

Viruela símica, un reto para la salud pública mundial

Monkeypox, a challenge for global public health

Regina Yamilet Sosa-Díaz^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-4034-2289>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: reginasosa.mtz@infomed.sld.cu

Recibido: 22/06/2022.

Aceptado: 26/06/2022.

Cuando las autoridades sanitarias a nivel mundial se encuentran aún inmersas en el enfrentamiento a la pandemia de COVID-19 producida por el SARS-CoV-2, el planeta es testigo de un brote inusitado por otro virus: el de la viruela de los simios. La identificación, en mayo de 2022, de casos de viruela símica en varios países no endémicos sin vínculos directos de viaje a una zona endémica, ha colocado a la comunidad científica internacional en una posición de alerta.

La viruela símica es una zoonosis vírica que produce síntomas similares, pero más leves que los de la viruela erradicada en el pasado. A través del tiempo, la mayoría de las infecciones humanas ha sido el resultado de una transmisión primaria del animal al ser humano. La erradicación de la viruela en 1980 y el posterior cese de la vacunación contra la misma, hizo que la viruela símica se convirtiera en el *orthopoxvirus* más importante para la salud pública mundial. Por su parte, la viruela símica se presenta principalmente en África central y occidental, a menudo cerca de selvas tropicales. Entre los hospederos animales se incluyen una variedad de roedores y primates no humanos.⁽¹⁾



Esta enfermedad fue detectada por primera vez en seres humanos en 1970 en la República Democrática del Congo, en un niño de 9 años, en una región en la que la viruela se había erradicado en 1968. Desde su debut, se han notificado casos humanos de viruela símica en 11 países africanos: Benin, Camerún, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Gabón, Côte d'Ivoire, Liberia, Nigeria, República del Congo, Sierra Leona y Sudán del Sur.⁽²⁾

La viruela símica no solo afecta a los países de África occidental y central, sino también al resto del mundo. En 2003, el primer brote de esta enfermedad fuera de África se produjo en los Estados Unidos de América, y se relacionó con el contacto con perros de las praderas que cohabitaron con ratas de Gambia y lirones enanos africanos que habían sido importados desde Ghana. Este brote causó en ese país 70 casos de viruela símica. Otros casos de la enfermedad se han notificado entre septiembre de 2018 y noviembre de 2021, en personas que viajaron de Nigeria a Israel, al Reino Unido, Singapur y a los Estados Unidos, hasta que en mayo pasado se identificaron múltiples casos en varios países no endémicos.⁽¹⁻³⁾

El virus de la viruela símica pertenece al género *orthopoxvirus*, de la familia *Poxviridae*. Es un virus ADN de doble cadena, envuelto. Existen dos clados distintos del virus: el centroafricano (cuenca del Congo) y el de África occidental. La enfermedad causada por el clado de la cuenca del Congo es reconocida como más grave. Hasta este momento, Camerún es el único país donde se han encontrado ambos clados del virus.

Respecto al hospedero natural de la viruela símica, se realizan estudios para identificar el reservorio y la forma en que se mantiene el virus en la naturaleza. Se han identificado varias especies animales susceptibles como ardillas listadas, ardillas arborícolas, ratas de Gambia, lirones enanos africanos, primates no humanos, entre otras especies. Aunque aún no se ha identificado su, los roedores son la opción más probable.⁽⁴⁾

La transmisión de persona a persona puede producirse por contacto estrecho con secreciones de las vías respiratorias o lesiones cutáneas de una persona infectada, o con objetos contaminados recientemente. La transmisión a través de gotas respiratorias suele requerir un contacto cara a cara prolongado, lo que aumenta el riesgo para los profesionales de la salud, las personas que viven con el enfermo y otros contactos estrechos de casos activos. Además, se conoce que, aunque se transmite por gotas de secreciones respiratorias al igual que el SARS-CoV-2, en el caso del virus de la viruela símica las gotas deben ser más grandes para que se produzca la transmisión. Asimismo, se puede transmitir por las vías congénita y perinatal. El contacto físico estrecho es un factor de riesgo, pero aún no se conoce con certeza si la viruela símica puede transmitirse a través de la vía sexual. Comer carne y otros productos poco cocinados de animales infectados también es un posible factor de riesgo.⁽⁴⁾

La viruela símica generalmente es una enfermedad autolimitada, con síntomas que duran de 2 a 4 semanas. Los casos graves se producen con mayor frecuencia en los niños, y su evolución depende del grado de exposición al virus, el estado de salud del paciente y la naturaleza de las complicaciones. Las deficiencias inmunitarias subyacentes pueden causar peores resultados.⁽⁴⁾



El período de incubación de la infección suele ser de 6 a 13 días, aunque puede variar entre 5 y 21 días. En un inicio se caracteriza por fiebre, cefalea intensa, linfadenopatía, dolor lumbar, mialgias y astenia. Este cuadro es seguido por lesiones cutáneas que comienzan de 1 a 3 días después de la aparición de la fiebre, y se observan en la cara y las extremidades, no respetan la palma de las manos ni la planta de los pies. Se pueden observar en las mucosas orales, los genitales, las conjuntivas y la córnea. Las lesiones evolucionan de máculas a pápulas, vesículas, pústulas y costras que se secan y se descaman. El número de lesiones es variable y en casos graves pueden confluir y provocar daño en grandes áreas de la piel. El cuadro clínico de la viruela símica se asemeja al de la viruela erradicada, la cual se transmitía más fácilmente y tenía un desenlace letal, pues el 30 % de los pacientes morían.⁽⁴⁾

En el brote actual, muchos casos no presentan el cuadro clínico clásico. Entre los hallazgos atípicos se encuentran presencia de lesiones cutáneas en el área genital o perineal/perianal, que pueden preceder a los síntomas generales, así como proctitis. Frecuentemente, se encuentran adenopatías que la diferencian de otras enfermedades como la varicela, el sarampión y la viruela. Se han descrito lesiones alrededor de la boca y en la mucosa oral, similares a la presentación clásica de la viruela símica, y algunos casos en los que se presenta un polimorfismo lesional, lo cual también es atípico.⁽²⁾

Las complicaciones producto de esta enfermedad pueden ser infecciones secundarias, bronconeumonía, síndrome séptico, encefalitis e infección de la córnea con la consiguiente pérdida de la visión. Se desconoce la tasa de incidencia de infecciones asintomáticas.^(4,2)

Para el diagnóstico diferencial, se deben tener en cuenta otras enfermedades exantemáticas como la varicela, los herpes simples, el sarampión, las infecciones bacterianas de la piel, la escabiosis, la sífilis y las alergias medicamentosas.⁽⁵⁾

Las muestras procedentes de personas o animales sospechosos deben ser manipuladas por personal adiestrado que trabaje en laboratorios debidamente equipados, y deben prepararse de forma segura para su transporte, con un triple empaque de acuerdo con las directrices de la Organización Mundial de la Salud para el transporte de muestras infecciosas.⁽⁵⁾

La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es la prueba por excelencia para diagnosticar el virus, debido a la exactitud y sensibilidad que ofrece. Se deben tomar muestras provenientes de las lesiones cutáneas, ya sea líquido de vesículas y pústulas o como costras secas.⁽⁵⁾

Los *orthopoxvirus* manifiestan reactividad cruzada a nivel serológico, por lo que los métodos de detección de antígenos y anticuerpos no proporcionan confirmación específica de la viruela símica. El uso de métodos serológicos y de detección de antígenos para el diagnóstico o la investigación de casos no se recomienda. Además, la vacunación reciente o antigua con una vacuna con el virus de la vaccinia podría dar lugar a resultados positivos falsos.^(4,5)

El tratamiento para la viruela símica es sintomático, puesto que la infección generalmente revierte a la normalidad espontáneamente. Debe optimizarse al máximo



para aliviar los síntomas, evitar las complicaciones y prevenir las secuelas a largo plazo. Este año la Agencia Europea de Medicamentos autorizó el uso de un antivírico denominado tecovirimat, que se había desarrollado para la viruela. Este antiviral no está ampliamente disponible y debe aún supervisarse en un contexto de investigación clínica.⁽²⁾

Han pasado más de cuarenta años de la erradicación de la viruela. En este tiempo, los países dejaron de vacunar de forma sistemática contra la viruela con vacunas con virus vaccinia, y actualmente las vacunas originales de primera generación no están disponibles. En 2019 se aprobó una vacuna con virus vaccinia atenuado modificado (cepa de Ankara), para la prevención de la viruela símica. Se trata de una vacuna de dos dosis, cuya disponibilidad sigue siendo limitada. Las vacunas contra la viruela y la viruela símica se desarrollan en formulaciones con virus vaccinia, debido a que confieren protección cruzada para la respuesta inmunitaria contra los *orthopoxvirus*.⁽⁶⁾

Desde el punto de vista preventivo, actuar sobre los factores de riesgo y educar a las personas sobre las medidas que pueden adoptar para reducir la exposición al virus es la principal estrategia de prevención. Se han adoptado regulaciones por varios países como la restricción del comercio de animales. Por otra parte, se llevan a cabo estudios científicos para evaluar la viabilidad y la idoneidad de la vacunación para la prevención y el control de la viruela símica —algunos países formulan políticas para la fabricación de vacunas— y se realizan investigaciones para determinar la fuente probable de infección y limitar la propagación posterior.

Aunque no existen casos de viruela de forma natural, el mundo permanece vigilante para detectar una posible reaparición a través de mecanismos naturales, accidentes de laboratorio o la liberación intencionada de este tipo de agentes patógenos. La fuente del brote actual de viruela símica aún se investiga, por lo que es importante examinar todos los modos posibles de transmisión para salvaguardar la salud pública mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Viruela símica en países no endémicos. 20 de mayo de 2022 [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2022 [citado 15/05/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-viruela-simica-paises-no-endemicos-20-mayo-2022>
2. Durski KN, McCollum AM, Nakazawa Y, et al. Emergence of monkeypox in West Africa and Central Africa, 1970–2017. *Weekl Epidemiol Record* [Internet]. 2018 16 mar [citado 15/05/2022];93(11). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1098535/retrieve>
3. Minhaj FS, Ogale YP, Whitehill F, et al. Monkeypox Outbreak — Nine States, May 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2022 [citado 15/05/2022];71: 764-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7123e1>



4. Organización Mundial de la Salud. Viruela símica [Internet]. Ginebra: OMS; 19 de mayo de 2022 [citado 15/05/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>

5. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Lecciones aprendidas y desafíos: Diagnóstico y manejo clínico de la viruela símica [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2022 [citado 15/05/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/eventos/lecciones-aprendidas-desafios-diagnostico-manejo-clinico-viruela-simica>

6. Centers for Disease Control and Prevention. Monkeypox and Smallpox Vaccine Guidance [Internet]. Georgia: CDCP; 2022 [citado 15/05/2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/smallpox-vaccine.html>

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Sosa-Díaz RY. Viruela símica, un reto para la salud pública mundial. Rev Méd Electrón [Internet]. 2022 Jul.-Ago. [citado: fecha de acceso]; 44(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5012/54846>

