

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

Vicente Astudillo

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

INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EL SECTOR PRIVADO Y LA SALUD ANIMAL

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

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

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

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

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

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

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

MODELO DE COGESTIÓN

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

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

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

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

LA PARTICIPACIÓN SOCIAL A NIVEL LOCAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CUADRO 1. Participación social: Comités locales, Argentina

Períodos	Comités locales		Población bovina (millones)		
	Formados		Acumulado	Nº	Acumulado
1986-1989	12		12	2,6	2,6
1990-1991	273		285	38,8	91,4
1992-1994	65		350	14,1	55,5
Comités locales:		350			
Productores participantes:		265.964			
Ocurrencia de fiebre aftosa:		Sin (desde abril/1994)			

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CONCLUSIONES

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

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

Problemas	Nudos críticos
Baja productividad de leche	Enfermedades interfiriendo producción de leche
Baja calidad de leche y otros productos de origen animal	Manejo y alimentación sin asistencia técnica
Alta susceptibilidad a fiebre aftosa	Cobertura vacunal de fiebre aftosa baja
	Baja participación de involucrados
	Deficiente coordinación entre instituciones
	Bajo nivel de notificación enfermedades animales y zoonosis
Módulos operacionales	
Programa para aumentar inmunidad antiaftosa	
Programa de fortalecimiento del sistema vigilancia epidemiológica	
Programa de desarrollo y control institucional	
Programas de educación sanitaria	
Programas de control de enfermedades que interfieren en la producción	

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

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

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

REFERENCIAS

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

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