



Preguntas y respuestas: Vigilancia del SARS-CoV-2 en ciervos en libertad y otros cérvidos

Resumen

En noviembre de 2021, el Servicio de Inspección de Sanidad de Plantas y Animales (APHIS) del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) empezó a tomar muestras de ciervos de cola blanca silvestres (*Odocoileus virginianus*) para detectar la infección activa por el virus del SARS-CoV-2 (SCV-2) y la presencia de anticuerpos indicativos de una infección previa. En otoño de 2022, el APHIS amplió los esfuerzos de vigilancia de la enfermedad para investigar la presencia del SCV-2 en otros miembros de la familia de los ciervos (cérvidos). Este enfoque de seguimiento y evaluación de las poblaciones de cérvidos de todo Estados Unidos se alinea con el Marco Estratégico del Plan de Rescate Estadounidense del APHIS.

¿Qué estudió el APHIS?

Investigadores federales y académicos han documentado que los ciervos de cola blanca cautivos y silvestres pueden infectarse con el SCV-2 y transmitir el virus a otros ciervos de cola blanca. Para comprender mejor la susceptibilidad al SCV-2 de los ciervos de cola blanca silvestres, el programa de servicios de vida silvestre (WS) del APHIS llevó a cabo un estudio serológico piloto en cuatro estados. WS recolectó muestras de sangre de un total de 385 ciervos de cola blanca entre enero y marzo de 2021. Aproximadamente el 40 % de esas muestras contenían anticuerpos contra el SCV-2, lo que sugiere que el virus circula en las poblaciones de ciervos de cola blanca silvestres de los cuatro estados evaluados. En marzo de 2022, el Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (NVSL) del APHIS confirmó la primera detección



Adobe Stock



Adobe Stock

del SCV-2 en un ciervo mulo silvestre (*Odocoileus hemionus*) de Utah. Investigaciones adicionales sugieren que otros miembros de la familia de los cérvidos son susceptibles a la infección por SCV-2.

¿El estudio sigue en curso?

Sí. Dado el nivel significativo de anticuerpos detectables contra el SCV-2 encontrados en estudios anteriores y las extensas poblaciones de cérvidos en diversos hábitats de todo el país, el APHIS está llevando a cabo una vigilancia continua para comprender mejor la escala y el alcance de la exposición al virus en los cérvidos. En noviembre de 2021, el APHIS y sus socios iniciaron un programa plurianual de seguimiento y vigilancia de ciervos de cola blanca financiado por la Ley del Plan de Rescate Estadounidense para comprender el alcance de la infección por el SCV-2 en los ciervos de cola blanca y evaluar los riesgos potenciales para la salud humana y animal. En octubre de 2022, el APHIS amplió los esfuerzos de vigilancia de la enfermedad para investigar la presencia del SCV-2 en otros miembros de la familia de los ciervos, incluidos los ciervos mulos, los ciervos canadienses y los alces en libertad.

Este proyecto nos está ayudando a comprender si los cérvidos actúan como hospedadores o "especies reservorio", es decir, como animales hospedadores en los que el virus puede sobrevivir en libertad y mutar potencialmente en nuevas variantes. También estamos estudiando qué variantes del SCV-2 circulan y pueden emerger en los cérvidos, y las vías de transmisión hacia y desde los cérvidos, o si existen vías dentro de otras poblaciones de cérvidos. Además, este proyecto permite al APHIS y a sus socios comprender mejor los impactos del SCV-2 en las poblaciones de cérvidos y su extensión en Estados Unidos.



Adobe Stock

¿Cómo lleva a cabo el APHIS este estudio?

WS está colaborando con agencias estatales y tribales de gestión de la vida silvestre en todo el país para recolectar muestras de forma oportunista de cérvidos cazados y/o cérvidos capturados durante las actividades de gestión de daños a la vida silvestre de WS y las actividades de recolección de las agencias estatales. Las muestras consisten en hisopados en pares, nasales u orales, y extracción de sangre total en tiras de filtro Nobuto. Luego, el laboratorio de diagnóstico de la enfermedad de WS analiza las muestras mediante qPCR para detectar la presencia del ARN del SCV-2 y las tiras de Nobuto mediante un ensayo de neutralización del virus sustituto para detectar los anticuerpos contra el SCV-2. El NVSL realiza pruebas de confirmación de las muestras de hisopos qPCR positivas. El SCV-2 es una enfermedad de declaración obligatoria; el APHIS notifica el primer caso confirmado de SCV-2 en una nueva especie a la Organización Mundial de Sanidad Animal.

¿Qué es lo que sigue para este estudio?

Después de que el proyecto haya sido completado o a medida de que se alcancen hitos significativos, el APHIS compartirá un resumen en nuestro sitio web de One Health.

El APHIS continuará coordinando la recolección de muestras de cérvidos en todo el país hasta el invierno de 2023. WS prevé que, en los próximos años, se realice un muestreo más exhaustivo, con la participación de nuevos socios estatales y tribales. La vigilancia y el análisis futuros de los datos recopilados serán cruciales para determinar si ciertas variantes persisten en las poblaciones de cérvidos y si los cérvidos de Estados Unidos son una especie reservorio del SCV-2. Este trabajo ayudará al APHIS a comprender mejor las posibles vías de transmisión del SCV-2 y el riesgo potencial que estas poblaciones pueden suponer para las personas, los animales domésticos y la vida silvestre.

¿Por qué realizó este estudio el APHIS?

Los cérvidos interactúan regularmente con los seres humanos y con sus subproductos, como las aguas residuales. En los entornos urbanos y suburbanos, en los que pueden abundar tanto los ciervos como los seres humanos, existe la posibilidad de que se produzca una transmisión del SCV-2 de persona a ciervo, aunque se desconoce en gran medida la frecuencia de estos casos. El objetivo del proyecto es aumentar la capacidad del país para detectar el SCV-2 en los cérvidos reforzando y normalizando los procedimientos y procesos de recolección de muestras.

Además, los cérvidos son una de las especies de caza de mayor importancia económica en los Estados Unidos. La caza mayor es un poderoso factor económico que genera más de 60,000 millones de dólares al año, gran parte de los cuales se distribuyen en cascada a las economías locales y regionales de todo el país. Se calcula que cada año los cazadores faenan 6 millones de ciervos de cola blanca. Más allá de la economía y de la caza, las actividades recreativas con especies de caza mayor aportan un valor cultural y social inconmensurable.

¿Se puede contraer COVID-19 de los ciervos y otros cérvidos?

Todavía estamos aprendiendo sobre el SCV-2 en animales, pero actualmente no hay evidencia de que los animales, incluyendo los ciervos, tengan un papel importante en la propagación del virus a los humanos. Según la información limitada disponible hasta la fecha, el riesgo de que los animales transmitan el SCV-2 a las personas es bajo. Se necesitan más estudios para comprender cómo diferentes animales podrían verse afectados, y la posibilidad de que esto suceda, por el virus que causa la COVID-19 y cómo los animales pueden estar involucrados en la propagación del virus.

¿Cómo se exponen al virus los ciervos y otros cérvidos?

No sabemos cómo los ciervos están expuestos al SCV-2. Es posible que estén expuestos a través de las personas, el medio ambiente, otros ciervos u otra especie animal. Se necesitan más estudios para comprender mejor esta cuestión.

Recursos

USDA APHIS | Casos de SCV-2 en animales en Estados Unidos

El USDA es un proveedor, empleador y prestamista que ofrece igualdad de oportunidades.

Revisado en enero de 2023 | APHIS 11-55-014