotas más acorde con la realidad de una organización internacional de la categoría de la O.I.E.
5. Hacer un requerimiento a todos los Países de las Américas para que desarrollen una participación más activa en las reuniones y programas de la O.I.E. y estimulen la pronta incorporación a la Organización de aquellos países que aún no lo han hecho.

II

Proyecto de Acuerdo entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y la Oficina Internacional de Epizootias

La IVa Conferencia :

Visto el proyecto de Acuerdo General entre la O.I.E. y el I.I.C.A. (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) sometido a la consideración de esta Comisión Regional por el Director General ;

Acuerda :

1. Recomendar la aprobación del texto de este Acuerdo y solicitar al Comité Internacional autorice al Director General la firma del Acuerdo por la O.I.E. a la brevedad posible.
2. Agradecer la colaboración del I.I.C.A. en el fortalecimiento de las acciones de esta Comisión Regional, así como su disposición a facilitar la coordinación y el trabajo que desarrollarán conjuntamente el I.I.C.A. y la O.I.E. en las Américas.
3. Pedir al Director General que, tan pronto se firme este Acuerdo por ambas Instituciones, se implemente en forma inmediata el Acuerdo en relación con las reuniones conjuntas de la Comisión Regional para las Américas de la O.I.E. y la Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal del I.I.C.A. (REDISA).

III

Peste porcina africana y peste porcina clásica

La IVa Conferencia :

Considerando :

- Que el control y la erradicación del cólera porcino son de suma importancia económica para evitar las pérdidas que ocasiona y su posible confusión con la peste porcina africana,
- Que el comportamiento de la cepa de fiebre porcina africana prevalente en América latina es de muy baja patogenicidad, siendo comparable con el comportamiento de las cepas ibéricas ;

Recomienda

1. Que los países que, teniendo en su territorio la peste porcina, no están realizando programas de control o erradicación contra la misma, preparen en base a la información epizootiológica disponible, y lleven a cabo dichos programas a través de vacunación sistemática, obligatoria y controlada oficialmente, con miras a la erradicación.
2. Que, en las campañas de vacunación, se utilicen vacunas de calidad comprobada en cuanto a potencia e inocuidad, estando dichas campañas apoyadas por el control de la movilización de animales y medidas complementarias de cuarentena y vigilancia epizootiológica.
3. Que, en lo posible, el diagnóstico de los brotes sea comprobado por métodos de laboratorio que establezcan el diagnóstico diferencial con la peste porcina africana.
4. Se establezcan mecanismos de estimulación económica que coadyuven a la utilización de la vacuna para garantizar el control de esta enfermedad.
5. La Comisión Regional aprovecha esta oportunidad para expresar sus más calurosas felicitaciones a las autoridades de Cuba y la República Dominicana por el éxito alcanzado en sus campañas de erradicación de la peste porcina africana, así como a las Repúblicas de Haití y Brasil que han iniciado sus correspondientes programas de erradicación y control de esta enfermedad.

IV

Brucelosis

La brucelosis sigue siendo un problema en los países del Hemisferio occidental, aunque se están desarrollando programas de control desde hace varias décadas. El progreso logrado por algunos de estos países está demostrando un camino que puede recorrerse en la búsqueda de la erradicación, si se aplican programas continuos, con sistemas adecuados y suficientes recursos.

En tal sentido es importante resaltar que todo programa de erradicación de la brucelosis ha de considerar :

1. Un plan de acción progresiva que incluya la vacunación integral de terneras, la identificación de reactores, su segregación y un sistema de eliminación así como la determinación de áreas con controles de movimiento de animales.
2. La vacunación con la cepa 19 representa el método más eficaz para el avance rápido contra la brucelosis, pero su erradicación debe incluir, en alguna etapa, un programa de control y vigilancia de la difusión de la enfermedad. En tal sentido, deberá determinarse oportunamente el momento de suspensión de vacunación e implementación de los sistemas de control, en base a las posibilidades operativas y a los criterios de costo-beneficio que deben contemplarse en la administración del programa.
3. La lucha debe desarrollarse por etapas en función de tiempo y lugar, comenzando por los establecimientos declarados "rodeos libres", luego extenderse a áreas de "baja incidencia", que posteriormente llegarán a ser "áreas libres", para constituir por fin en su conjunto Estados o Provincias libres, con controles que aseguren su indemnidad ante eventuales reinfecciones.
4. El programa de lucha debe incluir el uso de múltiples pruebas de diagnóstico, aún las de mayor sofisticación dentro del avance técnico, para poder definir, con la mayor seguridad posible, problemas individuales que afectan la interpretación de las condiciones que hacen a un animal inmune o un falso reactor y por consiguiente, afectan los criterios fundamentales para lograr el control de la enfermedad en determinados establecimientos o zonas.
5. El programa de lucha contra la brucelosis debe incluir en todas sus etapas la activa participación del productor, para lo cual será imprescindible implementar los sistemas de educación sanitaria, comunicación social y promoción de la comunidad, con vistas a lograr una efectiva respuesta en la aplicación y desarrollo de las acciones tendientes a la erradicación de este flagelo que afecta la salud humana y animal y cercena buena parte de la producción de la proteína animal, tan necesaria para la alimentación, desarrollo y bienestar del hombre.

V

Enfermedad de Newcastle

La IVa Conferencia recomienda :

1. Que los Países Miembros de la O.I.E. mantengan a esta Organización informada mediante el envío de informaciones pormenorizadas y exactas que permita el intercambio de informaciones acerca de los reglamentos de importación.
2. Que los importadores y exportadores asuman sus responsabilidades tomando contacto con las autoridades veterinarias responsables con vistas a conocer los certificados sanitarios requeridos.
3. Que los veterinarios de los países de origen comprueben si los requisitos previos a la exportación se pueden o no satisfacer.

VI

Enfermedad de Aujeszky

En la Sesión General de la O.I.E. celebrada en 1975, se adoptaron recomendaciones acerca de las medidas que los países deberían tomar cara a la enfermedad de Aujeszky. La VIa Conferencia considera que dichas recomendaciones siguen vigentes.

VII

R a b i a

La IVa Conferencia recomienda :

1. Que los programas de control de rabia sean reforzados gracias a la coordinación de los Ministerios de Salud y Agricultura.
 2. Que aumente la producción de vacunas antirrábicas mediante el uso de la nueva tecnología disponible.
 3. Que se mejoren los sistemas de información y vigilancia epidemiológica.
 4. Que aumente el control de la rabia bovina, mediante el combate de los vampiros y la vacunación del ganado bovino.
-



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8 1981**

**REDISA III/19
OIE/CAR V/3
29 Julio, 1981
Original: Francés**

INFORME FINAL

**49ª SESION GENERAL DEL COMITE DE LA
OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS**

11



12





**XLIX GENERAL SESSION
SESSION GENERALE
SESION GENERAL**

SC/49/RF
Original : français

INFORME FINAL

La 49 Sesión General del Comité de la Oficina Internacional de Epizootias se celebró en la Sede de la Oficina, 12 rue de Prony en París (Francia) del 25 al 29 de mayo de 1981, de conformidad con la decisión adoptada por el Comité en la 48 Sesión General.

Estaban representados setenta y nueve países, entre los cuales veintisiete de Africa, once de América, dieciséis de Asia/Oceanía y veinticinco de Europa.

Participaron en las Sesiones plenarias los observadores de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F.A.O.), de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), de la Oficina Interafricana de Recursos Pecuarios de la Organización de la Unidad Africana, de la Comunidad Económica Europa (C.E.E.), del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (I.I.C.A.), del Banco Internacional para la Reconstrucción y Fomento, de la Organización Panamericana de la Salud, de la Comunidad Económica del Ganado y Carne (C.E.B.V.), de Apimondia, de la Asociación Mundial Veterinaria (A.M.V.), de la Federación Ecuestre Internacional y de la Sociedad Mundial para la Protección de los Animales.

Estaban presentes, asimismo, en las Sesiones plenarias, los Doctores A.E. FRANÇA E SILVA, C. RUIZ MARTINEZ, A. RAFYI, Presidentes honorarios y el Dr. R. VITTOZ, Director General Honorario de la O.I.E.

SESION INAUGURAL

El Dr. A. LAABERKI (Marruecos), Presidente del Comité de la O.I.E., estaba rodeado del Dr. L. BLAJAN, Director General, y de los señores Miembros de la Comisión Administrativa presentes : el Dr. R.W. GEE (Australia), Vicepresidente, los Drs. A. TRETIKOV (U.R.S.S.), G.H. ADLAM (Nueva Zelanda), Miembros, los Drs. O. VALDES ORNELAS (México) y B. HENRICKSON (Suecia), Censores de Cuentas.*

Tras haber presentado la bienvenida a los Delegados de los países miembros de la O.I.E. y demás participantes de la Sesión General, el Presidente leyó un mensaje de despedida del Dr. W. ECKERSKORN (República Federal de Alemania), antiguo Presidente del Comité de la O.I.E., y dio cuenta de la ausencia del Dr. P.A. CHALOUX (U.S.A.), quien ya no es Delegado permanente, y del Dr. E. MATHIEU (Francia) quien ha puesto de manifiesto sus derechos a la jubilación.

El Presidente recordó a la memoria de los participantes el Dr. WERDELIN, antiguo Delegado de Dinamarca, y el Prof. F. LUCAM, Vicepresidente de la Comisión permanente de la Fiebre Aftosa de la O.I.E., recientemente fallecidos.

Seguidamente sometió el Orden del Día de la Sesión General a aprobación de los Delegados.

En el discurso de apertura de la 49 Sesión General de la O.I.E., el Dr. A. LAABERKI, Presidente del Comité de la O.I.E., dio la acogida primeramente al señor Claude JOLIF, Director adjunto de las Naciones Unidas y de las Organizaciones Internacionales en el Ministerio francés de Relaciones Exteriores, quien representa al Gobierno francés.

Apuntó el Presidente que la O.I.E. estaba empeñada en la investigación de nuevas vías para que la O.I.E. tenga un nuevo florecimiento. Deseó que se examinasen los temas por orden de urgencia. Recordó que la Comisión Administrativa había asegurado una continuidad en el periodo de transición vinculada a la elección del nuevo Director General de la Oficina, el Dr. L. BLAJAN.

Dió cuenta del éxito de las labores emprendidas en las Conferencias Regionales que se celebraron en el año 1980 y principios de 1981 : en Budapest para Europa, en Rabat para Africa, en Djakarta para Asia, Extremo Oriente y Oceanía y en Ottawa para América.

Apuntó que la Oficina debía hacer frente al incremento de sus actividades y hallar los medios jurídicos y financieros para llevarlas a cabo, mediante una adaptación de las estructuras, Estatutos y Reglamentos, en interés de todos.

El Dr. A. LAABERKI informó al Comité acerca de la participación activa de la Oficina en reuniones internacionales tales como la Comisión regional de la F.A.O. para el Próximo Oriente y la Asamblea Mundial de la Salud, de la O.M.S.

* El Dr. I.E. MURIITHI (Kenia), miembro de la Comisión Administrativa, no pudo asistir a la sesión inaugural, pero participó después en las labores de la Sesión General.

Al igual que la O.I.E., estas organizaciones internacionales manifestaron su determinación con vistas a luchar contra la enfermedad y el hambre por el mundo.

Pese a los limitados medios y a la crisis mundial, el Presidente estimó que se debía llevar a cabo un amplio esfuerzo de solidaridad y los países que están menos afectados por la crisis deben ayudar a los más desfavorecidos.

A este respecto, expresó su gratitud al Representante de Francia por la subvención otorgada por su Gobierno en favor de la O.I.E.

Declaró entonces inaugurada oficialmente la 49ª Sesión General del Comité de la O.I.E. y dió la palabra al Sr. Cl. JOLIF, representante del Gobierno de la República francesa.

En su discurso, el Sr. Cl. JOLIF pidió que se disculpara la ausencia de las más altas autoridades francesas en la Sesión inaugural, debido a la muy reciente constitución del gobierno.

Recordó el sostenido interés que las autoridades francesas conceden a las labores de la O.I.E. y destacó la voluntad de Francia de continuar con su ayuda.

Según el representante de Francia, este sostén corresponde por un lado a un interés nacional frente a epizootias todavía no yuguladas, y por otro lado, a una acción en pro de la agricultura y del desarrollo rural en los países del Tercer Mundo.

Reconoció la necesidad de incrementar los medios de la O.I.E., como lo ha entendido Francia en el transcurso de los dos últimos años, y deseó que la Comunidad internacional brinde su sostén a la Organización de modo concreto y eficiente.

El Presidente dió las gracias al Sr. Cl. JOLIF por su alocución y propuso una pausa a la Asamblea.

INFORME ANUAL
DEL DIRECTOR GENERAL

Al comienzo de la primera sesión plenaria, el Presidente dio la palabra al Dr. L. BLAJAN, Director General de la O.I.E., para que presentase el Informe sobre las actividades científicas y técnicas de la O.I.E.

El Director General hizo un resumen de las labores de las Comisiones Regionales haciendo hincapié acerca del deseo expresado por la mayoría de las mismas de estar más ampliamente representadas en las Comisiones especializadas y del deseo de mejorar el sistema de información de la O.I.E.

Después de recordar las labores de las Comisiones especializadas y de los Grupos de trabajo en los doce meses transcurridos, señaló que la celebración de las cuatro Conferencias regionales y de una Reunión de emergencia sobre la peste bovina había constituido un incremento de trabajo para la Oficina Central.

También hizo una reseña de las disposiciones adoptadas para reforzar los vínculos de la O.I.E. con las demás Organizaciones Internacionales, y más especialmente con la F.A.O., O.M.S. e I.I.C.A. así como con la A.M.V.

Seguidamente presentó el anexo 1 del Informe dedicado a la evolución de la situación de las epizootias en el mundo en 1980. Destacó los hechos de relevancia que expresan bien sea una regresión, o bien una recrudescencia de los focos de enfermedad en los distintos países. Evocó especialmente la fiebre aftosa, la peste porcina clásica, la peste porcina africana y la enfermedad vesicular del cerdo.

Describió más especialmente las condiciones en las que la O.I.E. ha tenido que solicitar la ayuda de la C.E.E. para organizar una campaña de vacunación contra la peste bovina en Africa occidental, quedando encargada seguidamente de la gestión de esa campaña con la O.U.A. y la C.E.B.V.

Por último, propuso al Comité que, teniendo presente su forma y contenido, los cuadros anexos a este informe sobre la situación de las epizootias sustituyan a las Estadísticas anuales publicadas hasta el presente por la O.I.E., cada año, entre septiembre y noviembre.

El Presidente dio las gracias al Dr. L. BLAJAN por su exposición pormenorizada sobre las actividades de la O.I.E. y abrió la discusión.

Varios Delegados pidieron al Director General que introdujese correcciones o proporcionase precisiones sobre su informe anual y sobre las estadísticas publicadas por la Oficina Central en el Informe que se les ha entregado.

El Presidente levantó la sesión a las 13 horas.

TEMA TECNICO I :

Salud animal : información, programación y economía

La presidencia de la segunda sesión plenaria le correspondió al Dr. R.W. GEE, Vicepresidente de la Comisión Administrativa.

Señaló el mismo que se desarrollaría la sesión de modo un tanto distinto de las anteriores Sesiones Generales. Efectivamente, se ha designado un ponente general para resumir el conjunto de las ponencias relativas a un mismo tema técnico. Sin embargo, precisó que los autores de las ponencias y demás miembros de la Asamblea podrían tomar la palabra seguidamente con objeto de aportar datos adicionales.

Fue propuesto este método de presentación por la Comisión Administrativa a petición del Comité para evitar la lectura fastidiosa de las ponencias y dejar más tiempo para los debates.

Por otro lado, el Dr. R.W. GEE deseó que se designasen dos o tres Delegados por la Asamblea para elaborar un breve informe y redactar en relación con el ponente general, los proyectos de Resoluciones relativas a cada tema técnico.

Acto seguido, el Dr. R.W. GEE dio la palabra al Dr. P. ELLIS, Director de la Unidad de investigaciones sobre Epidemiología y Economía veterinarias en la Universidad de Reading (Gran Bretaña).

El Dr. P. ELLIS presentó entonces un informe sintético sobre el tema "Salud animal : información, programación y economía", en base a 24 ponencias que le habían sido enviadas por la Oficina Central de la O.I.E.

Varios países evaluaron las pérdidas económicas ocasionadas por una enfermedad (por ejemplo, fiebre aftosa), un grupo de enfermedades (ejemplo : parasitismo) o incluso la totalidad de las enfermedades (estimadas en un 20% de la productividad potencial de la ganadería en España).

Tras esta primera aproximación, es necesario aplicar técnicas de análisis económico tales como el análisis costo/beneficio. Permite éste evaluar los márgenes de progreso económico con relación a la aplicación de los distintos métodos de lucha.

Sin embargo, el análisis económico eficaz depende de un conocimiento sólido de la epizootiología y necesidad de la estandarización de las técnicas (a nivel de campo y de laboratorio).

En estas condiciones, se pueden integrar la enfermedad y las pérdidas que provoca dentro de los modelos matemáticos adaptados a sistemas de producción en una región o en un país.

En su conclusión, el Dr. P. ELLIS apuntó que se debía hacer la recopilación de la información a niveles local, regional y nacional, y con los adecuados medios de cálculo y de gestión (minicomputadoras, por ejemplo). Pero la mejora de los sistemas de información requiere previamente la capacitación del personal encargado del registro de datos.

El Delegado de Argentina dio la enhorabuena al Dr. P. ELLIS por su síntesis constructiva y señaló que, en el contexto de un análisis económico, se debían medir los beneficios de las inversiones en función de las pérdidas que no se habían incurrido.

El Delegado de la República Federal de Alemania consideró que cada país debía hacer una estimación de los costos representados por la profilaxis de tal o cual epizootia y debía ser adoptado por todos un mismo método de evaluación.

El Director General de la O.I.E., insistió acerca de las propuestas formuladas en el Proyecto de programa sometido a los delegados en materia de información y capacitación. Lamentó que los países tropicales hayan presentado pocas ponencias sobre el tema "Salud Animal" cuando son tan considerables sus necesidades en este ámbito, especialmente para presentar sus peticiones de financiamiento de programas de lucha a sus Gobiernos o las Organizaciones Internacionales.

El Representante del Banco Mundial señaló asimismo la importancia de la cuantificación de las pérdidas en todos sus niveles (incidencias alimentarias, sociales, comerciales, monetarias, etc.) para proporcionar elementos de decisión que permitan ulterior planificación.

Los Delegados de Mali y Mauritania hicieron un enfoque distinto del tema. Efectivamente, según los mismos, resulta difícil planificar en sus países en tanto que son muy insuficientes los fondos y los recursos locales (vinculados a las condiciones del Sahel). Llamaron la atención acerca de las dificultades de la ejecución de los programas y de planificación debido a la falta de datos fiables.

El Delegado de Italia instó a que la O.I.E. propusiera una serie de datos mínimos que permitiesen evaluar económicamente el costo de las enfermedades. Insistió acerca de la necesidad de capacitación del personal y de estandarización de la metodología.

El Delegado de Nigeria brindó su testimonio sobre la instalación de un sistema de notificación de las enfermedades y de análisis de los métodos de lucha contra la peste bovina y la tripanosomiasis, en relación con la Universidad de Reading (Gran Bretaña).

Los Delegados de Colombia y México manifestaron que era necesaria la evaluación de las pérdidas por enfermedades para convencer a los responsables gubernamentales y las Organizaciones Internacionales a fin de que aporten ayudas financieras con arreglo a una base continua, condición indispensable para conseguir una auténtica mejora sanitaria.

Al terminar la sesión, el grupo de redacción formado por los Drs. P. ELLIS (G-B.), V.P. CAPORALE (Italia), y J.A. RENKEMA (Países Bajos) se reunió para preparar el proyecto de Resolución sobre el tema técnico I.

TEMA TECNICO II :

Fiebre del valle del Rift

El Dr. R.W. GEE solicitó a dos delegados que preparasen un informe y resoluciones sobre el tema II y seguidamente dio la palabra al Dr. R. SWANEPOEL, del National Institute for Virology de Sandringham en Africa del Sur.

El Dr. R. SWANEPOEL se esforzó en poner de relieve las principales características de la fiebre del valle del Rift (FVR). Tras trazar brevemente los antecedentes de esta zoonosis, identificada primero en Kenia, y más tarde en otros países de Africa, planteó varias cuestiones sobre los aspectos de la enfermedad todavía no aclarados.

Evocó las principales condiciones ecológicas y epidemiológicas en las que se propaga la FVR con carácter epizootico o enzootico. No hay que pasar por alto, dijo, que la FVR es un problema veterinario que tiene serias implicaciones para la salud pública. Aunque haya que tomar en consideración la necesidad de la colaboración con las autoridades de salud pública, tan sólo se puede realizar un control eficaz de la enfermedad en el ámbito veterinario. Debería tomarse en cuenta la experiencia recién adquirida por los programas de prevención. Acto seguido, presentó las principales ventajas e inconvenientes de los actuales métodos de vacunación con vacunas inactivadas o atenuadas. Señaló que los países de Africa y de la región cercana de la Cuenca mediterránea deberían dotarse de los correspondientes medios de diagnóstico. Algunos países ya los poseen, por ejemplo, Egipto, Sudán, Nigeria, Kenia, Africa del Sur, los Estados Unidos y acaso otros, y por ello pueden proporcionarles un asesoramiento tecnológico y material (reactivos). En aquellos países donde no se ha registrado la presencia del virus, es preferible emplear reactivos inactivados para las pruebas diagnósticas. Seguidamente ilustró sus palabras presentando la situación de la FVR en Zimbabwe, mediante diapositivas.

El Dr. A. SHIMSHONY, Delegado de Israel, aportó informaciones adicionales a la exposición sintética del Dr. SWANEPOEL describiendo brevemente cómo su país había promovido un programa racional de lucha contra la FVR en el Sinaí, Israel y los territorios controlados por Israel desde 1978.

Efectivamente, en cuanto se anunció oficialmente el diagnóstico de la enfermedad en Egipto en marzo de 1978, se emprendieron importantes medidas sanitarias y médicas (incluida la vacunación general de los rumiantes con vacuna inactivada), así como una amplia acción de vigilancia, y el país permeó libre de la enfermedad.

El representante de la F.A.O. aportó precisiones sobre la aplicación de un programa de vacunación en Egipto, desde 1978, por su Organización y las dificultades que surgieron en esa oportunidad.

El Dr. R. SWANEPOEL puso de manifiesto que la vacuna a base de virus atenuado no tiene igual eficacia en los bovinos y los ovinos y se ha de administrar la vacuna inactivada con revacunación para que sea eficaz. El Dr. A. PROVOST, Director del Instituto de Ganadería y Medicina Veterinaria de los Países Tropicales (Francia), precisó que se había detectado la FVR desde 1935 en Africa y se podía considerar que existía el virus con carácter enzootico en Africa Central.

El Dr. R. SWANEPOEL confirmó las informaciones del Dr. A. PROVOST.

El grupo de redacción sobre el tema técnico II quedó constituido por los Drs. R. SWANEPOEL (Africa del Sur), A. SHIMSHONY (Israel) y R.M. EL KARAMANY (Egipto).

Seguidamente, el Presidente levantó la sesión.

SESION ADMINISTRATIVA DEL 26 DE MAYO DE 1981

Se dedicó la mañana del martes día 26 de mayo de 1981 a una sesión administrativa sobre la gestión de la O.I.E., en el transcurso del ejercicio 1980-1981 y sobre los proyectos de programa y presupuesto para los próximos ejercicios.

El Presidente, Dr. A. LAABERKI, concedió la palabra al Director General, para que presentase el informe anual sobre la administración de la O.I.E. en el transcurso del 54 ejercicio (Doc. SG/49/4).

El Director General resumió el documento glosando las relaciones con los Países miembros y dando cuenta de la adhesión de un nuevo miembro a la O.I.E. : el Gobierno de los Emiratos Arabes Unidos.

Acto seguido, el Dr. L. BLAJAN presentó los principales aspectos de la administración de la Oficina Central. Señaló que la O.I.E. disponía de una estructura muy ligera con respecto a sus actividades e insuficiente de cara al desarrollo de la Organización.

Después de apuntar que la evolución de los salarios abonados al personal habla sido muy inferior a la inflación, propuso que se instaurase un nuevo sistema de reajuste y se adoptase un Estatuto del Personal que se sustituyera al Reglamento del Personal de 1958.

El Director General mencionó que las importantes obras de modernización de los locales que se están llevando a cabo, se hablan podido emprender merced a una ayuda excepcional de Francia.

En la última parte del informe, el Director General puso en conocimiento del Comité que las restricciones presupuestarias imponían el establecimiento de un orden de prioridades que hay que aplicar a las Comisiones Especializadas.

Seguidamente, el Presidente concedió la palabra al Sr. Claude de SAINT-VINCENT, jefe de los servicios administrativos de la O.I.E., quien presentó el informe financiero del 54 ejercicio de la O.I.E. (para el periodo del 1º de abril de 1980 al 31 de marzo de 1981) (SG/49/5).

Después de la presentación de los principios contables que rigen la gestión financiera de la O.I.E., se comentaron los Estados financieros del ejercicio.

En concepto de los ingresos, se enfatizó la contribución excepcional costeada por Francia en 1980 y la importancia de las ganancias que pudieron cobrarse.

En cuanto a los gastos, mediante muchos ahorros, se mantuvieron prácticamente al mismo nivel que los del año anterior a pesar de un programa de actividades muy apretado.

Por fin, se presentaron también las cuentas del presupuesto : "Obras y acondicionamiento".

El Sr. C. de SAINT-VINCENT concluyó el informe financiero apuntando que es positiva la situación financiera de la O.I.E., pero sigue siendo precaria debido a los considerables retrasos de las contribuciones por parte de algunos países que en la actualidad ascienden a un 42% del presupuesto de la O.I.E.

A continuación, el Dr. B. HENRICSON presentó la memoria de los Censores de Cuentas sobre el 54 ejercicio financiero de la O.I.E. haciendo particular hincapié en la inadecuación de los medios financieros de que disponía la O.I.E. frente a la inflación monetaria.

En su conclusión, el Censor de Cuentas propuso al Comité que apruebe el 54 informe financiero y las cuentas del 54 ejercicio de la O.I.E.

El Delegado de Ghana preguntó entonces al Director General si todos los países conocen con exactitud los retrasos de sus contribuciones.

El Director General contestó que los Estados implicados habían recibido en diversas ocasiones los detalles correspondientes.

Tras algunas preguntas de información sobre el informe financiero, el Presidente propuso al Comité el proyecto de resolución n° 8 en el que se propone la adopción del informe financiero del 54 ejercicio.

El proyecto n° 8 fue adoptado por unanimidad con una abstención. (Dicho texto figura a continuación con el título Resolución I).

Siguió un amplio debate sobre el texto del proyecto de Resolución n° 6 enfocado a modificar el Artículo 23 del Reglamento General de la O.I.E. relativo a la convocatoria obligatoria de las Comisiones especializadas.

Teniendo en cuenta el estudio que efectuará la Comisión Administrativa para que el Comité pueda pronunciarse en mayo de 1982 sobre la estructura, composición y misión de las Comisiones y Grupos de trabajo, el Comité decidió postergar el proyecto de resolución n° 6.

El proyecto de resolución n° 7 que se refiere a la adopción del informe sobre la Administración de la O.I.E. en el 54 ejercicio fue adoptado unánimemente por los miembros del Comité. (Este texto se presenta a continuación con el título Resolución II).

En su presentación del Proyecto de programa y presupuesto para el ejercicio del 1° de abril al 31 de diciembre de 1981 y el ejercicio 1982, así como del anteproyecto para 1983 y 1984, el Director General hizo hincapié sobre el hecho de que había tenido en cuenta las decisiones ya adoptadas por el Comité para el periodo 1981 y las propuestas ya debatidas en 1980 por el Comité para el periodo trienal de 1982 a 1984.

Tras señalar que, en las referidas condiciones, el programa elaborado en función del presupuesto - de modo contrario a lo lógico - tan sólo podía quedar limitado en sus ambiciones, analizó sus distintos componentes, acabando con cuatro proyectos de resoluciones sometidos al Comité dentro del contexto presupuestario :

- el proyecto de resolución nº 1 que tiende a que el ejercicio financiero de la O.I.E. coincida con el año civil ;
- el proyecto de resolución nº 2, relativo a la afectación de los gastos presupuestarios de la O.I.E. para el periodo del 1º de abril al 31 de diciembre de 1981 ;
- el proyecto de resolución nº 3 que fija el importe de los gastos y sus afectaciones en 1982 ;
- el proyecto de resolución nº 4 que establece el importe de las contribuciones para 1982.

El Delegado de Perú, sostenido por el delegado de Mauritania, apuntó que en el mismo concepto que las demás organizaciones internacionales, el ejercicio financiero de la O.I.E. debía coincidir con el año civil. Esta decisión permitiría que los gobiernos recibiesen y analizaran a su debido tiempo los documentos financieros antes de la Sesión General.

La resolución nº 1 fue adoptada por unanimidad.
(Consta a continuación con el título Resolución III).

El Delegado de la República Federal de Alemania preguntó al Presidente si el anterior procedimiento del ejercicio financiero tenía un fundamento reglamentario.

Tras consultar los textos del Reglamento general de la O.I.E., el Presidente precisó que efectivamente en su Artículo 46 (en el capítulo VI), el Reglamento estipula que "el Orden del Día provisional de una Sesión General incluye la Memoria de los Censores de Cuentas para el Ejercicio que acaba el 31 de marzo".

El Dr. R.W. GEE, Vicepresidente de la Comisión Administrativa, propuso que se enmiende el Artículo 46 en el sentido de la Resolución adoptada. El Presidente dio su acuerdo para que una modificación del Reglamento sea propuesta por el Director General previo dictamen de su asesor jurídico.

Acto seguido, se sometió al Comité el Proyecto de Resolución nº 2 que se refiere a los Gastos presupuestarios de la O.I.E. para el periodo del 1º de abril al 31 de diciembre de 1981.

El Delegado de la República Democrática Alemana felicitó al Director General por la claridad del programa presentado que resulta de una loable voluntad de adaptación a los imponderables del mundo moderno y reconoció que el incremento de los gastos se debía a la inflación, aunque también al aumento de las actividades de la O.I.E. Sin embargo, emitió algunas reservas sobre el proyecto de programa trienal considerando que el aumento de presupuesto propuesto era demasiado elevado para que lo soportasen los países. Asimismo, el Delegado de la R.F.A. emitió dudas sobre las previsiones de contratación de personal, justificándolas por la decisión de su gobierno de oponerse al incremento del presupuesto de la O.I.E.

El Director General indicó entonces al Comité que las cargas de personal de la O.I.E. eran sumamente bajas con relación al presupuesto total si se las compara a las de organizaciones internacionales comparables y que había que contar además con una considerable tasa de inflación en Francia en los próximos años.

El Delegado de los Estados Unidos expresó su agradecimiento al Director General de la Oficina por la correcta presentación de los documentos sometidos al Comité, pero estimó que el aumento del presupuesto no podía apoyarse únicamente en la tasa de inflación y, debido a los propios compromisos de su gobierno en este aspecto, el aumento de la contribución de su país tan sólo podía ser estrictamente limitado.

El Presidente del Comité de la O.I.E. explicó al Comité que todas las organizaciones internacionales han de hacer frente a las dificultades de la crisis económica mundial, pero que a pesar de todo la Oficina debía disponer de mínimos medios financieros para cumplir válidamente su tarea.

Entonces cuantiosos Delegados brindaron su apoyo al programa trienal de actividad y de presupuesto propuesto por el Director General.

Especialmente el Dr. R. W. GEE (Australia), Vicepresidente de la Comisión Administrativa, apoyó el proyecto de presupuesto, a pesar de que su país proyecta reducir las cargas de administración en un 10%. También insistió acerca de la necesidad para algunos países de satisfacer las contribuciones demoradas.

En el mismo sentido, el Delegado del Reino Unido indicó que era menester mantener la capacidad de acción de la O.I.E. Las autoridades de su país desean cerciorarse que otros países no se aprovechen de una falta de pago de las contribuciones atrasadas.

Los Delegados de España, Austria, R.F.A., R.D.A., Países Bajos comunicaron el deseo de sus gobiernos de no incrementar los gastos presupuestarios de la O.I.E. El Dr. L. BLAJAN facilitó entonces precisiones acerca de su proyecto de Programa indicando en especial que correspondía a un afán de eficacia y no de prestigio, especialmente en el ámbito de la información. Recordó al Comité que los presupuestos votados en 1976 y en 1979 habían conocido aumentos respectivos del 52% y 50,5% en una época en que la inflación era muy inferior a su nivel actual en Francia.

El Presidente propuso al Comité que se votase el Proyecto de Resolución nº 2 relativo a los gastos presupuestarios de la O.I.E. para el periodo del 1º de abril al 31 de diciembre de 1981.

Se adoptó la Resolución por unanimidad menos 4 abstenciones.
(Figura a continuación con el título Resolución IV).

Acto seguido, se sometió a votación el Proyecto de resolución nº 3 relativo a los gastos presupuestarios de la O.I.E. para el periodo del 1º de enero de 1982 al 31 de diciembre de 1982.

Se adoptó la Resolución por mayoría :

- votos en pro : 53
- votos en contra : 2
- abstenciones : 9

(Figura a continuación con el título Resolución V).

El Delegado de Uruguay explicó su voto desfavorable apuntando que tenía instrucciones de su gobierno para no votar gastos financieros para su país más allá de 1981.

El Delegado de Suecia explicó por su parte que estimaba anormal que el alza del presupuesto se repercuta íntegramente en el primer ejercicio del Programa trienal.

Antes de votar el Proyecto de Resolución nº 4, varios Delegados (Australia, Camerún, Ghana, Suecia, U.R.S.S.) pidieron al Presidente que se precise que el importe de las contribuciones solicitado para el año 1982 quede sin cambiar en el transcurso de los dos ejercicios presupuestarios siguientes (1983-1984).

El Dr. L. BLAJAN señaló que las disposiciones del Artículo 14 del Reglamento orgánico merecían ser revisadas. Efectivamente, mientras que se ha de adoptar el presupuesto con arreglo a una base anual, el importe de las contribuciones se fija con arreglo a una base trienal, en aplicación del referido Artículo 14.

El Presidente sometió entonces a votación del Comité el Proyecto de Resolución nº 4 relativo a las Contribuciones financieras de los Estados Miembros de la O.I.E. para 1982.

Se adoptó la Resolución por mayoría :

- votos a favor : 47
- votos en contra : 2
- abstenciones : 17.

(Figura a continuación, con el título Resolución VI).

El Director General informó al Comité que se había previsto revisar el sistema de financiación de la Oficina en la Sesión General de 1982.

El Presidente propuso entonces a votación del Comité el siguiente proyecto de Resolución :

Proyecto de Resolución nº 4 bis

En cumplimiento del Artículo 14 del Reglamento orgánico de la O.I.E., el Comité decidió que la contribución financiera de los Estados miembros prevista por la Resolución VI para el año 1982 sea la misma para 1983 y 1984.

Se adoptó la Resolución por mayoría :

- votos a favor : 57 votos
- votos en contra : 2 votos
- abstenciones : 7 votos.

(Figura a continuación con el título Resolución VII).

Por último, propuso el Presidente al Comité que se votase el Proyecto de Resolución nº 5 sobre los subsidios pagados a los miembros del Comité de la O.I.E.

Se adoptó el Proyecto nº 5 por unanimidad, salvo un voto de abstención .
(Figura a continuación con el título Resolución VIII).

Propuso el Presidente que la aplicación de esta Resolución sólo surta efectos para el ejercicio presupuestario 1982 y levantó la sesión a las 17 horas 30.

TEMA TECNICO IV :

SITUACION ZOOSANITARIA EN LOS PAISES MIEMBROS

Al abrirse la cuarta sesión plenaria, el Presidente de la O.I.E. pidió a los Delegados de los Países Miembros que presentasen comentarios muy breves al Comité acerca de la situación zoonosanitaria en sus países. Efectivamente, lo fundamental de sus intervenciones figuraba en las ponencias que anteriormente habían enviado a la Oficina Central y que estaban agrupadas, en su mayor parte, en la carpeta entregada a los Delegados.

Sucesivamente fueron tomando la palabra los Delegados de los siguientes Países : Malasia, Países Bajos, Taiwan, Bulgaria, Bélgica, Chipre, Costa de Marfil, Austria, Suecia, Reino Unido, Finlandia, Suiza, Irlanda, Rumanía, Camerún, Dinamarca, Zimbabwe, Checoslovaquia, Australia, Angola, Israel, Francia, República Democrática Alemana, Kenia, Zambia, Canadá, Tunicia, Senegal, México, Estados Unidos, Portugal, Italia, Sudán, Argelia, Indonesia, Chile, Irán, Nigeria, Nueva Zelanda, Botswana y Swaziland.

Los Delegados brindaron informaciones bien sea sobre los nuevos focos de enfermedades y los medios de lucha puestos en práctica, o bien sobre las medidas de protección adoptadas. Las enfermedades citadas pertenecían sobre todo a la Lista A (especialmente la fiebre aftosa, pestes porcinas clásica y africana, rabia, perineumonía contagiosa bovina y carbunco bacteridiano), aunque también a la Lista B (principalmente brucelosis, tuberculosis y leucosis enzoótica bovinas).

Entre los puntos importantes, la recrudescencia de la rabia y las dificultades halladas en su control fueron señaladas por los Delegados de Argelia, Camerún, Ghana, Kenia, Mauritania, Tunicia, Zambia y Zimbabwe. Los dos últimos países registran muy importantes pérdidas de ganado provocadas por las enfermedades transmitidas por las garrapatas.

El Doctor Z. MATYAS, representante de la O.M.S., informó a los miembros del Comité acerca del desarrollo de los programas de Salud pública vinculados al ámbito veterinario en su Organización.

Explicó que el principal objetivo de la O.M.S. era garantizar la salud para todos en el año 2000 y que los veterinarios podían contribuir útilmente para mejorar las atenciones de salud primaria.

Glosó al respecto la fundación de varios centros de zoonosis, especialmente el de Atenas para la región mediterránea, dentro del contexto de una amplia cooperación internacional. Concluyó el representante de la O.M.S. indicando que los referidos programas no podían sustituir a las actividades de la O.I.E. y que se debían reforzar y desarrollar las mismas lo más posible.

Su intervención quedó seguida por la del Doctor R.M. TALL, representante de la C.E.B.V. quien señaló la muy fructuosa colaboración de su organización con la O.I.E. en el ámbito de la Campaña de Emergencia contra la peste bovina promovida en 1980-1981 en 9 países de Africa occidental.

Precisó que, en el ámbito de la cooperación sub-regional de la que participan las organizaciones intergubernamentales interesadas por la lucha contra las epizootias, se acordó en Freetown, en febrero de 1981, tomar en cuenta seis zoonosis : la rabia, tuberculosis, brucelosis, carbunco bacteriano, teniasis y tripanosomiasis.

Acto seguido, el Doctor Y. OZAWA, representante de la F.A.O., indicó que su Organización deseaba apoyar la acción de la O.I.E. en cuantiosos ámbitos en los que es factible y deseable la colaboración. Efectivamente, la F.A.O. intenta ampliar sus actividades en el marco de los programas de lucha de emergencia contra las enfermedades del ganado.

El Delegado de Costa de Marfil glosó los inconvenientes de las ayudas vinculadas tal y como son propuestas a veces por las organizaciones de desarrollo. Sostenido por los Delegados de Malí y Mauritania, sugirió que se asignen esas ayudas a los países en desarrollo con un espíritu más amplio de solidaridad y correspondan mejor a las más inmediatas prioridades de los países. Efectivamente, los referidos Delegados observaron que, a menudo, existía inadecuación entre los programas de lucha contra las enfermedades y los medios logísticos disponibles localmente.

El Presidente del Comité de la O.I.E. dio las gracias a los Delegados por su fructuoso diálogo y a los Representantes de las organizaciones internacionales por su participación en el debate, concluyendo que en el futuro, había que aspirar a objetivos de acciones más extendidas en el tiempo y en el espacio.

Debido a la prolongación de la Sesión Administrativa en la tarde del día 26 de mayo de 1981, la tercera sesión plenaria relativa al Tema III quedó postergada a la mañana del 28 de mayo.

TEMA TECNICO III

Laringotraqueítis infecciosa aviar

El Dr. R.W. GEE (Australia), Vicepresidente de la Comisión Administrativa presidió la sesión técnica dedicada a la laringotraqueítis infecciosa aviar (LTI).

Pidió al Dr. J.E. LANCASTER, Presidente de la Comisión permanente de la O.I.E. sobre el estudio de las enfermedades aviares y ponente de síntesis del Tema III, que propusiese dos ponentes para preparar con él los textos de resoluciones.

Los Drs. G. MEULEMANS (Bélgica), Secretario General, y J. MELVILLE (Australia) aceptaron la tarea.

El Dr. J.E. LANCASTER resumió su informe sintético fundado en 14 comunicaciones que le habían sido sometidas por el Despacho Central.

A pesar de ser conocida desde 1920, la LTI se ha ido desarrollando de modo considerable en algunos países en los últimos 10 años.

Esta enfermedad, debida a un herpes virus presenta una sintomatología sumamente variable vinculada a la alta variabilidad de la virulencia de las cepas silvestres.

Afecta al pollo y al faisán, principalmente en zonas de alta densidad aviar. Suele provocar grandes pérdidas por mortalidad o baja de la postura de huevos. En la forma asintomática, tan sólo se puede diagnosticar la LTI mediante métodos de laboratorio adecuados.

La lucha contra la enfermedad se funda esencialmente en la vacunación y las medidas de higiene.

Se propusieron varias vías de administración, aunque la vacunación por instilación ocular suele proporcionar mejores resultados.

El Dr. J.E. LANCASTER señaló que el nivel de protección inmunitaria de las aves variaba sensiblemente en función de la cepa y la dosis vacunal, así como en función de las modalidades de prueba de las vacunas.

El Delegado de los Países Bajos, apoyado por los Delegados de Bélgica y de Gran Bretaña, precisó que la vacunación con aerosol aseguraba una protección inmunitaria inferior a la de por instilación ocular y que podía exacerbar la virulencia de algunas cepas vacunales.

El Dr. J.E. LANCASTER consideró que en la actualidad existe un solo tipo serológico y antigénico del virus LTI en el mundo. Sin embargo, los Delegados de Italia y de los Países Bajos desearon que se lleven a cabo investigaciones sobre la variabilidad de la virulencia de las cepas silvestres de un país a otro o de una epizootia a otra.

Al final de la sesión, el Dr. J.E. LANCASTER hizo un breve comentario sobre el reciente Simposio internacional sobre la influenza aviar en el que presidió el mismo la Comisión sobre el Tema "Elaboración de un acuerdo internacional de las condiciones requeridas en la importación y exportación". Esta Comisión propuso 4 objetivos que se referían directamente a las preocupaciones de la Comisión de las enfermedades aviares.

COMISIONES DEL CODIGO ZOOSANITARIO INTERNACIONAL,

NORMAS Y ANAEROBIOS

La quinta sesión plenaria fue puesta bajo la presidencia del Dr. H. GASSE (Francia), Presidente de la Comisión del Código zoosanitario internacional. El Dr. H. GASSE abrió la sesión recordando al Comité que el Acta de las labores de su Comisión figuraba en el documento de la Sesión General (SG/49/CS 2 y 3), redactada tras la reunión que se celebró en la Sede de la Oficina, del 2 al 4 de diciembre de 1980. Indicó que se presentarían al Comité los principales temas examinados en las Comisiones del Código y de Normas en la reunión del 26 de mayo de 1981.

Después de reseñar que el Prof. B. TOMA (Francia) preparaba la estandarización de los métodos de diagnóstico para la enfermedad de Aujeszky, el Presidente le dio la palabra para que glosase ante el Comité los actuales estudios sobre los riesgos de su transmisión por los animales vivos o los productos de origen animal con motivo de los transportes.

El Prof. B. TOMA precisó en especial que era sumamente difícil fiarse de la vacunación de los verracos reproductores antes del transporte pues los mismos podían estar infectados simultáneamente. En cambio, señaló que la contaminación de los cerdos a partir de productos o residuos alimenticios parecía difícil, lo que fue confirmado por el Dr. A.C.L. BROWN (Gran Bretaña), Vicepresidente de la Comisión del Código.

El segundo tema fue presentado por el Dr. A.C.L. BROWN (Francia) sobre los métodos de examen del semen de animales.

Acto seguido, el Dr. M. PAREZ (Francia) glosó ante el Comité las dificultades halladas por los laboratorios con motivo de los intercambios de muestras de sangre necesarias para estudiar los grupos sanguíneos de los animales y le participó al Comité propuestas aceptadas al respecto por la Mesa de la Comisión del Código Zoosanitario.

El Dr. H. GASSE indicó que la Comisión proyectaba someter al Comité un proyecto de recomendación que tomara en cuenta las citadas propuestas.

El Prof. A. FLORENT (Bélgica), Presidente de la Comisión de Normas, señaló que se había ya publicado un documento en este ámbito, en el Tomo 61 del Boletín de la O.I.E. en 1964 (etiquetado de los paquetes y convenios postales).

Seguidamente, el Dr. H. GASSE rogó al Comité que diese su aprobación a las propuestas de la Comisión del Código para introducir cierto número de enmiendas en los textos del Código. Las propuestas se referían a la tuberculosis bovina, gripe equina, leucosis bovina enzoótica, metritis contagiosa equina y enfermedad de Newcastle.

La propuesta relativa a la tuberculosis bovina fue rechazada por los Delegados de Australia y Camerún, la relativa a la gripe equina por los Delegados de Australia, Canadá y Nueva Zelanda, quienes desean nuevas formulaciones.

Sigue en preparación un nuevo texto sobre leucosis bovina enzoótica, discutido en la reunión del 26 de mayo por la Comisión del Código.

Así, pues, decidió el Presidente que se vuelvan a examinar posteriormente las propuestas en cuestión.

Se presentaron al Comité nuevos textos sobre algunas enfermedades producidas por anaerobios : la piroplasmosis equina, la equinococosis hidatidosis, las precauciones higiénicas relativas a la ejecución de pruebas diagnósticas y vacunaciones en los equinos, el certificado internacional de vacunación antirrábica cuya redacción se efectuó previa concertación con la O.M.S. y la F.A.O.

Se aprobaron estos textos. El Dr. R.W. GEE (Australia) sugirió una enmienda sobre el tratamiento antihelmíntico de la equinococosis con "praziquantel". Pero el Presidente recordó que no debía figurar en los textos reglamentarios ningún nombre de marcas.

Al final de la sesión, el Dr. H. GASSE anunció que tras 20 años de elaboración y adaptación de los textos, resultaba oportuno editar el Código Zoosanitario Internacional y concederle más amplia difusión a nivel mundial por constituir un documento de referencia para todos los países.

Informó al Comité que, a solicitud del Director General, había aceptado prorrogar un año su mandato en la presidencia de la Comisión del Código, pero que ahora ya deseaba retirarse.

El Dr. J. JANSSEN (Países Bajos), Secretario General de la Comisión expresó en su nombre y en el del Dr. A.C.L. BROWN (Gran Bretaña), Vicepresidente, su agradecimiento y admiración por la abnegación y confianza que el Dr. H. GASSE les acordó durante cuantiosos años de colaboración para realizar el Código que, gracias al mismo, se ha convertido en un auténtico instrumento de trabajo.

El Dr. L. BLAJAN, Director General, que había trabajado durante mucho tiempo con el Dr. H. GASSE en la Administración francesa y en la Comisión del Código, le agradeció el haber diferido su decisión de retirarse, según el mismo se lo pidió, y le manifestó el testimonio de su respeto y profunda amistad.

En nombre del Comité, el Presidente A. LAABERKI dio también las gracias al Dr. H. GASSE por su magnífica obra.

COMISION DEL ORDEN DEL DIA

En sesión plenaria, el Presidente del Comité de la O.I.E. propuso al Comité las recomendaciones de la Comisión del Orden del Día para la 50 Sesión General. Los tres temas técnicos adoptados por las distintas Comisiones eran :

- la rabia : nuevos desarrollos en la vacunación,
- la peste porcina africana : nuevos desarrollos,
- las enfermedades respiratorias de los pequeños rumiantes.

A petición de varios Delegados, el tercer tema técnico quedó restringido a :

- Enfermedades virales y micoplasmosis de los pequeños rumiantes.

El Director General dio pormenores sobre la Agenda de Conferencias internacionales de la O.I.E. en 1982 :

- IV Simposio de anaerobios
- Conferencia para Europa en Londres
- Conferencia para Africa (lugar por concretar).

Seguidamente, sometió el Comité una propuesta de la Comisión Administrativa a iniciativa del Dr. B. HENRICSON (Suecia) relativa a un nuevo procedimiento para abordar los temas técnicos en la Sesión General. La propuesta consistía en pedir a un especialista científico que preparase una síntesis completa sobre una enfermedad. La misma sería difundida por la Oficina Central en otoño a todos los Delegados quienes podrían examinarla con sus expertos respectivos. A su vez prepararían éstos eventualmente una comunicación técnica sobre la enfermedad y sería analizado el conjunto de las comunicaciones por un segundo ponente general quien haría la síntesis. Sería la misma objeto de un documento dirigido, dentro de lo posible, a los Delegados antes de la discusión en la Sesión General. La propuesta fue acogida favorablemente por el Comité, aunque la mayoría de los Delegados desearon que sea el mismo ponente quien establezca la síntesis científica y la síntesis sobre los métodos de control objeto de las comunicaciones técnicas de los países.

El Delegado de la República Federal de Alemania, apoyado por otros varios Delegados, sugirió al Presidente que se agrupen los temas técnicos al principio de la semana de la Sesión General para facilitar la participación de los expertos de cada país. La sugestión fue aceptada.

Entre las autoridades científicas sugeridas por los Delegados, fueron propuestos los Drs. ANDRAL, ATANASIU (Francia), KOPROVKI (EE.UU.) para la Rabia, el Dr. A. PROVOST o un investigador americano o el Pr. MARTIN (Gran Bretaña) para las enfermedades virales y micoplasmosis de los pequeños rumiantes y el Dr. F. GALLIS (EE.UU.) para la peste porcina africana. Estas propuestas debían ser examinadas en breve por la Comisión Administrativa.

EXAMEN DE LOS PROYECTOS DE RESOLUCION

En la sexta sesión plenaria, el Presidente propuso al Comité que analizase primero los proyectos de resolución ya elaborados.

El Proyecto de resolución n° 11 se refería a un Acuerdo entre la Oficina Internacional de Epizootias (O.I.E.) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (I.I.C.A.).

El Presidente y luego el Director General indicaron el deseo de la Comisión Administrativa que el acuerdo propuesto entre la O.I.E. y una institución regional tal como el I.I.C.A. se impusiera como modelo para los acuerdos que se hubieran de suscribir con las Organizaciones regionales.

Fue adoptado por unanimidad, menos una abstención.
(Figura a continuación con el título Resolución IX).

Seguidamente se examinó el Proyecto de Resolución N° 12 relativo a Informe sobre la situación de las epizootias en el mundo. Está enfocado a sustituir el documento "Estadísticas anuales" por los cuadros, presentados en el anexo 1 del Informe del Director General sobre las actividades científicas y técnicas de la O.I.E.

El Grupo de trabajo sobre los sistemas de información zoonosanitaria que se constituirá próximamente deberá decidir la forma definitiva que se ha de dar a esta publicación.

La Resolución fue votada por mayoría por el Comité :

- Votos a favor : 66 votos
- Voto en contra : 1 voto (U.R.S.S.)
- Abstenciones : 8 votos

(Figura a continuación con el título Resolución X).

El Proyecto de Resolución nº 13 se refería a la Nomenclatura de las enfermedades de los animales y sistemas de información zoonosanitaria.

Varios Delegados pidieron al respecto que, en el primer epígrafe de la primera recomendación se sustituya la mención "en colaboración con la F.A.O." por "en colaboración con las demás Organizaciones Internacionales interesadas". Efectivamente, esos Delegados indicaron que varias Organizaciones Internacionales (A.M.V., F.A.O., O.M.S.) estaban estudiando en la actualidad sistemas de nomenclatura análogos, lo que justifica la colaboración con las mismas.

Así, pues, el Proyecto de Resolución Nº 13 fue sometido a votación del Comité con la referida enmienda. La Resolución fue adoptada por unanimidad, menos una abstención.

(Figura a continuación con el título Resolución XI).

El Proyecto de Resolución nº 14 relativo a Agradecimiento al Gobierno francés con el cual se agradece a Francia por las subvenciones excepcionales que acordó este país en 1980 y 1981, fue adoptada por unanimidad.

(Figura a continuación con título Resolución XII).

El Proyecto de Resolución nº 15 se refería a una Aprobación del Informe anual del Director General sobre las actividades Científicas y Técnicas de la O.I.E.

Propuso el Presidente que se sustituya el término "Representantes" por "Delegados de los Países Miembros" en la segunda parte de la Decisión.

El Delegado de Malasia propuso que se ponga la correspondiente frase en la cabecera de los textos de decisión y se inserten los términos "y adoptar" tras la palabra "aprobar".

Estas enmiendas fueron adoptadas por el Comité. La Resolución fue adoptada por unanimidad.

(Figura a continuación con el título Resolución nº XIII).

El Proyecto de Resolución nº 16 relativo a la Fiebre de Valle del Rift fue presentado al Comité por el Delegado de Israel, en calidad de ponente del tema técnico II.

Se propusieron varias enmiendas :

- el Delegado de Argelia pidió que se suprimiesen del primer párrafo las palabras "inmediato" y "cercano" que no le parecen justificadas.
- el Delegado de Camerún, sostenido por otros Delegados africanos propuso que se suprima la primera recomendación y que se redacte así la recomendación 3 (transformada en 2) :

"que los países donde está presente la enfermedad o que están expuestos a la misma se doten y refuercen su cooperación y sus medios tecnológicos de lucha contra la enfermedad".

- el Delegado del Perú propuso por último que se agregue a la recomendación 4 (convertida en 3), al final del párrafo, la mención "así como su financiación".

El Presidente propuso al Comité que se votase el proyecto de resolución nº 16 con las enmiendas arriba propuestas. La Resolución fue adoptada por mayoría :

- votos en favor : 74 votos
- voto en contra : 1 voto
- abstención : 1

(Esta Resolución figura a continuación con el título Resolución XIV).

Proyecto de Resolución nº 17 : fue presentado por el Dr. P. ELLIS, ponente del Tema Técnico I sobre el tema "Salud Animal : información, programación y economía".

A petición de los Delegados y del Representante del Banco Mundial, se agregaron las siguientes enmiendas :

- en la segunda línea del primer párrafo, el término "costos ventajas sociales" sustituido por "costos/beneficios y ventajas sociales".
- en la tercera línea del primer párrafo de la segunda recomendación, los términos de "producción y de" colocados antes de "salud animal".
- en la cuarta recomendación, invertida con la tercera que se convierte en :
"3 - que la O.I.E. en colaboración con las demás Organizaciones Internacionales haga un inventario de los recursos e infraestructuras zootécnicas y veterinarias que existen en cada país".
- en la tercera recomendación (convertida en 4ª), el adjetivo "implicados" después de "internacionales".

El Representante del Banco Mundial, indicó con respecto a este proyecto de resolución que le consideraba como un magnífico programa a corto, mediano y largo plazo. Estimó que representaba para la O.I.E. un extraordinario instrumento de trabajo para el futuro.

El proyecto de resolución nº 17 así enmendado fue adoptado por unanimidad menos un voto.

(Esta resolución figura a continuación con el título Resolución nº XV).

El Proyecto de Resolución nº 18 relativo a la Laringotraqueítis infecciosa aviar fue presentado por el Dr. J. LANCASTER, Presidente de la Comisión para el estudio de enfermedades aviares y ponente del Tema Técnico III.

Fue adoptado sin modificación por unanimidad.

(Esta Resolución figura a continuación con el título Resolución XVI)

COMISIONES REGIONALES

La adopción de las resoluciones quedó seguida de un examen rápido de las ponencias efectuadas por los ponentes de cada Comisión Regional sobre los principales puntos de sus reuniones que se celebraron el día 27 de mayo de 1981.

El Presidente pidió que cada ponente leyese su acta al Comité antes de someterla a su aprobación. Así se presentaron las Actas de :

- la Comisión para Africa, por el Delegado de Ghana (CR 1)
- la Comisión para Asia, Extremo Oriente y Oceanía, por el Delegado de Sri Lanka (CR 2)
- la Comisión para Europa, por el Delegado de Checoslovaquia (CR 3)
- la Comisión para las Américas, por el Delegado de México (CR 4).

El Presidente levantó la sesión a las 18 horas 45.

COMISIONES ESPECIALIZADAS

El final de la sexta sesión plenaria relativa al examen de las labores y recomendaciones de las Comisiones especializadas tuvo lugar a comienzos de de la sesión del viernes día 29 de mayo.

El Presidente concedió la palabra a los ponentes de la Comisiones quienes presentaron las actas de las reuniones que se habían celebrado el día 26 o el día 27 de mayo :

- Comisión de la Fiebre Aftosa (CS 1)
- Comisión para estudio de las Enfermedades producidas por Anaerobios (CS 4)
- Comisión para estudio de las Enfermedades aviarias (CS 6)
- Comisión de Patología Apícola (CS 7)
- Grupo de trabajo de Equinococosis (CS 8)
- Grupo de trabajo de especialistas de Enfermedades caballares (CS 9)

Cada informe fue seguido de breves intercambios en cuyo transcurso el Dr. Z. MATYAS, representante de la O.M.S., indicó que su Organización estaba participando activamente en colaboración con la F.A.O. en estudios epidemiológicos sobre la equinococosis, deseando que se establezca mayor concertación con la O.I.E. al respecto.

En lo tocante a las enfermedades aviarias, el Dr. J. LANCASTER presentó las principales conclusiones de la Mesa de su Comisión en lo relativo a la vacunación contra la LTI y a la definición del término "peste aviar".

SESIÓN ADMINISTRATIVA DEL 29 DE MAYO DE 1981

En la segunda sesión administrativa celebrada el viernes día 29 de mayo, el Dr. A. LAABERKI, Presidente del Comité de la O.I.E., dio la palabra al Director General para presentar las propuestas de revisión de los textos fundamentales de la O.I.E., tal y como habían sido elaborados por la Comisión Administrativa.

El Dr. L. BLAJAN relató primero los periodos de dificultades financieras hallados por la O.I.E. desde su fundación debido a la inadecuación del artículo 11 de los Estatutos Orgánicos.

El Reglamento Orgánico y el Reglamento General adoptados en 1974 no permitieron solventar las dificultades financieras. Indicó que el Comité debía tener el poder no sólo de votar el presupuesto, sino también de decidir la distribución de las contribuciones según un baremo que fijaría el mismo.

En este sentido, sometió al Comité el Proyecto de Resolución nº 9 relativo a la Revisión de los textos fundamentales de la O.I.E., en el que modifica en especial el artículo 11 de los Estatutos Organicos.

El Presidente precisó que en el primer párrafo del proyecto de resolución, epígrafe a), había que leer :

"El presupuesto de la O.I.E. es adoptado anualmente por el Comité por mayoría de los dos tercios de los miembros presentes y votantes, y financiado mediante contribuciones de los Estados Miembros. Se fija la parte contributiva de cada uno de los mismos según un método determinado por el Comité por mayoría de los dos tercios de los miembros presentes y votantes, de conformidad con la práctica internacional moderna tal y como figura especialmente en el sistema de las Naciones Unidas" - (el resto sin cambiar).

Varios Delegados declararon que no estaban en condiciones de votar tal proyecto de resolución sin referirse a sus gobiernos. Sin embargo, fue aceptado el principio de una modificación del artículo 11 de los Estatutos Orgánicos por el conjunto de los Delegados.

Sin embargo, se puso de manifiesto que era prematuro pedir a los gobiernos de los Países Miembros que aprobaran el texto del artículo 11 de los Estatutos orgánicos tal y como está redactado en el proyecto de resolución nº 9.

Apareció necesario al Presidente proponer al Comité un nuevo proyecto de resolución sobre este extremo.

Seguidamente, fue presentado el Proyecto de resolución nº 19, relativo a la Aprobación del proyecto de Estatuto del Personal de la O.I.E. y comentado por el Profesor BARDONNET, Asesor jurídico de la O.I.E.

Este texto, tomado en aplicación del artículo 15 de los Estatutos orgánicos en el que se dispone que el Comité determina el Reglamento del personal y lo comunica a los Países participantes, es un marco indispensable que recoge las disposiciones principales de los Estatutos del personal en vigor en las demás Organizaciones internacionales.

Quedaría seguido de un Reglamento pormenorizado que será sometido a la adopción del Comité, y abrogará el Reglamento del personal de mayo de 1958 que en la actualidad está inadaptado.

El proyecto de resolución nº 19 fue adoptado por mayoría :

- votos a favor : 52 votos
- votos en contra : 4 votos
- abstenciones : 5 votos.

En aplicación de esta Resolución (presentada a continuación con el título Resolución XVII), el proyecto de Estatuto del personal presentado al Comité será comunicado a los gobiernos de los Estados Miembros, acompañado del proyecto de Reglamento en aplicación del proyecto de Estatuto del Personal.

1
SESIÓN DE CLAUSURA

La Sesión de clausura fue precedida por la Séptima Sesión plenaria durante la cual el Dr. J. MCGOWAN (Canadá) fue elegido por unanimidad como miembro de la Comisión Administrativa en sustitución del Dr. P. CHALOUX (Estados Unidos de América) quien se ha jubilado.

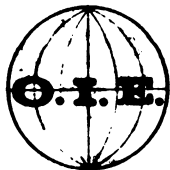
El Presidente A. LAABERKI recordó que la remodelación de la Comisión Administrativa tendría lugar en la 50ª Sesión General en mayo de 1982 y que, con tal motivo, los representantes de los Países miembros, independientemente de los Delegados permanentes, deberían ostentar una carta oficial de su Gobierno que los acreditara.

El nuevo proyecto de resolución n° 9 bis relativo a la revisión de los textos fundamentales de la O.I.E. fue propuesto al Comité por el Presidente. Los Delegados de Argelia y Malasia pidieron que el proyecto englobe la totalidad de los textos fundamentales. El Presidente aceptó esta propuesta y sometió a votación el proyecto enmendado en este sentido, que fue adoptado por unanimidad menos una abstención.

Acto seguido, el Dr. Carlos RUIZ MARTINEZ, Presidente honorario del Comité, pronunció su discurso de despedida y por fin, durante esta sesión de clausura, el Director General de la O.I.E., y luego el Presidente del Comité pronunciaron una breve alocución.

**OFFICE INTERNATIONAL
DES ÉPIZOOTIES**

PARIS, FRANCE 25-30 MAI 1981



**XLIX GENERAL SESSION
SESSION GENERALE
SESION GENERAL**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
DE LA XLIX^a SESION GENERAL
DE LA OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS**

25-29 DE MAYO DE 1981

SG/49/R I

RESOLUCION N° I

ADOPCION DEL INFORME FINANCIERO Y DEL ACTA DE GASTOS
DEL 54° EJERCICIO DE LA O.I.E.

En cumplimiento del Artículo 15 de los Estatutos Organicos,

EL COMITE,

ACUERDA

aprobar el informe financiero que le fue presentado en la Sesión Administrativa del martes 26 de Mayo de 1981 y adoptar las cuentas financieras del 54° ejercicio de la Oficina Internacional de Epizootias que abarca el periodo del 1° de Abril de 1980 hasta el 31 de Marzo de 1981.

(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)

SG/49/R II

RESOLUCION N° II

ADOPCION DEL INFORME SOBRE

LA GESTION, REALIZACIONES Y ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

DE LA O.I.E. DURANTE

EL 54° EJERCICIO (del 1.4.80 al 31.3.81)

En cumplimiento des artículo 6 del Reglamento Orgánico,

EL COMITE,

ACUERDA

Aprobar el Informe sobre la gestión, realizaciones y actividades administrativas de la Oficina Internacional de Epizootias para el 54° ejercicio de la misma que le fue presentado durante la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981.

(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)

SG/49/R III

RESOLUCION N° III

EJERCICIO FINANCIERO DE LA O.I.E.

CORRESPONDIENTE AL AÑO CIVIL - CONSECUENCIAS PARA 1981

EL COMITE,

TENIENDO presente el que en la actualidad se establecen los gastos presupuestarios de la Oficina Internacional de Epizootias para ejercicios financieros que corren del 1° de abril de un año hasta el 31 de marzo del año siguiente, se imputan los recursos al presupuesto y se los pide a los Países Miembros segun una periodicidad distinta puesto que corresponde al año civil,

Y, POR TANTO, conviene armonizar los periodos que sirven de base a la presupuestacion de Recursos y Empleos

ACUERDA

Que el ejercicio financiero de la Oficina Internacional de Epizootias ha de coincidir con al año civil,

y, por tanto, y por el periodo transitorio indispensable, el ejercicio iniciado el 1° de abril de 1981 acabará excepcionalmente el día 31 de diciembre de 1981.

RESOLUCION N° IV

GASTOS PRESUPUESTARIOS DE LA O.I.E.

PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1° DE ABRIL Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 1981

EL COMITE,

Conforme a lo dispuesto en el articulo 15 de los Estatutos Organicos

DECIDE :

1. Asignar de la manera siguiente los gastos presupuestarios de un importe total de 5.700.000 FF, correspondiente al ejercicio económico para el periodo comprendido entre el 1° de Abril y el 31 de Diciembre de 1981 :

CAPITULO I	PERSONAL	2.595.000
CAPITULO II	PROGRAMA DE SERVICIOS	1.467.000
CAPITULO III	CONFERENCIAS Y REUNIONES	560.000
CAPITULO IV	COMITE Y COMISION ADMINISTRATIVA	436.000
CAPITULO V	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES	533.000

PRESUPUESTO EFECTIVO (Capitulo I-V) 5.591.000

CAPITULO VI	FONDO DE RESERVA Y PREVISION (art. 12 de los Estatutos Organicos)	109.000
-------------	--	---------

TOTAL DE TODOS LOS CAPITULOS 5.700.000
=====

...

Están incluidos en los :

- CAPITULO I : Sueldos, cargas sociales, pensiones y caja de jubilación de la plantilla.
- CAPITULO II : Programa de información, Publicaciones, gastos de viaje y subsidios diarios del Director General así como de los miembros del personal y dietas, gastos de viaje y subsidios diarios de los consultores.
- CAPITULO III : Conferencias y reuniones de Comisiones de especialistas.
- CAPITULO IV : Sesión General del Comité y reuniones de la Comisión Administrativa.
- CAPITULO V : Correo, gastos operativos, gastos diversos, mantenimiento del edificio de la Sede, Seguros, gastos generales, agua, calefacción, luz, etc. ; gastos de banco, impuestos.

2. Que los gastos establecidos más arriba estarán sufragados de la manera siguiente :

- a) Contribuciones de los Países Miembros establecidas según las categorías estipuladas en el artículo 11 de los Estatutos Orgánicos de la O.I.E. y de arreglo con las modalidades previstas en el artículo 14 del Reglamento Orgánico 5.600.000
- b) Otras aportaciones 100.000

3. Que se le autorizará al Director General a efectuar transferencias de fondos entre capítulos presupuestarios, siempre que no excedan del 6 % del presupuesto anual. Se notificarán todas las transferencias importantes de créditos presupuestarios a la Comisión administrativa y al Comité.

SG/49/R V

RESOLUCION N° V

GASTOS PRESUPUESTARIOS DE LA O.I.E.

PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1° DE ENERO DE 1982 Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 1982

EL COMITE,

Conforme a lo dispuesto en el articulo 15 de los Estatutos Orgánicos

DECIDE :

1. Asignar de la manera siguiente los gastos presupuestarios de un importe total de 9.691.600 FF correspondiente al ejercicio económico para el periodo comprendido entre el 1° de Enero de 1982 y el 31 de Diciembre de 1982 :

CAPITULO I	PERSONAL	4.209.000
CAPITULO II	PROGRAMA DE SERVICIOS	1.901.000
CAPITULO III	CONFERENCIAS Y REUNIONES	705.300
CAPITULO IV	COMITE Y COMISION ADMINISTRATIVA	678.000
CAPITULO V	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES	783.700
PRESUPUESTO EFECTIVO (Capitulos I-V)		8.277.000
CAPITULO VI	FONDE DE RESERVA Y PREVISION (art. 12 de los Estatutos Orgánicos)	1.414.600
TOTAL DE TODOS LOS CAPITULOS		9.691.600 =====

...

RESOLUCION N° VICONTRIBUCIONES FINANCIERAS DE LOS ESTADOS MIEMBROSDE LA O.I.E. PARA 1982

EL COMITE,

De conformidad con el artículo 11 de los Estatutos Orgánicos y el artículo 13 del Reglamento Orgánico, y

CONSIDERANDO la necesidad de hacer frente a los gastos presupuestarios de la O.I.E. para 1982,

DECIDE :

Que las contribuciones anuales de los Estados Miembros de la Oficina Internacional de Epizootias para el ejercicio económico se calculan del modo siguiente :

Paises de la categoría	283.500 F	
10 Paises ... ..	...	2.835.000 F
Paises de 2a categoría	226.800 F	
5 Paises ... ..	...	1.134.000 F
Paises de 3a categoría	170.100 F	
6 Paises ... ..	...	1.020.600 F
Paises de 4a categoría	113.400 F	
12 Paises ... ..	...	1.360.800 F
Paises de 5a categoría	56.700 F	
38 Paises ... ..	...	2.154.600 F
Paises de 6a categoría	34.020 F	
29 Paises ... ..	...	986.580 F
		<hr/>
		9.491.580 F
		=====

(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)

2. Que los gastos establecidos más arriba estarán sufragados de la manera siguiente :

a) Contribuciones de los Países Miembros establecidas según las categorías estipuladas en el artículo 11 de los Estatutos Orgánicos de la O.I.E. y de arreglo con las modalidades previstas en el artículo 14 del Reglamento Orgánico :	9.491.600
b) Otras aportaciones	200.000

TOTAL	9.691.600
	=====

3. Que se le autorizará al Director General a efectuar transferencias de fondos entre capítulos presupuestarios, siempre que no excedan del 6 % del presupuesto anual. Se notificarán todas las transferencias importantes de créditos presupuestarios a la Comisión administrativa y al Comité.

(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)

SG/49/R VII

RESOLUCION N° VII
CONTRIBUCIONES FINANCIERAS
DE LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA O.I.E.
PARA 1981, 1982, 1983

EL COMITE,

En aplicación del Artículo 14 del Reglamento Orgánico de la Oficina Internacional de Epizootias,

ACUERDA

Que las contribuciones financieras de los Estados Miembros tal como ha sido previstas por la Resolución n° VI "Contribuciones financieras de los Estados Miembros de la O.I.E. para 1982" será la misma para 1983 y 1984.

(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)
(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)

SG/49/R VIII

RESOLUCION N° VIII

SOBRE LOS SUBSIDIOS PAGADOS

A LOS MIEMBROS DEL COMITE DE LA O.I.E.

EL COMITE,

CONSIDERANDO que el Artículo 13 del Reglamento General de la Oficina Internacional de Epizootias preve que la Delegación de un Estado Miembro no puede participar en la votación de las deliberaciones del Comité si el importe de las cantidades debidas por el mismo en concepto de sus contribuciones es superior al importe total de la participación financiera a su cargo para el año en curso y para el año que le ha antecedido inmediatamente, salvo cuando se trata de una contribución excepcional,

ACUERDA

Que el pago de los subsidios para los Miembros del Comité previsto por el Artículo 13 de los Statutos Organicos de la Oficina Internacional de Epizootias quedará suspendido por las mismas razones, excepto si no interviene un arreglo considerado como satisfactorio por el Director General de la O.I.E. entre el final del segundo año de atrasos y el vencimiento del tercer año.

(Aprobada en la Sesión Administrativa del martes 26 de mayo de 1981)

SG/49/R IX

RESOLUCION N° IX

CONVENIO

ENTRE

LA OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS

Y

EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE
COOPERATION PARA LA AGRICULTURA

EL COMITE,

CONSIDERANDO que es deseable, para el interés general, consolidar la cooperación entre la Oficina Internacional de Epizootias y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura ;

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de Acuerdo General entre ambas entidades (Anexo 3, Informe del Director General, SG/49/1) ;

APRUEBA los términos de este documento y autoriza al Director General para proceder a su firma en nombre de la O.I.E.

(Aprobada en la 6ª Sesión plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

SG/49/R X

RESOLUCION N° X

INFORME SOBRE LA SITUACION
DE LAS EPIZOOTIAS EN EL MUNDO

EL COMITE,

CONSIDERANDO el Anexo I del Informe del Director General sobre las Actividades Científicas y Técnicas, dedicado a la Situación de las Epizootias en el mundo (SG/49/1) ;

CONSIDERANDO que este Anexo del informe, presentado en forma de cuadros acompañado de comentarios, contiene datos estadísticos equivalentes a los que solía presentar la publicación de la O.I.E. titulada : "Estadísticas anuales" ;

RECOMIENDA

Autorizar al Director General para que sustituya con este Anexo de su Informe Técnico el libro de estadísticas anuales publicado hasta la fecha por la Oficina Internacional de Epizootias.

(Aprobada en la 6ª Sesión Plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

SG/49/R XI

RESOLUCION N° XI
NOMENCLATURA DE ENFERMEDADES DE LOS
ANIMALES Y SISTEMAS
DE INFORMACION ZOOSANITARIA

EL COMITE,

CONSIDERANDO que las investigaciones veterinarias llevadas a cabo en muchos países demuestran que existen algunas insuficiencias y problemas en los sistemas de nomenclatura de enfermedades de los animales y es necesario especialmente disponer de mejores definiciones acerca de los criterios utilizados para dar un diagnóstico positivo ;

que es necesario mejorar los sistemas de información zoo-sanitaria, relacionados con la aparición de enfermedades, así como las bases científicas en que se fundamenta su descripción ;

RECOMIENDA

1. Que la Oficina Internacional de Epizootias con las otras organizaciones internacionales, haga un estudio de los sistemas de nomenclatura de enfermedades de los animales y presente conclusiones sobre las posibles acciones que habría que emprender para modificar y mejorar tales sistemas ;
2. Autorizar al Director General para que organice y convoque un Grupo de Trabajo sobre sistemas de información zoonosanitaria conforme indicado en el Proyecto de Programa y Presupuesto de la O.I.E. para los años 1981-1984 (documento SG/49/6).

(Aprobada en la 6ª Sesión Plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

SG/49/R XII

RESOLUCION N° XII

AGRADECIMIENTO AL GOBIERNO FRANCES

EL COMITE,

Habiendo escuchado el informe financiero para el 54º ejercicio de la Oficina Internacional de Epizootias,

PIDE

Al Director General de la O.I.E. que a finales de la 49ª Sesión General mande al Ministerio de las Relaciones Exteriores de la República Francesa los más cálidos agradecimientos de todos los Países Miembros de la O.I.E. para la participación excepcional abonada por Francia en 1980 y 1981 al presupuesto de la O.I.E.

(Aprobada en la 6ª Sesión Plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

SG/49/R XIII

RESOLUCION N° XIII

APROBACION DEL INFORME ANUAL DEL DIRECTOR GENERAL
SOBRE LAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNICAS DE
LA OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS

EL COMITE,

CONSIDERANDO la presentación hecha por el Director General del Informe sobre las Actividades científicas y técnicas de la O.I.E. desde Junio de 1980 hasta Mayo de 1981 (documento SG/49/1),

RESUELVE

Aprobar el Informe presentado con las enmiendas hechas por los señores delegados de los Países Miembros ;

Expresar su voto de agradecimiento y felicitación al Director General y a su personal por el documento presentado y por la labor realizada durante este período de trabajo.

(Aprobada en la 6ª Sesión Plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

RESOLUCION Nº XIV

FIEBRE DEL VALLE DEL RIFT

EL COMITE,

CONSIDERANDO que la fiebre del valle del Rift es una nueva zoonosis que presenta interés para los países de Africa y la región de la Cuenca mediterránea, pero que los modernos medios de comunicación podrían hacer de la misma una amenaza para cualquier país del mundo ;

CONSCIENTE de que tan sólo se puede realizar el control eficaz de la enfermedad por los servicios de sanidad animal aplicando medios veterinarios, lo que podría hacerse en colaboración con las autoridades responsables de sanidad animal ;

CONSCIENTE de que el desarrollo internacional de los programas de diagnóstico, vigilancia y profilaxis de la enfermedad debería ser fomentado;

RECOMIENDA

1. Que se agregue la fiebre del valle del Rift a la Lista A de la O.I.E. de enfermedades epizooticas de declaración obligatoria. La vigilancia clínica, serológica y entomológica en el continente africano y en la región cercana, así como en los países de condiciones ecológicas comparables, debería facilitar la rápida notificación de los focos nuevos.
2. Que los países donde está presente la enfermedad o que están expuestos a la misma se provean de los medios de lucha adecuados apoyandose principalmente en una cooperación regional crecida en el ámbito tecnológico.
3. Que se cree un grupo de trabajo para ayudar a los países que lo pidan a llevar a cabo encuestas y elaborar técnicas de diagnóstico y vigilancia, y para hacer recomendaciones específicas sobre los medios de prevención y de lucha veterinarios por aplicar en las regiones donde aparecen focos o que están amenazadas. Se solicita al Director General de la O.I.E. que se ponga en relación con las organizaciones involucradas tales como la O.M.S., la F.A.O. y otros organismos nacionales e internacionales para que se determinen y faciliten las actividades de este grupo de trabajo así como su financiamiento.

(Aprobada en la 6ª Sesión plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

RESOLUCION N° XV

SANIDAD ANIMAL : INFORMACION, PROGRAMACION Y ECONOMIA

EL COMITE,

Aprueba y reafirma los criterios expresados por la 48 Sesión General sobre la necesidad de poner en práctica las técnicas del análisis costos/beneficios y ventajas sociales en la programación de las actividades de sanidad animal ;

Se felicita por las iniciativas que han adoptado diversas organizaciones nacionales e internacionales, entre las cuales la Sociedad Internacional de Epidemiología y Economía Veterinarias, con objeto de ayudar en la elaboración, evaluación y adopción de técnicas adecuadas ;

RECOMIENDA

1. Que se integren las recomendaciones sobre economía veterinaria hechas por la 48 Sesión General, en cuanto se pueda, en el programa de trabajo de la Oficina Internacional de Epizootias.
2. Que ese programa de trabajo incluya el estudio de los siguientes temas :
 - elaboración de técnicas de análisis económico con objeto de ayudar en la planificación, evaluación y puesta en práctica de programas de producción y sanidad animal a nivel de cada explotación, del sector ganadero y de la economía nacional ;
 - integración, dentro de los sistemas de información sobre enfermedades animales, de los instrumentos de colecta y almacenamiento de datos a efectos de los análisis económicos, incluidos los datos relativos a la estructura de las ganaderías y de la población animal, los parámetros normales de productividad, los efectos de las enfermedades sobre la productividad y los costos de las medidas de lucha para el gobierno y el ganadero ;
 - mejora de la precisión incrementada de los datos relativos a las enfermedades en general y, en especial, de aquellos relativos a la incidencia y prevalencia de las enfermedades que pueden ser objeto de programas de lucha organizados ;

- elaboración de nuevos programas de notificación con objeto de poner de manifiesto la importancia relativa de los problemas que plantean las enfermedades enzoóticas y subclínicas.
- 3. Que la O.I.E., en colaboración con las demás organizaciones internacionales, haga un inventario de las infraestructuras y los recursos zootécnicos y veterinarios que existen en cada país.
- 4. Que las organizaciones nacionales e internacionales involucradas pongan más empeño en asegurar un nivel más elevado de la formación postuniversitaria en epidemiología y economía veterinarias, cursos, seminarios y grupos de trabajo, así como consultas de expertos, con objeto de integrar los conceptos y las técnicas adecuadas a todos los niveles operativos de los servicios de sanidad animal.

(Aprobada en la 6ª Sesión plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

RESOLUCION N° XVI

LARINGOTRAQUEITIS INFECCIOSA AVIAR

EL COMITE,

Toma nota de las informaciones contenidas en las ponencias presentadas sobre el tema "Laringotraqueitis infecciosa aviar" en la 49a Sesión General ;

Se felicita de los esfuerzos que se están haciendo para identificar y controlar la enfermedad y para reducir las pérdidas económicas que acarrea ;

RECOMIENDA

1. Que se inscriba la enfermedad en la Lista C de la O.I.E. para que se determine su incidencia en el ámbito mundial.
2. Que los servicios veterinarios nacionales estudien la oportunidad de incrementar el número de exámenes de reconocimiento de la enfermedad, poniendo especial atención en la identificación del origen de los focos, la difusión del virus y mejores métodos de profilaxis.
3. Que se emprendan investigaciones para elaborar métodos estandarizados de evaluación del poder patogénico de las cepas del virus aisladas, con objeto de poder distinguir el virus vacunal del virus silvestre.

(Aprobada en la 6ª Sesión Plenaria del jueves 28 de mayo de 1981)

RESOLUCION N° XVII

APROBACION DEL PROYECTO DE ESTATUTO DE PERSONAL DE LA O.I.E.

EL COMITE,

VISTOS los artículos 8 y 15 de los Estatutos orgánicos de la O.I.E., que figuran en anexo al Convenio internacional para la creación, en Paris, de una Oficina Internacional de Epizootias, con fecha del 25 de enero de 1924,

CON EL AFAN de adaptar el Estatuto del personal a las necesidades del desarrollo de la Oficina y proporcionar a los miembros de la Secretaría cuantas garantías exige el correcto funcionamiento de una organización intergubernamental moderna,

A propuesta del Director General,

1. RECOMIENDA a los Estados Miembros, partes en el Convenio internacional arriba citado, que aprueben el Estatuto del personal de la Oficina, que se acompaña en anexo a la presente Resolución y destinado a sustituir el Reglamento relativo a la administración y personal de la O.I.E., tal y como fue publicado en el Boletín de la O.I.E. (T. 49, n° 5-6, mayo-junio de 1958, p. 321) ;
2. RUEGA al Director General que comunique el susodicho proyecto a los Gobiernos de los Estados miembros, a tenor del artículo 15 de los Estatutos orgánicos precitados.

(Aprobada en la Sesión Administrativa del viernes 29 de mayo de 1981)

RESOLUCION Nº XVIII

REVISION DE LOS TEXTOS FUNDAMENTALES DE LA O.I.E.

EL COMITE,

CONSCIENTE de la necesidad de asegurar el desarrollo de las actividades de la Oficina Internacional de Epizootias,

RECONOCIENDO la necesidad de revisar los textos fundamentales,

1. ESTIMA que se han de introducir modificaciones en el artículo 11 de los Estatutos Orgánicos de la O.I.E. relativas a la determinación de la facultad contributiva de los Estados Miembros.
2. Con este objeto, ruega al Director General, de acuerdo con el Grupo de trabajo compuesto del Doctor Laaberki (Marruecos), Doctor Prieto Herrero (España), Doctor Van Den Berg (Países-Bajos) y del Profesor Bardonnet (Asesor jurídico), que formule propuestas que permitan que el Comité tome, con entero conocimiento de causa, una decisión en su próxima Sesión General.
3. RUEGA al Director General, en esta oportunidad, que inicie, de acuerdo con el mismo Grupo de trabajo, un proceso tendente a la modificación de cuantas disposiciones resulten necesarias introducir en los textos fundamentales.

(Aprobada en la 7a Sesión Plenaria del viernes 29 de mayo de 1981)



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

**III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981**

**REDISA III/20
OIE/CAR V/3
29 Julio, 1981
Original: Francés**

**CONVENIO GENERAL ENTRE LA OIE Y EL IICA
PARA COOPERACION EN SALUD ANIMAL**

ACUERDO GENERAL ENTRE LA OFICINA INTERNACIONAL DE
EPIZOOTIAS Y EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA

Entre la Oficina Internacional de Epizootias, en adelante OIE, representada por su Director General, Doctor Louis Blaján, y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (en adelante IICA) representado por su Director General, Doctor José Emilio G. Araujo, se celebra el presente Acuerdo General, sujeto a los considerandos y cláusulas siguientes:

CONSIDERANDO:

- 1° Que la OIE es la Organización mundial a cargo de la recopilación y distribución de estadísticas epizooticas, así como de la ejecución del código zoosanitario internacional;
- 2° Que el IICA es la Organización Especializada del Sistema Interamericano para la Agricultura y el desarrollo rural;
- 3° Que la OIE reconociendo la importancia de las actividades veterinarias llevadas a cabo por el IICA en América Latina y el Caribe;
- 4° Que el IICA reconociendo el papel mundial de la OIE en la lucha contra las epizootias;
- 5° Que ambas entidades estiman necesario y conveniente aunar sus esfuerzos en la lucha contra las enfermedades animales dentro del marco de sus respectivos mandatos y reglamentos.

ACUERDAN:

PRIMERO. OBJETIVOS

Aunar esfuerzos con el propósito general de contribuir más eficientemente en la lucha contra las enfermedades animales en América Latina y el Caribe.

SEGUNDO. NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES CONJUNTAS

Para el cumplimiento de los objetivos señalados en la cláusula anterior, las partes:

- (a) Cooperarán con los países de América Latina y el Caribe en sus esfuerzos en contra de las enfermedades animales:
- (b) Cooperarán al fortalecimiento de las entidades nacionales encargadas de la lucha contra las enfermedades animales y por la generación de estadísticas epizooticas en la América Latina y el Caribe;
- (c) Intercambiarán información en cuanto a proyectos y programas de trabajo y documentos técnicos que sean de mutuo interés; y
- (d) Establecerán mecanismos de consulta sobre asuntos de mutuo interés conducente a operacionalizar los objetivos de este Acuerdo General.

TERCERO. REPRESENTACION RECIPROCA

El I.I.C.A. invitará a representantes de la OIE para que asistan, sin derecho a voto, a las deliberaciones de las reuniones que programa la Dirección del Programa de Salud Animal del IICA; por su parte, la OIE invitará a representantes del IICA para participar, sin derecho a voto, a las reuniones del Comité de la OIE y a las Conferencias Regionales de la Comisión para las Américas de la OIE.

CUARTO. ORGANIZACION DE REUNIONES

Las partes, de común acuerdo, podrán organizar, en la medida de lo posible, reuniones conjuntas de la Comisión Regional de la OIE para las Américas y de Directores de Sanidad Animal del IICA.

QUINTO. INSTRUMENTACION DEL ACUERDO

El presente acuerdo se instrumentará por medio de acuerdos específicos

en los cuales se establecerán los propósitos de las acciones conjuntas a realizar, las obligaciones técnicas, administrativas y financieras de cada una de las partes, lugar y fecha de realización de las actividades, personal y apoyo logístico y demás aspectos relacionados.

SEXTO. COORDINACION

Cada una de las partes nombrarán un Coordinador del acuerdo, por medio del cual se canalizarán las relaciones institucionales entre el IICA y la OIE.

SEPTIMO. DURACION

El presente acuerdo entrará en vigor a la firma del mismo por la última de las partes y tendrá una duración de cinco años. Por acuerdo expreso, las partes podrán renovarlo por un período similar u otro que se determine.

OCTAVO. MODIFICACIONES

Las partes podrán introducir al presente acuerdo las modificaciones que acuerden por medio de un Addendum al mismo.

NOVENO. RESCISION

Cualesquiera de las partes podrá dar por terminado el presente Acuerdo, con aviso razonado a la otra con seis meses de anticipación, sin perjuicio de llevar a término las actividades programadas y en curso que se deriven de este acuerdo o de uno específico celebrado a su amparo.

En fe de lo anterior, las partes suscriben el presente Acuerdo General, en seis ejemplares, dos en español, dos en francés y dos en inglés.

POR LA OFICINA INTERNACIONAL DE
EPIZOOTIAS

POR EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE
COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Dr. Louis Blaján
Director General

Dr. José Emilio G. Araujo
Director General



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/21
OIE/CAR V/5
28 Julio, 1981
Original: Inglés

INFORMACION SOBRE SANIDAD ANIMAL:
PLANEAMIENTO Y ECONOMIA

Dr. PETER R. ELLIS

INFORMACION SOBRE SANIDAD ANIMAL: PLANEAMIENTO Y ECONOMIA

Peter R. Ellis, Director, Unidad de Epidemiología Veterinaria e
Investigación Económica
Departamento de Agricultura y Horticultura, Universidad de Reading

La aplicación de análisis económico a las actividades veterinarias está demostrando ser de utilidad en una creciente cantidad de países del mundo en desarrollo y también permite extraer beneficios inesperados. Entre los muchos estudios de esquemas para el control de enfermedades considerables, la relación Costo/Beneficio de 6:1 para el control de enfermedades de aftosa en La India y 5:1 para el control de trypanosomiasis en Nigeria, no son excepcionalmente altos. Mientras tales resultados son importantes por sí mismos, el mejor conocimiento que se obtiene sobre cómo los sistemas de producción realmente operan y cómo se puede mejorar y cómo los patrones de enfermedad difieren en diferentes zonas del mismo país, es probablemente de mayor importancia a largo plazo. Este entendimiento permite una mayor aproximación a las necesidades de salud para los ganaderos y provee nuevas y concretas orientaciones al desarrollo de los esquemas ganaderos.

Mes a mes se escuchan de más países, entre ellos la India, Pakistan, Sri Lanka e Indonesia, estableciendo reparticiones o unidades para asistir en el planeamiento y evaluación de los programas de salud animal, y buscando cursos de entrenamiento para su personal. La FAO, OMS, OIE y el Banco Mundial, y las organizaciones Regionales como el AFCAR, La Oficina Interafricana de Recursos Animales de la Organización Panamericana de la Salud, están prestando todo su apoyo en estos esfuerzos..

Análisis Costo-Beneficio Social

A través de los últimos diez años un excelente progreso se ha obtenido con el desarrollo de las técnicas. La evaluación económica de los programas de salud y producción animal implica complejas consideraciones. Sin embargo, si el problema es correctamente definido por un análisis epidemiológico, medidas de trata-

miento y control pueden ser agrupadas en una serie de "estrategias" que deben inducir a su mejoramiento, en diferentes proporciones, de acuerdo con la intensidad y eficiencia de cada estrategia. Siempre existen por lo menos dos estrategias a examinar--no hacer nada o intervenir--pero para la mayor parte de los problemas se pueden proyectar diferentes alternativas o tipos de intervención. Buen juicio profesional, combinado con evidencia de las respuestas a las medidas, combinadas en cada estrategia, hacen posible proyecciones de las proporciones de progreso que se puedan esperar. Con esta base, las proporciones sobre qué beneficios--económico y social--se obtienen pueden también ser proyectados y sumar su valor para cada estrategia.

En la Figura 1 se muestran las secuencias y pasos seguidos en este proceso. Este gráfico fue primeramente desarrollado por un grupo de estudio sobre la Economía de la Zoonosis de la Organización Mundial de la Salud (WHO 1972), pero se puede aplicar perfectamente bien a la generalidad de las enfermedades de los animales. Se notará que los cálculos cuantitativos están basados sobre una "unidad". El comportamiento de la mayor parte de las enfermedades varía significativamente con el tamaño y tipo del grupo animal. Los efectos de cada enfermedad varían en conformidad como si las implicaciones socio-económicas de la enfermedad deban ser evaluadas para todo un país o región, por lo que estos efectos deben ser medidos o estimados en grupos representativos de animales. Raramente, como en algunas áreas de América Latina, existen poblaciones estables de manadas de un tamaño similar y toda la población puede ser tratada como una sola unidad y las pérdidas promediarse por muchos miles de animales. Más comunmente, la población necesita ser agrupada o estratificada de acuerdo con el tamaño y tipo de la tenencia--finca, villorio o manada típicamente nómada--y luego se puede describir para cada grupo una unidad típica.

La estructura 'normal' de la manada y los patrones de producción son determinados por la alimentación, administración, clima y albergue, políticas de reemplazo y una serie de antecedentes de problemas de salud como la mastitis y parasitismo en algunas de sus muchas formas. Si un nuevo problema de enfermedad es añadida o una ya existente debe ser reducida o eliminada, cambiando los promedios de nacimiento, crecimiento, producción total y mortandad o entresacado va a afectar el tamaño y estructura de la manda. Por lo tanto, al registrar o

medir ciertos parámetros claves en la manada normal y la afectada y calculando todos sus demás relaciones, se hace posible demostrar en términos financieros los cambios en costos e ingresos para cada unidad representativa. Tales cambios pueden sumarse bajo cuatro encabezamientos lo que lo convierte en una ecuación conveniente.

$$\begin{array}{rcccl} \text{Costos ahorrados} & & \text{Costos añadidos} & & \\ & + & - & + & = \text{Efectos financieros netos} \\ & & & & \text{para la unidad} \\ \text{Ingresos ganados} & & \text{Ingresos perdidos} & & \end{array}$$

Una vez que esta serie de cálculos son establecidos para el hato, manada o rebaño, está disponible un modelo para estimar la variedad de efectos y los costos y beneficios de medidas de control pueden ser evaluados.

Una vez que los costos y beneficios para cada estrategia de control fueron obtenidos para cada "Unidad" representativa, los resultados pueden ser expandidos para dar los totales para toda una región o país. Estos resultados son incorporados en las estimaciones de varios años futuros y los valores para tales factores como el trabajo pueden tener que ser cambiados para reflejar el beneficio del incremento del empleo, mientras que las cifras para cada uno de los años de la proyección son calculados a su "valor actual" por un procedimiento conocido como "de descuento". Los resultados se expresan como coeficiente de beneficio costo, tasas internas de retorno o valor actual neto. A estos resultados se le pueden agregar evaluaciones o comentarios sobre algunos temas sociales tales como los efectos sobre la salud humana a través de enfermedades o de la nutrición o sobre el bienestar de los animales. El que debe tomar las decisiones podrá entonces elegir más objetivamente entre los distintos esquemas propuestos y decidir más equilibradamente entre la salud animal y otros usos, obviamente valiosos, de los fondos que tenga a su disposición.

El análisis de costo efectividad es una técnica usada donde una decisión sobre políticas ya ha sido hecha, por ejemplo en el caso del control de la rabia, el que deba tomar la decisión necesita conocer qué reducciones pueden ser anticipadas en la incidencia de la enfermedad según diferentes niveles de inversión en si-

tuciones de control. Definiciones relativas a estos temas y detalles técnicos pueden consultarse en los informes (reports) del Simposio Internacional sobre Epidemiología y Economía Veterinaria que tuvieron lugar en Reading, en 1976 y Camberra, en 1979.

La Cooperación Interdisciplinaria

A medida que son examinadas más unidades de producción y sus problemas, resulta evidente que la salud, la nutrición, la crianza y el manejo gerencial están tan interrelacionados que los esfuerzos cooperativos que realizan los diferentes grupos de especialistas son esenciales, si es que se desean obtener beneficios de la inversión en cualquiera de esas áreas. Es claro, por ejemplo que el programa de desarrollo lácteo en la India ha duplicado el ingreso de las pequeñas unidades de producción, pero que mucho mayores insumos en términos de alimentos y cuidados de la salud serán necesarios si se desea que las nuevas generaciones de animales más productivos logren alcanzar su producto potencial. La integración de cultivos y ganado es indudablemente la tendencia que debe ser seguida, si bien esta constituye un proceso lento y a veces riesgoso que necesita una cuidadosa supervisión, particularmente en aquellos lugares donde la sobrevivencia de la familia depende de una superficie reducida de tierra. Un programa de extensión interdisciplinaria es requerido, en consecuencia, para analizar las necesidades de los dueños del ganado y asesorarlo sobre sus necesidades adicionales y la atención que debe prestárseles. A través de la compilación de los resultados derivados de tales análisis, las cooperativas y las agencias oficiales podrán aprender cómo deben ser cambiados los servicios de provisión y apoyo y así la integración de los cultivos y la producción del ganado pueda ser obtenida con seguridad.

El veterinario debe interesarse mucho más activamente en la medicina preventiva y en la eliminación de problemas persistentes como el parasitismo y las deficiencias nutricionales, mientras que los esquemas de cultivos son cambiados para proveer alimentos adicionales para animales. Los gobiernos deben intensificar los sistemas de control para las principales enfermedades infecciosas tales como la aftosa y la brucelosis, mientras que la selección genética y las pruebas de progenia tienen lugar, nuevas medidas se elaboran para su difusión en el mercado. De esta manera el veterinario se vuelve un miembro vital de los equipos para el desarrollo de la ganadería. Para ser plenamente efectivos, todos los miembros de

los equipos deben compartir el uso de los modelos de manada del tipo que hayan desarrollado para el análisis de costo-beneficio.

Sistemas de Información

A medida que todo este trabajo ha progresado, ha sido cada vez más claro que un uso mucho mayor debe hacerse de la estadísticas y de la información. Una gran proporción de las cifras es recolectada rutinariamente pero es generalmente incompleta e inadecuada.

Hasta que comenzó el trabajo sobre la intensificación del control de la aftosa en la India, menos del 10 o/o de los brotes eran declarados. En algunas partes de Africa Oriental casi todas las muertes de los terneros eran atribuidos a la fiebre de la Costa Este. Tales problemas como las enfermedades metabólicas, los parásitos, renguera (lameness) y mastitis, son gruesamente subdeclarados, a pesar de que ellos probablemente son la causa de pérdidas mucho mayores y consistentes de las que provocan la mayor parte de las principales enfermedades infecciosas en estos días. A través de los últimos 30 años casi todos los países han hecho considerables progresos sobre estos viejos flagelos--y la profesión veterinaria puede estar mercedamente orgullosa de sus esfuerzos. Ahora debemos concentrarnos en los nuevos emprendimientos y para hacerlo así, nosotros debemos revisar las prioridades veterinarias.

Nuevos registros y nuevos esquemas analíticos son necesarios entonces, y ellos deben ser construidos a partir del nivel de los productores. Ellos deben comenzar con los veterinarios y sus colaboradores que se enfrentan con los problemas diarios de los granjeros. La medicina preventiva y las actividades de extensión veterinaria en la mayor parte de los países en desarrollo son más importantes que la atención clínica porque ellos proveen llaves clave para incrementar la productividad. Para alcanzar resultados, sin embargo, el asesor veterinario debe convencer primero al grajero acerca de la razonabilidad de sus proposiciones y ésto sólo puede hacerse analizando los más recientes datos de productividad, estableciendo objetivos de mayor producto o mayor progenia que podrían ser obtenidos si nuevas medidas fueran puestas en ejecución. Tales cálculos que demuestran cambios en los posibles flujos de ingreso en los meses siguientes puede conducir a cambios inmediatos en la conducción gerencial. Un granjero que posea sólo tres animales lecheros podría ser convencido de reemplazar una vaca si él se dá cuenta que perderá dinero sobre cada litro que produzca cuando tenga su ternero. Esto ha sucedido en circunstancias similares en Sri Lanka.

Asistencia a los granjeros:

El sistema de recopilación de este tipo de actividades quedará mayormente en la granja, pero puede proveer una base firme para una continua recopilación y selección de una "manada indicativa" que represente los diferentes tipos de sistemas de producción y diferentes áreas en cada país. Estas recopilaciones pueden proveer la información sobre insumos, reproducción, productividad y distribución, así como un punto de vista objetivo sobre los problemas de salud, incluyendo la incidencia de enfermedades mayores. Un sistemático muestreo y pruebas deben sumarse al conocimiento para determinar los problemas. Los números de las manadas no necesitan, ni deben ser grandes, y la proporción de manadas --y rebaños-- en el muestreo deben ser cambiados cada año, a fin de eludir demasiadas parcialidades como resultado del consejo profesional que se van a tener que dar a los propietarios que estén colaborando en el muestreo. Ayudas para calcular estas actividades están ya a disposición y las pequeñas computadoras que cuestan alrededor de L 7,500.00 están empezando a jugar una parte importante en la recopilación de estos modelos, tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo.

Mecanismos generales:

También pueden usarse encuestas periódicas como monitor de una limitada extensión, con condiciones de particular interés para los que elaboran políticas en veterinaria, en muestreos mayores de la población. La brucelosis, trypanosomiasis y la infestación de la garrapata están entre los muchos problemas que pueden ser investigados por muestreo en puntos de concentración para el ganado, como ser los centros de desinfección (dipping centres), mercados y mataderos. Lo que las autoridades necesitan es evidencia de ocurrencia (preponderancia) y los cursos a seguir en los problemas considerables, los que pueden ser seguidos, según se crea necesario, por encuestas estructuradas.

Informes oficiales:

Por supuesto que se deben continuar con los informes de rutina, pero el proceso puede ser agilizado y hecho más efectivo. La computación indudablemente va a revolucionar los procedimientos en el espacio de cinco años. Por lo menos debe ser posible construir bancos de información de manada y población

dentro de los sistemas, para que los informes puedan tomar la forma de incidencias. Cuando esto sea posible, los problemas de análisis económico a nivel regional o aún a nivel local o simplemente entre la manada, se van a convertir en muy simples procedimientos. El éxito dependerá en la rápida transmisión (Feed-back) de los hallazgos a los oficiales de campo--y, por supuesto, a los centros de investigación-- de tal manera que estos hallazgos puedan ser utilizados para ajustar los controles de campo y los programas de asesoramiento. Pronto será posible mantener una serie de descentralizados pero inter-relacionados bancos de datos que puedan mantener la necesaria flexibilidad, rapidez y eficiencia y aún permitir la agregación (collección) de información para los que estan encargados de elaborar políticas reguladoras e investigación, cuando esto sea necesario.

Implicaciones internacionales:

Las implicaciones internacionales son obvias. El trabajo epizootiologico de la OIE, FAO y de la OMS y sus agencias regionales va a tomar otro sentido. Sin embargo, no debemos esperar, por lo menos hasta dentro de una década, un acceso automático a los bancos de dato nacionales sobre enfermedades. Los riesgos de seguridad y confidencialidad van a permitir solamente la transmisión del material requerido en forma legible para computadoras, en discos o cintas. Investigaciones voluntarias de bancos de dato nacionales, también pueden ser realizadas a requerimiento de una agencia internacional. El potencial para nuevos niveles de velocidad, alcance y utilidad es aún muy grande.

El mayor énfasis debe ponerse en la recolección adecuada de datos y convertirla en información útil. La calidad debe ser la mayor prioridad antes que la cantidad. Técnicas de encuestas por medio de cuestionarios, muestreos estragégicos e investigaciones de manadas limitadas, pueden ser usadas para definir los patrones de la enfermedad y sus efectos, para usar en modelos, mientras que la información y recolecciones de rutina sean restringidas. Tales sistemas de información deben inevitablemente involucrar todos los aspectos de la industria ganadera, puesto que los cálculos de incidencia de enfermedades requiere la misma información sobre el tamaño de la población y su estructura, como las estimaciones de alimentación requerida, futura producción y necesidades de su procesamiento.

El camino a seguir

Ahora que la semilla de estos conceptos ha echado raíces, la combinación de orientación, investigación aplicada y desarrollo activo son urgentemente necesarios.

Una educación profunda es necesaria para un pequeño número de veterinarios y especialistas asociados, en tales universidades como la de Reading, Melbourne, James Cooke, California, Louisiana y Minnesota. Esperemos que algunas de las universidades e instituciones de países en desarrollo pronto se sumen a las ya existentes. Cursos intensivos de corta duración, como las que ya se empezaron a dictar en la Universidad de Reading, son necesarios para profesionales que han empezado a moverse hacia posiciones de jerarquía, mientras que seminarios y talleres (workshops) cortos, como los que auspició la FAO en Roma (1978) y Bali (1979) son necesarios para orientar a los líderes en el desarrollo de la ganadería.

Una parte vital en este proceso debe ser la de orientar el estudio e investigación hacia situaciones y problemas reales en ampliar el campo de acción socio-económico y el medio ambiente ecológico, dentro de los países en desarrollo. Técnicas epidemiológicas que están siendo desarrolladas, están revitalizando el gran trabajo pionero de nuestros antepasados en el campo de la veterinaria, que identificaron las causas y dieron soluciones a problemas de enfermedades, antes de que la teoría del germen haya sido aceptada, ayuda que fue sub-utilizada en medio de las sorprendentes innovaciones microbiológicas que la sucedieron.

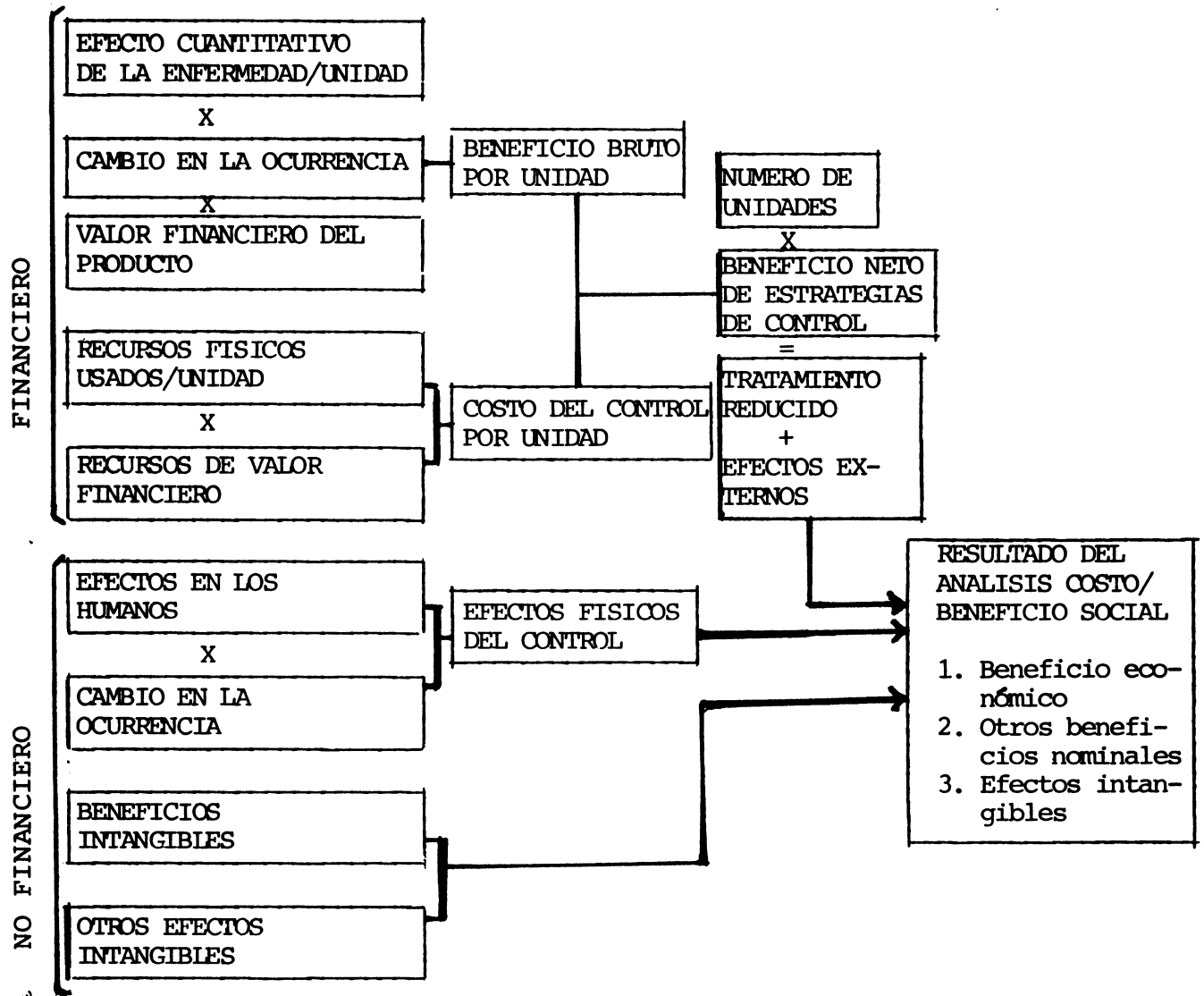
Nuevas iniciativas, son ciertamente necesarias dentro de los países y a nivel internacional:

1. Planeamiento, evaluación y unidades de monitoreo son necesarias inicialmente dentro de los departamentos de veterinaria y ellos deben eventualmente ayudar a coordinar todo el control de los servicios de información del sector agropecuario del país.
2. Orientación, entrenamiento y programas de investigación aplicada son necesarios para preparar al personal. Definir sistemas apropiados (computarizadas así como no computarizadas) para establecer procedimientos dinámicos en el manejo de la salud animal y la productividad.

3. **Agencias internacionales pueden tomar el liderazgo, ayudando en el diseño e implementación de nuevos sistemas de información, probablemente con mayores retornos por los costos empleados que los que se pueden obtener de otros esfuerzos. Estas agencias pueden también proveer incentivos para el desarrollo nacional, creando nuevos horizontes y eficiencia en el intercambio de información internacional relacionada con la salud animal, sobre el comercio y su movimiento, así como también sobre las enfermedades, por ejemplo.**

Solamente de esas maneras encontraremos los medios más efectivos para alcanzar y mantener los más altos standards de salud y productividad animal que el mundo en desarrollo necesita tan urgentemente.

Gráfico 1: ANALISIS BENEFICIO-COSTO SOCIAL DEL CONTROL DE ENFERMEDADES





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/22
OIE/CRA V/6
Original: Inglés

SALUD ANIMAL: INFORMACION, PLANIFICACION
Y ECONOMIA

Dr. PETER R. ELLIS

SALUD ANIMAL: INFORMACION, PLANIFICACION y ECONOMIA

REVISION DE TRABAJOS

Peter R. Ellis*

El autor ha tenido oportunidad de examinar los trabajos sometidos por las delegaciones de Canadá, Chipre, Gran Bretaña, Hungría, Costa de Marfil, Líbano, Países Bajos, Nueva Zelanda, Malasia, España, Turquía y los Estados Unidos de Norte América. Todos ellos incrementan nuestro conocimiento sobre como planificar y evaluar, en términos económicos, la prevención y el control de los problemas de salud animal.

Beneficios Resultantes de los Programas de Control de Enfermedades.

En Hungría se llevó a cabo (durante 17 años y con resultados exitosos) un programa de erradicación de la Tuberculosis Bovina; el costo total se aproximó a la suma de los varios componentes de las pérdidas durante un solo año (1964), antes que el programa se pudiese en práctica. Este enorme beneficio no debe sorprender cuando se considera que el 25% del ganado bovino y el 42% de las vacas eran reactores en aquel momento.

En un trabajo realizado en Chipre se analiza la planificación la evaluación económica y la ejecución de un programa de control de Equinocosis.

* Director, Unidad de Epidemiología e Investigación Económica Veterinarias.
Departamento de Agricultura y Horticultura, Universidad de Reading.

Se evalúan la naturaleza de las pérdidas y el impacto de la enfermedad animal sobre la salud humana, y se los compara con los costos del programa. A pesar del carácter insidioso de esta enfermedad se puede llegar a la conclusión de que las pérdidas anuales excedieron las 200.000 libras chipriotas (CHL), mientras que los costos del programa, que comenzaron siendo CHL 70.000 por año, pudieron reducirse luego a CHL 40.000 anuales. En estas diversas evaluaciones no parecen haberse aplicado correcciones al valor cambiante de la moneda en el curso de los años; probablemente hubiera sido más fácil, y, tal vez más correcto, para demostrar los cambios en rentabilidad integrar las pérdidas en animales como consecuencia de las enfermedades en una serie de modelos dinámicos de población. Tales modelos financieros están con seguridad disponibles para planificación y manejo ganaderos en cada en cada uno de los países, y su empleo evita los riesgos de incluir más de una vez algunos aspectos de las pérdidas. Sus ventajas potenciales son aún mayores cuando se trata de demostrar la repercusión durante varios años.

Otros países han informado sobre diversos niveles de pérdidas a consecuencia de distintas enfermedades infecciosas. La intensificación del control de la Fiebre Aftosa en Turquía, con un costo total de 203 millones de libras turcas, ha determinado una disminución de las pérdidas estimadas en carne y leche desde 551 millones de LT en 1976 a 141 millones de la misma moneda en 1980. Otro importante programa se ha iniciado recientemente para

reducir la pérdida estimada en 5.500 millones de LT, a causa de las parasitosis. Un programa de vacunación, al costo de 30 millones de LT evitó que el Bluetongue (lengua azul) se hiciera de nuevo endémico a continuación de su reingreso a Turquía Occidental en 1977. La enfermedad podría haber generado pérdidas de hasta 5.000 millones de LT si no se hubiera controlado su diseminación.

Malasia impidió un desastre similar mediante programas de emergencia para eliminar la Fiebre Aftosa, tanto en 1973 como en 1978. El último brote, 1978, costó 4,5 millones de M\$ en indemnización por sacrificio y en gastos de inmunización estratégica. Sin embargo, la Septicemia Hemorrágica continúa siendo una fuente de pérdidas, al igual que en el resto de Asia, a pesar de la vacunación .

Las enfermedades de las aves causan también pérdidas en Malasia, y en Líbano constituyen el mayor foco de preocupación debido a que ese país depende en gran medida de las aves para el consumo de carne.

En España, las pérdidas por enfermedades animales suman 100.000 millones de pesetas anuales, lo que representa el 20% de la productividad animal potencial. Las autoridades de ese país han utilizado esos datos económicos sobre las pérdidas para obtener un aumento de los créditos destinados a medidas de control; han logrado así reducir los brotes de Fiebre Porcina Africana de 1.058 en 1979 a 457 en 1980, y multiplicar

por 4 en dos años. el número de pruebas para Brucelosis y Tuberculosis. Los presupuestos para esas campañas y para las medidas de control contra Fiebre Aftosa, Mastitis y Parasitosis excederán, se espera, los 6.000 millones de pesetas en un nuevo plan decenal.

Introducción de las Técnicas de Análisis Económico.

Estas estimaciones de costos y de pérdidas, al igual que muchas otras que se han publicado, representan un útil paso adelante, pero todavía no parecen haber aprovechado totalmente las ventajas de las técnicas de análisis económico. La adopción de un paso ulterior, el uso del análisis de costo-beneficio, no sólo serviría para evidenciar más claramente las ventajas relativas de diferentes orientaciones del control sino que también proveería una base para medir los progresos y para permitir que los que toman las decisiones puedan comparar con más equidad las actividades veterinarias con otras inversiones potenciales.

El trabajo presentado por la delegación de los Estados Unidos ilustra sobre la clase de resultados que se pueden obtener cuando se determinan y comparan las relaciones entre beneficios y costos, desde 1:1 en el control de la Triquinosis, a 8:1 en el de la Brucelosis, 20:1 en el del Gusano Barrenador y, finalmente, 99:1 en el caso del control de la Garrapata Bovina.

Una mayoría de los trabajos se ocupan extensamente de

las técnicas para evaluar las medidas de control en problemas individuales. La comunicación de Gran Bretaña llama la atención sobre las exigencias cada vez mayores con respecto a la evaluación económica de las solicitudes de fondos para programas de salud animal, debido a la recesión económica y a la necesidad de competir con otros proyectos en la obtención de fondos provenientes de recursos limitados. Los servicios veterinarios de los Estados Unidos, Canadá y Nueva Zelanda están incluidos entre los muchos otros que experimentan presiones similares.

Revelación de Comprobaciones Adicionales de Mayor Significación

Los aportes altamente constructivos de esos análisis económicos se evidencia también en el trabajo de Gran Bretaña. Un análisis económico efectivo depende de un conocimiento sólido de la epidemiología del problema que se está considerando, y ese conocimiento debe extenderse al probable comportamiento de la enfermedad en respuesta a cambios que tienen lugar en la estructura de magnitud y de manejo de los rebaños involucrados. Las comprobaciones realizadas en 1973 en el sentido de que la vacunación estratégica contra la Fiebre Aftosa era antieconómica necesitan ahora una revaluación en vista de que los rodeos son de un tamaño mucho mayor y de los problemas que se suscitarían para la rápida eliminación de los focos de infección si la enfermedad afecta dichos rodeos. El comentario sobre el control de la Estomatitits Vesicular del cerdo en Gran Bretaña

llama la atención sobre el hecho de que la alimentación de los cerdos con residuos domiciliarios constituye una importante contribución a la economía de la industria porcina y reduce el serio problema de la eliminación de los mismos, que podría exacerbar los peligros de enfermedad. Esas consideraciones sólo comenzaron a recibir la evaluación debida cuando se introdujeron estimaciones económicas. El problema de la Enfermedad de Aujeszky en Gran Bretaña demuestra la necesidad de evaluar el riesgo y la incertidumbre, al igual que la estimación del problema de la Brucelosis en los seres humanos: la significación del temor de contraer la enfermedad debe añadirse a las pérdidas estimadas por las personas que se podría razonablemente esperar que fueran afectadas por ella. el trabajo inglés agrega una nota de caución sobre discrepancias que pueden presentarse, tal como ocurrió con respecto a los planes de control de la leucosis Bovina Enzoótica (LBE) si se consideraban hipótesis ligeramente diferentes de las originales y cuando ese cambio se multiplicaba a lo largo de tiempos no menores de 25 años.

Diferentes tasas de interés y diferentes intensidades de las actividades de control pueden hacer más dispares los resultados finales, de modo que es importante trabajar con los datos epidemiológicos más ciertos y seguros y realizar análisis de sensibilidad para demostrar los posibles efectos de errores en las hipótesis.

Necesidad de Estandarizar las Técnicas.

Se dan argumentos a favor de la estandarización de las técnicas, y eso seguramente será apoyado por otras delegaciones. Los trabajos de Canadá sobre LBE, de Costa de Marfil sobre Tripanosomiasis y Brucelosis y de Nueva Zelandia sobre Brucella bovis proveen excelentes ilustraciones del procesamiento sistemático que se requiere para las evaluaciones económicas. En cada caso una encuesta cuidadosa, muy completa y con fundamentos estadísticos, provee datos para la cuantificación de las pérdidas que se están produciendo, para el cronograma del programa de trabajo (a uno o más grados de celeridad) y para predecir niveles varios de resultado. Las comprobaciones documentadas en el estudio sobre Tripanosomiasis y Brucelosis en Costa de Marfil ofrecen una perspectiva de excelentes réditos, pero las obtenidas con relación a la Leucosis Bovina en Canadá y a B. ovis en Nueva Zelandia no parecen justificar una inversión en programas generalizados de erradicación. A pesar de esas interpretaciones negativas, sin embargo, estos estudios han aclarado considerablemente la epidemiología de ambos problemas.

En todos esos estudios detallados se encuentran implícitos modelos del comportamiento de la enfermedad en cuestión. Un número cada vez mayor de investigadores están comprobando que las proyecciones futuras de las tendencias actuales en la incidencia de cualquier enfermedad y en las pérdidas que ella ocasiona, son más realistas cuando se las determina sobre la base de una serie de modelos utilizados en el país o en la región

involucrada. También deben hacerse evaluaciones sobre la difusión entre rebaños y aquí los modelos matemáticos son asimismo claramente útiles. El trabajo de los Estados Unidos discute el modelo triple binomial estratificado que utiliza actualmente el Departamento de Agricultura para predecir la posible difusión de la enfermedad en áreas con tipos diferentes de sistemas de producción, diferentes prevalencias internas en los rebaños y distintos niveles de movilidad entre rebaños. Con la ayuda hoy fácilmente disponible de las computadoras, la estandarización y armonización de esas técnicas debe convertirse en una urgente prioridad y ellas deberían pronto entrar en un empleo regular para la planificación, evaluación y reajuste de los programas de salud animal.

Programas de Salud de los Rebaños.

La mayor parte de esta revisión está, hasta aquí, referida a programas de control de enfermedades importantes. Sin embargo, muchos trabajos mencionan asimismo otros problemas, tales como parasitosis y mastitis, que involucran combinaciones de manejo, higiene y tratamiento. El aporte de los Países Bajos presenta el importante tema de los programas globales preventivos de salud. Se discute en ese trabajo la provisión y la evaluación económica del apoyo veterinario regular y sistemático con el fin de mejorar la productividad general de los rebaños lecheros. Los principales problemas encontrados son: la fertilidad, las dificultades en la parición, las enfermedades

de la ubre, la cojera y las anormalidades metabólicas; se obtuvo una respuesta favorable por parte de los propietarios de los rebaños menos productivos. El registro cuidadoso fue un factor clave para la obtención de los datos esenciales y los modelos dinámicos resultaron útiles para apreciar los efectos del cambio.

Desarrollo futuro.

Esta revisión permite reconocer claramente que el alcance de las actividades de salud animal está haciéndose cada vez más profundo y al mismo tiempo más amplio. Las técnicas de estimación económica nos están conduciendo a una mayor comprensión de los factores ecológicos y de manejo que afectan el comportamiento de las enfermedades principales. De esa manera podemos aumentar nuestra habilidad para seleccionar y evaluar las estrategias de control. Mientras tanto, estamos adquiriendo una nueva visión sobre la prevención y control de las llamadas "enfermedades de producción".

Como dirigentes en la formación y desarrollo de la política veterinaria, los participantes en esta reunión deberían considerar en que forma pueden promoverse y utilizarse mejor estas nuevas técnicas.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8. 1981

REDISA III/23
29 Julio, 1981
Original: Español

INFORME FINAL

SEGUNDA REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES
DE SALUD ANIMAL
(REDISA II)

INFORME FINAL

La Segunda Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA 2), se celebró en el edificio de la Sede del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en la ciudad de San José de Costa Rica del 8 al 12 de setiembre de 1980, de acuerdo con la convocatoria hecha por el Director General del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en cumplimiento con la Resolución IICA/RAJD/Res.94, aprobada por la Junta Directiva en su XVIII Reunión.

ELECCION DE LA MESA DIRECTIVA

El 8 de setiembre se reunieron los Jefes de Delegación con el fin de proceder a elegir la Mesa Directiva de la Reunión. Quedaron elegidas las siguientes autoridades:

Presidente: Dr. Oscar Valdés Ornelas
Director General de Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y
Recursos Hidráulicos de México

Vice-Presidente: Dr. Humberto Olmos
Director de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Cría
de Venezuela

Relator: Dr. Patrick McKenzie
Oficial Principal de Agricultura
(Servicios Veterinarios y de Ganadería)
Ministerio de Agricultura de Guyana

Actuaron como secretarios ex-officio los Drs. Francis Mulhern y Pedro N. Acha.

PARTICIPANTES

Los siguientes Gobiernos estuvieron representados en la Reunión: Argentina, Barbados, Bolivia, Canadá, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Asistieron también en calidad de observadores, representantes de los siguientes organismos internacionales: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Agencia Internacional para el Desarrollo del Gobierno de los Estados Unidos de Norte América (AID), Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). Asistió como observador invitado un representante del Reino de los Países Bajos.

La lista completa de participantes figura como documento REDISA 2/18 de la Reunión.

SESIONES PLENARIAS

La Sesión Inaugural tuvo lugar el 8 de setiembre y se inició con la presentación efectuada por el Dr. José Emilio G. Araujo, Director General del IICA, quien dió la bienvenida a todos los participantes, les agradeció su presencia y subrayó la importancia de esta Segunda Reunión.

Expresó el Dr. Araujo que deseaba dar cuenta de la labor efectuada para desarrollar el Programa de Salud Animal del IICA en cumplimiento de las resoluciones hechas por los Cuerpos Directivos del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y como resultado de las recomendaciones de la Primera Reunión de Directores de Sanidad Animal. Hemos establecido, dijo, la estructura mínima del Programa tanto en la Sede como en las zonas de trabajo del Instituto.

Informó que en las últimas semanas se completó el cuadro de profesionales Médicos Veterinarios, considerados en el presupuesto del año 1980.

El Programa de Salud Animal del IICA está incorporado a su línea prioritaria de producción y productividad, porque las acciones en salud son parte integral de la producción animal. Dr. Araujo destacó que para el año 1980, el aumento vegetativo del IICA será destinado en su totalidad a reforzar el Programa de Salud Animal, que pasará a ser uno de los de mayor trascendencia dentro de sus actividades.

Finalizó, expresando su deseo de prestar el mayor apoyo posible a este nuevo Programa y de coordinar esfuerzos con los Organismos Internacionales y del sistema, en esta magna empresa de la Salud Animal en los países de las Américas.

A continuación el Representante del Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, Ing. Oscar Echandi Murillo, Director Superior Agropecuario, expresó en nombre de su Gobierno la más calurosa bienvenida a los señores Representantes y Observadores y los mayores deseos de éxito en las conclusiones a que se arribe en la discusión del importante temario de esta Reunión y exhortó a dar énfasis a la repercusión que tienen las enfermedades en detrimento de la eficiencia reproductiva del ganado y en la producción de alimentos esenciales.

Al finalizar los discursos inaugurales, se procedió a la consideración de los temas del Programa Provisional, el que fue aprobado por los participantes.

El Dr. Francis Mulhern, Director del Programa de Salud Animal del IICA, presentó el informe sobre el Desarrollo de dicho Programa llevado a cabo de acuerdo a las recomendaciones de la Primera Reunión. Se han visitado numerosos países expresó, donde he recibido expresiones de amplio apoyo y se han preparado algunos proyectos a ser puestos en marcha en diversos países en problemas, tales como la garrapata, erradicación del gusano barrenador y erradicación de peste porcina clásica y africana.

De igual manera se están preparando proyectos sobre laboratorios de diagnóstico y se está estudiando la puesta en marcha, en la sede del IICA, de un Banco de Datos para los sistemas de información y vigilancia epidemiológicos. Especial mención fue hecha al estudio que se está realizando para

crear un fondo especial para emergencias. Destacó, además, los principales aspectos de las actividades a realizar en 1981 y 1982, de contar con la aprobación de esta Segunda Reunión.

A continuación el Dr. Pedro N. Acha, Asesor del Director General del IICA, informó sobre el cumplimiento de las Recomendaciones de la Primera Reunión (REDISA 1), destacando que a pesar del poco tiempo con que se dispuso y de la escasez de recursos humanos y materiales, pudieron cumplirse en gran medida. Uno de los proyectos más prometedores se relaciona con la formación de recursos humanos y se está estudiando el establecimiento en Argentina de una escuela de Post-Grado en Salud Animal, a nivel universitario.

Ambas presentaciones fueron recibidas con beneplácito por el plenario y se hicieron comentarios de ofrecimiento de colaboración de varios países y organismos internacionales, así como se solicitó al IICA, su colaboración en algunos aspectos específicos de Salud Animal.

A continuación el Sr. Presidente concedió la palabra al Representante de Argentina, quien dio lectura a una carta del Director General de Salud Animal, ofreciendo a su país, en nombre de la Secretaría de Agricultura, como sede de la Tercera Reunión de Directores de Sanidad Animal a llevarse a cabo en 1981.

La Segunda Sesión Plenaria fue dedicada a la presentación de los temas sobre Babesiasis y Anaplasmosis Bovina, en el siguiente orden:
Epidemiología por el Dr. Ronald Smith; Programa de Inmunización por el Dr.

Kenneth Kuttler; Respuestas Inmunitarias a B. Bovis por el Dr. Miguel Osorno; Perspectivas y necesidades futuras de investigación por el Dr. Andrew Carson; y Estudios Epidemiológicos y de factibilidad en Costa Rica por el Dr. Manuel Guardia. Posteriormente hubo un amplio intercambio de ideas entre los participantes e integrantes del panel.

La tercera sesión plenaria se llevó a cabo durante la mañana del día martes 9 de setiembre. El tema 3 de la agenda fue presentado por el Dr. Norvan Meyer, quien expuso el tema "Programas de Erradicación del Gusano Barrenador", describiendo las experiencias del exitoso programa de los Estados Unidos de América. Las experiencias del igualmente exitoso programa que realiza México fueron presentadas por el Dr. Nazario Pineda. Seguidamente, el Dr. Francis Mulhern hizo un breve resumen del documento REDISA 2/11 "la Factibilidad Técnica de un Programa Regional de Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado en Centroamérica y Panamá", que fue preparado por un grupo de Consultores contratados por el IICA para dicho propósito. El tema de la erradicación del gusano barrenador provocó una activa participación de los representantes y observadores. Se solicitó a los expositores ampliar sus presentaciones con información más detallada en relación con los procedimientos de erradicación, equipo, pesticidas y los problemas administrativos.

En la Cuarta Sesión Plenaria, el Dr. Orlando Sánchez expuso "El Programa de Erradicación de la Peste Porcina Africana (PPA) de la República Dominicana". el Dr. Sánchez describió detalladamente la metodología y los procedimientos utilizados en el proceso de erradicación, indicando que el sacrificio total de la población porcina se completará en unas pocas semanas más. Seguidamente el Dr. Francis Mulhern hizo una descripción del plan que está siendo preparado conjuntamente por el Gobierno de Haití y el IICA, para la erradicación de la Peste Porcina Africana en ese país. Ambas presentaciones motivaron una serie de preguntas y comentarios de los participantes. La Reunión expresó un reconocimiento especial a las autoridades de Sanidad Animal de la República Dominicana por su excelente labor en la erradicación de esta enfermedad.

El Representante de FAO, a solicitud del plenario hizo una presentación de la información que han puesto los Gobiernos a disposición de dicha Organización, en relación con la situación actual de la Peste Porcina Africana en los países de las Américas. Dicha información aparecerá en el próximo Boletín Informativo sobre la Peste Porcina Africana, que está siendo publicado bimestralmente por la FAO. También se distribuyó un documento titulado "Programa de Cooperación Técnica de la FAO para prevenir la introducción y propagación de la Peste Porcina Africana (PPA) en América Latina".

LARC/80/INF/5, Julio 1, 1980.

La Sesión continuó con la presentación del Dr. Jorge Benavides sobre "El Programa de Erradicación del Cólera Porcino (Peste Porcina Clásica) de

Chile". El expositor hizo una descripción detallada del proceso de planeamiento, que ha sido utilizado para la preparación e implementación de este programa en 1981. El Representante de Paraguay dijo que su país está dando alta prioridad al control del Cólera Porcino y que se ha presentado al Director General del IICA una propuesta de cooperación técnica del IICA al respecto.

La Quinta Sesión Plenaria se llevó a cabo en la mañana del miércoles 10 de setiembre bajo la presidencia del Dr. Humberto Olmos. El item 6 de la Agenda, "Necesidad y posibilidades de la coordinación de los institutos y laboratorios veterinarios de diagnóstico e investigación en el Hemisferio", presentado por el Dr. Carlos Arellano que describe la necesidad de aumentar la capacidad de diagnóstico en los programas de Salud Animal de la región, así como la importancia de establecer laboratorios de referencia utilizando las facilidades ya existentes en los países. El Dr. Pedro Acha, presentó un informe de situación sobre los laboratorios existentes, la distribución de los recursos humanos, así como las facilidades existentes en los mismos. El delegado observador de OIRSA, hizo de conocimiento del plenario, la existencia de un reciente estudio de factibilidad para la creación de un Laboratorio Regional en Guatemala, realizado por esa Organización Regional. Se sugirió al Programa de Salud Animal del IICA, promover el establecimiento del mencionado laboratorio regional, así como, el mejoramiento de los laboratorios nacionales existentes.

Varios asistentes a REDISA 2, expresaron sus opiniones, enfatizando la necesidad de destacar un mayor apoyo de parte de los ganaderos, en la necesidad de continuar con las líneas de investigación y apoyo para la consecución de recursos.

El Representante delegado por los Estados Unidos de América, propuso el establecimiento de una comisión de expertos con el propósito de estudiar los problemas, necesidades y capacidad de los laboratorios en el continente Americano a fin de presentar su informe a la Tercera Reunión de Directores de Salud Animal (REDISA 3). El observador del Banco Interamericano de Desarrollo hizo notar que con el financiamiento de esa institución, varios países de la región han aumentado la cantidad de laboratorios de Sanidad Animal en los últimos 10 años. Además, enfatizó la necesidad de Asistencia Técnica en apoyo de estos laboratorios. Así como para el desarrollo de proyectos que utilicen los mismos.

La Sesión continuó con una presentación especial por el Dr. Louis Blajan, Director General de la OIE, quien presentó una breve historia sobre la institución y reseñó la estrategia de desarrollo de la Oficina Internacional de Epizootias. Informó de la promoción que está haciendo la OIE dentro de una nueva estrategia para mejorar los servicios de información de los programas de salud en el mundo e hizo una exitativa solicitando el apoyo de la región de las Américas.

A solicitud del Director General de la OIE, se realizó una sesión especial que tuvo lugar a las 12:30 pm. del miércoles 10 de setiembre, bajo la presidencia del Dr. Pierre Chaloux y con la participación de los representantes de los países miembros de la OIE y de otros Gobiernos que han asistido a REDISA 2. El grupo hizo una revisión de los preparativos que se vienen haciendo para la reunión del Comité Regional de la OIE para las Américas, que se llevará a cabo el próximo año en Canadá en una fecha cercana a la reunión de RIMS A en Washington D.C. El Dr. Blajan hizo una petición a aquellos países de la región que aún no son miembros de la OIE, para que lo hagan a la brevedad posible, de manera de tener una máxima asistencia en la reunión de Canadá.

Las reuniones de programación y coordinación de los países fueron iniciadas en la tarde del miércoles 10 de setiembre de 1980. Se constituyeron tres grupos regionales:

- Norte y Centroamérica, compuesto de Canadá, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos de Norteamérica, Guatemala, México, Nicaragua y Panamá.
- Región del Caribe, compuesto de Barbados, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica y República Dominicana.
- Sur América, compuesto de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

La Sexta Sesión Plenaria se inició con una presentación del Dr. Pedro N. Acha, quien introdujo el tema "Programa de Capacitación en Salud Animal". El Dr. Acha puntualizó el hecho de que el IICA tiene gran interés en prestar apoyo en este campo y en el breve tiempo de existencia del Programa de Salud Animal se ha realizado un Seminario Internacional para médicos veterinarios del Caribe y se está formulando un proyecto en colaboración con la Universidad de la Plata en Argentina para establecer un Centro Regional de Capacitación en Salud Animal.

Hizo énfasis en que el éxito de los Programas de Salud Animal en las Américas está estrechamente ligado a la alta prioridad que se le debe dar al componente de adiestramiento. En especial dijo, debe formarse el personal del laboratorio.

Diferentes representantes y observadores hicieron hincapié en la necesidad de mejorar el adiestramiento en la disciplina de epidemiología y vigilancia epidemiológica y cuarentenas. Se reiteró el hecho de que es necesario programar debidamente la capacitación de personal y de utilizar el personal adiestrado en las funciones para las cuales fue preparado.

El observador del BID, enfatizó que el Banco está en la mejor disposición de incrementar sus contribuciones a proyectos o solicitudes de adiestramiento debidamente documentadas y justificadas. Hubo consenso entre todos los representantes y delegados en que los Directores de Salud Animal

deben planificar el adiestramiento y desarrollo de sus recursos humanos particularmente en lo que se refiere a los proyectos y programas de campo de control de enfermedades y que con este objeto deben asegurar, la activa cooperación de sus respectivos gobiernos y de las agencias y organismos de financiamiento internacionales.

Después del receso, los representantes continuaron con las Sesiones Regionales de programación y coordinación de los países.

La séptima sesión plenaria se realizó el jueves 11 a continuación de las reuniones y deliberaciones del Tema 8 de la Agenda, "Reuniones de Programación y Coordinación de los países". Los siguientes grupos regionales presentaron sus informes y recomendaciones:

1) Región Norte y Centroamérica; 2) Región de Sur América; y 3) Región del Caribe. Cada Región presentó sus recomendaciones al plenario, éstas fueron discutidas y están incluidas en el Documento REDISA 2/17.

El Presidente abrió la discusión 10 de la Agenda presentando al plenario la oferta hecha por la Secretaría de Agricultura de la República Argentina, para ser sede de la Tercera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal. Este ofrecimiento fue unánimemente aprobado por la reunión, quien solicitó se recomiende al Director General del IICA, a organizar la REDISA 3, en Buenos Aires, Argentina, en setiembre de 1981.

El representante de Ecuador hizo entrega a la Presidencia de una carta oficial de su Gobierno ofreciendo la ciudad de Quito, Ecuador, como sede para la reunión Sub-Regional de Salud Animal de los países del grupo andino.

La Octava Sesión Plenaria tuvo lugar el día viernes 12 de setiembre y en la misma se continuó la discusión del tema 10 de la Agenda. Los representantes sugirieron diferentes temas para el programa de la reunión REDISA 3. En esta sesión se distribuyó el documento REDISA 2/17, "Recomendaciones Reuniones de Programación y Coordinación de los Países".

Seguidamente se realizó la sesión de clausura con el siguiente programa: Lectura y Aprobación del Informe Final; Palabras del Representante del IICA y Palabras del Presidente de la REDISA 2, Dr. Oscar Valdés Ornelas.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

ERRADICACION DEL GUSANO BARRENADOR

El éxito logrado en el avance de los programas de erradicación del gusano barrenador (Cochliomyia hominivorax) en los Estados Unidos de América y México, indica la posibilidad de erradicarlo de los países de Centroamérica, Panamá y el Caribe (Jamaica) en donde ha sido detectada su presencia.

Recientemente, un grupo de expertos consultores reunidos por el IICA, con amplia experiencia en la técnica y métodos de erradicación del gusano barrenador, realizaron un minucioso estudio de situación en cada uno de los países de Centroamérica y Panamá, con el propósito de definir la factibilidad, desde el punto de vista técnico, de erradicar el gusano barrenador del área mediante la aplicación de técnicas y métodos utilizados y probados en la ejecución de los programas mencionados en los Estados Unidos y México.

La opinión unánime del grupo de expertos, coincide en que es técnicamente factible la erradicación del gusano barrenador utilizando los mecanismos ya conocidos. A pesar, que el grupo de trabajo no realizó ningún análisis en el Caribe, hay suficiente evidencia para creer que los mismos métodos y técnicas, se pueden aplicar con éxito para la erradicación del gusano en los países y territorios infestados, tal como ya fue realizado en Curazao, Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

De continuar el mismo ritmo y avance logrado en la erradicación del gusano barrenador en México, la Comisión conjunta de México y los Estados

Unidos para la erradicación del Gusano Barrenador, estima que la meta será alcanzada en 1982, al quedar erradicado el gusano barrenador al norte y oeste del Istmo Tehuantepec para ese año.

De cumplirse el estimado indicado, se considera que es el momento de iniciar la planificación y preparación de acciones a fin de extender el programa de erradicación a los países de Centroamérica y Panamá. Con este fin se recomienda:

1. Capacitar por lo menos un médico veterinario y un profesional especializado en entomología de cada uno de los países de Centroamérica y Panamá y de otros países interesados del Caribe en los laboratorios de México o Estados Unidos de América, con el propósito de apoyar los futuros estudios de campo y laboratorio que se realizarán en cooperación con personal experimentado oficial del programa, científicos y técnicos asignados al trabajo regional.
2. Establecer "La Comisión Interamericana para la erradicación del gusano Barrenador" constituido por representantes de Panamá, los países de Centroamérica, México y los Estados Unidos de América. Esta comisión tiene como propósito coordinar el interés y futuros trabajos en la región, en el deseo común de erradicar el gusano barrenador.

La positiva actitud de los funcionarios y representantes de los países visitados en la Región, ha sido reforzada por compromisos de apoyo

expresados por los representantes a esta reunión de Guatemala, Panamá y el Ministro de Agricultura de Costa Rica; cuyo mensaje a la Segunda Reunión de Directores de Sanidad Animal, reitera el apoyo del país para la extensión del programa de erradicación del gusano barrenador a Centroamérica y Panamá.

El progreso alcanzado por los programas en Estados Unidos de América y México, demostraron muy claramente que es posible erradicar una enfermedad mediante una muy estrecha cooperación y coordinación de las acciones por los países; contando además, con el apoyo de la Industria ganadera de los mismos.

ANAPLASMOSIS Y BABESIASIS

Existe la urgente necesidad de implementar en forma efectiva sistemas de control y desarrollar agentes inmunizantes seguros y efectivos, que permitan prevenir y evitar las pérdidas ocasionadas por la anaplasmosis y babesiasis.

Las presentaciones de los temas y su posterior discusión orientados a conceptos de vacunación, procedimientos para la preparación de vacunas y las pruebas de eficiencia y seguridad de las mismas, indican que la investigación realizada en este campo, ofrece la información básica y las técnicas apropiadas que utilizadas adecuadamente pueden reducir en forma notable y en

algunos casos, eliminar las pérdidas ocasionadas por estas enfermedades. Sin embargo, al presente no existen todavía disponibles los agentes inmunizantes perfectos o el procedimiento de control en que puedan actuar en cualquier condición o circunstancia. También es de destacar la necesidad de disponer de datos epizootiológicos confiables.

Las vacunas de sangre entera son buenas en teoría; sin embargo, su aplicación en la práctica debe realizarse con gran precaución. Cuando se utilizan inmunógenos vivos para proteger a los animales, debe tenerse presente, cuando se utilizan por largo tiempo, que se corre el riesgo de introducir otras enfermedades, especialmente cuando este material biológico se produce en otras áreas. Las vacunas de A. marginale y A. centrale, o los compuestos concentrados "stabilates", adecuadamente utilizados, pueden fácilmente llenar con seguridad la necesidad de agentes premunizantes. Elementos coadyuvantes mejorados y el desarrollo de mejores antígenos pueden producir una vacuna no viable más efectiva de A. marginale. Las técnicas utilizadas para atenuar a las babesias son bien conocidas; pudiéndose utilizar con seguridad estos agentes cuando la premunición es el procedimiento adecuado a seguir. Existe suficiente evidencia acumulada recientemente, que sugiere la posibilidad de desarrollar en el futuro próximo vacunas no viables contra B. bovis y B. bigemina. Se ha encontrado que algunos agentes terapéuticos (Imiducarb) tienen efectos esterilizantes y actividad profiláctica por largos períodos de tiempo.

Los futuros estudios de campo deben confirmar la evidencia encontrada sobre la eficiencia y seguridad de las vacunas. Estas vacunas estarán fácilmente disponibles para prevenir las pérdidas de ganado ocasionadas por anaplasmosis y babesiasis.

Antes de iniciar cualquier programa de control de la anaplasmosis y babesiasis, se recomienda que:

1. Las autoridades gubernamentales procuren y obtengan una adecuada asistencia técnica para el establecimiento y desarrollo de la capacidad en los laboratorios oficiales para desarrollar y conducir estudios epizootiológicos en anaplasmosis y babesiasis. Estos estudios deberán determinar la incidencia y prevalencia regional de estas enfermedades; así como también, el impacto socioeconómico a nivel nacional y ganadero en particular.
2. Basados en la necesidad y capacidad de la asistencia técnica a nivel de país, ésta debe utilizarse en el desarrollo de eficientes y seguros programas de control para garrapatas y enfermedades transmitidas u ocasionadas por ésta, a través del uso apropiado de vacunas, agentes quimioterapéuticos y técnicas de control de garrapatas.
3. Los programas de control de enfermedades deben basarse en el desarrollo de un amplio plan, que considere los datos tanto epizootiológicos como económicos. Las medidas para la prevención, control y tratamiento

deben basarse, en experiencias recientes, seguras, efectivas y comprobadas a través de recomendaciones claramente definidas. Debe ser promulgada también la legislación necesaria para el cumplimiento y aplicación de las medidas de control. Es muy necesario una adecuada financiación que permita asegurar la ejecución del programa.

Al presente las técnicas disponibles para el control de estas enfermedades, presentan todavía algunas deficiencias, se debe estimular el desarrollo de las investigaciones necesarias tendientes al desarrollo de métodos más efectivos para la prevención y control de estas enfermedades.

PESTE PORCINA AFRICANA

Se discutió ampliamente el problema de la Peste Porcina Africana en la República Dominicana y Haití. Los delegados, de manera unánime, expresaron su reconocimiento tanto a la República Dominicana como a Cuba, por las positivas acciones llevadas a cabo en esos países para erradicar la enfermedad, lo cual ayuda a evitar la introducción de la Peste Porcina Africana en otros países.

Se concluyó unánimemente que el éxito de esos programas se debió al apoyo incondicional dado por el Presidente de la República y las diferentes

ramas del Poder Ejecutivo de esos Gobiernos, a los objetivos del programa de erradicación.

Al mismo tiempo se expresó la gran preocupación acerca de la presencia de la enfermedad en Haití y la amenaza que eso significa para los otros países, especialmente para la República Dominicana. La enfermedad aún puede diseminarse desde Haití y puede minimizar las acciones efectivas llevadas a efecto hasta ahora, por la República Dominicana.

La Segunda Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal discutió una proposición de la Dirección de Salud Animal del IICA para la erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití. Los delegados manifestaron su apoyo al mencionado plan, expresando que el éxito del mismo depende de la aprobación del mismo por parte de Haití, para alcanzar el objetivo de la erradicación.

Se consideró indispensable, que para que el programa de erradicación nacional de la peste Porcina Africana en Haití tenga éxito, y pueda contar con el apoyo de otros países, se debe indemnizar a los productores de cerdos de Haití, cuyas granjas se encuentran cerca de la frontera con la República Dominicana y quienes ya han sacrificado sus animales en forma voluntaria.

Los delegados consideran que Haití debe proponer un programa de acción que identifique el tipo de apoyo que tal programa recibirá, antes de que se otorguen los recursos económicos necesarios para tal acción.

Tanto el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) como FAO acordaron trabajar con el Gobierno de Haití para desarrollar un programa que permita mayores posibilidades de éxito.

Los delegados consideraron de urgencia este programa que se debe iniciar lo más pronto posible para erradicar la enfermedad en Haití, y de esta manera eliminar la posibilidad de diseminación hacia otros países.

A pesar de las dificultades iniciales que los productores de cerdos de Haití encontrarán, el Gobierno de Haití debe aprovechar la oportunidad para mejorar la calidad genética y el estado sanitario de su rebaño suino. La experiencia obtenida hasta ahora en la República Dominicana ha demostrado que los cerdos importados e introducidos en las zonas de prueba, se han adaptado satisfactoriamente. Por lo tanto, a través del proceso de erradicación de la enfermedad, los delegados de la República Dominicana consideran que han logrado progresos sustanciales para desarrollar una industria suina apropiada, que no sólo producirá mayor cantidad de productos suinos, sino también, de mayor calidad.

Los representantes del IICA y FAO acordaron reunirse con representantes del Gobierno de Haití a comienzos del mes de Octubre del presente año para determinar el tipo de programa a proponer y el tipo de participación esperada. Después de esa reunión, y siempre y cuando haya un acuerdo sobre el

programa de erradicación, IICA y FAO harán contactos con organizaciones y países para solicitar el apoyo al programa de erradicación de este país.

Se espera que tal programa de erradicación se inicie el 1° de enero de 1981, como muy tarde.

COLERA PORCINO
(PESTE PORCINA CLASICA)

A raíz de la producción de vacunas mejoradas contra el cólera porcino y la posibilidad de que esta enfermedad pudiera enmascarar la introducción de una enfermedad como la peste porcina africana y las pérdidas causadas por el cólera porcino, y que varios países han expresado interés en un programa de erradicación, Canadá y Estados Unidos de América, que están libres de ésta enfermedad y México, vienen realizando en la actualidad un programa de este tipo.

Chile presentó un interesante estudio indicando la necesidad de obtener información con el objeto de desarrollar un proyecto que sería aceptable a las organizaciones patrocinantes.

Considerando que Chile ha erradicado la Fiebre Aftosa, ellos tienen confianza que podrán obtener el mismo resultado con el Cólera Porcino o Peste Porcina Clásica.

Esta enfermedad fue erradicada de los Estados Unidos de América en 1978, donde fue endémica desde el año 1830 y fue considerada la enfermedad más seria de los porcinos antes de su erradicación. Después de comenzado el programa todos los tipos potenciales de reservorios que podrían interferir en su erradicación fueron contemplados. Sin embargo, ninguno de ellos tuvo mayor efecto en la erradicación de la enfermedad en esos países que han eliminado la enfermedad.

En esta época, cuando se da mucho más énfasis a las necesidades del pequeño granjero se reconoció la importancia económica que tienen los cerdos como un recurso importante para proveer proteína de origen animal y fuente de dinero en tiempo de necesidad, por lo tanto las pérdidas causadas por el cólera porcino pueden tener consecuencias catastróficas para el granjero; mientras que el porcicultor industrial puede afrontar los gastos de vacunación de sus cerdos, el pequeño productor frecuentemente no tiene los medios necesarios para hacerlo o no reconoce la importancia de la vacunación. Por lo tanto, la erradicación de la enfermedad será de un beneficio económico importante al granjero pequeño como al productor en gran escala. Puede esperarse, en base a las observaciones de los participantes en esta Reunión, que varios países van a pedir asistencia o colaboración técnica para erradicar esta enfermedad en sus territorios.

CAPACITACION EN SALUD ANIMAL

La capacitación es uno de los más importantes tópicos discutidos en esta Reunión, mostrándose que el proceso de formación de recursos humanos es deficiente en los Programas de Salud Animal en muchos países.

El Representante del BID, enfatizó la importancia que tiene dentro del programa de capacitación de los médicos veterinarios de salud animal, la epidemiología. Se sugirió también que el adiestramiento se ampliara a administración de programas y capacidad gerencial. Los médicos veterinarios de Area del IICA, se pondrán en contacto con los Directores de Servicios Veterinarios de sus respectivas zonas, para conocer sus requerimientos en capacitación de recursos humanos.

Los períodos de adiestramiento variarán de acuerdo con las necesidades de los países y el nivel de los participantes. Se mencionó la urgencia que el IICA debe proponer y desarrollar un programa para el adiestramiento de médicos veterinarios que laboran en los programas de Salud Animal de los países.

LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO

Se recomendó que el IICA designe una Comisión de expertos en laboratorios de diagnóstico, cuyos términos de referencia incluirían, una evaluación

sobre la capacidad y eficiencia de los laboratorios del Hemisferio. En cumplimiento de esta función, deberán identificar aquellos laboratorios que pudieran servir como laboratorios de referencia a otros países.

La Comisión deberá presentar su informe y recomendaciones a la Tercera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal en 1981.

COMITE DE EXPERTOS

Se recomienda que el IICA establezca Comités conformados por expertos en aquellas enfermedades de mayor importancia para los países de la región. Estos Comités colaborarán con los Directores de Salud Animal en las evaluaciones que hagan de los avances científicos más importantes logrados en relación con estas enfermedades. Estos Comités podrán presentar sus informes todos los años, en las Reuniones de los Directores de Salud Animal de las Américas.

RECOMENDACIONES GENERALES

Agradecer al Gobierno de la República Argentina, por su generosa oferta para ser sede de la Tercera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal y recomendar al Director General del IICA para que convoque la REDISA 3 en Buenos Aires, Argentina, en 1981.

Expresar su agradecimiento y apreciación a los presentes en esta Segunda Reunión por la excelente calidad de los trabajos presentados que han dado gran relevancia científica a REDISA 2.

Manifestar su agradecimiento al Gobierno de Costa Rica por su magnífica colaboración en la organización de la REDISA 2.

Expresar así mismo su reconocimiento al Director General del IICA y a su personal por su cooperación y colaboración en la organización y conducción de la REDISA 2.

REDISA III/30.2

Agosto 8, 1981

Original: Español Inglés

INFORMES DE LAS REUNIONES REGIONALES
DE COORDINACION Y PROGRAMACION

REUNION DE LOS PAISES DE ZONA SUR

De acuerdo con el programa de REDISA III se llevó a cabo el 7 de Agosto de 1981, la reunión de los países del Area Sur del IICA, con la asistencia de representantes de Argentina, Brasil, Chile y Paraguay.

Fue designado como Presidente el Dr. Carlos Hugo Caggiano, de Argentina y actuó como Secretario ex-oficio, el Dr. Rubén A. Lombardo, especialista de Salud Animal del Area Sur del IICA.

Luego de un amplio intercambio de ideas sobre los puntos del temario propuesto por el Sr. Presidente, se adoptaron las siguientes resoluciones:

1) Teniendo en cuenta el informe presentado en REDISA III por el Dr. F. Mulhern, Director del Programa de Salud y Producción Animal del IICA, sobre las actividades desarrolladas en el último año así como el plan de trabajo para 1982, se resolvió:

- a) Expresar la satisfacción por la tarea cumplida hasta ahora y por la asistencia técnica brindada a los países.
- b) Aprobar el plan de trabajo para 1982.
- c) Recomendar que para el bienio 1982/83 el IICA y los países otorguen al programa de Salud y Producción Animal el apoyo económico y administrativo que requiere para consolidar las acciones iniciadas y ampliar la asistencia a los países.

2) Con referencia al Programa Operativo de 1982 para la Salud Animal en la Zona Sur, se resolvió recomendar que el Especialista de la Zona contacte a los Directores en los países antes del mes de noviembre de 1981, para establecer las necesidades de asistencia técnica y adiestramiento necesarias para 1982.

3) Respecto de la reunión de RESASUR II a efectuarse en Porto Alegre, Brasil, en 1982, se resolvió que se lleve a cabo en la segunda quincena de abril de ese año. Se considera de interés especial incorporar en el temario lo referente a programas de control de la Peste Porcina y de la Anemia Infecciosa Equina, con énfasis sobre la epidemiología de estas enfermedades y su aplicación a las medidas de prevención, control y erradicación.

4) Se acordó que es necesario y conveniente efectuar en 1982 un Seminario para Directores de los Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal de los países de la Zona Sur, con el fin de unificar criterios, estandarizar normas e iniciar las tratativas para establecer un sistema de coordinación de los laboratorios de esta zona del continente.

De igual manera se acordó la conveniencia de que en dicho Seminario se traten temas relacionados con la administración y organización de laboratorios, medidas de seguridad, programas de adiestramiento continuado e intercambio de información y experiencias, así como sobre lo referente a mantenimiento de equipos.

5) Teniendo en cuenta la Resolución V de la RESASUR I sobre Normas Sanitarias para la Comercialización entre países y Programas de Control, donde se recomienda integrar una subcomisión para elaborar normas para la importación de semen y embriones, se resolvió designar una subcomisión integrada por representantes de Argentina, Brasil y Uruguay. Dicha subcomisión se reunirá en fecha a convenir próximamente, al igual que la ciudad fronteriza que será sede de la misma. En dicha reunión se elaborará un proyecto de legislación que será considerado por los Directores en la RESASUR II.

No siendo para más se da por finalizada la reunión de los países de la Zona Sur.

REUNION DE LOS PAISES DE LA ZONA NORTE

El día 7 de Agosto se efectuó la reunión de los representantes de la zona norte constituido por los siguientes países: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica y Panamá.

El Dr. Arcadio Carrizo representante de Panamá, fue designado Presidente, y como relator actuó el representante de Guatemala, Dr. Héctor García, después de un amplio intercambio de ideas se procedió a revisar las recomendaciones y conclusiones a que llegaron los Directores de Salud

Animal de la Zona Norte, en su Reunión RESANORTE I, celebrada en México Distrito Federal, del 24 al 25 de Abril del presente año, recomendándose y concluyéndose en lo siguiente:

1. Recomendar al plenario; que todos los Directivos de Salud Animal sean advertidos en relación a la autorización para la introducción en sus respectivos países de vacunas para anaplasmosis o piro plasmosis. Igual precaución deberá aplicarse a la introducción de cualquier producto biológico nuevo, por los daños potenciales que los productos de uso limitado o desconocido pueden causar en el ganado.

2. Debido a los esfuerzos continuados por parte del IICA para explorar y encauzar un programa para la erradicación del gusano barrenador de Centro América y Panamá se acuerda:

- a) Solicitar a cada gobierno de los países del área de Centro América y Panamá, que ratifiquen su interés en el programa.
- b) Que cada Dirección de Sanidad Animal, envíe la información solicitada por el IICA respecto su situación en relación al gusano barrenador.
- c) Que exista coordinación entre los consultores de OIRSA e IICA, a través de un acuerdo cooperativo entre ambas instituciones en la primera etapa del programa.

- d) Que los gobiernos que lo consideren necesario; soliciten a OIRSA apoyo sobre este problema.

3. Sobre el desarrollo de un programa de entrenamiento para el diagnóstico de laboratorio de anaplasmosis y piroplasmosis. Solicitar a cada gobierno que ratifique al IICA, su interés por enviar personal a entrenarse a México y Costa Rica en diagnóstico de estas dos enfermedades.

4. Respecto al establecimiento de un Comité Interamericano para la erradicación del gusano barrenador para asistir al IICA y los países de Centro América y Panamá, se acuerda que se cumpla con esta recomendación.

5. Debido a las pérdidas que ocasionan la parasitosis, solicitar al IICA que destaque técnicos a fin de establecer entre los países intercambio de información respecto a los avances que en investigación sobre estas enfermedades se hacen en Centro América; tanto en congresos como en seminarios y otros que provoquen unificación de criterios entre los países.

6. Que se encargue al IICA la revisión de las estructuras institucionales en el campo de Salud Animal a nivel de Centro América y Panamá; y que sugiera a los gobiernos, la estructura técnico-administrativa que se considere propia a la funcionalidad de la Sanidad Animal.

7. Motivar a los gobiernos de los países en los cuales aún no existen redes de laboratorios que apoyen sus programas de Salud Animal a que consideren ésta posibilidad; lo cual vendrá a beneficiar a los países y a los que se encuentren adyacentes.

REUNION DE LOS PAISES DE LA ZONA ANDINA

Los Directores de Salud Animal de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela se reunieron en sesión de trabajo. La representación del Ecuador estuvo ausente. El Delegado de Venezuela, Dr. Augusto Esteva fue electo Presidente y el delegado de Colombia, Dr. Gustavo Manrique fue electo Relator.

Los Representantes de los Países de la Zona Andina después de revisar y analizar las resoluciones y recomendaciones de Resandina I, efectuada en Bogotá entre el 5 y 8 de Mayo, consideran ratificar que tales recomendaciones deben ser el marco de referencia de las acciones a llevarse a cabo en la zona en el futuro inmediato.

Tales acciones que comprenden entre otras, aquellas actividades relacionadas con Rabia Bovina, Hematozoarios, Garrapatas, Peste Porcina clásica y prevención de la peste Porcina Africana, deben ser encaradas a la mayor brevedad posible.

También consideran los delegados de la Zona Andina que los aportes de recursos económicos de los países a los organismos internacionales que prestan asistencia técnica en Salud Animal, deben usarse en acciones destinadas a las prioridades establecidas por los países.

Los Delegados de la Zona Andina observan que la resolución de Resandina I sobre la inclusión del tema de Rabia Bovina en Redisa III no fue tomada en consideración para la elaboración de la agenda de Redisa III.

Los países de la zona andina consideran tomando en cuenta la información presentada en Risandina I, que la Leucosis bovina se ha convertido en un problema sanitario para el desarrollo de la ganadería, por lo tanto solicitan que el IICA, organice a la brevedad, a nivel de expertos y en la zona, una reunión que analice los sistemas de control de la enfermedad.

Los Delegados consideran como complemento esencial para el desarrollo de las campañas de control de las enfermedades animales, la capacitación de los recursos humanos como elementos fundamentales para el éxito de las mismas.

Los Representantes del grupo andino recomiendan la puesta en marcha del proyecto de capacitación expuesto por el representante de la FAO con relación al adiestramiento en técnicas de laboratorio, servicios de campo para casos de emergencia y un seminario taller de coordinación internacional para ayuda y colaboración en caso de emergencia.

Dado el interés y el crecimiento de la industria avícola en la Zona Andina, los delegados expresan su preocupación sobre la problemática de Salmonellosis aviar y solicitan al IICA orientar acciones determinantes hacia el control de la misma.

El Representante de Bolivia expresó su interés de que la próxima reunión de Resandina se realice en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia.

REUNION DE LOS PAISES DE LA ZONA ANTILLAS

Se efectuó la reunión de los países de las Antillas con la presencia de delegados de Barbados, Canadá, República Dominicana, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica y los Estados Unidos de América. Fue designado presidente el Dr. Clifford Grey y relator el Dr. Ernest Caesar. Se llegó a las siguientes recomendaciones y conclusiones:

PARTE I

Peste Porcina Africana

La peste porcina africana es la enfermedad más importante para el Area y se recomienda se otorgue alta prioridad al programa de erradicación en Haití.

Capacitación de Personal

El adiestramiento en epidemiología, análisis de costo-beneficio, estudios de prevalencia y administración de laboratorios son temas de gran interés en este campo. El Area de las Antillas desea que el IICA apoye los programas de salud animal en forma continua en el área de capacitación de personal.

Laboratorios de Diagnóstico

Se solicita al IICA que amplíe la evaluación efectuada de los laboratorios de diagnóstico en salud animal, apoyando el perfeccionamiento de la capacidad diagnóstica de los mismos y ayudando a la obtención de fondos para mejorar

instalaciones y obtener los reactivos y biológicos necesarios, así como en el adiestramiento del personal de laboratorios.

Garrapatas y Enfermedades que se transmite

Debido a que las garrapatas y enfermedades que transmiten ocasionan graves daños a la ganadería se solicita al IICA colabore en la instalación de programas de control y erradicación en las Antillas y que otorgue asistencia igualmente para el control y diagnóstico de hemoparásitos.

Gusano Barrenador

Como complemento del programa para extender la erradicación del Gusano barrenador hasta la frontera colombo-panameña, se recomienda al IICA que apoye los esfuerzos de los países de las Antillas para controlar y/o erradicar el Gusano barrenador utilizando las técnicas disponibles.

Banco de Datos

Expresar la complacencia por el establecimiento del programa de recolección de datos del IICA y solicitar que se hagan esfuerzos para desarrollar un sistema de Banco de Datos con información en Salud Animal.

Producción Animal

Se recomienda al IICA que solicite fondos para efectuar estudios en los países interesados en el mejoramiento de la producción y productividad de pequeños rumiantes como una fuente de proteínas para grupos humanos de bajos recursos.

PARTE II

Se revisaron las resoluciones de Resantillas I y se resolvió omitir las resoluciones 4 y 6.

Se aceptan íntegramente las resoluciones 1, 2 y 7. Las resoluciones 3 y 5 se aceptaron en su parte expositiva.

La N^o 3 quedó de la siguiente manera en la parte resolutive "Recomendar que cada país, con la posible ayuda de una organización internacional, procure implementar con urgencia las recomendaciones sobre equipo contenido en el numeral..."

La resolución N^o 5 quedó redactada así: "... que a solicitud, el IICA otorgue asistencia técnica a los Directores de Salud Animal en la preparación de tales documentos".



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/25
August 8, 1981
Original: Espa-English

LISTA FINAL DE PARTICIPANTES

FINAL LIST OF PARTICIPANTS

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

I.I.C.A.

III INTERAMERICAN MEETING OF ANIMAL HEALTH DIRECTORS

REDISA III

LISTA FINAL DE PARTICIPANTES

FINAL LIST OF PARTICIPANTS

ARGENTINA

Dr. Emilio Juan GIMENO
Director General del Servicio Nacional
de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Paseo Colón 922, P.B. Of. 40
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Carlos Hugo CAGGIANO
Director General del Servicio de
Luchas Sanitarias
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Paseo Colón 922, 1ª piso
Buenos Aires - ARGENTINA

BARBADOS

Dr. Trevor H. KING
Senior Veterinary Officer
Veterinary Services
Government of Barbados
The Pine - St. Michael
BARBADOS

BOLIVIA

Dr. Fernando RUIZ GARCIA
Jefe Nacional de Sanidad Animal
Ministerio de Asuntos Campesinos y
Agropecuarios
La Paz - BOLIVIA

BRASIL

Dr. Alberto DOS SANTOS
Secretario Nacional de Defesa Sanitaria
Animal
Secretaria de Defesa Agropécuaria (SNAD)
Super Venanco 2000. BL 60. Sala 314
Ministerio de Agricultura
Brasília D.F. - BRASIL

Dr. Aluisio BERBERT SATHLER
Director Divisao de Vigilancia Zoonitaria
Secretaria de Defesa Agropécuaria (SNAD)
Ministerio de Agricultura
Super Venancia 2000. BL 60. Sala 315
Brasília D.F. - BRASIL

CANADA

Dr. I. Ross REID
Director of Animal Health Division
Ministry of Agriculture and Natural
Resources
315 Halldon House
2255 Carling Ave.
Ottawa - CANADA

COLOMBIA

Dr. Gustavo MANRIQUE
Director División Sanidad Animal
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
Calle 37, N^o 8, 49
Bogotá - COLOMBIA

COSTA RICA

Dr. Manuel AGUARDIA TINOCO
Director Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Antiguo Colegio La Salle
San José - COSTA RICA

CHILE

Dr. Jorge R. BENAVIDES MUÑOZ
Director División Protección Pecuaria
Servicio Agrícola Ganadero
Ministerio de Agricultura
Avda. Bulnes N° 140, 7° piso
Santiago - CHILE

EL SALVADOR

Dr. Jorge Amilcar VENTURA
Subdirector General Ganadería
Dirección General de Ganadería
M.A.G.
Cantón El Matanzo
Soyapango - EL SALVADOR

ESTADOS UNIDOS

Dr. Norvan MEYER
Assistant Deputy Administrator
International Programs
USAD/APHIS/VS
12th. and Independence, Room 317E
Washington 20520 - U.S.A.

GRENADA

Dr. K.S. MANYAM
Chief Veterinary Officer
Government of Grenada
Ministry of Agriculture
St. George - GRENADA

GUATEMALA

Dr. Francisco BOBADILLA
Ministro de Agricultura
Ministerio de Agricultura
Fca. Nacional La Aurora, Zona 13
Guatemala - GUATEMALA

Dr. Héctor GARCIA RODRIGUEZ
Director General de Asuntos
Pecuarios
Ministerio de Agricultura
Fca. Nacional La Aurora, Zona 13
Guatemala - GUATEMALA

GUYANA

Dr. Patrick L. MACKENZIE
Principal Agricultural Officer
(Veterinary and Livestock Science)
P.O. Box 1001
Ministry of Agricultural
Georgetown - GUYANA

HAITI

Dr. Fred CALIXTE
Chief Service Veterinary
Departement de Agriculture, des Ressources
Naturelles et du Developpment Rural
Port-au-Principe - HAITI

HONDURAS

Dr. Alberto Iván CRUZ
Director Sanidad Animal
Ministerio de Recursos Naturales
Tegucigalpa - HONDURAS

JAMAICA

Dr. Clifford L. GREY
ACTG. Director Veterinary Services
Veterinary Division
Ministry of Agriculture
P.O. Box 309
Kingston - JAMAICA

MEXICO

Dr. Benjamín JARA GUILLEN
Director General de Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
Dr. Mora N° 15
Mexico 1. D.F. - MEXICO

PANAMA

Dr. Arcadio CARRIZO
Director Sanidad Animal
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Santiago de Veraguas - PANAMA

PARAGUAY

Dr. Raúl PRIETO BUSTO
Director de Normas y Control Agropecuario
y Forestal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Pte. Franco 872
San Lorenzo - PARAGUAY

Dr. Antonio IBÁÑEZ
Director del Laboratorio de Diagnóstico e
Investigación Veterinaria
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Pte. Franco 872
San Lorenzo - PARAGUAY

PERU

Dr. José CASTILLO PASCUAL
Sub-Director de Salud Animal
Ministerio de Agricultura
Edificio de Trabajo Piso 10
Avda. Salaverry S/N
Jesús María - PERU

REPUBLICA DOMINICANA

Dr. Reynaldo PEÑA DE LA CRUZ
Director Departamento de Sanidad Animal
Secretaría de Estado de Agricultura
Dirección General de Ganadería
Feria Ganadera Nacional
Santo Domingo - REPUBLICA DOMINICANA

SURINAM

Dr. Robby LIEUW-A-JOE
Chief Veterinary Inspection
Ministry of Agriculture
P.O. Box 1016
Paramaribo - SURINAM

TRINIDAD Y TOBAGO

Dr. Ernest R. CAESAR
Ag. Technical Officer of Animal Health
Ministry of Agriculture
Port-of-Spain - TRINIDAD

URUGUAY

Dr. Nelson MAGALLANES
Director General de Servicios Veterinarios
Ministerio de Agricultura y Pesca
Colonia 892, piso 2
Montevideo - URUGUAY

VENEZUELA

Dr. Augusto ESTEVA HERNANDEZ
Director General Desarrollo Ganadero
Ministerio de Agricultura y Cría
Torre Norte, Centro Simón Bolívar, piso 12
Caracas - VENEZUELA

ORGANISMOS INTERNACIONALES

BANCO MUNDIAL - B.I.R.F.

Mr. John GLENN
Especialista en Ganadería
1818 H St. N.W.
Washington D.C. - U.S.A.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO - B.I.D.

Dr. Enrique ESTUARDO TORRES
Especialista Sección Ganadera
801, 17th. Street., N.W.
Washington, D.C. 20577.- U.S.A.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION

Y LA AGRICULTURA - F.A.O.

Dr. Yoshihiro OSAWA
Jefe Servicio Sanidad Animal
División de Producción y Salud Animal
Food and Agriculture Organization
Caracalla, Rome - ITALY

Dr. David BROADBENT
Director del Proyecto
Food and Agriculture Organization
Naciones Unidas,
Santo Domingo - REPUBLICA DOMINICANA

OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS - O.I.E.

Dr. Louis BLAJAN
Director General
12, Rue de Prony, 75017
París - FRANCIA

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD - OPS/OMS

Dr. Mario FERNANDES
Jefe Programa Especial de Salud Animal
O.P.S.
525, 23rd. Street, N.W.
Washington D.C., U.S.A.

Dr. Raúl CASAS OLASCOAGA
Director Centro Panamericano de Fiebre
Aftosa
Caixa Posta 589
Río de Janeiro - Brasil

Dr. Virgilio ESCUTIA
Director Centro Panamericano de Zoonosis
CEPANZO
Casilla 3092, Correo Central
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Casimiro GARCIA CARRILLO
Especialista en Zoonosis
CEPANZO
Casilla 3092, Correo Central
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Moisés Natán HONIGMAN
Jefe Servicios de Campo
CEPANZO
Casilla 3092, Correo Central
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Elmo DE LA VEGA
Patólogo
CEPANZO
Casilla 3092, Correo Central
Buenos Aires - ARGENTINA

ORGANIZACION INTERREGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA - O.I.R.S.A.

Dr. Roberto RIVERA
Medico Veterinario - Programa Regional Prevención Enfermedades Exóticas
Km 13 C. Sur, Col. Becklyn #13,
Managua - NICARAGUA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

I.I.C.A

Dr. José Emilio ARAUJO
Director General IICA
C.C. 55 - Coronado
San José - COSTA RICA

Ing. Manuel RODRIGUEZ ZAPATA
Subdirector General IICA
C.C. 55 - Coronado
San José - COSTA RICA

Dr. Pedro N. ACHA
Asesor Especial del Director General
I.I.C.A.
Washington D.C., U.S.A.

Dr. Héctor ALBURQUERQUE
Director Oficina IICA - Argentina
Avda. Caseros 852
Buenos Aires - ARGENTINA

Ing. Leonardo MAESTRE
Especialista en Programación Regional
I.I.C.A.
Avda. Caseros 852
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Roberto VAZQUEZ PLATERO
Especialista en Economía Agrícola
I.I.C.A.
Avda. Caseros 852
Buenos Aires - ARGENTINA

Dr. Eduardo INDARTE
Especialis en Desarrollo Rural
I.I.C.A.
Avda. Caseros 852
Buenos Aires - ARGENTINA

PROGRAMA DE SALUD Y PRODUCCION ANIMAL - I.I.C.A.

Dr. Francis MULHERN
Director Programa de Salud y Producción
Animal
San José - COSTA RICA

Dr. Franz C.M. ALEXANDER
Animal Health Specialist - Antilles Zone
P.O. Box 10-1049
Georgetown - GUYANA

Dr. José A. FERRER
Especialista en Salud Animal
C.C. 55 - Coronado
San José - COSTA RICA

Dr. Germán GOMEZ
Especialista en Salud Animal para la Zona Andina
Calle 75, #12 - 55
Bogotá - COLOMBIA

Dr. Rubén LOMBARDO
Especialista en Salud Animal para la Zona Sur
Brasilia D.F. - BRASIL

Dr. Thomas MURNANE
Especialista en Salud Animal para la Zona Norte
México D.F. - MEXICO

CONSULTORES - I.I.C.A.

Dr. Robert K. ANDERSON
Profesor
University of Minnesota
Minnesota - U.S.A.

Dr. Carlos ARELLANO SOTA
Director de Investigaciones Pecuarias
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
Km15 1/2, Mexico-Toluca
México D.F., - MEXICO

Dr. Paul BECTON
Director National Brucellosis Eradication Program
USDA/APHIS
Hyattsville M.D. - U.S.A.

Dr. Jerry CALLIS
Director
USDA Plum Island
P.O. Box 848
Greenport, N.Y. 11944 - U.S.A.

Dr. Paul NICOLETTI
Professor
University of Florida
J-136 College of Veterinary Medicine
Gainesville - Florida 32610 - U.S.A.

CONSULTORES IICA - ARGENTINA

Dr. Benjamín Lucas MORAN
Servicio Nacional de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura
Paseo Colón 922
Buenos Aires

Dr. Boris SZYFRES
Servicio Nacional de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura
Paseo Colón 922
Buenos Aires

Dr. Antonio VILCHES
Servicio Nacional de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura
Paseo Colón 922
Buenos Aires

PAISES OBSERVADORES

ARGENTINA

Dr. Hugo Roberto ALVAREZ
Prof. Asociado
Facultad de Veterinaria
Universidad Nacional de La Pampa
Calle 13 N°974
LA PAMPA

Dr. Héctor G. ARAMBURU
Asesor
F.A.D.E.F.A.
Chorroarin 240, 1427
BUENOS AIRES

Dr. Roberto Antonio CACCHIONE
Asistente en Programación y Evaluación C.I.C.U.
INTA
CASTELAR, BUENOS AIRES

Dr. Roberto CAMPION
Coordinador
FADEFA
Bartolomé Mitre 559 - 2°
BUENOS AIRES

Dr. Guillermo Eduardo CARDARELLI
Secretario Técnico
SENASA
Paseo Colón 922 PB
BUENOS AIRES

Dr. Bernardo J. CARRILLO
Jefe, Departamento Patología Animal
INTA
CASTELAR, BUENOS AIRES

Dr. Eduardo Gabriel CHARLES
Director General Servicios de Laboratorios
Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación
Chorroarín 134
BUENOS AIRES

Dr. Osvaldo A. DE LA CANAL
Decano Facultad de Ciencias Veterinarias
Facultad de Veterinaria
Universidad Nacional del Centro
Pinto 399
TANDIL

Dr. Tomás B. DIAZ PERNIA
Profesor Adjunto
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de La Pampa
GRAL. PICO, LA PAMPA

Dr. Alberto L. DE DIEGO
Profesor Titular
Facultad de Ciencias Veterinarias UNCPBA
Pinto 399
TANDIL

Dr. Alberto Mario DOMINGUEZ
Secretaría de Agricultura
Colonia Baron
LA PAMPA

Dr. Juan Pedro D'RESOAGLI
Secretario Académico
Facultad de Veterinaria de Corrientes
Sargento Cabral 2139
CORRIENTES

Dr. Jorge Andrés DURRIEU
Presidente
Consejo Profesional de Médicos Veterinarios
Paraná 467 - 1°
BUENOS AIRES

Dr. Jorge E. ERRECALDE
Profesor Titular
Facultad Veterinaria de La Plata
Calle 60 y 118
LA PLATA

Dra. María Elisa ETCHEVERRIGARAY
Prof. Titular
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de La Plata
Calle 60 y 118
LA PLATA

Dr. Ernesto FISHER
Director SIPA
Ministerio de Agricultura
Paseo Colón 922
BUENOS AIRES

Dr. Julio Enrique GIANI
Profesor Adjunto
Facultad de Ciencia Veterinarias
Universidad de La Pampa
Calle 13 N°974
GRAL. PICO - LA PAMPA

Dr. Walter Rolando JACOBO
Jefe Trab. Prácticos
Facultad Ciencias Veterinarias- UNNE
Sargento Cabral 700
CORRIENTES

Dra. Alicia Dora JENSEN
Prof. Titular
Facultad de Ciencias Veterinarias de La Plata
Calle 60 y 118
LA PLATA

Dr. Miguel Ernesto SUSTAS
Vice Presidente
Consejo Profesional de Médicos Veterinarios
Paraná 467
BUENOS AIRES

Dr. Guillermo Federico JUSTER
Representante
Facultad de Ciencias Veterinarias UN de ROSARIO
Bv. Olagas y Ruta 33
CASILDA - SANTA FE

Dr. Alcides Amilcar MARTIN
Director del Dpto. de Post-Grado
Prof. de Patología Veterinaria
Universidad de La Plata
Calle 600 y 118
LA PLATA

Dr. Alfredo MANZULO
Profesor Emérito
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de La Plata
Calle 60 y 118
LA PLATA

Dr. Carlos Alberto MAZZINI
Vocal,
Consejo Prof. de Médicos Veterinarios
Paraná 467
BUENOS AIRES

Dr. Jacques R. PARRAUD
Coordinador INTA-SENASA
INTA
CASTELAR, BUENOS AIRES

Dr. Mario Eduardo PEREYRA
Supervisor,
SENASA
Paseo Colón 922
BUENOS AIRES

Dr. Norberto RAS
Marcelo T. de Alvear 612
BUENOS AIRES

Dr. Scholein RIVENSON
Director Departamento Virología
INTA
CASTELAR, BUENOS AIRES

Dr. Eduardo Horacio RODRIGUEZ
Profesor Adjunto
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de la Pampa
Calle 13 N°974
GRAL. PICO - LA PAMPA

Dr. Alejandro Anibal SCHUDEL
Investigador
INTA
CASTELAR, BUENOS AIRES

Dr. Alejandro A. SILVESTRE
Secretario Técnico
FADEFA
Avda. Corrientes 127
BUENOS AIRES

Dr. Eduardo VILA
S.A.I. Ministerio de Agricultura
Paseo Colón 982
BUENOS AIRES

PARAGUAY

Dr. Juan Pablo ROMERO
Presidente y Jefe Administrativo
Servicio Nacional de Salud Animal
Km 10 1/2 Ruta Nac. Estigarribia
SAN LORENZO, PARAGUAY

Dr. Víctor ESTIGARRIBIA V.
Jefe Programa de Brucelosis
Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA)
SAN LORENZO, PARAGUAY

Dr. Julio Rubén BRAMBILLA P.
Jefe División Brucelosis
Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA)
SAN LORENZO, PARAGUAY

Dr. R. P. Kitching
Technical Advisor
Laboratorio Investigación y Diagnóstico Veterinario
ASUNCION, PARAGUAY

GRAN BRETAÑA

Dr. James Gerard Stewart BOYLE
Agregado Veterinario
Embajada Británica
Luis Agote 2412
Buenos Aires - ARGENTINA

HOLANDA

Dr. Willem F.G.L. DROPPERS
Agregado Agrícola Asuntos Veterinarios
Embajada de Holanda
Maipú 66
Buenos Aires - ARGENTINA



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8 1981

REDISA III/C

Agosto 5, 1981.

Original: Castellano

PRESENTACION DEL SR. MINISTRO DE AGRICULTURA

Y GANADERIA DR. JORGE AGUADO

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

PRESENTACION DEL SR. MINISTRO DE AGRICULTURA

Y GANADERIA DR. JORGE AGUADO

IIIa. REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

BUENOS AIRES, 5 - 8 AGOSTO DE 1981

Señores:

Sean estas breves palabras de bienvenida a todos los destacados delegados extranjeros e invitados nacionales e internacionales a la III Reunión de Directores de Sanidad Animal y nuestra expresión de reconocimiento al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura por el esfuerzo realizado en la organización de este tan importante evento, que pone de relieve una vez más, el sentido americanista de nuestros países, nada menos que para trabajar al servicio de una causa tan noble, como es la protección de la Salud Animal, tan vinculada a la producción de los alimentos de nuestros pueblos.

Es un alto honor para la República Argentina servir de sede para esta Reunión donde los técnicos de la Sanidad Animal de nuestros países de América, se acercan para estudiar los problemas de la región, considerándolos más como una verdadera integración geográfica, que como una resultante de las divisiones políticas.

En ese sentido quisiera hacer a ustedes, los técnicos, una exhortación desde mi ámbito económico y político como Ministro de Agricultura y Ganadería de la República Argentina.

Es un hecho reconocido universalmente que no podrá el mundo avanzar en la producción de alimentos ni tecnificarse con eficiencia mientras los problemas sanitarios existan, no sólo como factores que deterioran las economías pecuarias, sino también como causales de barreras infranqueables para el logro del más amplio intercambio entre los países. Sin este intercambio fluido, las naciones consumidoras nunca tendrán alimentos con precios más accesibles a sus pueblos y los países vendedores mal podrán desarrollar y ampliar eficientemente su caudal productivo, en beneficio de todo el mercado agropecuario mundial.

El continente Americano es una importante región en buena parte consumidora, pero donde al mismo tiempo se dan las más privilegiadas áreas por sus condiciones ecológicas, para producir en gran escala y en forma económica, alimentos -principalmente de orden animal- destinados para un mundo necesitado de los mismos, cada vez en mayor cantidad.

Poco podremos lograr si los técnicos antes que los políticos, no actúan con un verdadero sentido humanista y desinteresado de cooperación e integración; donde los conocimientos técnicos, los avances científicos y las medidas de control puedan ser compartidas y participadas con un amplio y generoso sentido de colaboración, entre todos y con cada uno de los países, de nuestra América, con el sentimiento de hermandad que los caracteriza desde los orígenes de su historia.

Se hace necesario cada vez más este criterio y en ese sentido mi exhortación se dirige a todos ustedes para que esta Reunión sea un verdadero ejemplo de integración, concebida bajo el signo de la organización de los Estados Americanos, con la activa participación de las Instituciones Internacionales como el I.I.C.A., OPS/OMS, la FAO, a las que también invito a integrar y coordinar sus esfuerzos en los diversos programas, con un sentido de suma y no de división, con un criterio de participación y no de partición y dominador por la decisión de unidad en la acción para el logro de los objetivos que se determinen.

La Argentina en ese sentido está dispuesta a poner toda su capacidad técnica, sus recursos humanos y materiales para aportarlos en beneficio de la región con su mayor entusiasmo. Ejemplo de ello, son algunos proyectos de programas conjuntos que se están preparando con la cooperación del IICA, como son el del Laboratorio Regional de Referencia y Diagnóstico de Enfermedades Exóticas con sede en el INTA y el del Centro de Capacitación en Salud Animal por convenio entre SENASA y la Universidad Nacional de La Plata: así como el ya concretado y largamente anhelado logro de los nuevos laboratorios para el Centro Panamericano de Zoonosis de la Organización Panamericana de la Salud. Estos hechos los menciono con pequeños aportes, pero que sirven de ejemplo a inquietudes que deben multiplicarse y expandirse cada vez más.

Sólo me resta desearles a todos ustedes una feliz estadía en nuestro país, augurarles un feliz éxito en todos los temas de esta importante Reunión, lo que desde ya descuento y además expresarles a todos ustedes con satisfacción, que el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República Argentina está a vuestras órdenes, para facilitar todo lo que sea necesario para un mejor desarrollo de vuestro trabajo.

Señores Delegados muchas gracias y mucho éxito.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA—OEA

III REUNION INTERAMERICANA DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL
Buenos Aires, Argentina, Agosto 5-8, 1981

REDISA III/30
8 Agosto, 1981
Original : Español

INFORME FINAL

III REUNION INTERAMERICANA
DE DIRECTORES DE SALUD ANIMAL

(REDISA III)

La III Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA III), se celebró en el Salón Cascada del Hotel Bauen, el día 5 de Agosto de 1981, de acuerdo con la convocatoria hecha por el Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Elección de la Mesa Directiva

El día 5 de Agosto a las 9 AM se reunieron los Jefes de Delegación de los países con el objeto de proceder a elegir la Directiva de la Reunión, habiendo quedado conformado de la siguiente forma:

Presidente: Dr. Emilio Juan Gimeno
Director General de Servicio de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería de Argentina

Vice-Presidente: Dr. Clifford L. Grey
Acting Director Veterinary Services
Veterinary Division
Ministry of Agriculture. Jamaica

Relator: Dr. Benjamín Jara Guillén
Director General Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de México

Actuaron como Secretario ex-oficio los Drs. Francis Mulhern, Director Salud Animal del IICA, y Pedro Acha, Asesor Especial del Director General del IICA.

Sesiones Plenarias

La Sesión Inaugural tuvo lugar el día 5 de Agosto a las 9:30 am y se inició con la presentación efectuada

por el Dr. José Emilio Araujo, Director General del IICA, quien dió la más cordial bienvenida a todos los participantes agradeciéndoles su presencia, y subrayó la importancia de esta tercera Reunión, de igual forma agradeció al Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería de la República Argentina por la magnífica colaboración prestada en la organización y desarrollo de la Reunión. El Dr. Araujo enfatizó la importancia del programa de Salud y Producción Animal del IICA de acuerdo con la nueva estrategia del Instituto y su nueva Convención, que ha establecido la Junta Interamericana de Agricultura como órgano máximo del IICA. Destacó igualmente los logros en Salud Animal y la expansión del programa hacia la producción animal, mencionando que el programa ha iniciado un gran número de actividades con el establecimiento de las Sedes del programa en cada una de las áreas de trabajo que tiene el Instituto en el continente. También mencionó la imperante necesidad de orientar los esfuerzos para lograr un incremento de la producción de proteínas de origen animal, recordando que en 1979 la América Latina produjo el 8% de la producción mundial de carne (111.000.000 Tn), lo cual constituye el 6% del valor total de las exportaciones agrícolas. Indicó asimismo, que enfermedades tales como la Fiebre Aftosa, Peste Porcina Africana, Colera Porcino, Babesiosis, Anaplasmosis, Brucelosis, y muchas otras constituyen verdaderas barreras para el desarrollo ganadero de las Américas.

La acción del IICA, dijo, es directa participando con los Gobiernos en la solución de sus problemas, mencionando el Convenio recientemente firmado con Haití, para erradicar la Peste Porcina Africana con la cooperación de Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México.

De igual forma mencionó algunas de las realizaciones del programa de Salud Animal del IICA en el corto tiempo de su existencia, tales como el establecimiento de un programa de capacitación de recursos humanos en la metodología epidemiológica, y planificación en Salud Animal, el establecimiento de un Banco de Datos para cooperar con la OIE sobre la información zoonosaria mundial, la evaluación y calificación de los laboratorios de Diagnóstico e Investigación en Salud Animal en el Hemisferio, así como también los avances respecto a la coordinación en Salud Animal en las diversas áreas geográficas del programa.

Igualmente destacó la importancia de los temas de la Reunión en especial lo referido a la nueva vacuna antiaftosa desarrollada por Ingeniería Genética, los progresos en la erradicación de la Peste Porcina Africana en las Américas, el control de la Brucelosis, y los progresos logrados por las instituciones de los Gobiernos que laboran en Salud Animal y la colaboración de los organismos internacionales como OPS/OMS, FAO, OIE, OIRSA, BID y BIRF.

Finalmente deseó todos los éxitos en las deliberaciones de la Reunión.

A continuación el Dr. Louis Blaján, Director General de la OIE, hizo uso de la palabra para agradecer al Dr. Araujo por la invitación hecha a la OIE, así como al Ministro Dr. Jorge Aguado, de la Argentina, por recibir a los delegados de los países miembros de la OIE a esta Conferencia. Aprovechó esta ocasión dijo, para anunciar la firma del acuerdo verificado entre el IICA y la OIE, convenio de ayuda mutua que será presentado durante la celebración de la Va. Conferencia Regional de la OIE para las Américas que tendrá lugar esta semana.

Luego el Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería de la República Argentina, dió la bienvenida a los delegados invitados y a todos los delegados extranjeros y nacionales, dando un reconocimiento al IICA por el esfuerzo para realizar tan importante evento. Exhortó a los técnicos participantes a redoblar esfuerzos para controlar las enfermedades de los animales, ya que no podrá, dijo, el mundo avanzar ni tecnificarse con eficiencia mientras los problemas sanitarios existan, los cuales constituyen barreras infranqueables para el intercambio comercial entre países. Destacó igualmente que los conocimientos técnicos y tecnologías desarrolladas por los países avanzados, deben ser compartidos con amplio sentido de colaboración. Hizo un llamado a los organismos internacionales, tales como IICA, OPS/OMS, FAO a trabajar integralmente con un sentido de suma y no de división, con el

objeto de lograr los fines que se persiguen. En este sentido expresó el Sr. Ministro que la Argentina está dispuesta a colocar toda su capacidad técnica en beneficio de los países de la región, siendo un ejemplo de ello algunos de los proyectos de trabajo conjunto que se están preparando con la cooperación del IICA, el Laboratorio de Referencia del INTA y el Centro de Capacitación en Salud Animal en la Universidad de La Plata; y el apoyo dado al Centro Panamericano de Zoonosis para que cuente con instalaciones físicas adecuadas. Finalmente, declaró inaugurada la Reunión y deseó éxito en las deliberaciones.

En la Primera Sesión Plenaria, el Dr. Francis Mulhern, Director del Programa de Salud Animal del IICA, presentó el informe sobre el desarrollo del mismo, iniciándolo con un agradecimiento al Director General del Instituto, por el apoyo dado hasta ahora al programa, así como a todas las autoridades de Salud Animal de los países por su buena voluntad demostrada hacia el mismo, sin la cual no se podrían haber alcanzado los logros obtenidos hasta ahora.

En su presentación, que se describe en forma detallada en los documentos REDISA III/-3.1, resaltó la evaluación efectuada de los laboratorios de diagnóstico e investigación de Salud Animal en el Hemisferio, que constituirá el punto de partida para poder establecer las condiciones que permitan desarrollar sistemas nacionales de laboratorios de

Diagnóstico y Referencia en Salud Animal, así como su coordinación a nivel continental. Destacó igualmente la importancia del programa de erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití, que se realiza en base al convenio firmado recientemente con ese país y que cuenta con la cooperación de Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México. Reconoció el éxito de las campañas de erradicación realizadas por los Gobiernos de la República Dominicana y Cuba, destacando el liderazgo de los Servicios de Salud Animal de esos países para emprender y desarrollar estas campañas. Mencionó las Reuniones de área, de Directores de Salud Animal, en donde se establecieron los parámetros de acción del programa de cooperación técnica del IICA en cada región.

Enfatizó que el programa de Salud Animal del IICA será cada vez más efectivo, en la medida en que las Direcciones de Salud Animal de los países cooperen en su desarrollo y utilización del mismo.

El Presidente de la Reunión puso a consideración de los delegados el Informe del Dr. Mulhern. A continuación el Dr. Prieto Busto, Director de Salud Animal del Paraguay, informó sobre el apoyo dado hasta ahora por el IICA al Programa de su país y de los convenios de cooperación que han acordado su Gobierno y el Instituto para los programas de control de Colera Porcino, Anemia infecciosa equina y enfermedad de Newcastle.

Luego el Dr. Reinaldo Peña de la Cruz, expresó su complacencia por el inicio de erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití, asegurando su incondicional ayuda para el buen desarrollo de ese programa en dicho país, actividad que facilitará la repobalción Porcina en República Dominicana de una manera más segura.

Continuando con el Programa, el Dr. Y. Ozawa, representante de la FAO, presentó el tema 2 de la agenda, "Situación de la Peste Porcina Africana en América Latina y el avance en su control y erradicación", que aparece como documento, REDISA III/10. El Dr. Ozawa amplió su presentación describiendo algunas actividades de cooperación técnica en salud animal que desarrolla su organización en las Amércias.

A continuación el Dr. Reinaldo Peña de la República Dominicana hizo uso de la palabra para informar sobre la situación en su país. Comentó que se ha investigado la aparición de nuevos casos de Peste Porcina Africana en cerdos, entre domésticos y salvajes, en distintos lugares del país. Se ha tomado muestras de 30 cerdos que se enviaron al laboratorio, dando resultados negativos.

El Dr. Pedro Acha, solicitó que para completar la participación de Organismos Internacionales que asisten a REDISA III y estando presente el Dr. Mario V. Fernández, Jefe del Programa Especial de Salud Animal de la OPS, éste pudiera informar a los participante sobre el programa de Capacitación en Epidemiología y otros campos de la Salud

Animal que realizará en breve la OPS con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo.

El Dr. Mario Fernandes agradeció la oportunidad de participar en esta importante conferencia y expresó que en relación al proyecto PROASA (Programa de Adiestramiento en Salud Animal) se ha establecido un Convenio entre la OPS y el BID. Parte de dicho proyecto corresponde realizarlo a OIRSA, en Centro América, en lo relativo a capacitación de personal técnico agropecuario a nivel de Inspectores en Puertos, Aeropuertos y Fronteras. La OPS enfatizará su programa de capacitación en los campos de Administración, Cuarentena, Epidemiologías y Vacunas Oleosas para Fiebre Aftosa. A continuación el Dr. Fernandes informó asimismo, que el Centro Panamericano de Zoonosis contará en breve con nuevas instalaciones proporcionadas por el Gobierno Argentino, y que se vana restablecer algunos de los puestos del Centro que fueran suspendidos por dificultades presupuestarias. También dijo, se ha aprobado la solicitud de recursos planteada por los Ministros de Agricultura en la Reunión REDISA II en Marzo del presente año, en Washington.

En horas de la tarde se continuó la reunión con la Segunda Sesión Plenaria sobre el tema de Brucelosis. El Dr. Casimiro García Carrillo la inició con el trabajo titulado "La situación actual de la brucelosis bovina en las Américas", documento REDISA III-5. Expuso la información disponible en las Américas, que incluía la distribución de biotipos de *Brucella Abortus* tipificados por CEPANZO, de cepas aisladas de vacas, hombres, ovejas, zorros, etc. De igual forma mostró las tasas de prevalencia de Brucelosis en los países. Al final de la intervención del Dr. García Carrillo, el Presidente puso a consideración de los Delegados el tema presentado. El Delegado de Argentina expresó que durante los cursos de planificación para Médicos Veterinarios que organiza CEPANZO se realizaron muestreos para diagnóstico de Brucelosis en diferentes partes del país, que mostraron una prevalencia inferior a la señalada por el expositor. El Representante de la República Dominicana informó que en su país hasta 1979 se había hecho sólo aislamiento de B. Suis, pero que en 1980 se aisló B. Abortus. Informó que en 1974, se inició el programa nacional de control con una prevalencia del 10-12%; en 1977 se observó una reducción a 4,4%; en 1979 la prevalencia fue del 2,74% y en 1980 llegó a 2,25%. Sin embargo aclaró que se trata de información procedente de diagnósticos de Laboratorios de Diagnóstico y no corresponde a diseños estadísticos.

A continuación, el Dr. Paul Becton expuso el "Programa de Control de la Brucelosis bovina en USA" (documento REDISA III-6). En su presentación dijo que el programa de su país se inició en 1934 y ha funcionado desde entonces con altos y bajos dentro de su desarrollo. La erradicación de esta enfermedad es hoy factible, dijo, reforzada por los avances científicos y decisión de los ganaderos. Explica que en USA existen B. Abortus y B. melitensis. Revisó también aspectos fundamentales de las características de la enfermedad en cuanto a su forma clínica de presentación, transmisión y condiciones imperantes en las explotaciones animales. Hizo ver que la inmunidad conferida por la vacuna cepa 19 es relativa, ya que causa aparición de aglutininas que persisten por algún tiempo y no hay posibilidad de distinguirlas en las pruebas de aglutinación, porque no se sabe si obedece a vacunación o procesos infecciosos verdaderos.

Por último expresó que las buenas vacunas son, hasta ahora, el secreto para reducir la prevalencia de la enfermedad. La Presidencia a continuación puso a consideración de los participantes el tema presentado.

El siguiente tema de la Agenda correspondió al Dr. Nelson Magallanes, sobre "Control de Brucelosis bovina en Uruguay" (documento REDISA III-7).

En su exposición aportó datos sobre la campaña que se realiza en el Uruguay. Explicó que desde 1964, cuando se inició en

firme el programa de control de Brucelosis bovina, basado en la vacunación de hembras jóvenes, se han obtenido resultados favorables que se evidencian por una reducción importante de la cantidad de rebaños infectados, así como la casi total desaparición de la Brucelosis en humanos, y señaló que el sistema aplicado es poco costoso y de fácil ejecución.

Se continuó con el tema "La vacunación en el control de la Brucelosis bovina" tratado por el Dr. Raúl Nicoletti quien presentó los resultados observados en Florida y Puerto Rico, usando la cepa 19 en dosis reducidas, en hembras adultas. Señaló que hasta ahora la quimioterapia no ha sido la respuesta para solucionar el problema de la enfermedad, sino más bien la profilaxis, porque el problema más serio para el control de la enfermedad lo constituyen las vacas que abortan. Sugirió que la prueba de tubo debe ser eliminada y sustituida por otras pruebas como rivanol, fijación de complemento y Cord-Test. Expresó que las líneas de investigación que tiene en la Universidad de Florida son: a) búsqueda de antígenos para pruebas intradérmicas; b) inmunización de hembras a través de alimentos con cultivos de CEPA 19, con exposición, con cepa patógena por la misma vía; c) búsqueda de antibióticos potencializados con lisosomas como quimioterápicos. También sostuvo que es difícil hacer conclusiones sobre estudios de prevalencia entre países por la variedad de métodos utilizados. Cree el Dr. Nicoletti que la mejor arma es la profilaxis y

no el sistema de prueba y sacrificio de los positivos, porque ya en estos animales el daño está ocasionado. Finalmente manifestó que lo más apropiado es mantener una permanente capacitación de los técnicos que participan en estas campañas en los países para poder introducir las normas apropiadas.

A continuación el Presidente de la Reunión anunció que el Dr. Robert K. Anderson no pudo asistir por problemas de itinerario de vuelo. Su presentación fue postergada para la Sesión del día viernes 7 a primeras horas de la mañana. Luego los conferencistas integraron un panel para contestar preguntas de los Delegados.

Intervinieron los Delegados de Colombia, Paraguay, Chile, Jamaica, Trinidad y Tobago, Argentina, México, Perú, Venezuela y Canadá, sobre aspectos de vacunación simultánea con otros antígenos, uso de card-test como screening test, valor del rivanol en pruebas de campo, uso de dosis reducidas de vacunas, evaluación de programas de campaña, comparación de pruebas de Huddleson y card-test, vacunación de adultos con dosis reducida en campañas a campo, uso de cepa 45/20, mantenimiento y vigilancia epidemiológica, inmunidad de tipo celular, vacunación múltiple, valor de la vacunación en machos y campañas usando el método de pruebas con sacrificio de reaccionantes.

Después de respondidas todas las preguntas, el Presidente dió por concluída la sesión.

La tercera sesión plenaria dió inicio a las 9,15 a.m. de la mañana del día jueves 6 de agosto con la presentación del Dr. Jerry Callis titulada "Vacuna contra la Fiebre Aftosa con técnicas de Ingeniería genética", como documento Redisa III-16. En su presentación el Dr. Callis explicó que el virus de la Fiebre Aftosa posee, alrededor de la cápsula que envuelve al material genético ARN, 60 unidades de proteína divididas en 4 fracciones, de la cual la fracción VP3 es la responsable del poder inmunogénico del virus. Esta fracción proteica VP3 es codificada por un gene del ARN viral, el cual se extrae por medio de enzimas y se recombina con un plásmido cromosómico del E. coli K-12. Esta bacteria al multiplicarse produce proteínas VP3 las cuales son extraídas enzimáticamente en cantidades apropiadas para la fabricación de la vacuna antiaftosa hecha por métodos de ingeniería genética. Expresó que son ensayos muy importantes, con un futuro promisorio, pero, que hasta tanto no se realicen otros ensayos, no se debe dejar de lado el uso de las vacunas tradicionales en los programas que se vienen desarrollando en los países, especialmente en Argentina.

Sobre el tema de la presentación del Dr. Callis intervinieron representantes de Colombia, Honduras y Trinidad Tobago, así como observadores.

A continuación siguiendo con el programa el Dr. Carlos Arellano presentó el tema 4: "Informe Evaluativo de la Situación de los Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal en las Américas", que aparece como documento Redisa III/11, iniciando su

presentación con un agradecimiento a todos los Directores de Salud Animal del Hemisferio por la ayuda prestada para obtener la información consignada en el informe que presenta. La Comisión estuvo integrada además, por los Dres. Vaughn Seaton, Julius Frank, Jack Howarth, Carlos Palacios, Thomas Murnane y Pedro N. Acha. Después de haber establecido los criterios de evaluación y haber efectuado las visitas a 53 laboratorios de 26 países, la Comisión presenta los resultados del trabajo realizado y propone las recomendaciones que aparecen en el documento Redisa III/11. Los Delegados de los países, a iniciativa de la delegación Argentina, aprobaron hacer suyas las recomendaciones sugeridas por la Comisión.

En forma adicional el delegado de México propuso el establecimiento de un centro de capacitación de técnicos y auxiliares de laboratorio los cuales son necesarios para el mejoramiento de los servicios de diagnóstico en América Latina y el Caribe. Esta proposición fue aprobada por los delegados.

El Director de Programa de Salud Animal del IICA, sugirió se estructuren las acciones enunciadas en las recomendaciones de la Comisión a través de un programa de apoyo a los laboratorios de Diagnóstico Veterinario de las Américas.

El delegado de México explicó que en su país el desarrollo de los laboratorios de diagnóstico se ha hecho contando con la cooperación de los productores organizados. El delegado de Vene-

zuela explicó que actualmente se está considerando incorporar en la cadena de laboratorios de Sanidad Animal una unidad de epidemiología, asimismo se están haciendo gestiones para desarrollar algunos laboratorios conjuntamente con los productores y que están estudiando la posibilidad de permitir el establecimiento de laboratorios privados con control oficial. Igualmente mencionó la ayuda que el IICA dará para un curso de mantenimiento de equipo de laboratorio a realizarse este año en Venezuela. El delegado de Jamaica solicitó que se le haga llegar el informe de evaluación de los laboratorios de su país, que preparó el grupo de evaluación que visitó Jamaica.

La IV Sesión Plenaria se realizó el día viernes 7 de agosto bajo la Presidencia del Dr. Clifford Grey. El Dr. Robert K. Anderson presentó el tema "Evaluación de Programas de Control y/o Erradicación de Enfermedades de los Animales", documento REDISA III/9.

Agradeció la invitación formulada por el IICA y durante su presentación hizo descripción de los métodos disponibles para medir las actividades zoonositarias y relacionadas con los objetivos y metas de la programación y aquellos indicadores que permitan determinar su costo, efectividad y beneficios.

Hizo especial referencia a la evaluación del Programa Nacional de Control y erradicación de Brucelosis en los Estados Unidos.

Concluyó y recomendó que estos métodos son para ser "adaptados" a las necesidades y condiciones de cada país y no para ser "adoptados" indiscriminadamente.

En la discusión del trabajo presentado el Presidente de la Va. Conferencia, Dr. Gimeno, hizo un merecido elogio de este importante aporte, a la orientación sobre los procesos de evaluación tan importantes para que los Servicios Veterinarios puedan utilizar en forma efectiva la metodología de costo-beneficio, en la planificación de sus campañas.

Intervino también el Dr. Becton para explicar las paradojas que se establecen en la lucha contra una enfermedad como la brucelosis; en la cual en los EE.UU. a medida que se reducen las prevalencias de la enfermedad; se torna más difícil encontrar animales enfermos y los fondos aumentan para lograrlo.

A continuación el Presidente concedió la palabra al delegado de Haití, Dr. Fred Calixte quien informó a los participantes de la decisión tomada por su país para iniciar la erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití, con la colaboración de los gobiernos de Estados Unidos de Norte América, Canadá y México y con el apoyo técnico del IICA. El Dr. Calixte hizo especial mención de la cooperación internacional lograda por intermedio del IICA para ayudar a su país y de la labor del Dr. Mulhern para coronar con éxito estas gestiones. Seguidamente hizo una breve descripción de las diferentes etapas que cumpliría el programa y de los elementos que lo componen.

En esta oportunidad el Presidente dió la bienvenida al Dr. Patrick Mc Kenzie, delegado de Guyana y al Dr. Francisco Bobadilla, Ministro de Agricultura de Guatemala que se incorporaron a la Reunión en esta fecha.

De igual manera presentó el Dr. David Broadbent, Director del Proyecto FAO/PNUD en República Dominicana, quien expresó su deseo de conocer las necesidades de adiestramiento que tienen los servicios veterinarios en cada país.

En esta sesión se presentaron los Informes Regionales de Salud Animal.

El Presidente otorgó la palabra al Dr. Thomas Murnane Especialista en Salud Animal del IICA para la zona Norte quien hizo la presentación del informe final de la 1a. Reunión de Directores de Salud Animal de la zona Norte efectuada en la Ciudad de México D.F. el 24 y 25 de Abril de 1981. El Dr. Murnane destacó las resoluciones tomadas por los Delegados de los siete países que componen la zona norte y que estuvieron presentes en dicha reunión. Las resoluciones se refirieron a los aspectos que están señalados en el documento REDISA III/12.

A continuación fue presentado el Dr. Rubén A. Lombardo, Especialista en Salud Animal del IICA para el Area sur. El Dr. Lombardo hizo referencia al documento REDISA III/13 en donde se describe las actividades de la 1a. Reunión de Directores de Salud Animal en la zona sur efectuada en la Ciudad de Buenos Aires

del 22 al 24 de Abril de 1981. Destacó el cumplimiento del plan de trabajo fijado, con el interés y entusiasmo que caracterizó a los países pertenecientes a la zona para coordinarse efectivamente en el desarrollo del programa que se ha establecido para esta área.

El Delegado de Paraguay, al someterse el informe del Dr. Lombardo a la consideración de los presentes, solicitó se incluyera en el informe de la REDISA III una resolución que propone la zona sur, por la cual se solicita a la Junta Interamericana de Agricultura, que se reunirá en esta ciudad la próxima semana, que considere la posibilidad de incrementar el presupuesto del Programa de Salud Animal del IICA y solicite al Instituto que establezca contactos con los Organismos Internacionales de financiamiento, para canalizar recursos a los países interesados en la lucha contra las enfermedades de los animales, especialmente aquellos que limitan la producción y comercialización.

Seguidamente el Presidente de la Reunión dió la palabra al Dr. Germán Gomez, Especialista en Salud Animal del IICA en el área andina. El Dr. Gomez presentó el informe de la 1a. Reunión de Directores de Salud Animal de esta zona que fue celebrada en la ciudad de Bogotá del 5 al 8 de Mayo de 1981. La exhaustiva revisión de problemas comunes y la importante adopción de resoluciones se describe en el documento REDISA III/14. El Dr. Gomez manifestó que se han venido obteniendo resultados muy positivos con la cooperación promovida por IICA.

Concluida la presentación del Area Andina fue presentado a los delegados al Dr. Frank Alexander, Especialista en Salud Animal del IICA en el Area de las Antillas. Esta zona comprende 7 (siete) países y se reunió por primera vez a los Directores de los Servicios de Salud Animal del 27 de Abril al 1° de Mayo de 1981 en Bridgetown, Barbados. Las actividades del Area fueron tratadas exhaustivamente por el Dr. Alexander describiendo la situación de las enfermedades en los países del área así como las resoluciones aprobadas, que están señaladas en el Documento REDISA III/15.

Con este informe se concluyó la sesión correspondiente a los informes de las áreas.

Las reuniones de programación y coordinación de los países fueron iniciadas al mediodía del Viernes 7 de Agosto de 1981. Se constituyeron cuatro grupos regionales.

Area Norte: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Panamá.

Area Andina: Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela.

Area Sur: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

Area Antillas: Barbados, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica, República Dominicana y Surinam. Estados Unidos de Norteamérica y Canadá participaron en esta reunión.

La V Sesión Plenaria se realizó en la tarde del Viernes y a continuación de las reuniones y deliberaciones de las reuniones de programación y coordinación. Los grupos regionales presentaron sus informes y recomendaciones, que fueron discutidas por el plenario y están incluidas en el Documento REDISA III/30.2.

El informe del Area Norte fue presentado por el Dr. Arcadio Carrizo (Panamá) y fue aprobado sin objeciones ni comentarios. El informe de Area Sur, lo presentó el Dr. Hugo Caggiano (Argentina), se aprobó con las reservas indicadas por el delegado de Brasil, quien manifestó que la recomendación referente a Laboratorios, tendría que ir en consulta a la Dirección de Servicios de Laboratorio (LANARA) que funciona como dirección autónoma dentro de la Secretaría Nacional de Defensa Agropecuaria.

Igualmente el delegado de Uruguay indicó que su representación esperaba la presentación del documento final para pronunciarse. El Dr. Esteva (Venezuela) presentó el informe del Area Andina que se aprobó sin objeciones. El informe del Area de las Antillas lo presentó el Dr. Clifford Grey (Jamaica) quien señaló que se había hecho una revisión exhaustiva de las resoluciones de RESANTILLAS I habiéndose introducido modificaciones y supresión de algunas de ellas, presentándose asimismo algunas otras recomendaciones para el programa del Area.

A continuación el Presidente abrió la discusión sobre el tema de conclusiones y recomendaciones. El delegado de República

Dominicana presentó un proyecto de recomendación para que se establezca una estrecha colaboración entre el IICA y la FAO en sus actividades de cooperación técnica en Salud Animal. El proyecto fue apoyado por Guyana y se aprobó por unanimidad. Seguidamente el plenario acordó expresar su complacencia y felicitaciones al Sr. Ministro de Agricultura del Perú por haber establecido dentro de la nueva estructura de ese Ministerio la Dirección de Salud Pecuaria, dándole la jerarquía y autoridad que deben tener los servicios de Salud Animal en ese país. A continuación la Secretaría presentó un proyecto de recomendación relacionado con procedimientos y metodología de evolución de programas de control de enfermedades de los animales que suscitó un interesante debate en el que intervinieron delegados de Argentina, Chile, Venezuela, Paraguay, Colombia y República Dominicana. La recomendación fue aprobada por unanimidad.

La VI Sesión Plenaria se realizó el 8 de Agosto de 1981 y en la misma se trató el tema 8 del programa de trabajo. La secretaria informó que existía una oferta del Gobierno de México ofreciendo la sede para la próxima REDISA IV.

Este ofrecimiento fue unánimemente aprobado por la reunión, quien solicitó se recomiende al Director General del IICA, a organizar la REDISA IV, en Ciudad de México. Seguidamente los representantes sugirieron diferentes temas para el programa de

la próxima reunión. Al concluir esta sesión se distribuyó el informe final Documento REDISA III/30 y la lista final de participantes REDISA III/25.

Inmediatamente se realizó la sesión de clausura con el siguiente programa: Lectura y aprobación del Informe Final; palabras del Representante del IICA y palabras del Presidente de la REDISA III Dr. Emilio Gimeno.

REDISA III/30.1
8 Agosto 1981
Original: Español

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BRUCELOSIS

La Brucelosis bovina es una enfermedad económicamente importante en muchos países latinoamericanos. Además tiene repercusión en la salud pública, causando pérdidas en la productividad humana y ocasionando gastos en la atención médica.

Los conocimientos actuales sobre la Brucelosis bovina en la inmunología, técnicas diagnósticas y epidemiología permiten emprender en cada país medidas efectivas de control. Estas medidas van a diferir de acuerdo a las prácticas agrícolas y disponibilidad de recursos para adquisición de animales de reemplazo, apoyo técnico y el desarrollo de los servicios veterinarios.

Los programas de control y erradicación en las Américas se encuentran en diferentes estados de desarrollo. Mientras Estados Unidos y Canadá están muy avanzados en el proceso de la erradicación y su esfuerzo se concentra principalmente en los "rebaños problema", los países de América Latina y del Caribe - con recursos humanos y materiales limitados - están interesados principalmente en el control de la infección por medio de la vacunación con la cepa 19. Sólo muy pocos países de América Latina y de las Antillas están en condiciones de emprender procedimientos de erradicación, pero aún así la vacunación puede ser útil en algunos rebaños ya que el sacrificio total de esos rebaños no es económicamente posible.

En América Latina el principal procedimiento de control sigue siendo la vacunación de terneras dirigida a obtener la más alta cobertura

de la población de terneras durante 7 a 8 años, con el fin de obtener un rebaño nacional resistente a la brucelosis y una reducción de la prevalencia global de la brucelosis. La vacunación de hembras adultas con una dosis reducida puede ser de utilidad en América Latina en algunos rebaños bajo el control gubernamental.

Este procedimiento puede ser de mucho provecho en el control de la brucelosis y debe ser experimentado en las condiciones latinoamericanas. En algunas áreas de los países latinoamericanos con baja prevalencia de infección y en las que se pueden establecer incentivos, es posible la erradicación de la infección de muchos rebaños. No obstante es necesario enfatizar que en tales rebaños se debe seguir con la vacunación de terneras ya que el control del movimiento de animales es deficiente en la mayoría de los países.

Se dispone de un gran número de pruebas serológicas para el diagnóstico de la brucelosis. Ninguna de estas pruebas va a detectar el 100% de los animales infectados. Cada una de las pruebas tiene su lugar en un programa de brucelosis, especialmente en planes de erradicación. Se debe tomar en cuenta, sin embargo, que simples pruebas de aglutinación fueron empleadas en Estados Unidos, Canadá y muchos países europeos y con las mismas han podido erradicar la infección de muchos rebaños. Toda vez que sea necesario y posible se deben emplear varias pruebas para aclarar el estado de animales o rebaños sospechosos.

En términos generales, los primeros pasos en un programa de control debe ser determinar la prevalencia de la enfermedad y de educación sanitaria de los ganaderos para poder contar con su colaboración. El objetivo debe ser de reducir la prevalencia de la infección. Las encuestas

se pueden llevar a cabo en los mataderos y en las plantas de recepción de leche. Es muy importante que los antígenos y demás reactivos sean estandarizados, que las técnicas sean efectuadas uniformemente y que los resultados evaluados adecuadamente.

Si el procedimiento de prueba serológica y sacrificio de los reaccionantes forma parte del programa, se deberá proveer de las facilidades y personal necesarios. La ejecución de los procedimientos y la interpretación correcta de los resultados depende, en gran medida, del adiestramiento de los profesionales.

La cuarentena de rebaños infectados es un procedimiento necesario en un programa de erradicación de la brucelosis. Los animales infectados deben ser sacrificados si es económicamente posible.

Un aspecto muy importante en cualquier programa de control es el adiestramiento del personal en las técnicas de diagnóstico y en la epidemiología.

La asistencia técnica y financiera de otros países y de organismos internacionales puede ser importante y necesaria para la viabilidad de un programa a establecerse o en ejecución.

En términos generales, se recomienda:

1. Establecer programas de control y/o erradicación de la brucelosis debidamente planificados en los países miembros y procurar, si es necesario, la asistencia técnica y financiera de los organismos internacionales.

2. Tales programas deben basarse sobre la vacunación sistemática de las terneras, con o sin la vacunación de hembras adultas, y, siempre cuando fuera posible, el sacrificio de animales reaccionantes debe formar parte del programa.
3. La colaboración de los ganaderos es de la mayor importancia y no se deben escatimar esfuerzos para una campaña continua de educación sanitaria.
4. Todo programa debe comprender el adiestramiento del personal de laboratorio en las técnicas diagnósticas y del personal de campo en la epidemiología y procedimientos de control.
5. Una infraestructura de salud animal debe establecerse para el control de la brucelosis o de cualquier otra enfermedad transmitible.
6. Se deben procurar fondos suficientes del gobierno para cubrir las necesidades en recursos humanos y materiales.
7. Cada programa deber ser evaluado y los procedimientos de evaluación adaptados a cada país. Una relación de costo-beneficio debe establecerse desde el comienzo del programa y en sus diferentes fases de desarrollo.
8. Para poder evaluar el programa se deben efectuar encuestas de prevalencia en el punto de partida y luego a intervalos periódicos.

9. Se debe establecer una legislación y procedimientos uniformes para todo el país, como asimismo elaborar manuales de normas y procedimientos para todos veterinarios que intervienen en el programa.

PESTE PORCINA AFRICANA

La República Dominicana erradicó la peste porcina africana por eliminación del total de su población porcina en el país. La campaña de despoblación se completó en setiembre de 1980, solamente algunos cientos de cerdos se han encontrado y sacrificado desde entonces, y las muestras tomadas de dichos animales fueron todas negativas para peste porcina africana y colera porcina. El programa de repoblación en las regiones Centrales y Este está progresando sin dificultad.

En Cuba la peste porcina africana fue confirmada en febrero de 1980, encontrándose un total de 53 casos en tres provincias del Este. El último brote ocurrió el 4 de marzo de 1980. Un total de 166.000 cerdos fueron sacrificados o murieron durante esta segunda campaña de erradicación. La centinelización de las fincas infectadas se completó en 1980 sin recurrencia a la enfermedad.

En Brasil existe alguna evidencia de que la peste porcina africana pudo haber estado en el país antes que el primer brote clínico fuera reportado en abril de 1978, en el estado de Río de Janeiro. El último caso clínico con confirmación de laboratorio fue en diciembre de 1979 en el estado de Pará. Desde entonces, solamente evidencias serológicas de peste porcina africana se han detectado. El Ministerio Federal de Agricultura formuló un programa para la

erradicación de peste porcina africana y el control del colera porcino, para ayudar a establecer áreas libres de peste porcina africana en los estados de Río Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná. En mayo de 1981, un total de 44.000 cerdos, procedentes de mataderos y fincas en dichos estados se han probado para detectar y eliminar posibles fuentes residuales de infección.

Al presente en Haití casos clínicos de peste porcina africana son raramente reportados, de todas formas se considera que la enfermedad es enzoótica en el país, como lo ha revelado la investigación serológica realizada bajo el proyecto de FAO en 1979/80 (aproximadamente 7% de los sueros probados fueron positivos a peste porcina africana. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, declaró emergencia en salud animal para los Estados Unidos en enero de 1981, y el Gobierno Americano autorizó al USDA para usar sus fondos de emergencia en cooperación con el Gobierno de Haití y otros Gobiernos, así como organizaciones internacionales para eliminar la enfermedad. Un programa de erradicación de la peste porcina africana y repoblación, el cual incluye financiamiento y soporte técnico por el Gobierno de Canadá, México y Estados Unidos, se formuló por I.I.C.A. y el Gobierno de Haití. El programa fue aprobado en julio de 1981 y la primera fase del programa comenzará rápidamente. La ayuda de FAO para el programa consiste en el Laboratorio de Diagnóstico para Peste porcina africana.

En adición a la revisión de la situación hecha anteriormente el Dr. Yoshihiro Osawa, Jefe de los Servicios de Salud Animal de la FAO, sumariizó las actividades de FAO en peste porcina africana realizada en 1980/81 a) publicación de Información sobre Peste Porcina Africana en boletines bimensuales y consulta en Educación Pública, b) provisión y distribución de reactivos para el Diagnóstico de peste porcina africana producidos por el Centro de Plum Island con ayuda financiera de USAID, c) Programa de entrenamiento a través del proyecto FAO/TCP, y de FAO/UNDP, Proyecto Regional "Adiestramiento Regional para el control de enfermedades animales emergentes, con énfasis en la peste porcina africana, el cual comenzó a actuar en marzo de 1981, d) Ayuda al Proyecto Subregional, reforzamiento de los Servicios Veterinarios para la prevención de la Peste Porcina Africana de los países miembros del Acuerdo de Cartagena, e) Colaboración técnica en la erradicación de la peste porcina africana en Haití y Brasil, bajo el proyecto FAO/TCP, f) Desarrollo de un Laboratorio de Referencia para Peste Porcina Africana, como fue recomendado por la consulta de expertos en Control de Enfermedades emergentes que fue realizado en noviembre de 1980, g) Consulta de Expertos en Investigación de Peste Porcina Africana a realizarse en setiembre de 1981.

El IICA ha estado negociando con un Comité en especial del Departamento de Agricultura de Haití, por los últimos 10 meses para establecer el Documento de Trabajo que provea

la base para conducir un programa para la erradicación de la peste porcina africana y el desarrollo de la industria porcina en ese país. En adición a este documento se ha desarrollado un Acuerdo que fue firmado por el Gobierno de Haití y el IICA el 21 de julio de 1981.

Una de las mayores áreas de responsabilidad del IICA fue la de buscar fondos para este Proyecto; en este momento los Estados Unidos han comprometido 14.500.000, México 2.300.000, Canadá 300.000 y está en proceso una propuesta que podría proveer 10.400.000 dólares.

El Gobierno de Haití y el IICA están en el proceso de iniciar el Proyecto, habiéndose estimado que tomará 2 años la erradicación de la enfermedad, y 3 años adicionales el completar el desarrollo de la industria porcina.

INGENIERIA GENETICA DE LA VACUNA ANTIAFTOSA

El Grupo tomó conocimiento de la exitosa producción de una vacuna polipeptídica contra el tipo A-12 de virus aftoso, producida por la bacteria E.coli, después de su manipulación por ingeniería genética. Se describió la tecnología empleada, que consiste en la obtención de material genético de un organismo, el virus, y su inserción en otro ser vivo, la bacteria, para crear una nueva forma de vida capaz de producir proteínas no bacterianas que se podrán entonces emplear como vacunas contra el virus.

El éxito obtenido en esta ocasión se debió a la cooperación entre el Centro de Enfermedades Animales de Plum Island, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y un laboratorio de la industria privada, Genentech, Inc., de San Francisco Sur, California. La combinación de los conocimientos en poder de ambas instituciones ha sido probablemente la razón principal del pronto éxito del proyecto.

Una vacuna polipeptídica producida en la bacteria E. coli mediante técnicas de ingeniería genética tiene aparentemente varias ventajas concretas sobre las vacunas derivadas de virus entero. Al no contener virus íntegro, no existe la posibilidad de que se puedan producir escapes de virus originados en el laboratorio de producción; también se evita el posible riesgo de que la vacuna contenga virus infeccioso como resultado de una inadecuada inactivación.

La E.coli tiene un tiempo de generación de 20 minutos, y en el curso de 16 horas, una bacteria multiplica hasta alcanzar un nivel de 10^{12} células, cada una de las cuales produce 1 ó 2 millones de moléculas de proteína, lo que permite alcanzar una concentración de 1 gramo del polipéptido antigénico, por litro de cultivo. Este nivel de producción hace que el proceso se pueda aplicar comercialmente.

Se inmunizó un pequeño grupo de animales, 6 novillos y 2 cerdos, con la vacuna así obtenida. Cada dosis de vacuna consistió en una solución con 150 microgramos de proteína mezclada con un volumen igual de adyuvante incompleto de Freund. Se administraron dos dosis de vacuna separadas por un intervalo de 28 días y, después de un adecuado período, se verificó el estado inmutario de los animales por exposición al contagio por contacto con bovinos y porcinos susceptibles que habían sido inoculados con virus infectante, y que por supuesto enfermaron. En esa prueba, tanto los novillos como los cerdos vacunados desarrollaron un elevado nivel de anticuerpos neutralizantes; todos los bovinos, excepto uno que presentó una sola lesión podal, así como los dos cerdos, mostraron su resistencia a la infección por la ausencia de lesiones aftosas.

Si bien la tecnología descrita es estimulante, el orador hizo hincapié en que todavía resta el trabajo de producir por ingeniería genética cepas de E.coli codificadas para

elaborar los demás tipos y subtipos de virus aftoso, y que el proceso de producir vacuna para uso generalizado debe aún llevarse al nivel comercial, etapas que, de acuerdo a las expectativas, requerirán uno o dos años.

El orador insistió ante los delegados, en que no se debe cejar en los esfuerzos actuales a base de vacunas a virus íntegro inactivado, cuya calidad ha mejorado considerablemente en algunos países, en los últimos años. No es razonable disminuir la intensidad de los programas en marcha, por la sola razón de que estamos cerca de tener a nuestra disposición otro tipo de vacuna que, según se espera, ofrecerá varias ventajas sobre los productos que hoy se están empleando.

Los delegados recibieron entusiastamente la información sobre esta nueva tecnología y demostraron su gran interés en la pronta disponibilidad del producto, provenga ésta de la fuente ya mencionada o de alguno de los varios grupos que se están ocupando de realizar investigaciones de un carácter similar.

LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO

Habiéndose presentado el "Informe de la comisión de evaluación de los laboratorios de diagnóstico veterinario en las Américas", los delegados por unanimidad, a iniciativa del Director de Sanidad Animal de Argentina aprobó como recomendaciones de la IIIa. Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal las siguientes:

1. Se recomienda que cada país desarrolle un laboratorio de diagnóstico de servicios completos, o bien, una red de laboratorios de diagnóstico que esté capacitada para proporcionar estos servicios en cantidad suficiente para proteger a la industria animal de cada país. Ese laboratorio o esa red de laboratorios, deberá tener suficiente capacidad para salvaguardar el abastecimiento de alimentos de origen animal, para proporcionar una vigilancia epidemiológica eficiente de todas aquellas enfermedades que los animales pueden comunicar al hombre, de llevar a cabo vigilancia epizootiológica de cualquier enfermedad exótica y asegurar la salud de la población ganadera.
2. Se recomienda que con regularidad se intercambien información, ideas y conceptos entre los miembros de la profesión veterinaria, las autoridades de sanidad animal, las organizaciones de ganaderos y las autoridades

académicas y administrativas de las escuelas de medicina veterinaria, con el objeto de estimular el interés, promover el uso, generar el respaldo y hacer del conocimiento del usuario y del público en general, la capacidad instalada que se tenga de laboratorios de diagnóstico veterinario en cada país.

3. Se recomienda que los recursos humanos que son el factor fundamental para poder realizar un buen servicio de diagnóstico de laboratorio, se les de la prioridad necesaria por los Directores de Salud Animal, si se piensa mejorar los servicios existentes. Se debe prestar especial atención a lo siguiente:
 - a) Recomendar a las escuelas de medicina veterinaria, que dentro de los programas de estudios se le dedique más tiempo y esfuerzo a la capacitación de los estudiantes en las disciplinas científicas involucradas en los laboratorios de diagnóstico, tal y como se aplican en estos-
 - b) Desarrollar tabuladores salariales y sistemas de prestaciones que motiven al profesionalista veterinario a dedicarse y hacer carrera dentro del laboratorio de diagnóstico. Hacer una evaluación individual de los profesionales, conformando su salario en base a su productividad en aquellas funciones y actividades de las cuales es responsable en el laboratorio.

- c) Establecer programas sistemáticos de entrenamiento tanto para el personal profesional como para el técnico, con el objeto de mantener una constante superación profesional y mantenerlos al día sobre la nueva tecnología disponible en materia de laboratorios de diagnóstico.
 - d) Poner a disposición del personal profesional y técnico del laboratorio, revistas científicas y otro tipo de material informático que estimulen su superación científica y técnica.
 - e) Localizar los laboratorios en áreas donde existan condiciones de vida aceptables al nivel de aspiraciones del profesional y su familia.
4. En relación a los recursos materiales necesarios en los laboratorios, se recomienda lo siguiente:
- a) Establecer bitácoras preventivas de mantenimiento para todo el equipo y las instalaciones del laboratorio. Es necesario contar con personal especializado y específicamente designado para realizar estas funciones de mantenimiento, al cual se le debe de estimular y darle oportunidad de capacitarse para lograr un mejor desempeño en su trabajo.

- b) Iniciar programas de producción de reactivos diagnósticos, tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Respalda técnica y financieramente a las instituciones que estén en posibilidades de proporcionar reactivos diagnósticos a otros países. Estandarizar y hacer obligatorias las medidas de control de calidad para los reactivos diagnósticos en cada país. Desarrollar procedimientos que faciliten la transportación y distribución de los reactivos.
 - c) Diseñar profesionalmente las construcciones de los laboratorios para cubrir mejor sus necesidades.
5. En relación a los recursos financieros y procedimientos administrativos, se recomienda lo siguiente:
- a) Contar con suficiente presupuesto y delegar autoridad suficiente en el responsable del laboratorio para su administración y control.
 - b) Proporcionar capacitación en sistemas y procedimientos administrativos y en manejo de personal, al responsable de cada laboratorio.

En forma adicional el representante de Mexico y con la aprobación de los delegados recomienda se apoye el establecimiento de un sistema de formación y capacitación de técnicos medios y auxiliares de laboratorio ya que no existen en América Latina y el Caribe, instituciones docentes que se

hagan cargo de esto.

El Dr. Francis Mulhern, Director del Programa de Salud y Producción Animal del IICA, propone que las acciones que es necesario realizar y que han sido enunciadas y aceptadas como recomendaciones de REDISA III, para mejorar y optimizar el funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico, se organicen y relacionen en forma prioritaria con el fin de programar estas actividades y que en sí generen un programa de apoyo a los laboratorios de diagnóstico veterinario en las Américas.

Se recomienda que el Programa de Salud y Producción Animal del IICA, formule a la brevedad posible un proyecto para llevar a la práctica las recomendaciones aprobadas, de manera tal que en un período de cinco años todos los países de América Latina y el Caribe puedan contar con una estructura básica de laboratorios de diagnóstico en salud animal. Así mismo, se recomienda que se inicie este programa en 1982, y que se evalúe el progreso del mismo en las próximas reuniones Regionales y Hemisféricas (REDISA IV).

El plenario aprobó las siguientes recomendaciones generales:

RECOMENDACION 1

FINANCIAMIENTO DE PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL

Considerando la importancia que las enfermedades de los animales adquieren tanto por la economía de los países como para la salud pública, como consecuencia de una mayor posibilidad de difusión de las mismas, a raíz de la intensidad y velocidad de las comunicaciones modernas entre los países.

Teniendo en cuenta los riesgos que por las causas anotadas, existen cada vez más, en el continente americano, de introducción de enfermedades exóticas para la ganadería.

Vista la necesidad de incrementar el intercambio comercial de los países ganaderos de América, aumentando las exportaciones de los productos de origen animal, fuente principal de la riqueza y bienestar de nuestros países, que se ven limitados cada vez más por las barreras sanitarias de países desarrollados.

Considerando que en estos problemas tiene especial competencia y responsabilidades el sector agrícola de los países y que por diversas circunstancias los recursos económicos destinados a la conservación de la salud animal se ven recortados, tanto en los propios países como en los Organismos Internacionales que cooperan en este aspecto.

La representación oficial del Paraguay se permite presentar el siguiente proyecto de Recomendación:

1) Que la IIIa. Reunión de Directores Generales de Salud Animal, de las Américas, recomienda a los países aquí representados que revisen los presupuestos destinados al combate de las enfermedades de los animales con vistas a buscar fuentes que permitan incrementar los recursos para tal finalidad.

2) Solicitar a la Junta Interamericana de Agricultura que en su próxima Reunión Ordinaria a celebrarse en Buenos Aires del 10 al 14 de Agosto, considere en la revisión del presupuesto bienal del I.I.C.A., para 1982/83, la posibilidad de incrementar los fondos asignados al Programa de Salud y Producción Animal, que le permita atender en forma expeditiva los requerimientos de cooperación técnica que están solicitando los Gobiernos miembros en este campo.

3) Que el I.I.C.A. considere la posibilidad de establecer contactos con Organismos Internacionales de financiación para orientar recursos destinados a potencializar las actividades de los países interesados en la lucha contra las enfermedades animales con especial énfasis en aquellas que limitan seriamente la producción y a la vez impiden la apertura de mercados de exportación.

RECOMENDACION 2

COORDINACION ENTRE EL IICA Y LA FAO

Considerando que FAO ha asistido y continúa asistiendo a los gobiernos miembros en varios programas de producción y salud animal, en particular en casos de emergencia para el control de las enfermedades y también en el control de garrapatas y enfermedades transmitidas por este vector a través de proyectos de FAO, actualmente en acción y de programas regulares:

RESUELVE

Requerir la atención para que la coordinación y colaboración entre IICA y FAO sea cada vez más estrecha para eliminar innecesarias duplicaciones de esfuerzo y hacer el mejor uso de los recursos disponibles.

RECOMENDACION 3

EVALUACION DE PROGRAMAS DE CONTROL Y
ERRADICACION DE ENFERMEDADES ANIMALES

Se recomienda:

Que la evaluación sea una importante parte integrante de todos los programas de salud animal, ya sea proyectadas, en ejecución o completadas.

Que las comisiones de evaluación sean integradas por especialistas en epidemiología y en economía y que en las mismas estén representadas la industria ganadera, las universidades, agencias nacionales de salud animal y organismos internacionales.

Que las evaluaciones deben ser de propósito múltiple y adaptarse a programas particulares, ya sea en preparación, en ejecución o terminados.

Que las evaluaciones incluyan:

1. La necesidad de una actividad o programa de control y/o erradicación de una enfermedad en relación a objetivos y metas definidas.
2. La factibilidad de un programa en relación a los objetivos y metas.
3. El examen de alternativas para las estrategias, métodos y sistemas de información.
4. El examen de distintos métodos de diseño, recolección de datos y análisis.
5. La cuantificación o estimación de la eficacia, eficiencia y relación costo/beneficio de uno o más programas, estrategias, métodos, procedimientos en relación a objetivos y metas.

RECOMENDACIONES GENERALES

El Plenario acordó:

Agradecer al Gobierno de la República Argentina por su magnífica colaboración en la organización y desarrollo de la REDISA III.

Manifiestar su agradecimiento al Gobierno de México por su generosa oferta para ser sede de la próxima Reunión REDISA IV.

Expresar su agradecimiento y apreciación a los expositores y participantes en esta III Reunión por la excelente calidad de los trabajos presentados que han dado gran relevancia científica a REDISA III.

Expresar así mismo su reconocimiento al Director General del IICA y a su personal por su cooperación y colaboración en la organización y conducción de esta III Reunión.

IIICA-CIDIA
BIBLIOTECA
Bogotá-Colombia