

MEDICINA DE CONSERVACIÓN: ECOSALUD CONTRA VIRUS MUTANTES

Componente Ambiental en Pandemias Modernas

José Luis Carrillo Aguado
Periodista Científico, Instituto Politécnico Nacional

Todos los seres vivos del planeta--- cerdos, aves, virus, bacterias, hongos, personas--- viajamos a través del espacio en la misma nave u hogar cósmico: el planeta Tierra. De tal modo que la salud debe observarse no como patrimonio exclusivo de los seres humanos, sino que es imprescindible incluir dentro de sus beneficiarios a todos los animales y a los microorganismos. Solo hay una salud: la salud de los ecosistemas distribuidos en cada una de las vastas regiones geográficas del orbe.

Influenza humana en México, dengue en Argentina, virus de la gripe aviar, SARS, viruela del simio, fiebre bubónica, fiebre amarilla, tuberculosis bovina, ébola, virus del Oeste del Nilo, Hendra en Australia, rabia, Nipah--- todas estas amenazas de pandemia se clasifican bajo un solo genérico: *zoonosis*. ¿Cómo se define este término? Es la invasión de un patógeno que salta de un animal no humano a una persona. Cuando ocurre el viaje de regreso, esto es, cuando un ser humano es portador de algún virus que termina alojándose en un animal, entonces hablamos de enfermedades *antropozoonóticas*. ¿Qué tienen en común ambas definiciones? El contacto cercano de animales con humanos, ya sea como alimento, mascota o domesticación, todo ello combinado con la destrucción de hábitats, la gran cantidad de seres humanos y la facilidad del transporte, sobre todo vía aérea, que permiten la diseminación de los agentes patógenos.

¿Qué alternativa tenemos?

La existencia de una crisis ambiental que incluye extinciones amplias, pérdida de biodiversidad, destrucción del hábitat, contaminación y cambio climático global es una cuestión indudable. La pérdida global de la diversidad biológica afecta el bienestar de hombres y animales. La destrucción progresiva del hábitat y la extinción de especies ha llevado al desmembramiento de los ecosistemas, incluyendo la alteración de los patrones de transmisión de enfermedades, la acumulación de contaminantes tóxicos y la invasión de especies y patógenos extraños.

La *medicina de conservación* investiga las interacciones entre los seres humanos y los cambios inducidos en el clima, el hábitat, la biodiversidad y la ecología; la emergencia de patógenos, parásitos y contaminantes, y la salud entre humanos, animales y comunidades vegetales. La medicina de conservación abarca la participación de practicantes de ecología terrestre y marina, biólogos, epidemiólogos, veterinarios y médicos en salud humana y pública. Las perspectivas de las ciencias políticas y sociales son también fundamentales en la comprensión y respuesta de los manejadores de los cambios climáticos y de los variados hábitats inducidos por el ser humano y el uso de ecosistemas terrestres y marinos.

Estas circunstancias son inmejorables para la aparición de una nueva disciplina que reconoce la interdependencia inherente entre la salud de humanos, de la vida salvaje y de los ecosistemas, y que recomienda la provisión de espacios públicos para explorar las perspectivas, teorías y metodologías emergentes en la interfaz entre las ciencias ecológicas y las ciencias de la salud.

Afortunadamente para nuestro país, el doctor mexicano Alonso Aguirre, especialista en medicina veterinaria, es miembro del Departamento de Medicina de Conservación del Wild Life Trust, organización internacional que aboga por la puesta en práctica de la Ecosalud, y además es el editor en jefe del libro *Conservation Medicine*, obra que propone una disciplina innovadora inserta en la intersección entre la salud humana, la salud animal y la salud de los ecosistemas. El hecho de que padecimientos como el virus de la influenza humana y otros similares afecten a buena parte de la humanidad amerita este enfoque.

Una meta primordial de la medicina de conservación es la persecución de la salud ecológica, o bien, por extensión, la salud de ecosistemas y sus habitantes. La salud ecológica es, y permanecerá, en un estado

continuo de flujo. Como nuestro ambiente continúe cambiando, así también se modificarán los patrones de enfermedad y sus efectos en la salud de los humanos y las poblaciones animales.

El libro *Conservation Medicine* es una compilación de capítulos que definen los límites potenciales del campo de la medicina conservativa. Los capítulos publicados describen el amplio campo de temas que actualmente involucran a la salud y al medio ambiente. Un escenario previsible pero prevenible es una biosfera degradada, consumida por necesidades humanas insaciables, con graves efectos de salud en humanos y otras especies como resultado de este comportamiento consumista. El declive en la salud ecológica está ocurriendo en todas las escalas: locales, regionales y mundiales.

Esta obra presenta efectos en ambientes terrestres, marinos y de agua dulce en los países subdesarrollados y desarrollados. También se presta atención a los cambios en la práctica de cuidados de salud humanos, veterinarios y de ecosistemas. Para entender el enfoque de la medicina de conservación, se presenta dentro del marco de la exploración y la práctica.

El campo emergente de la medicina de conservación es tanto un concepto histórico como una nueva idea. El término *medicina de conservación* fue introducido por Koch en 1966 para describir un contexto ecológico amplio. Al reunir las disciplinas de salud y ecología, la medicina de conservación significa un intento por comprender el mundo de una manera inclusiva e integral. Los efectos en la salud están presentes en todo el entramado de la vida. La salud conecta a todas las especies. La interacción de especies está inextricablemente unida a los procesos ecológicos que gobiernan la vida.

El balance dinámico de lo que se denomina salud se visualiza en una serie de escalas espaciales ampliamente variables por múltiples disciplinas, incluyendo a la salud humana y pública, epidemiología, medicina veterinaria, toxicología, ecología y biología de conservación. La medicina de conservación representa una aproximación que liga todas estas disciplinas para examinar la salud de los individuos, de los grupos de individuos y de los territorios en los que viven como un continuo indivisible.

Las causas de esta crisis son complejas y multifacéticas, y la severidad de las consecuencias a largo plazo para la vida de la Tierra, incluyendo la salud humana, son difíciles de predecir. Los científicos han detectado que las soluciones a la crisis ambiental son tan complejas e interrelacionadas como los factores que la han llevado a la crisis. En 1986, uno de los pioneros del campo, Michael Soulé, llamó a la biología de conservación una «disciplina en crisis»; con ello significó que las acciones deben tomarse sin conocer el problema a fondo, debido a que esperar a recolectar los datos completos podría significar una inacción que destruiría los esfuerzos ya conjuntados.

Consecuentemente, los biólogos de conservación usualmente trabajan bajo un alto grado de incertidumbre, como lo hacen los ecólogos en general. La medicina de conservación, como la biología de conservación anterior, es también una disciplina en crisis, que desarrolla la respuesta a una red de problemas científicos reconocidos como subyacentes al enfoque de una salud simple o disciplina del manejo de la vida salvaje, y que requiere intervención e información incompleta.

Las principales metas de la medicina de conservación son el desarrollo de la comprensión científica entre la crisis ambiental y la salud humana y no humana, y el desarrollo de soluciones a problemas en la interfaz entre ciencias ambientales y de la salud. Para completar estas metas será necesario definir esta nueva disciplina, sugerir caminos en los cuales la medicina de conservación esté conectada a otras disciplinas, asegurar su importancia y anticipar impedimentos a su fuerte y rápido desarrollo.