

# La situación actual de las zoonosis más frecuentes en México

Juan Garza Ramos

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F.

## Resumen

*El control y la erradicación de las zoonosis es una prioridad, porque no hay salud humana si no hay salud animal, y ambas no pueden existir si el entorno no es saludable. Este concepto se llama «una salud». México ha demostrado su capacidad erradicando varias zoonosis como la encefalitis equina venezolana, la fiebre amarilla, el barrenador del ganado y la influenza aviar altamente patógena. Las zoonosis y las enfermedades emergentes y reemergentes, y las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) se denominan enfermedades desatendidas, pues son atendidas con negligencia. Provocan enfermedad y pérdida de la seguridad alimentaria. Su presencia se refleja en las poblaciones marginadas con rezagos en su desarrollo, refleja la falta de equidad en nuestra sociedad, son el producto de la falta de atención a los determinantes sociales de la salud y a los factores de riesgo. La lucha contra estas enfermedades debe ser integral, con perspectiva intersectorial, interdisciplinaria y transdisciplinaria. Los organismos del Gobierno ubicados en la interfaz de salud humana-salud animal y ambiente no tienen sus límites de responsabilidad establecidos y hay traslapes y vacíos; la legislación no es suficiente para garantizar la colaboración. Se requieren reformas y nuevas formas de organización, así como contar con una regionalización de acuerdo a la situación epidemiológica. En el nivel local es una prioridad formalizar un eficaz servicio de salud pública veterinaria municipal. Se propone un nuevo impulso para atender los persistentes retrasos sociales y de salud.*

**PALABRAS CLAVE:** Zoonosis. Salud. Determinantes de la salud. Seguridad alimentaria. Pobreza.

## Abstract

*Control and eradication of zoonoses is a priority because there can only be human health if there is animal health, and both will not exist if the environment is not healthy. This concept is called "One Health". Mexico has demonstrated its capacity to eradicate various zoonoses such as Venezuelan equine encephalitis, yellow fever, cattle screwworm, and highly pathogenic avian influenza. Zoonoses and emerging and reemerging diseases and food-borne diseases are called neglected diseases. They provoke disease and diminish food security. Their presence is seen in marginalized populations with lags in their development that reflect the lack of equity in our society; these diseases are the product of the lack of attention to the social determinants of health and risk factors. Tackling these diseases should be comprehensive, with intersectoral, interdisciplinary, and transdisciplinary approaches. Government agencies located in the human/animal health environment interface do not have established limits of liability and there are overlapping and empty spots; legislation is insufficient to guarantee collaboration. It is urgent to have reforms and new forms of organizations, regionalized according to the epidemiological situation; at the municipal level, a priority is to formalize an effective service of veterinary public health. New impetuses to address the persistent social and health lags are proposed.*

**KEY WORDS:** Zoonosis. Health. Determinants of health. Food security. Poverty.

### Correspondencia:

Juan Garza Ramos  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
UNAM, Ciudad Universitaria  
México, D.F.  
E-mail: jgarza@servidor.unam.mx

Fecha de recepción en versión modificada: 30-09-2010

Fecha de aceptación: 30-09-2010

En México, las enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes, las zoonosis y las ETA fueron identificadas y atendidas en forma pionera en América; en nuestro país se aplicó la primera vacuna antirrábica en el continente americano, los pioneros en este esfuerzo iniciado a finales del siglo XIX e inicios del XX incluyeron a la mancuerna de E. Liceaga, médico, y J. L. Gómez, médico veterinario, ambos miembros de la Academia Nacional de Medicina y responsables del Consejo de Salubridad General, como presidente y secretario, respectivamente<sup>1</sup>.

No puede haber salud humana si no hay salud animal, y ambas no pueden existir si el ambiente no es saludable, si está deteriorado y si no es sustentable. Lo anterior ha llevado a revivir el viejo concepto de «una patología» impulsado desde el siglo XIX por Rudolf Virchow en el lejano 1858<sup>2</sup>. La evolución del término fue a «una medicina». Ese concepto en la actualidad es el de «una salud», que atiende por igual en forma simultánea a la salud humana, a la salud animal y al ambiente<sup>3</sup>.

Posteriormente, nuestro país ha demostrado una capacidad de organización de manera intersectorial y ha logrado erradicar varias zoonosis como encefalitis equina de Venezuela, fiebre amarilla, gusano barrenador del ganado, influenza aviar de alta patogenicidad, entre otras más.

El problema de las zoonosis recae entre dos Secretarías de Estado, la de Salud (SSA) y la de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); en la primera se priorizan problemas que son más urgentes y visibles, mientras que en la segunda, por lo general, los servicios están relacionados más con las áreas de los mercados, el comercio y la producción, donde importan más otros problemas, y no las zoonosis.

La Organización Panamericana de la Salud ha fijado su posición; M. Roses, su Directora General, ha mencionando que «algunas enfermedades infecciosas representan una carga pesada para las personas que viven en la pobreza. Dichas personas tienden a ser excluidas del sector de la salud, al igual que muchas de las enfermedades que las afectan. Donde dichas enfermedades, actualmente denominadas enfermedades desatendidas de las poblaciones postergadas, suponen un importante desafío para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio y de los compromisos contraídos por los Estados miembros de la OPS». (Las enfermedades desatendidas en las poblaciones postergadas, con énfasis en las zoonosis, en la 14.<sup>a</sup> RIMS, Ciudad de México, D.F., México, 21-22 de abril de 2005).

Por otra parte, el desafío ambiental, con la invasión desordenada de zonas naturales por el crecimiento desordenado de ciudades, resaltando que la mayoría de la población mundial vive en zonas urbanas una parte creciente en suburbios marginales y que la tendencia es que los agricultores pequeños empobrecieron o migraron a ciudades o a otros países con mejores oportunidades laborales.

Las zoonosis pueden clasificarse en tres conceptos:

- Las zoonosis desatendidas.
- Las zoonosis emergentes.
- Rabia humana transmitida por perro en las urbanas (como categoría única, ya que debería tener solución en corto plazo).

Las enfermedades emergentes y reemergentes, las zoonosis y las ETA son llamadas enfermedades descuidadas, olvidadas, se dice que por ser culturalmente aceptadas. El término de enfermedades descuidadas resulta menos contundente que el de la expresión en inglés, por lo que deberían llamarse enfermedades atendidas con negligencia; situación cuestionable, pues no es bioéticamente aceptable<sup>4</sup>.

Su prevalencia ocurre particularmente en las poblaciones marginadas, con rezagos en su desarrollo, reflejo de la falta de equidad en nuestra sociedad. Son producto de nuestra negligencia para atenderlas, provocan miles de muertos y centenas de miles o millones de enfermos al año (p. ej. las diarreas) y se sabe que son producto de la falta de atención a los determinantes de la salud, de los factores de riesgo conocidos y reconocidos.

Hay una corriente de opinión que reconoce que los profesionales no médicos tienen una participación creciente en la salud, pues los estilos de vida, la nutrición, el ambiente saludable, el agua potable, el manejo de excretas (drenajes o letrinas), la promoción de la salud, la salud de animales de compañía, de producción, trabajo o la fauna silvestre, entre otros factores, tienen aún mayor importancia que la de los avances terapéuticos.

Por ejemplo, en el caso de las diarreas, los avances logrados con el empleo de la hidratación oral, añadidos más recientemente con la suplementación con zinc y la vacunación contra rotavirus, a pesar de ser tan efectivos en la reducción de la mortalidad por ser costo-efectivos para restituir los fluidos vitales y evitar la hospitalización y el tratamiento intravenoso con fluidos, distraen la atención sobre las causas de las diarreas<sup>5</sup>. Mucha atención se ha dado a la atención terapéutica y más se podría lograr si se impulsa adicionalmente la calidad sanitaria de los alimentos, el saneamiento

básico, la raíz del problema, es decir, las causas de las causas. De ahí la importancia creciente de la atención a los determinantes de la salud y a evitar los factores de riesgo.

El abordaje de estos temas se tiene que hacer en forma integral, desde la perspectiva intersectorial, interdisciplinaria y transdisciplinaria, más allá de las posiciones conservadoras y a la defensiva de quienes claman ser dueños del tema y que solo ven algunos espacios de la problemática sin comprender su sentido más amplio. ¿Por qué lo transdisciplinario en lugar de lo interdisciplinario o multidisciplinario? La investigación unidisciplinaria la caracterizan las ciencias experimentales, como la química o la física, y las ciencias teóricas, como las matemáticas. El enfoque interdisciplinario estudia los fenómenos en la intersección de dos disciplinas usualmente cercanas la una de la otra, como es el caso de la bioquímica, originada en la superposición entre la biología y la química. En la multidisciplinaria los investigadores de varias disciplinas trabajan juntos, enriqueciendo su propia comprensión como resultado de los aportes de sus colegas, pero donde la coordinación no necesariamente corresponde a acciones integradas. La transdisciplina, por su parte, busca incorporar adicionalmente a las comunidades y tomar en cuenta sus aportaciones, experiencias y expectativas para lograr una integración de esfuerzos, indispensable para la comprensión y solución de los problemas.

La atención a las enfermedades emergentes, las zoonosis y las ETA exige capacidades proactivas entre los diferentes organismos, ubicados en la interfaz salud humana-salud animal-ambiente, particularmente la SSA, la SAGARPA y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). El problema es que no están establecidos los límites de responsabilidad en estas instancias de decisión y hay traslapes, vacíos y contradicciones.

Se ha identificado que la legislación vigente en los diferentes países, incluido México, es insuficiente para garantizar la colaboración y la complementación indispensables a nivel intersectorial.

La Ley General de Salud, la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley de Vida Silvestre regulan las actividades de las tres secretarías de estado que participan en la interfaz salud humana-salud animal-ambiente, pero solo establece la legislación que, en caso de presentarse problemas de salud pública que afecten a humanos y animales, deberá coordinarse. Hay reglamentos y normas aplicables al tema. Otras instituciones que participan son el Consejo de Salubridad

General y el Consejo Técnico Consultivo Nacional de Salud Animal (CONASA).

El vínculo operativo que urge construir requiere de acciones diversas y de armonización de intereses, en su caso, crear nuevas instituciones que llenen los vacíos existentes. Ante estos problemas recientes y crecientes de la interfaz triple, los países han tenido que adecuar sus estructuras administrativas de salud pública y salud animal, tradicionalmente ubicadas en los ministerios de salud y agricultura con enormes problemas de coordinación y cooperación. Si las estructuras actuales ya no responden a la realidad, hay que cambiar; si seguimos haciendo lo mismo, vamos a obtener los mismos resultados. Así pues, se requieren reformas o nuevas formas de organización para atender rezagos y vacíos.

En Latinoamérica, y en México en particular, se requiere de una reforma estructural de los servicios de salud pública, con una mejor integración, en el caso de epidemias o pandemias, bajo una coordinación y cooperación permanentes, antes de que lleguen a la región enfermedades emergentes adicionales a la reciente influenza A(H1N1) pandémica.

La mancuerna entre la salud pública y la bioética puede guiar estos esfuerzos para que resulten más efectivos. En la SSA y SAGARPA, se hace vigilancia epidemiológica de las enfermedades, se contabilizan los casos, se supone que se difunden los resultados, pero no necesariamente se tienen los medios y la capacidades para combatir los brotes ni hay armonía ni complementación permanente de los esfuerzos. En nuestro Instituto Nacional de Salud Pública de la SSA, no hay un área dedicada a este tema ni la palabra zoonosis aparece en el Programa Nacional de Salud vigente.

Es indispensable, urgente, demostrar que las experiencias nos dejan lecciones aprendidas, que se cuente con un mejor cuerpo legal, mayores recursos humanos, materiales, financieros, equipamiento, gastos de operación... para atender la problemática común a las enfermedades del hombre y los animales, entre otros elementos, ya que tomando en cuenta que la salud animal y la salud humana comparten agentes etiológicos, medios de diagnóstico, estrategias de control epidemiológico y medidas de prevención, puede hacerse mucho más si se integran los esfuerzos para la prevención y el control de las enfermedades que les son comunes.

Se requieren diagnósticos de excelencia en laboratorios de referencia unificados, con personal altamente calificado, con estándares y tecnología más avanzada

para realizar el seguimiento epidemiológico, analizar la calidad microbiológica y los residuos de agentes químicos y plaguicidas en alimentos de origen animal y vegetal.

- Diagnóstico, instalaciones, equipo, reactivos
- Sistemas de información, que los diferentes sectores compartan datos.
- Control de los brotes tras la detección oportuna.
- Medidas de prevención y control: bioseguridad, vacunación, tratamientos, saneamiento básico
- Promoción de la salud.
- Personal suficiente debidamente entrenado y capacitado para realizar actividades de campo, con vehículos, viáticos, materiales para la toma y análisis de muestras
- En el caso de los animales productivos, sacrificio, cuarentena, control de la movilización

BIRMEX y PRONABIVE, empresas paraestatales responsables de la producción de vacunas, antisueños y reactivos para humanos y animales, respectivamente, deberían ampliar su colaboración y prepararse para que, en su caso, contribuyan conjuntamente para dar una mejor respuesta ante emergencias epidemiológicas.

La reorganización de los servicios para cumplir con el tema de «Una salud» fue propuesta en México en un simposio celebrado en 2006 en la Academia Nacional de Medicina «Hacia una sola salud»<sup>6</sup>, tema que se continuó impulsando en otro simposio celebrado el 8 de julio de 2009, en el que se abordó el tema «Una salud»<sup>7</sup>.

En Europa y Estados Unidos<sup>8</sup> también se ha impulsado «Una salud», y en conjunto la Organización Mundial de la Salud (OMS), la *Food and Agriculture Organization* (FAO), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y el Banco Mundial han publicado una propuesta integradora: «Un mundo, una salud»<sup>9</sup>. En México y Latinoamérica se ha propuesto incluir en los planes de estudio universitarios como una asignatura independiente «Una salud», para que sea cursada de preferencia en forma conjunta por los futuros médicos, médicos veterinarios y otros profesionales de la salud<sup>10</sup>.

El simposio pretende demostrar las epopeyas realizadas, y por realizar, respecto a las zoonosis. Las enfermedades emergentes en México, las erradicadas con grandes esfuerzos incluyen: cólera, encefalitis equina venezolana, gusano barrenador del ganado, enfermedad hemorrágica viral de los conejos, fiebre aftosa, influenza aviar de alta patogenicidad H2N1. Las enfermedades prevalentes son: paludismo, dengue,

tuberculosis, SIDA, rabia silvestre, virus del oeste del Nilo, brucelosis, entre otras. Las enfermedades exóticas, es decir, que no tenemos en el país, incluyen: influenza aviar de alta patogenicidad H5N1, encefalopatías espongiiformes transmisibles, ébola, SARS, además de las que ya se erradicaron.

La presentación de las zoonosis no es uniforme en el territorio nacional, por lo que se debe atender a estos problemas mediante una adecuada regionalización.

En la mayoría de los países de Latinoamérica, ha habido una disminución de los presupuestos gubernamentales destinados a preservar y mejorar la salud animal y la salud pública. La participación creciente del sector productivo privado en apoyo a la salud animal no es suficiente para el caso de zoonosis, ya que se requiere una atención integral sustentada en programas intersectoriales orientados a resolver problemas de salud pública, especialmente en las comunidades vulnerables.

Los problemas de las zoonosis no son solamente problemas de salud; obedecen a múltiples factores, dentro de los que destacan la pobreza junto con la mala y escasa educación, las condiciones de insalubridad por disposición inadecuada de basura, ausencia de agua potable y alcantarillado, contacto con aguas estancadas y de regadío, fauna nociva, viviendas sin servicios básicos, convivencia estrecha con animales enfermos domésticos, productivos y de la fauna silvestre.

Todos los elementos distintivos que dan origen a la presentación de estas enfermedades llamadas de la pobreza obedecen a rezagos en los factores de riesgo, en los determinantes de la salud. Si los determinantes de estas enfermedades emergentes, zoonosis y ETA son conocidos, ¿por qué no hacer también vigilancia epidemiológica de ellos?

Hay mucho, mucho por hacer; debemos ir más allá de lo descriptivo, ser analíticos, esbozar estrategias, avanzar más. Si un desafío pendiente en la agenda sanitaria en México es lograr una reforma en las estructuras institucionales y en la operación intersectorial para combatir mejor las zoonosis, el camino trazado se orienta «hacia una sola salud», concepto que requiere de adecuaciones formales en la organización gubernamental federal, estatal y municipal, en conjunto con los diferentes sectores complementarios tales como los productores, industriales, organismos gremiales e instituciones académicas, entre otros.

Necesitamos instituciones diseñadas para resolver los problemas actuales, capaces de sacudir las inercias,

capaces de adaptarse, flexibles, con liderazgo y parámetros de calidad, sometidas a certificación.

La influenza aviar tipo H5N1, que afecta desde hace varios años a aves en el sudeste asiático y en otros países como Egipto, no llegó a nuestro continente afortunadamente, pues, si bien no es altamente contagiosa a los humanos, en los pocos que infecta tiene una elevada mortalidad superior al 60%. La influenza A(H1N1), que sí afectó a nuestro país, tiene una elevada capacidad de contagio, pero afortunadamente no tiene una elevada mortalidad, aunque resulta preocupante particularmente en ciertos grupos etarios en los que resulta más grave. Con lentitud, a medida que se ha intensificado la vigilancia epidemiológica activa de este virus en especies animales, se ha encontrado en diversos países que han reportado a la OIE brotes de la enfermedad en diversas especies: cerdos, gallinas, pavos, hurones entre otras. Inclusive se comentó que en México no se había encontrado en poblaciones animales, pero una semana después de la reunión del CONASA en Puebla, en diciembre de 2009, la Dirección General de Salud Animal de la SAGARPA reportó a la OIE un brote en cerdos entre abril y mayo de 2009 en el estado de Veracruz, por lo que la recomendación de intensificar la vigilancia epidemiológica en las poblaciones animales es válida y urgente para evitar la circulación del virus entre humanos y animales, y así reducir o evitar la posibilidad de mutaciones hacia formas más virulentas<sup>11</sup>.

Pero las carencias y las propuestas en la interfaz salud humana-salud animal-ambiente son previas a las recientes experiencias con la influenza; la rabia ha distraído la atención a los esfuerzos de otras muchas zoonosis. Esta enfermedad ha sido por muchos años el programa emblemático de los esfuerzos de la SSA en el combate a las zoonosis. Los avances en el control de la rabia deben consolidarse en perros, gatos y otros animales susceptibles, con la permanencia de los esfuerzos de vacunación, vigilancia epidemiológica en animales y control de perros callejeros. Especial cuidado deberá tenerse en las entidades en las que aún persisten casos de rabia canina, por lo que urge una coordinación integral a nivel Federal entre la SSA, la SAGARPA y la SEMARNAT, a nivel estatal, jurisdiccional y municipal. Los esfuerzos contra la rabia transmitida por perros en el medio urbano han dado frutos: se ha declarado al estado de Tlaxcala libre de la enfermedad, logro notable que hay que consolidar mediante la atención a algunas debilidades del programa de vacunación, ya que hasta ahora se ha dirigido a los dueños de los animales para que los lleven a

vacunar, pero los perros ferales, sin dueño, constituyen una población susceptible que pudiera permitir la prevalencia o resurgencia de la enfermedad. Otro punto a considerar es el del control de la movilización de los perros, pues hasta ahora la SAGARPA lo tiene establecido solamente para ganado productivo en algunas entidades.

Por los avances, el nombre de Centros Antirrábicos ya quedó obsoleto, por lo que se ha propuesto que se conviertan en Centros de Control de Zoonosis Urbanas, abarcando, además de los programas contra la rabia (que son estacionales en su intensidad), otros aspectos como diagnóstico, prevención, vacunación, tratamiento de otras zoonosis, control de vectores y fauna nociva, inocuidad de alimentos, saneamiento básico y protección del ambiente, entre otros. Destaca la anhelada propuesta de que para realizar estos trabajos en los niveles locales se cuente con un servicio de salud pública veterinaria municipal a cargo de un médico veterinario zootecnista (MVZ) o pasante de MVZ.

La producción ganadera es apoyada por la SAGARPA. Los bovinos, ovinos, cerdos, caprinos, aves, conejos que producen carne, leche, huevos, pieles, miel, abejas que polinizan, son apoyados por la SAGARPA, contribuyen a la alimentación humana y a la manutención de los habitantes del sector rural. Sin embargo, los programas de salud animal impulsados por la SAGARPA no atienden a los animales de compañía y la SSA tampoco, pues tiene centrados sus esfuerzos en la rabia transmitida por perros y sus acciones se orientan a la rabia transmitida por murciélagos hematófagos. Hay una oportunidad de mejora en este tema si se integran los esfuerzos de la SSA, la SAGARPA y la SEMARNAT<sup>12</sup>.

El nivel de tecnificación de las explotaciones ganaderas es muy variable. Coexisten ranchos y granjas con programas adecuados de nutrición, reproducción, genética, sanidad animal, instalaciones, administración y economía que los hacen altamente productivos; por otro lado, hay animales en condiciones rústicas o de traspatio (en ocasiones en forma clandestina) en los que no hay tecnificación, productividad ni higiene, y representan riesgos a la salud pública por las enfermedades que padecen y transmiten en forma directa o a través de los alimentos. La SAGARPA impulsa las buenas prácticas de producción animal, pero fundamentalmente en las explotaciones tecnificadas. Los grupos sociales vulnerables deben ser apoyados integralmente para que mejoren sus condiciones de vida y las de sus animales. La incorporación de MVZ y

pasantes a las caravanas de la salud es una de las posibles estrategias para atender este problema.

Hay oportunidades para trabajo intersectorial en inocuidad de alimentos; por su importancia es una asignatura pendiente el cumplimiento de las buenas prácticas a lo largo de las cadenas productivas y la necesaria colaboración y complementación entre los diferentes sectores y niveles de gobierno, junto con los productores y demás participantes hasta la venta, preparación y consumo de alimentos inocuos.

Las enfermedades transmitidas por alimentos son una realidad lacerante en nuestro medio con inadmisibles pérdidas a la salud y la economía. Los alimentos de mayor aporte nutricional son los de origen animal: huevos, carnes, leche y derivados, pescados y mariscos que, al mismo tiempo, son los de mayor riesgo potencial en las ETA.

La ocurrencia de brotes de ETA y el agua obliga a tomar acciones para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que consume la población, y para cumplir con los requisitos para la comercialización de los alimentos que se venden en las centrales de abastos del país.

Hay una tendencia a privilegiar la calidad sanitaria de los alimentos de exportación, pero esto es tan grave como aplicar dobles estándares. La participación de los productores nacionales en el comercio internacional de alimentos solo debería permitirse si los requerimientos de inocuidad, higiene y trazabilidad se cumplen para los consumidores nacionales.

Los consumidores de alimentos nacionales requerimos tener acceso a alimentos con calidad sanitaria apropiada para ser cocinados y consumidos dentro y fuera de nuestros domicilios. En rastros, empacadoras, la industria formal y los mercados privados y algunos públicos, el nivel de calidad sanitaria es, por lo general, aceptable. Destaca el sector del turismo, en el que el programa «H» representa un avance, pero no puede decirse lo mismo para el caso de los mercados (especialmente los itinerantes) y los expendios de alimentos en la vía pública. Los alimentos deben conservarse en muchos casos en refrigeración y los expendedores deben tener acceso para su aseo a baños personales con agua corriente, drenaje y recipientes para basura. La gran mayoría de los miembros del sector salud se sorprenderían al revisar las condiciones de insalubridad de los alimentos preparados que se expenden en la vía pública en las principales ciudades y, paradójicamente, afuera de los grandes centros hospitalarios.

Los precios de los alimentos en los puestos callejeros son 3-5 veces menores que los que hay en

establecimientos formales, con locales con electricidad, agua corriente, drenaje y baños. Si muchos pobladores se alimentan en la vía pública, es porque por razones económicas no les alcanza para comer en otro lado con mejores condiciones sanitarias; sin embargo, también hay patrones culturales y fallas en la educación. Sorprende que profesionales, estudiantes y miembros de la sociedad educada de este país dicen que comen ahí porque «es más sabroso».

Los problemas que acompañan al ambulante van más allá de las condiciones de salud e incluyen: deterioro de la imagen urbana y ambiental; desorden en el crecimiento de la actividad informal; falta de sensibilidad de los actores políticos para dar cauce apropiado a una actividad ancestral arraigada en la cultura; administración rígida y deshumanizada; procedencia dudosa de los insumos y productos expendidos; corrupción, explotación y extorsión en un círculo vicioso entre comerciante, líder y autoridad; deficiente información y educación sanitaria sobre riesgos.

No se puede resolver un problema tan complejo intentando hacerlo desaparecer; por el contrario, se propone encausar el problema hacia la legalidad laboral, económica, administrativa y sanitaria. Hay carencia de disposiciones jurídicas apropiadas, pero con imaginación, con sencillez, hay margen de maniobra para incorporar a los vendedores ambulantes de alimentos a programas crecientemente eficaces que los incorporen a la formalidad, al menos respecto a las disposiciones sanitarias. Si se reconvierte a los antiguos inspectores, hoy día verificadores, en promotores de la salud y de las prácticas higiénicas, habremos de repercutir en los vendedores de alimentos para impulsar crecientemente su superación por etapas, con beneficios a los consumidores y a la salud pública.

Un problema creciente es el del uso de clenbuterol en los programas de engorda de ganado, que pone en riesgo la salud de los consumidores y subsiste por la falta de definición de competencias entre dependencias así como por la corrupción. Una limitante para la eficacia del control sanitario es de orden estructural por la distribución artificial de competencias entre dos sectores, Salud y Agricultura, lo que fracciona la cadena productiva, perdiéndose la integridad necesaria para su atención objetiva.

Estrategias para control y erradicación de zoonosis y acciones básicas deben aplicarse para reestructurar al gobierno hacia una sola salud. La SSA responde primordialmente por la salud humana y la salud pública, y la SAGARPA, por el fomento a la producción agropecuaria y la salud animal, pero hay posibilidades

muy amplias de lograr más con los recursos actuales y los adicionales que se destinen a estos temas relevantes, estratégicos y prioritarios. La complementación de los esfuerzos del nivel federal debe lograrse mediante la participación de los estados, y de manera especial de los municipios. Se han propuesto a nivel municipal programas sanitarios complementarios a los que se diseñan a nivel nacional, pues las condiciones varían a nivel local. Se requiere construir o reconstruir infraestructura sanitaria; además de las recomendaciones de la OMS, la FAO, la OIE, destacan las de la Organización Mundial de Comercio a los países que incluyen la exigencia de fortalecer todos los elementos de la infraestructura sanitaria, incluyendo los recursos humanos.

La integración de la estructura actual del Gobierno en las entidades del país para la atención a estos problemas deja mucho que desear. Los problemas son multifactoriales y si su atención se hace de manera dispersa, desarticulada, inconexa no se alcanza la sinergia y efectividad necesarias. Las visiones sectoriales, unidisciplinarias no permiten diseñar y aplicar programas, estrategias y acciones complementarias, integrales. Las zoonosis son producto de la suma de problemas que no atienden integralmente las estructuras de salud, desarrollo rural, desarrollo social, medio ambiente, educación, economía y otros.

Es lamentable el divorcio que existe entre muchas de las actividades de la comunidad científica y las necesidades sociales. Los líderes de los equipos de investigación deben ser quienes hayan evolucionado de expertos en un componente a estudiosos de un sistema. La investigación debe dejar de ser descriptiva para evolucionar a investigación analítica y, mejor aún, a investigación estratégica. Es deseable, indispensable, construir mejores modelos de integración de esfuerzos para lograr «Una salud». Se requiere que se impulse la investigación básica orientada al desarrollo de conocimientos nuevos, pero también se requiere, en el mismo grado de magnitud, la investigación orientada a la solución de problemas que frecuentemente solo requieren de nuevos modelos organizacionales que permitan lograr mejores resultados<sup>13</sup>.

Se puede concluir que en este tema hay mucho hecho, pero mucho más por hacer: medidas tan sencillas como invitar al CONASA a desarrollar el tema de «Una salud» y que se involucre en los trabajos de ese

organismo a la SSA, al menos en la Mesa Directiva y en el Comité de Zoonosis; que se enriquezca el Consejo de Salubridad General con representación de la Academia Veterinaria Mexicana para restituir la atención a los temas vinculantes, como ocurría hace más de 100 años; que se convoque a la comunidad científica, académica y profesional, junto con los productores y demás miembros de las cadenas productivas, a integrar esfuerzos para avanzar en la prevención y control de las zoonosis.

La Academia Nacional de Medicina, como órgano consultivo del gobierno federal, debe impulsar estas sencillas recomendaciones que pueden modificar favorablemente los enfoques para la atención de los rezagos sanitarios que aún prevalecen.

## Bibliografía

1. Garza J. Zoonosis. En: Urbina M, Moguel A, Muñiz M, Solís J (Ed.). La experiencia mexicana en salud pública, oportunidad y rumbo para el tercer milenio. Fondo de Cultura Económica, México. 2006. p. 413-28.
2. Cardiff RD, Ward JM, Barthold W. One medicine – one pathology: are veterinary and human pathology prepared?. *Laboratory investigation*. 2008;88:18-26.
3. Hubálek Z. Emerging human infectious diseases: anthroponoses, zoonoses and sapronoses. *Emerg Infect Dis*. 2003. En: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol9no3/02-0208.htm>.
4. Garza J. Bioética en la educación veterinaria. *Ciencia Veterinaria*. 2007;10:1-41.
5. Santosham M, Chandran A, Fitzwater S, Fisher-Walker C, Bacqui AH y Black R. Progress and barriers for the control of diarrhoeal disease. *Lancet*. 2010;376:63-7.
6. Academia Nacional de Medicina. Vinculación salud humana y salud animal. Hacia una sola salud. Coordinador: Garza J; participantes: Santos Preciado JI, Cano Valle F, González Padilla E, Santos Burgoa C. Sesión celebrada el 29 de marzo de 2006. Vínculo con la videoteca de la Academia: <http://www.anmm.org.mx/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=768>.
7. Academia Nacional de Medicina. Una salud. Coordinador: Garza J; participantes: Berruecos JM, Cárdenas J, Kuri P, Trigo F, Mateos A. Sesión celebrada el 8 de julio de 2009. Vínculo con la videoteca de la Academia: <http://www.anmm.org.mx/academia/?q=content/sesi-n-ordinaria-del-08-de-julio-2009>.
8. American Veterinary Medical Association. One health: A new professional imperative. 2008. <http://www.avma.org/onehealth>.
9. FAO. Contributing to one world, one health. A strategic framework for reducing risks of infectious diseases at the animal-human-ecosystems interface". Produced by FAO, OIE, WHO, UN System Influenza Coordination, UNICEF and The World Bank. 2008. <http://www.fao.org/docrep/011/aj137e/aj137e00.htm>.
10. Garza J. Una salud: Para estudiantes y profesionales de Medicina Veterinaria. Foro de Educación. Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. 2010; Lima, Perú.
11. Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. Foro «Una salud». Memorias de la 17.ª reunión anual del CONASA. 2009 diciembre 2-4; Puebla, México. Edición 2010. p. 362-74.
12. Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. Seminario «Sumando esfuerzos para el bienestar social en América», 16.a Reunión Anual del CONASA; 2008; Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco. Edición 2009. p. 1-13.
13. Garza J. Zoonosis: hacia una sola salud. Cooperación Internacional en Enfermedades Epidémicas. Foro Inter-Académico en Problemas de Salud Global. Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal (ALANAM). Academia Nacional de Medicina, México. 2006. p. 93-104.