

La "amenaza emergente" de las zoonosis: qué hay detrás de la expansión de enfermedades como la viruela del mono



Simios utilizados para investigación biomédica. Archivo / EFE

Seguir al autor/a

No es ningún fenómeno nuevo, pero se está acelerando. La expansión de las enfermedades que tienen su origen en un animal y se transmiten a humanos, las llamadas zoonosis, son un "importante" problema de salud pública en todo el mundo, según lo describe la Organización Mundial de la Salud (OMS), que están en pleno auge. [Una de ellas es la viruela del mono](#), una zoonosis viral endémica en África que en la última semana se ha detectado en 12 países fuera del continente. De ellos, España es el que más casos ha reportado por el momento.



De acuerdo con los datos que maneja la OMS, las zoonosis están impulsando las enfermedades emergentes en los seres humanos de forma significativa y constituyen el 75% de las surgidas en los últimos 40 años. Dos tercios del total de los patógenos transmisibles entre personas son zoonóticos, es decir, han saltado de un animal a un ser humano. "Siempre hemos convivido con zoonosis, pero en la última década están teniendo un impacto bastante más relevante. Pueden ser patógenos hasta el momento desconocidos o que ya circulaban en determinadas zonas o regiones y que aparecen en otras", describe Ignacio García, catedrático y responsable del Grupo de Investigación de Sanidad Animal y Zoonosis de la Universidad de Córdoba.

Los patógenos zoonóticos pueden ser bacterias, virus, parásitos o agentes no convencionales y propagarse a los humanos por contacto directo con los animales infectados o a través de los alimentos, el agua o el medio ambiente. El virus del Nilo, el del zika, el ébola o la gripe A son ejemplos de infecciones zoonóticas. Se desconoce a ciencia cierta el camino que siguió la COVID-19 para acabar convirtiéndose en pandemia, pero la mirada siempre ha estado puesta en el mercado de animales salvajes de Wuhan, China, y hay evidencias que vinculan a los visones como vectores de contagio del virus. Las epidemias de MERS de 2012 o el SARS de 2002 también llegaron de esta forma.

La movilidad tanto humana como animal es un condicionante clave y hace que un virus que está en el centro de África, en 24 horas llegue a la otra parte del mundo porque alguien coge un avión

Ignacio García — investigador de la Universidad de Córdoba

En la viruela del mono, aún hay sobre la mesa más incógnitas que certezas, pero sí se conoce que las vacunas contra la erradicada viruela producen inmunidad. "Se puso de manera masiva hasta 1980, así que si hubiera habido introducciones de este tipo hubieran tenido muy poca visibilidad porque había viruela circulante y porque casi todos estábamos protegidos. En el caso de esta familia de virus hay una amenaza creciente porque se calcula que más de la mitad de la población no está vacunada", señala Rafael Blasco, investigador del Instituto Nacional de Investigación y tecnología Agraria y Alimentaria del CSIC.

Concentración de población

Pero en general, el porqué este tipo de patógenos han aflorado con mayor intensidad en las últimas décadas responde "a un cúmulo de factores" de diversa índole, señala Ignacio García. Algunos, producto de la acción humana sobre la naturaleza, otros vinculados a cambios poblacionales. Tanto la globalización y la movilidad internacional como el cambio climático, [la destrucción de ecosistemas y la pérdida de biodiversidad](#), el comercio de especies o el incremento exponencial de población han sido identificados como elementos que favorecen la expansión de las zoonosis.

"La movilidad tanto humana como animal es un condicionante clave y hace que un virus que está en el centro de África, en 24 horas llegue a la otra parte del mundo porque alguien coge un avión", ilustra el investigador de la Universidad de Córdoba. A ello se suma el crecimiento de la población mundial, que ha pasado de los 4.500 millones de personas en 1985 a los 7.700 en 2020, y la concentración humana en las ciudades. "En general, las enfermedades infecciosas son densodependientes, es decir, mientras más individuos susceptibles haya y más concentrados estén, será más fácil que se transmitan", explica García.

El investigador de la Universidad de Córdoba también enlaza el fenómeno con "la propia evolución de los patógenos", que mutan para adaptarse y seguir infectando: "Un virus que es inteligente lo que intenta es no matar a su hospedador, sino infectarlo y seguir transmitiéndose. Muchos virus, durante la replicación, mutan con bastante facilidad y se producen variantes".

Destrucción de la naturaleza y comercio de animales

Algunos otros factores de las mayores oportunidades de expansión están vinculados con la destrucción de hábitats naturales y la pérdida de biodiversidad que lleva acarreada a causa de la actividad humana. Ocurre fundamentalmente mediante dos vías: por un lado, al destruir ecosistemas y acabar con variedades de animales y plantas provocan "la alteración de una serie de equilibrios que suelen mantener estos patógenos bajo control", señala Luis Suárez, biólogo y coordinador de Conservación en WWF España. [Este análisis](#), una labor conjunta de 500 científicos, calculaba que un 75% de la superficie terrestre se ha visto ya alterada por las actividades humanas.

Cuanta mayor destrucción de ecosistemas se produzca, menores posibilidades de disipar la enfermedad habrá. Esto ocurre en un hábitat en el que hay variedad de animales susceptibles de infectarse, las posibilidades de que ocurra en una especie concreta bajarán e incluso puede que termine en un animal no vulnerable que frenará la infección. "Además, hay menos posibilidades de que circule porque hay un equilibrio entre depredadores y presas que actúa de escudo. Uno típico es el de los roedores, que además son vectores de algunas enfermedades. Si disminuyen los depredadores, habrá más, serán más transmisibles entre ellos y más susceptibles de contagiar", apunta Suárez.

Pero, además, la deforestación provoca que las comunidades humanas entren "hasta el corazón" de los hábitats en los que pueden vivir animales que alojan patógenos. Así se constató con algunos brotes de la llamada malaria de los macacos, que saltó a los humanos en áreas deforestadas de Indonesia, uno de los países más afectados por la destrucción de bosques para dar espacio al cultivo de palma.

A esto se suma que "la población comercia, trafica y se alimenta con animales salvajes cada vez más, tanto por vía legal como por vía ilegal", explica el investigador. Un ejemplo es [lo ocurrido en 2003 en Estados Unidos con la viruela del mono](#), la primera vez que se exportó fuera de territorio africano debido a la venta como mascotas de varios perritos de las praderas que habían estado en contacto con roedores importados de Ghana infectados.

Ignacio García señala también al cambio climático como otro de los elementos impulsores de las zoonosis debido a que los vectores que pueden transmitir las enfermedades "han aumentado su rango de distribución" por el incremento generalizado de la temperatura, que hace "que estén presentes en zonas en las que antes no estaban". Suárez pone como ejemplo el mosquito aedes, que puede ser portador del dengue, la fiebre amarilla o la chikunguña y que, según los datos, estaba presente "en nueve países en 1970" para pasar actualmente a estarlo "en 128".