

SARS-CoV-2 EN VISIONES

Dr. Juan Jesús Gestal Otero

Académico de Número Real Academia de Farmacia de Galicia

Los primeros casos de infección de visones por el SARS-CoV-2 fueron descritos el 26 de abril y 7 de mayo en dos brotes en cuatro granjas de visones en la provincia holandesa de Brabante, demostrándose mediante de epidemiología genómica la transmisión de humanos a visones, de visón a visón, y de visones a humanos. En algunos de los brotes los visones presentaban manifestaciones clínicas (neumonía, alteraciones gastrointestinales y aumento de la mortalidad), pero en otros la infección cursaba de forma asintomática. Muchas secuencias del SARS-CoV-2 de los brotes holandeses y daneses tenían una mutación Y453F en el dominio de unión al receptor de la espícula, que podría mediar una mayor afinidad de unión al receptor ACE2. Después, al menos otros ocho países (Dinamarca, Lituania, Países Bajos, España, Suecia, Italia, Grecia y EE.UU.) han notificado a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) la presencia de casos de SARS-CoV-2 en visones de granja por contagio a partir de personas infectadas. La transmisión del SARS-CoV-2 entre seres humanos y animales es posible y, además de en visones, se ha observado en otros animales como perros, gatos, leones y tigres que habían estado en contacto con personas infectadas.

A partir de junio de 2020, las autoridades danesas han informado de una amplia propagación del SARS-CoV-2, en granjas de visones en Dinamarca, y hasta el 1 de diciembre, se han visto afectadas 289 granjas de visones, el 20% de todas las granjas de visones de Dinamarca, y han dado positivo 644 personas relacionadas con la cría de visones. Además, se han reportado al menos 338 casos entre personas que trabajan en el despellejado de visones en seis fábricas y dos pequeñas instalaciones, lo que sugiere que existe un mayor riesgo de infección por COVID-19 en personas que se dedican a la cría, el sacrificio y el despellejado de visones.

Pero las alarmas saltaron el 5 de noviembre cuando Dinamarca notificó la presencia de una nueva variante denominada grupo 5, con tres mutaciones adicionales en la espícula (del 69/70, I692V y M1229I), identificada en los visones y en doce casos humanos detectados en septiembre en Jutlandia Septentrional. De ellos ocho estaban vinculados con el sector de la cría de visones y cuatro procedían de la comunidad local. Sus edades oscilaban entre 7 y 79 años, y el cuadro clínico, su gravedad y la transmisión entre las personas infectadas fueron similares a los producidos por otros SARS-CoV-2 circulantes. Una investigación inicial en nueve muestras de suero de personas que habían pasado la infección sugirió una modesta reducción en la actividad de neutralización contra los SARS-CoV-2 del grupo 5.

Los animales pertenecientes a la familia de los mustélidos (hurones y visones principalmente) son especialmente susceptibles a la infección por el virus SARS-CoV-2, y pueden por tanto ser su reservorio, transmitirse el virus entre ellos, y transmitirlo a los humanos y estos a otras personas. La aparente adaptación del SARS-CoV-2 al visón resulta preocupante porque la evolución continua del virus en un reservorio animal podría conducir a modificaciones

genéticas y producir brotes recurrentes en humanos y afectar también a otros mamíferos. También se puede transmitir de los humanos a los visones.

Por eso muchos países han aumentado los esfuerzos de vigilancia y, en algunos casos, han implementado sacrificios a gran escala de visones en granjas. A más de 17 millones de visones sacrificaron en Dinamarca que también intensificó la vigilancia de la población local para detectar todos los casos de COVID-19, en particular a través de la realización de PCR a toda la población de la región de Jutlandia Septentrional; amplió el porcentaje de secuenciación de las infecciones por SARS-CoV-2 en seres humanos y visones en Dinamarca, y el intercambio rápido de secuencias del genoma completo de la variante del SARS-CoV-2 hallada en los visones; e introdujeron restricciones al movimiento y otras medidas de salud pública en las zonas afectadas de Jutlandia Septentrional para reducir nuevas transmisiones, en particular restricciones de movimiento entre municipios.

Recientemente, la OMS, la FAO y la OIE han realizado una evaluación de riesgos de las granjas peleteras en Europa, debido al gran número de ellas (en España hay 26, casi todas, 24, en Galicia, y una en Ávila y otra en Castellón); la amplia variedad de especies animales susceptibles utilizadas, principalmente visones, y el alto número de casos de Covid-19 entre la población humana. Concluyendo que en Europa, el riesgo general de introducción y propagación del SARS-CoV-2, desde el sector productor de pieles a los humanos y a las poblaciones de vida silvestre susceptibles, se considera alto.

La OMS¹ recomienda a todos los países mejorar la vigilancia de la COVID-19 en la interfaz animal-humano, donde se identifican los reservorios animales susceptibles, incluidas las granjas peleteras; realizar test en animales; reforzar las medidas de bioseguridad y bioprotección del entorno de las granjas, y muestrear y analizar especies silvestres susceptibles y otros animales que deambulan libremente en las cercanías de granjas de pieles a fin de limitar el riesgo de eventos zoonóticos asociados al SARS-CoV-2; la adopción de medidas de prevención de infecciones (uso de EPI apropiados), en los trabajadores y visitantes de las granjas y en las personas que participan en las actividades ganaderas y sacrificios; evitar que los trabajadores con síntomas de Covid-19 accedan a las instalaciones, y realizar la secuenciación del genoma completo de virus de casos humanos y animales y compartir la información.

En España, el Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación ha elaborado un *Programa de prevención, vigilancia y control de SARS-CoV-2 en granjas de visón americano en España*,² que consta de tres programas: (1) *Programa de prevención*, para evitar la introducción del virus en las granjas e impedir su diseminación desde las afectadas, mediante el cumplimiento por parte de los empleados y visitantes de unas estrictas medidas de bioseguridad, (2) *Programa de vigilancia*, uno dirigido a los trabajadores a través de los servicios de prevención de riesgos laborales en coordinación con las autoridades de salud pública, para la detección, notificación y seguimiento de los casos y contactos estrechos, y evitar la introducción del virus en las

¹ OMS. Cepa variante del SARS-CoV-2 asociada a visones –3 de diciembre de 2020. <https://www.who.int/csr/don/03-december-2020-mink-associated-sars-cov2-denmark/en/>

²https://www.animalshealth.es/fileuploads/user/Programa_de_Prevencion_Vigilancia_y_Control_de_SARS_COV_2_en_Granjas_de_Vison_Americano_en_Espana.pdf

granjas, y otro de vigilancia en los animales para lograr una detección precoz de cualquier infección para poner en marcha una respuesta rápida que evite la diseminación del virus.

La infección por SARS-CoV-2 está considerada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) como enfermedad emergente, resultando por lo tanto obligatoria la notificación de cualquier sospecha de infección en animales. Por este motivo, y conforme a lo establecido en artículo 5 de la Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal, los titulares de las granjas o los veterinarios responsables, deben comunicar de inmediato a los servicios veterinarios oficiales cualquier sospecha de infección por SARS-CoV-2 en la granja. (3) *Programa de control* con una serie de medidas a establecer en aquellas granjas de visones en las que exista sospecha o se haya confirmado la circulación del SARS-CoV-2.