



Las aves que se alimentan de los desechos de rellenos sanitarios están adquiriendo una "superbacteria".



LA DISCUSIÓN
 diario@ladiscusion.cl
 FOTOS: NOTICIAS UDEC

EN ÑUBLE, JOTES Y GAVIOTAS TAMBIÉN ESTÁN ADQUIRIENDO ESTA "SUPERBACTERIA"

Cóndores que merodean rellenos sanitarios presentan bacterias resistentes a antibióticos

Cinco muestras contenían genes de Escherichia coli con resistencia a diversos antimicrobianos, incluyendo carbapenémicos, que son fármacos de última línea para el tratamiento de enfermedades infecciosas graves.



En Ñuble, aves silvestres como jotes y gaviotas que se alimentan en depósitos de basura humana también están adquiriendo estas superbacterias"

DR. DANNY FUENTES CASTILLO
 ACADÉMICO UDEC

Un estudio en animales silvestres de distintas ecorregiones de Chile, conducido desde la Universidad de Concepción, detectó la presencia de bacterias resistentes a antibióticos de última línea en cóndores andinos (*Vultur gryphus*) que habitan en áreas cercanas a la Cordillera de Los Andes en la Región Metropolitana.

El académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Dr. Danny Fuentes Castillo, lideró la investigación que alerta sobre el impacto humano en los ecosistemas, ya que los cóndores colonizados por estas "superbacterias" forman parte de una población que suele alimentarse en un relleno sanitario de Huechún (Til Til).

El hallazgo fue difundido a través de la revista *Veterinary Microbiology* en un artículo en el que participaron investigadores de diversas instituciones sudamericanas.

La publicación indica que cinco muestras de cóndores que se alimentaban en ese relleno sanitario contenían *Escherichia coli* con genes de resistencia a diversos antimicrobianos, incluyendo carbapenémicos.

También se encontraron genes que confieren resistencia a desinfectantes utilizados en hospitales y hogares, así como a metales pesados.

"Los carbapenémicos son antibióticos de última línea en medicina humana, por lo que detectar bacterias resistentes a ellos en animales silvestres tiene una relevancia sanitaria y ambiental importante", señaló el Dr. Fuentes.

Los fármacos con esta nominación constituyen la última línea terapéutica para tratar infecciones bacterianas graves causadas por patógenos multiresistentes, explicó el académico de la Facultad de Ciencias Biológicas, Gerardo González Rocha, quien tiene amplia experiencia en investigación sobre resistencia antimicrobiana.

Esta resistencia reduce drásticamente las opciones clínicas de tratamiento frente a patógenos críticos, "con consecuencias directas

sobre la mortalidad asociada a estas infecciones y sobre la capacidad de respuesta de los sistemas sanitarios", agregó el especialista.

El estudio ofrece evidencia de que la resistencia antimicrobiana crítica, que normalmente se asocia a entornos hospitalarios, también está alcanzando a la fauna silvestre y a ecosistemas aparentemente alejados de la actividad humana.

Esta fue una de las premisas desde las que se planteó el trabajo, pensando en un enfoque One Health;

es decir, una mirada integral de la salud considerando a humanos, animales y el ambiente.

Un indicador ambiental

En el contexto de este trabajo, el cóndor andino -una especie emblemática y vulnerable desde el punto de vista de conservación- resultó ser un indicador ambiental de la crisis actual de la resistencia antimicrobiana.

"Debido a los cambios en la disponibilidad de alimento para el cóndor, el acercamiento de asentamientos humanos a sus entornos naturales y el fácil acceso que tienen a rellenos sanitarios, algunos grupos se han adaptado a alimentarse de los residuos humanos", explicó el especialista.

De este modo, se genera una interfaz muy clara entre humanos, ambiente y fauna silvestre.

En el marco del estudio, los investigadores desarrollaron una vigilancia exploratoria de bacterias resistentes a carbapenémicos mediante muestras de fauna silvestre recolectadas entre enero de 2018 y 2023.

El académico UdeC, Dr. Gerardo González Rocha puso de relieve que las cepas encontradas muestran una estrecha relación filogenética con aislamientos de origen clínico humano, "lo que sugiere la transferencia de determinantes de resistencia desde entornos hospitalarios o domésticos hacia la fauna silvestre, mediada por la contaminación ambiental".

También en Ñuble

Los estudios del Dr. Fuentes sobre este tema continúan en un proyecto Fondecyt en desarrollo, centrado en la vigilancia genómica de patógenos resistentes en animales silvestres, agua ambiental, humanos y animales domésticos en la Región de Ñuble.

Las observaciones preliminares de la investigación permiten constatar que el problema de Til Til, lamentablemente se repite en Ñuble.

"En los resultados obtenidos recientemente, nos percatamos de que aves silvestres como jotes y gaviotas que se alimentan en depósitos de basura humana también están adquiriendo estas superbacterias en esta región", adelantó.