



Zoonosis y otros problemas de salud pública relacionados con los animales: reflexiones a propósito de sus aproximaciones teóricas y metodológicas*

Zoonoses and Other Public Health Problems Related to Animals: Reflections Concerning its Theoretical and Methodological Approaches

Zoonose e outros problemas de saúde pública relacionados com animais: reflexões a propósito das abordagens teóricas e metodológicas

Fecha de recepción: 20-11-16 Fecha de aceptación: 06-09-16 Disponible en línea: 30-11-16
doi:10.11144/Javeriana.rgyps15-31.zpsp

Cómo citar este artículo:

Acero-Aguilar M. Zoonosis y otros problemas de salud pública relacionados con los animales: reflexiones a propósito de sus aproximaciones teóricas y metodológicas. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2016; 15 (31): 232-245. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps15-31>.

Myriam Acero-Aguilar**



* Ensayo resultado de investigación elaborado, sustentado y aprobado como examen de calificación en el Doctorado Interfacultades en Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia en mayo del 2010.

** Médica veterinaria, especialista en Epidemiología, profesora de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia, candidata a doctor en Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia.

Resumen

Se identifican las limitaciones y los obstáculos del enfoque de riesgo en la comprensión e intervención de las zoonosis y de otros problemas de salud pública relacionados con los animales, bajo el argumento de que la epidemiología clásica, como disciplina principal de la salud pública, es un paradigma insuficiente para abordar el carácter social y complejo de la relación entre naturaleza y salud. Se presenta, en primer lugar, una reflexión sobre los modelos o enfoques predominantes y luego se exponen sus limitaciones en diálogo con algunos de los contenidos de la medicina social y la salud colectiva latinoamericanas. Finalmente, se invita a construir otras aproximaciones teóricas y metodológicas que complejicen el estudio de la interfaz animales, ambiente y salud.

Palabras clave: zoonosis; salud pública veterinaria; medicina social; salud colectiva; epidemiología crítica

Abstract

We identified the limitations and challenges in the risk approach for the understanding and intervention of zoonoses and other public health problems related to animals based on the argument that classic epidemiology – as the main discipline of public health – is insufficient as a paradigm to address the complex social nature of the relationship between nature and health. We introduce, first of all, a reflection on the prevailing models or approaches and then we present their limitations together with some of the contents of Latin American social medicine and collective health. Finally, we invite the reader to build different theoretical and methodological approaches that build upon the study of the complexity of the interface: animals, environment, and health.

Keywords: zoonoses; veterinary public health; social medicine; collective health; critical epidemiology

Resumo

Identificam-se as limitações e constrangimentos do enfoque de risco na compreensão e intervenção das zoonoses e outros problemas de saúde pública relacionados com animais, sob o argumento que a epidemiologia clássica, como disciplina principal de saúde pública é um paradigma insuficiente para abordar o carácter social e complexo do relacionamento entre natureza e saúde. Apresenta-se, em primeiro lugar, uma reflexão sobre os modelos ou enfoques predominantes e a continuação expõem-se as limitações em diálogo com alguns dos conteúdos da medicina social e a saúde coletiva latino-americana. Finalmente, convida-se a construir outras aproximações teóricas e metodológicas a complexificar o estudo da interface: animais, ambiente e saúde.

Palavras-chave: zoonose; saúde pública veterinária; medicina social; saúde coletiva; epidemiologia crítica

Naturaleza y sociedad forman una unidad inseparable. Los problemas de la naturaleza deben ser tratados a partir de sus raíces sociales y, del mismo modo, los problemas sociales deben comprenderse como parte de la vida de la madre naturaleza.

Jaime Breilh

Introducción

Así como se destaca la importancia de los animales para los seres humanos, por ser fuente de alimento, vestuario, compañía, trabajo, transporte o recreación, también existe preocupación por los posibles daños a la salud derivados de la forma como se establecen relaciones con ellos, es decir, de las prácticas humanas en su tenencia y explotación. Como parte de estas preocupaciones se encuentran las zoonosis, la contaminación de los alimentos, la contaminación ambiental, el abandono y otros problemas relacionados con la tenencia de perros y de gatos en las ciudades.

La reciente epidemia de ébola, la influenza AH1N1, el síndrome respiratorio agudo severo, la influenza aviar altamente patógena, el síndrome urémico hemolítico y probablemente el sida demuestran la importancia de las enfermedades emergentes en todo el mundo y el papel relevante de los animales en su origen o en su transmisión. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de los 1415 patógenos humanos conocidos en el mundo, 61% son zoonóticos (1).

Además de la amenaza que representan estas enfermedades, son también evidentes las repercusiones para la salud humana de prácticas como la exposición de los animales durante su crianza a antibióticos, plaguicidas, metales, alimentos modificados genéticamente y agentes anabólicos. Existen pruebas, por ejemplo, del nexo entre el empleo generalizado de antimicrobianos y la aparición de cepas resistentes en humanos (2-4).

La explotación de animales es también cuestionada por el potencial daño a la salud de los ecosistemas generado por la destrucción de fauna y flora nativas, debido a la implementación de monocultivos extensivos, la ampliación de la frontera agrícola, la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos, el uso masivo de empaques no biodegradables, la contaminación del suelo y de las fuentes de agua, el aumento del efecto invernadero por acumulación de CO₂ en la atmósfera, y por la generación de emisiones asociadas a problemas respiratorios (5,6).

Al igual que otras enfermedades o situaciones que representan daño para la salud humana, las zoonosis y otros problemas para la salud relacionados con los animales son estudiados e intervenidos desde la epidemiología clásica (convencional) como principal disciplina que acompaña a la salud pública. El enfoque predominante es el del riesgo en el encuentro entre humanos y animales, directamente o a través de sus patógenos, sus productos o sus sistemas de crianza. El riesgo se sustenta, principalmente en el caso de animales productivos, en la morbilidad y mortalidad de animales y humanos, en las pérdidas económicas por costos en el manejo de epizootias, enfermedad y muerte de animales y en la obstaculización al comercio.

El predominio del enfoque de riesgo, de base positivista, es el resultado de la hegemonía del paradigma y de su método, la epidemiología clásica, en la explicación del proceso de enfermar. Aunque son innegables los aportes de la epidemiología en la intervención de las enfermedades y en el avance de las investigaciones biomédicas, las críticas que se le hacen también son importantes, especialmente por la visión parcializada y no suficiente para entender la riqueza y complejidad de la salud animal en sus interacciones con la salud humana y el ecosistema.



Son extensos los aportes de la epidemiología clásica en la prevención y en el control de las zoonosis. Por nombrar algunos: identificación de patógenos y comprensión de su genética, patogenia, condiciones ecológicas, factores de riesgo, mecanismos de transmisión y control, así como la develación de la patología en el huésped humano y su tratamiento. Alcances que sin duda han protegido a las sociedades humanas del daño que puede derivarse de la interacción con los animales como respuesta a un proceso evolutivo, de domesticación, de industrialización y de urbanización que viene definiendo nuevas formas de relación humano-animal.

A pesar de los logros mencionados, también es cierto que muchos de estos eventos relacionados con los animales aún están presentes, algunos olvidados, categorizados como endémicos, en tanto que otros incluso han emergido con mayor agresividad con cambios en su patogenicidad, ecología y formas de transmisión.

Cada cierto tiempo aparecen nuevos retos sanitarios de alcance mundial que sugieren la necesidad de profundizar en sus causas y en los alcances de la epidemiología y de la salud pública veterinaria para controlarlos. La epidemia de influenza AH1N1 ocurrida en el año 2009, inicialmente definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “gripa porcina”, por su génesis en las formas de crianza animal, hace pensar, como en muchos otros casos, que es hora de reconocer los límites de la epidemiología clásica para la explicación de estos eventos y para su intervención.

Por lo anterior, este ensayo defiende la tesis de que la epidemiología clásica no es suficiente para explicar lo que acontece en la interfaz entre animales, ambiente y salud. El objetivo principal es presentar una reflexión acerca de las consecuencias del predominio

del enfoque de riesgo en el análisis del objeto de estudio. Con este fin, en primer lugar, se hace una descripción de los enfoques y los modelos teóricos y metodológicos de la salud pública veterinaria. En segundo lugar, se analizan las limitaciones de estos enfoques y modelos. Finalmente, se recogen los debates que, si bien en áreas diferentes, han conllevado perspectivas críticas de la salud pública tradicional, como la medicina social y la salud colectiva latinoamericanas, para esbozar otras posibilidades de análisis.

Modelos y enfoques predominantes

Existen diferentes posibilidades de interacción entre humanos y animales, una de ellas es la interacción con la salud. En este sentido, los animales han tenido diversos lugares en la historia: como dioses que dan salud, demonios que la quitan y también como cuerpos en los que se fundamentó la medicina comparada y en los que se experimentaron desarrollos tan importantes para la humanidad como las vacunas.

Desde lo mágico-religioso, los animales como seres antropomórficos han ocupado lugares relevantes en la explicación y en la sanación de enfermedades. En la mitología griega, por ejemplo, Hipócrates y Galeno profesaban culto a Higía, diosa de la salud, hija de Esculapio, dios del arte de curar, y también hija del centauro Quirón, ser mitad hombre y mitad caballo que poseía amplios conocimientos de medicina (7).

Además de la medicina comparada, la salud humana también se ha beneficiado de los animales en otros sentidos. En el siglo XVIII Edward Jenner (1749-1823) desarrolló el principio de la vacunación, basado en su trabajo con animales. También las investigaciones de Louis Pasteur (1822-1895) y de Robert Koch

(1843-1910) en la vacuna contra la rabia y en el estudio de otros patógenos se hicieron en animales. Rudolf Virchow (1821-1902) incluso consideró que la medicina humana y la medicina animal deberían ser una sola, la base del actual principio de “una sola salud” (7).

A pesar de esta relación histórica de los animales con la salud humana, de manera similar a lo que sucede con otras enfermedades, los enfoques predominantes en su estudio e intervención siguen siendo el unicausal —biologicista o triádico— y el multicausal. Estos enfoques redujeron el encuentro humano-animal al riesgo. En el análisis y la intervención de los problemas de salud relacionados con los animales, el método por excelencia ha sido el propuesto por la epidemiología, reflejo de la hegemonía del paradigma biologicista en la explicación de las enfermedades en general.

La superación del ambientalismo hipocrático como explicación del proceso de enfermar significó el paso de una explicación naturalista de la enfermedad a una biologicista. Las versiones anatomoclínica y fisiopatológica de la enfermedad ahora contaban con una tercera, la versión etiopatológica conocida como teoría del germen o *modelo unicausal*, la cual se incubó tras los descubrimientos de Pasteur y los aportes de Koch y pronto hizo parte esencial de una cuarta versión del paradigma, la versión epidemiológica (8).

La etiología no infecciosa dio mayor valor a los factores ambientales en la generación de la enfermedad, con lo que no fue suficiente la explicación de causa única, consolidada en la teoría del contagio (8). La aproximación unicausal derivó en un *modelo de explicación múltiple*, en el que se configura al animal o al ser humano rodeados de riesgos considerados en una relación causa-efecto. Es decir, las enfermedades (el efecto) dependen de la exposición a ciertos factores de riesgo (las causas).

A mediados de la década de los sesenta tomó fuerza una versión más sofisticada de la multicausal. Con la publicación de la obra de Rodman Leavell y Gurney Clark: *Preventive medicine for the doctor and his community*, se expuso el modelo de la historia natural de la enfermedad, los niveles de prevención y la triada ecológica, incorporándose así a la epidemiología los principios de la teoría de sistemas aplicados a la ecología (8).

La formulación de los nichos ecológicos de Pavlosky (1966), el desarrollo del estructural funcionalismo y la incapacidad del control sobre el agente (9) marcaron el reemplazo del concepto de salud como normalidad por el concepto de salud como equilibrio, en el que se basa el estructuralismo de la triada ecológica. Esta triada ubica a la fauna en el nivel del ambiente biológico que puede afectar a los humanos. Bajo este supuesto, las enfermedades humanas y animales son producto de la relación unilineal y equilibrada entre un agente, el ser humano o el animal —como huéspedes— y el medio ambiente.

Desde la misma lógica del riesgo, surgen modelos que no se quedan en el campo conceptual, sino que trascienden la organización misma de los servicios de salud desde el punto de vista técnico-sanitario. Es el caso de la articulación del discurso epidemiológico a las políticas de salud, que en la década de los setenta se consolidó en el modelo canadiense conocido como *campos de la salud* (10). Este modelo releva, además de la genética, la inmunidad y el acceso a los servicios de salud, al ambiente y a los estilos de vida. Bajo este enfoque, las relaciones con la naturaleza (incluida la fauna) se ubican en el mismo lugar que en el modelo multicausal, es decir, como riesgo ambiental.

De otro lado, derivado de los discursos ambientales, en la década de los noventa se empieza a consolidar el *enfoque ecosistémico*.



Aunque inicialmente aplicado al deterioro del ambiente, esta propuesta se traslada a la “salud ambiental”, haciendo énfasis en la directa relación entre la salud humana y las condiciones externas.

En los problemas de salud relacionados con los animales, el enfoque ecosistémico se ha desarrollado en el estudio de enfermedades infecciosas tropicales de tipo zoonótico, como por ejemplo en tripanosomiasis americana y en leishmaniasis. Así mismo, con la preocupación por el incremento de las zoonosis emergentes y reemergentes y su relación con la fauna silvestre, en la década de los noventa, y en esta misma lógica ecosistémica, surge la necesidad de integración de la medicina veterinaria, la medicina humana y la salud ambiental bajo un solo enfoque denominado “medicina de la conservación” (11). Esta propuesta se presenta como enfoque transdisciplinario, pues busca tender puentes entre especialidades como la medicina humana, la medicina animal, la biología de la conservación y ramas de las ciencias biológicas y sociales.

Otra propuesta ecosistémica de integración entre la salud animal y la salud humana es “un mundo una salud”, lanzada en el año 2004. En colaboración con esta iniciativa, varias organizaciones internacionales generaron en el 2008 el documento *Marco estratégico para reducir los riesgos de las enfermedades infecciosas en la interfaz entre animales, seres humanos y ecosistemas. Contribución a “Un mundo, una salud”* (12). El objetivo fue instar a los líderes del mundo, a la sociedad civil, a la comunidad sanitaria mundial y a las instituciones de la ciencia a prevenir, con un abordaje integral, las enfermedades epidémicas y epizooticas y a mantener la integridad de los ecosistemas.

La OMS, encargada de generar las directrices en salud pública veterinaria, y la Organización

Mundial para la Sanidad Animal (OIE), responsable de fijar políticas en epidemiología veterinaria, desde sus inicios han sustentado sus acciones en el marco conceptual y metodológico propuesto por la epidemiología clásica. Hoy, con la nueva perspectiva de “Un mundo, una salud”, estas instituciones sugieren “rupturas paradigmáticas”, al adoptar un abordaje holístico que toma en cuenta, según los proponentes, las complejas interrelaciones entre las especies.

También desde la OMS, en el 2005 surgieron otros debates que cuestionan el lugar de “lo social” de la propuesta de campos de la salud (13). Es el caso del modelo de los determinantes sociales, cuya preocupación central es la inequidad en salud. Aunque no es una propuesta construida expresamente para atender la problemática ambiental, ni mucho menos la problemática relacionada con animales, es importante tenerla en cuenta por el sentido general de “lo social” que da a la explicación del proceso salud-enfermedad y porque al venir de instancias internacionales de salud, deriva en directrices que a la larga son tenidas en cuenta por las instituciones regionales y nacionales de salud.

Desde otra perspectiva, pero igualmente centrada en el riesgo, la conducta humana también ha sido de interés en el estudio de las relaciones con los animales y especialmente con sus enfermedades. Es el caso del enfoque conocido como *psicoculturalismo*, el cual asume que, de manera similar a lo que sucede con otras enfermedades que afectan a humanos, en aquellas provenientes de los animales la conducta humana es otro factor predisponente que se puede cuantificar desde la epidemiología o cualificar desde la antropología o la psicología (14). Es una apuesta derivada de este enfoque el desarrollo de investigaciones en conocimientos, actitudes y prácticas de enfermedades infecciosas y parasitarias, algunas de ellas

zoonóticas, como por ejemplo investigaciones en enfermedades específicas como leishmaniasis, influenza aviar, campilobacteriosis, ántrax y rabia (15-18).

El predominio de uno u otro modelo puede verse al analizar lo que acontece con la investigación e intervención en salud pública veterinaria y en epidemiología veterinaria. La investigación en ciencias básicas está dirigida a la etiología, a los mecanismos de transmisión y de infección, a los mecanismos de resistencia antibacteriana, a la patogénesis y a los nuevos tratamientos. La investigación aplicada busca dilucidar aspectos epidemiológicos como la morbilidad, la mortalidad, los factores de riesgo y el impacto económico. Algunas investigaciones apuntan a disminuir el riesgo de contaminación de los alimentos de origen animal a través de mejores sistemas de calidad, en tanto que otras, en el campo de la epidemiología veterinaria, apuntan a mejorar la productividad animal a través de análisis económicos. La intervención se centra en inspección, vigilancia y control, así como en programas de prevención y promoción. Vigilancia epidemiológica para la detección y el control de brotes, programas de vacunación animal y humana, control de la población animal, control de factores de riesgo y promoción de estilos de vida saludables, entre otros fines.

En síntesis, tanto en la comprensión como en la investigación e intervención de la interfaz entre animales, ambiente y salud priman los modelos unicausal y multicausal y la aproximación del psicoculturalismo. En cuanto al ecosistémico, los estudios se limitan a enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, algunas de ellas zoonóticas. Las propuestas de “medicina de la conservación” y “un mundo, una salud” son recientes y apenas comienzan a proyectarse como modelos holísticos.

Limitaciones de los modelos y enfoques predominantes

Se presentan a continuación los principales cuestionamientos a los modelos y enfoques predominantes: triádico (ecológico-biologicista), multicausal, ecosistémico y psicocultural, que sustentan la necesidad de ampliar la manera de entender la interfaz entre animales, ambiente y salud, ante la hegemonía de un paradigma insuficiente. Estos cuestionamientos se basan en los debates provenientes de la medicina social y de la salud colectiva latinoamericanas,¹ aplicados al objeto de estudio. Se discute cómo estos modelos y enfoques entienden: la causa, lo social, lo ambiental-natural, lo cultural y la salud. Posteriormente, se expone cómo los anteriores elementos definen las prácticas de intervención de la salud pública veterinaria.

La causa

En el enfoque triádico, la causa es un agente patógeno en interacción con un huésped animal o humano; el propósito de la salud pública veterinaria, apoyada en la epidemiología convencional, es cortar la cadena de transmisión de patógenos provenientes de los animales. En el enfoque múltiple, las causas son aquellos factores presentes en el ambiente o en el individuo que cumplen los criterios del método epidemiológico. El propósito es describir poblacionalmente el comportamiento de la enfermedad y demostrar asociaciones causales. Para el ecosistémico, es la confluencia de factores en un sistema

1 Corriente que rescata el carácter social de la medicina en el sentido original propuesto en Europa en el siglo XIX. En Brasil esta postura adoptó el nombre de *salud colectiva* para destacar su distanciamiento con respecto a la salud pública tradicional por su centralismo en la enfermedad, el tratamiento y el acto médico; también para resaltar la construcción colectiva de la salud, tanto en la forma que adquiere en cada sociedad y momento histórico como en sus posibilidades de transformación.



cerrado; el propósito es restablecer el equilibrio. Para el psicoculturalismo las causas son los estilos de vida; el propósito es identificar las conductas erradas o de “riesgo” en la relación con los animales y corregirlas.

En todos los casos hay una representación parcializada de la causalidad y del carácter del objeto de estudio. La limitación es el reduccionismo a que conduce el objetivismo metodológico del paradigma positivista; reducción a lo individual, a lo empírico y a lo determinístico (14). Desde el punto de vista ontológico, es un objeto factorialista; desde lo epistemológico, centrado en la teoría del riesgo (14).

La anterior reducción tiende a la fragmentación y a la descontextualización de los problemas en la búsqueda del agente infeccioso, la vacuna, el medicamento, la conducta riesgosa, los factores de riesgo, sin explorar procesos generales de determinación social (19). Se asume que la salud animal y sus interacciones con la salud humana y con el ecosistema son de carácter unidimensional, que se pueden abstraer de la totalidad de la sociedad. Desde estas perspectivas, más que hablar de objeto salud, el objeto es la enfermedad.

El enfoque ecosistémico, en un intento por apartarse de la mirada reduccionista de los otros enfoques, propone la integralidad del fenómeno, es decir, la vinculación de la triada ecológica a las dimensiones biológico-físicas, sociales y económicas. Aunque se puede decir que incorpora un objeto más amplio, tampoco hace referencia a un objeto complejo, sino que más bien se cierra al equilibrio del objeto sistémico y se mantiene en la misma relación causa-efecto. La riqueza y complejidad de lo que acontece en el mundo animal y en su relación con los humanos queda reducida al marco de lo exclusivamente biológico, biofísico y comportamental, así se presente como relaciones holísticas. Hay

una abstracción de la realidad que limita el sentido de lo natural no humano al riesgo aislado del sentido amplio de la sociedad.

Lo social

Los modelos unicausal y multicausal consideran lo biológico y sus aspectos biomédicos como el hecho central, en tanto que lo social es visto como subsidiario y se lo reduce al nivel de factor.

En el modelo ecosistémico, aunque lo social aparece con un mayor peso, representado por el predominio de la esfera económica en la relación ambiente y comunidad, el centro sigue siendo biológico y biofísico. A este enfoque se le cuestiona por la mirada bióloga de la sociedad —organismo vivo que tiende naturalmente al equilibrio—, lo cual se convierte en un obstáculo para explorar otras formas de relación entre biología y sociedad (20). El anhelado equilibrio no es más que un supuesto que esconde las contradicciones, las tensiones y relaciones de poder en el uso y apropiación de la naturaleza.

El psicoculturalismo, como expresión del funcionalismo estructural, relativiza y fragmenta la dimensión social como totalidad. Al centrarse en explicaciones en el comportamiento o en la cultura, ya sea de individuos, o ya sea de comunidades, corre el riesgo tanto de perder conexión con el sentido biológico de la enfermedad, como de atomizar el entendimiento de su origen social. El trato que se da al componente sociocultural se limita a factores de riesgo medidos como variables socioeconómicas o como conductas de riesgo por falta de cultura. Como explica Quevedo (8) en el paradigma positivista, la sociedad hace parte de una teoría naturalista, ecologista y funcionalista que entiende lo social con la misma lógica de lo natural.



Lo ambiental y lo natural

Lo ambiental en el modelo unicausal se limita a condiciones ecológicas para la supervivencia del agente. Para el modelo múltiple, corresponde al entorno físico y social. Para el ecosistémico, son las interrelaciones entre los sistemas naturales. En el psicoculturalismo, es otro factor de riesgo. Y en todos los casos es un medio ambiente externo, biofísico, apolítico, ahistórico y en últimas generador de riesgos que se pueden cuantificar.

En cuanto a naturaleza, los enfoques y modelos clásicos sostienen una visión única de naturaleza, la naturaleza moderna externa a la cultura, susceptible de ser colonizada y transformada.

Así, es natural para estos enfoques y modelos, y para las instituciones que los sostienen, el uso de los animales como medios de producción para la acumulación de capital. Tras discursos como el de la función de los animales en la producción de proteína de origen animal para alimentar a la “población”, se obvia la discusión acerca de la explotación animal (hacinamiento, sobreproducción, etc.) disfrazándola con ideas de bienestar animal.

En estos enfoques y modelos el animal sigue siendo parte de los riesgos ambientales y se regula bajo la misma lógica con la que se intervienen otros riesgos para la salud humana. Los animales ocupan el mismo lugar que otros factores de riesgo como el tabaco, las conductas sexuales “inapropiadas” o la mala alimentación, por mencionar algunos. En la propuesta de determinantes sociales de la salud, el hecho de que las zoonosis y los otros problemas de salud relacionados con animales no aparezcan diferenciados en este modelo, obstaculiza la profundización en la especificidad de las relaciones naturaleza-salud y naturaleza-cultura.

Lo cultural

Además de los animales, también se vigila y se castiga a los humanos por su “falta de cultura y de conciencia”. El accionar humano y su responsabilidad en el proceso salud-enfermedad se limita a la condición de huésped susceptible, dadas sus características de orden biológico. En el modelo multicausal y psicocultural esta acción tiene que ver con sus estilos de vida en relación con el riesgo, es decir, un huésped además de susceptible, responsable por su conducta individual con respecto a la salud. Desde aquí se promueven cambios en la cultura con respecto a la relación con los animales o con sus productos, mediante capacitación y emisión de normas. El componente de los estilos de vida se magnifica e imposibilita una comprensión de los procesos que operan sobre la salud a nivel colectivo y “paradójicamente continúa fortaleciendo el predominio biomédico” (21).

Bajo la lógica de estos modelos y enfoques, las variables de persona o animal, lugar y tiempo se consideran sucesos observables que pueden tomar distintos valores dentro de la población, es decir, datos mensurables. Las personas y los animales tienen edades, habitan en ciudades, barrios, veredas, parcelas, ganaderías y se estudian en momentos específicos. Son grupos humanos carentes de relaciones sociales, animales aislados y sin ninguna interacción entre ellos y con la sociedad, más allá de la transmisión de patógenos. En últimas, lugares estáticos y paisajísticos carentes de relaciones y contradicciones en un tiempo carente de historia.

Reducir la cultura a la falta de educación de las personas, concederla únicamente a los grupos étnicos o tratar de analizarla mediante cálculos estadísticos, se convierten en errores, no solo en el campo metodológico, sino también en el conceptual y epistemológico que acomete la salud pública a la hora de



abordar los procesos de salud y enfermedad. Se podría pensar que el conocimiento de la cultura no es responsabilidad de la epidemiología, consideración que puede ser cierta, sin embargo, hay que tener en cuenta que esta disciplina se viene interesando por incorporar los llamados “factores” socioculturales. El asunto es que los incorpora bajo la misma lógica reduccionista del paradigma biomédico que ve a la cultura y a la sociedad como subsidiarias de los elementos biológicos de la enfermedad. Este planteamiento hace aparecer a las disciplinas de las ciencias sociales que se han acercado al estudio de la salud y la enfermedad en un nivel inferior al de las demás disciplinas biológicas y matemáticas.

La salud

Desde la perspectiva sistémica, la salud humana se entiende como un equilibrio entre lo biológico individual, el medio ambiente, los estilos de vida y los servicios de salud. Bajo esta lógica se esconden las contradicciones e inequidades de la supuesta homeostasis.

Los enfoques y modelos predominantes en salud pública defienden una mirada antropocéntrica de la salud: los animales son fuentes de riesgo para la salud de los humanos. Este predominio explica en parte la ausencia del concepto de salud animal, independientemente del servicio a los intereses humanos y la poca importancia del estudio de los beneficios para la salud que se dan en la interacción con animales.

En la definición de salud pública veterinaria se ve cómo el enfoque antropocéntrico se mantiene: “las contribuciones al bienestar físico, mental y social de los seres humanos mediante la comprensión y aplicación de la ciencia veterinaria” (22). La poca discusión alrededor de esta conceptualización deja ver la naturalización y aceptación del discurso del riesgo para la sociedad como prioridad, inclu-

so de la medicina veterinaria, y por supuesto estas aproximaciones tienen efectos directos sobre la manera de aproximarse e intervenir el mundo animal desde el campo de la salud.

La intervención

Sin duda la praxis de la salud es reflejo de las posiciones teóricas que se asumen. Al primar el concepto de riesgo en el encuentro humano-animal, las prácticas se orientarán a la limitación de este encuentro. Los métodos de la epidemiología se centran en la vigilancia y el control, prácticas que, a pesar del interés por la salud de los animales, en no pocas ocasiones llevan a medidas extremas como el fusil sanitario (por ejemplo, los sacrificios de bovinos en epidemias de fiebre aftosa o de encefalopatía espongiiforme bovina en Europa, o las masacres de cerdos por considerarse amenazantes para la influenza AH1N1). Estas prácticas son motivo, también en no pocas ocasiones, de debate con la sociedad.

La propuesta de “un mundo una salud” sugiere otras aproximaciones a la intervención en la interfaz entre animales, seres humanos y ecosistemas. Desde esta propuesta se asume que tanto la salud pública como la salud pública veterinaria son multisectoriales, y por tanto requieren acciones interdisciplinarias. Propuesta que, si bien es acertada, corre el riesgo de caer en la misma hegemonía del riesgo, si no se acompaña de una perspectiva crítica teórica que la integre.

Aportes de la medicina social y la salud colectiva latinoamericanas

La anterior discusión sugiere la necesidad de replantear la comprensión de la causa, de lo social, de lo ambiental-natural, de lo cultural, de la salud y de la intervención en salud pública veterinaria. Un planteamiento

que ha ayudado a ordenar la comprensión de estas categorías, aunque no resulta específico para el análisis de la interfaz entre animales, ambiente y salud, sino de manera general para otros asuntos sanitarios, es la discusión entre el lugar de lo social y de lo biológico del proceso salud-enfermedad.

La explicación social de lo biológico y la elaboración de modelos conceptuales que integren estas dimensiones —biológica y social— han sido puntos de debate para la medicina social y la salud colectiva latinoamericanas. A continuación se esbozan algunos de sus elementos que pueden aportar a la discusión. El siguiente ejemplo sirve de referencia para comprender mejor la causalidad y la relación entre lo biológico y lo social desde perspectivas críticas a la salud.

En la búsqueda de la explicación causal de un brote de rabia silvestre ocurrido en Boca da Mata (Brasil) en 1986, Schneider (23) plantea este interrogante: ¿qué ocurrió en Boca da Mata para que los murciélagos hematófagos se alimenten de sangre humana en gran escala, provocando la transmisión de rabia a dos niñas? Utilizando un enfoque sociohistórico para el estudio del brote, la investigadora hace un recorrido por la historia brasileña, desde la implantación del monocultivo de caña para exportación y sus repercusiones sobre los pobladores y la ecología de la región. La autora concluye que la pérdida del sistema de morada, que permitía al trabajador tener tierra y criar animales, acarrió la desaparición de animales domésticos, lo que obligó a los murciélagos a alimentarse de sangre humana, situación que se agravó por la falta de tratamiento profiláctico disponible y por el desconocimiento de la enfermedad (23).

Es así como, utilizando el enfoque de la complejidad, Schneider (23) concluye a favor de la integración de cuatro subsistemas relacionados con el brote: físico, agroproductivo,

socioeconómico y los servicios de salud. Subsistemas interrelacionados con el incentivo al plantío de monocultivo, la demanda del producto para combustible, la mecanización del campo, la fuerza de trabajo, las políticas de salud, las políticas agropecuarias, la emigración, la presencia de murciélagos, la ampliación de la frontera agrícola, las condiciones de trabajo, la tenencia de patio y aspectos relacionados con el tratamiento para prevenir la rabia (23).

Este ejemplo deja ver que en la configuración de una zoonosis no solo confluyen aspectos de tipo biológico expresados en una relación unidireccional entre agente, hospedador y reservorio, sino también que esto ocurre en territorios, historias, políticas, inequidades, ecosistemas, culturas, economías, modos de producción y prácticas locales relacionadas con contextos globales; es decir, que el orden biológico (la enfermedad) está subsumido al orden social (política, historia, economía, cultura).

El modelo de determinantes sociales y su intención de desplazarse de explicaciones factoriales hacia la búsqueda de las “causas de las causas”, es sin duda muy prometedor porque, si bien su énfasis no es específico en zoonosis, sugiere que estas suceden en condiciones sociales y económicas no equitativas. Este enfoque establece como determinantes de las enfermedades emergentes y reemergentes (varias de ellas zoonosis) aspectos como la falta de educación, la pobreza, la falta de higiene, el contacto estrecho con animales, las deficiencias en el saneamiento básico y “factores” más amplios como la globalización, el comercio internacional, la agroindustria y el daño a los ecosistemas.

Lo anterior es un gran avance, sobre todo porque ha alcanzado los escenarios oficiales de la salud; sin embargo, desde otros marcos epistémicos, como la propuesta latinoamericana de determinación social del proceso



salud-enfermedad, se considera que existen modos generales de la sociedad que condicionan la lógica de acuerdo con la cual se mueve la vida social, incluida la salud (19). La causalidad deja de ser un asunto lineal factorial para presentarse como un problema de determinación de un objeto de estudio complejo. Desde la perspectiva crítica de la salud, se considera que la postura oficial de los determinantes sociales (24) presenta como causas lo que en realidad son consecuencias de las desiguales relaciones de poder en el acceso a los medios de producción y del sistema económico dominante, con repercusiones en la sociedad y en la naturaleza (19).

La propuesta latinoamericana de determinación social apunta hacia una reconsideración del carácter del proceso salud-enfermedad. En Ecuador el grupo de salud colectiva liderado por el profesor Jaime Breilh viene desarrollando una propuesta de epidemiología crítica (14) como alternativa a la aproximación clásica del riesgo aplicada a diferentes problemas de salud, incluidos aquellos relacionados con la naturaleza, como es el caso del deterioro ambiental y social debido al proceso de agroindustrialización del campo (19). La epidemiología crítica propone asumir la salud y la enfermedad ante todo como un proceso complejo con varias dimensiones: ontológica, epistemológica y práctica. La propuesta proyecta el paso de la ontología factorialista —epistemología centrada en la teoría del riesgo y práctica funcionalista de los modelos y enfoques tradicionales— a una ontología compleja, epistemología dialéctica y praxis emancipadora (14).

Los fenómenos de la epidemiología clásica en la propuesta latinoamericana de determinación social pasan a ser procesos en tensión y contradicción entre, por ejemplo, lo biológico y lo social, la salud y la enfermedad, el objeto y el sujeto, y los procesos destruc-

tivos y los procesos protectores de la salud (14,19). Al reconocer el carácter dialéctico del objeto y por tanto su movimiento, la propuesta latinoamericana adopta el realismo dialéctico como paradigma orientador. Se aleja y supera el objetivismo y el subjetivismo positivistas, al establecer la relación sujeto-objeto como un proceso. Un proceso además de centrado en la praxis, recreado en la construcción intercultural (19).

Desde esta perspectiva, la salud animal y sus interacciones con la salud humana dejarían de ser fenómenos aislados y estáticos que se pueden abstraer de la totalidad de la sociedad y de la naturaleza para estudiarlos. La salud y la enfermedad de los animales vistas como proceso complejo implican reconocer que en su interior hay movimiento, tensión y contradicción, lo cual hace del objeto de estudio un objeto diferente que no se puede abordar solamente con el método epidemiológico clásico, e implica salir del plano de la generación de patógenos, de cortar la cadena de transmisión, de cambiar prácticas, de intervenir la triada ecológica, de integrar esferas, de buscar el equilibrio, hacia la búsqueda de explicaciones profundas e interrelacionadas.

No se trata solamente de comprender y explicar desde otro paradigma, sino también de identificar, en el caso de la salud animal y su relación con la salud humana y el ecosistema, las inequitativas relaciones de poder sobre la naturaleza, y asimismo, como sucede en el caso de los problemas de salud pública relacionados con las explotaciones pecuarias, identificar formas de producción animal contraproducentes para la salud y muchas veces para la reproducción social campesina. La población campesina, obligada a cambiar e incluso desaparecer por el sistema de acumulación económica y su modelo agroindustrial. En el ejemplo de la rabia silvestre en Brasil se puede leer cada uno de estos aspectos.

Alejarse de la pureza del objetivismo epidemiológico en el estudio del mundo animal e introducir la interacción dialéctica del proceso objeto-sujeto significa oponerse al aislamiento de la enfermedad como fenómeno cuantificable y aséptico y hacer evidentes a los sujetos sociales: los que investigan y los que interactúan cotidianamente con los animales o con sus productos desde su diversidad cultural, e igualmente a los sujetos que construyen relaciones sociales e históricas con el ecosistema. La investigación cualitativa es una posibilidad para entender estas relaciones. No se trata de desconocer la importancia de los métodos cuantitativos, sino de integrar métodos desde paradigmas críticos. Así se rompe con el funcionalismo de explicaciones triádicas agente-huésped-ambiente, las cuales despojan al humano del modo de interacción con la naturaleza, así como de su historia y determinaciones.

Conclusiones

El estudio de la salud animal y de su interfaz con la salud humana precisa una mirada diferente a la de enfermedad y de la conducta individual. Una mirada que aborde lo biológico como un hecho social, en donde el sentido de lo humano no sea ya la vulnerabilidad a la enfermedad o su responsabilidad individual, sino entender el porqué del accionar humano. Humano como sujeto histórico y social mediado por relaciones de poder, por percepciones diferentes de la naturaleza, del progreso, de la enfermedad y de la higiene. Humano con prácticas sociales que se producen y reproducen en el contexto local, en dependencia de lo que ocurre globalmente; prácticas que son socialmente construidas.

Pensar la relación naturaleza-salud, en un sentido amplio como el propuesto por el enfoque de determinación social latinoamericano, lleva a confrontar el modelo predomi-

nante, centrado en el riesgo y en la conducta y separado del contexto social en el cual se desarrolla la interfaz salud humana y animal. Este enfoque aporta a la comprensión del accionar humano individual y colectivo, de acuerdo con categorías como clase, género, etnicidad, condicionadas por relaciones de poder en su interior, pero también determinadas por estructuras mucho más fuertes como el poder económico supranacional o global.

Asumir las zoonosis y otros problemas de salud relacionados con los animales como fenómenos complejos implica alejar la naturaleza y la salud de posturas esencialistas y ecosistémicas y considerarlas culturalmente construidas y socialmente producidas, sin negar su carácter como cuerpo biológico. La investigación de la determinación social de lo biológico y su relación con el ecosistema requiere herramientas que integren en un trabajo interdisciplinario y crítico metodologías tanto de las ciencias sociales como de las ciencias naturales.

No basta con una comprensión amplia de la interfaz entre animales, ambiente y salud, es necesario continuar investigando para tener una mayor claridad conceptual y metodológica, la cual permita concretar esta forma de ver y abordar los problemas de salud en la política pública. Las esferas en donde se determinan las políticas de salud pública veterinaria no son solamente locales o nacionales. Sin duda, están supeditadas a directrices transnacionales, y por tanto, pensar en impactar la política pública implica reconocer que la transformación está mediada esencialmente por la tensión de fuerzas de poder.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Zoonosis y enfermedades desatendidas: intervenciones e investigación [Internet] [acceso: 1º de abril del 2010]. Disponible en: http://www.paho.org/panaftosa/index.php?option=com_content&view=article&id=137&Itemid=371



2. San Martín B, Kruze J, Morales MA, Agüero H, León B, Espinoza S, et al. Resistencia bacteriana en cepas patógenas aisladas de mastitis en vacas lecheras de la V Región, Región Metropolitana y Xª Región, Chile. *Arch Med Vet.* 2002; 34(2):221-34.
3. Cabello FC. Antibiotics and aquaculture in Chile: Implications for human and animal health. *Rev Med Chil.* 2004; 132(8):1001-6.
4. Van den Bogaard AE, Stobberingh EE. Epidemiology of resistance to antibiotics: links between animals and humans. *Int J Antimicrob Agents.* 2000; 14(4):327-35.
5. Canul R, Garrido Vivas P. Estimación del potencial contaminante de las granjas porcinas y avícolas del estado de Yucatán. *Ing Rev Académica.* 2009; 13(2):13-21.
6. Murgueitio E. Impacto ambiental de la ganadería de leche en Colombia y alternativas de solución. *Livest Res Rural Dev.* 2003; 15(10).
7. Schwabe CV. Medicina veterinaria y salud pública. México D. F.: Editorial Novaro; 1968.
8. Quevedo E. El proceso salud-enfermedad: hacia una clínica y una epidemiología no positivistas. Seminario permanente Salud y Administración. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Interdisciplinarios; 1990. p. 1-47
9. Rosenberg FJ. Estructura social y epidemiología veterinaria en América Latina. *Boletín.* 1986; 3.
10. Lalonde MA. A new perspective on the health of Canadians. *Boletín Epidemiológico (Government of Canada).* 1983; 4(3):13-5.
11. Arrivillaga J, Caraballo V. Medicina de la conservación. *Rev Biomed.* 2009; 20(1):55-67.
12. Bernard V. Un mundo, una salud. *Bol OIE.* 2009; 2.
13. Organización Mundial de la Salud, Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsana las desigualdades en una generación. Informe final; 2008 [Internet]. Ginebra: OMS [acceso: 22 de mayo del 2012]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701_spa.pdf
14. Breilh J. Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.
15. Isaza DM, Restrepo BN, Arboleda M, Casas E, Hinestroza H, Yurgaqui T. La leishmaniasis: conocimientos y prácticas en poblaciones de la costa del Pacífico de Colombia. *Rev Panam Salud Pública.* 1999; 6 (3).
16. Xiang N, Shi Y, Wu J, Zhang S, Ye M, Peng Z, et al. Knowledge, attitudes and practices (KAP) relating to avian influenza in urban and rural areas of China. *BMC Infect Dis.* 2010; 10(1).
17. Opare C, Nsiire A, Awumbilla B, Akanmori BD. Human behavioural factors implicated in outbreaks of human anthrax in the Tamale municipality of northern Ghana. *Acta Trop.* 2000; 76(1):49-52.
18. Matibag GC, Kamigaki T, Kumarasiri PVR, Wijewardana TG, Kalupahana AW, Dissanayake DRA, et al. Knowledge, attitudes, and practices survey of rabies in a community in Sri Lanka. *Environ Health Prev Med.* 2007;12(2):84-9.
19. Breilh J, Muñoz YT. Aceleración global y despojo en Ecuador: el retroceso del derecho a la salud en la era neoliberal. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; 2009.
20. Quevedo V, Hernández A. La articulación del conocimiento básico biológico y social en la formación del profesional de la salud: una mirada desde la historia. En: Desarrollo de recursos humanos. Washington D. C.: OPS; 1994. p. 13-34.
21. Idrovo ÁJ, Eslava JC, Rodríguez JM, Ruiz-Rodríguez M. La otra transición epidemiológica: hitos en el desarrollo de la epidemiología de los factores de riesgo en Colombia. *Biomédica.* 2008; 28(4):480-96.
22. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Reunión Interamericana a Nivel Ministerial en Salud y Agricultura, RIMSAs. Informe del programa de Salud Pública Veterinaria de la OPS sobre el cumplimiento de las orientaciones estratégicas y programáticas-OEP.1999-2000. San Pablo, Brasil: OPS, OMS; 2001.
23. Schneider MC. Reflexión sobre los modelos para el estudio de los brotes de rabia humana por murciélago. *Cad Saude Publica.* 1995; 11(2): 291-304.
24. Acero A, Caro R, Ivonne M, Henao K, Ruiz E, Luisa F, et al. Determinantes sociales de la salud: postura oficial y perspectivas críticas. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2013; 31: 103-10.