



FICHA INFORMATIVA

31 de mayo de 2022

Viruela del mono (Monkeypox)



Introducción:

El 20 de mayo del presente año el Ministerio de Salud emitió una alerta epidemiológica ⁽¹⁾ nacional a fin de alertar a los establecimientos de salud sobre la situación de la viruela del mono, tras la confirmación de varios casos en países como Reino Unido, Portugal y Estados Unidos. A la fecha, aún no se ha confirmado algún caso de esta enfermedad en nuestro país.

La viruela del mono o viruela símica es una **enfermedad zoonótica** rara causada por la infección con el virus de la viruela del mono, un miembro del género *Orthopoxvirus*, de la familia *Poxviridae*, que también incluye al virus variola (que causa la viruela), al virus vaccinia (utilizado en la vacuna contra la viruela) y al virus de la viruela bovina. El primer caso humano se registró en 1970 en la República Democrática del Congo, y desde entonces se han reportado casos en varios países de África Central y Occidental. Fuera del continente africano se confirmaron casos relacionados con viajes internacionales o animales importados en Estados Unidos de América (2003), en Israel, Reino Unido (2018) y Singapur (2019) ⁽¹⁻⁴⁾.

Se conoce que existen dos clados (linajes) de virus que originan esta enfermedad, uno que proviene de África Central (más grave y se transmite con mayor facilidad) y otro del oeste de África (enfermedad más leve y autolimitante). El primer caso identificado en el Reino Unido está asociado a viajes al oeste de África, el resto de casos continúan en investigación ^(1,2).

Vías de transmisión:

Puede transmitirse de animales a humanos (es decir, transmisión zoonótica) o de persona a persona ^(2,5,6).

La transmisión de **animales a humanos** se produce por mordeduras o arañazos de un animal infectado, al manipular animales silvestres, mediante el uso de productos elaborados con animales infectados ^(2,4), u alguna otra forma donde haya contacto directo con la sangre, los líquidos corporales, las lesiones de la piel o las mucosas de animales infectados. Entre los hospedadores animales se incluyen una variedad de

roedores y primates no humanos. Se han identificado algunas especies animales susceptibles al virus de la viruela símica, como ardillas listadas, ardillas arborícolas, ratas de Gambia, lirones enanos africanos, diferentes especies de simios y otros. Aún hay dudas en cuanto a la evolución natural de la viruela símica, y se necesitan más estudios para identificar el reservorio exacto del virus y la forma en que se mantiene en circulación en la naturaleza ⁽²⁾.

El modo de transmisión de **persona a persona** es limitada, y puede ser por contacto directo y cercano con un paciente infectado (a través de lesiones infectadas, costras en la piel, fluidos corporales o secreciones respiratorias), o también puede transmitirse por contacto con materiales contaminados con el virus (fómites) ^(1,4,6). La transmisión de persona a persona ocurre principalmente a través de gotículas respiratorias grandes y dado que estas generalmente viajan pocos metros, se requiere un contacto directo y prolongado cara a cara. El virus ingresa a través de la piel no intacta (aunque no sea visible), el tracto respiratorio o las membranas mucosas (ojos, nariz o boca) ^(4,5).

La viruela del mono no se propaga con facilidad entre las personas ⁽⁵⁾.

Periodo de incubación:



El período de incubación (tiempo desde la infección hasta la aparición de los síntomas) suele ser **6 a 13 días**, aunque puede variar entre 5 y 21 días ⁽²⁾.

Duración de la enfermedad:



La viruela del mono es una enfermedad autolimitada y suele durar **de 2 a 4 semanas** ^(2,4,5).

Signos y síntomas:

Son similares, pero más leves que los síntomas de la viruela. La infección tiene **dos periodos:** ^(1,2,4,5,6)

Periodo de invasión

- Entre los **0 y 5 días**
- Se caracteriza por fiebre, cefalea intensa, dolor lumbar, mialgias, escalofríos, astenia intensa y **linfadenopatía** (que no se observa en la viruela).

Periodo de erupción cutánea

- Entre **1 y 3 días** (o a veces más) después del inicio de la fiebre.
- Aparecen las distintas fases del exantema, que a menudo comienza en la cara (afectada en el 95% de los casos, típicamente en la lengua y boca) y se extiende a otras partes del cuerpo principalmente a las extremidades (las palmas de las manos y las plantas de los pies, afectadas en el 75% de los casos).
- El inicio de la erupción cutánea se considera el comienzo del **periodo infeccioso o contagioso**, y dura hasta que se caen las costras y aparece piel nueva, aunque en algunos casos pueden ser contagiosos desde antes de que se desarrolle la erupción.

Periodo contagioso

Complicaciones y mortalidad:

La mayoría de los casos en los brotes actuales se han presentado con **síntomas leves**, sin embargo, el virus de la viruela del mono puede causar una enfermedad grave en ciertos grupos poblacionales (niños pequeños, mujeres embarazadas, personas inmunodeprimidas). La probabilidad de casos con morbilidad grave aún no se puede estimar con precisión, el pronóstico depende de múltiples factores, como el estado de vacunación anterior (contra la viruela), el estado de salud inicial, las enfermedades concurrentes y las comorbilidades, entre otros. Las **complicaciones** en países endémicos suelen incluir encefalitis, infecciones bacterianas cutáneas secundarias, síndrome séptico, deshidratación, neumonía, conjuntivitis y queratitis. Hay poca información en pacientes inmunocomprometidos ^(2,4,5).



La **tasa de letalidad** documentada en brotes en áreas endémicas, ha oscilado entre el 0% y el 11% en la población general, y ha sido mayor en niños pequeños ^(2,5). Recientemente, la tasa de letalidad ha sido de alrededor del **3%-6%** ⁽²⁾.

Los casos graves se producen con mayor frecuencia en niños, y su evolución depende del grado de exposición al virus, el estado de salud del paciente y la naturaleza de las complicaciones ⁽²⁾. La ruta de infección también juega un rol importante, los modos de exposición invasivos (como la mordedura de un animal) causan una enfermedad más grave y un período de incubación más corto. Las principales secuelas suelen ser cicatrices desfigurantes y lesiones corneales permanentes ⁽⁵⁾.

Tratamiento:



Es principalmente **sintomático y de apoyo**, para aliviar los síntomas, controlar las complicaciones como las infecciones bacterianas secundarias y prevenir las secuelas a largo plazo ^(2,5).

Los pacientes suelen recuperarse en unas pocas semanas sin un tratamiento específico, requiriendo reposo, hidratación oral y alimentos para mantener un estado de nutrición adecuado, medicamentos para reducir la picazón y control de síntomas como fiebre o dolor.

Datos de investigaciones previas (estudios de observación en África) sugieren que la **vacuna contra la viruela** es al menos 85 % efectiva para prevenir la viruela del mono; por lo tanto, la vacunación previa contra la viruela puede resultar en una enfermedad más leve. También se cree que la vacunación temprana contra la viruela después de una exposición a la viruela del mono (dentro de los 4 días posexposición) puede ayudar a prevenir la enfermedad o hacerla menos grave ^(2,4,5). No obstante, a raíz de la erradicación de la viruela en 1980, la disponibilidad de las vacunas contra la viruela es limitada para la población en general ⁽²⁾.

Así también, a nivel internacional se han identificado algunos antivirales como tecovirimat, cidofovir y brincidofovir, como posibles opciones de tratamiento para casos graves, sin embargo, su uso aún está limitado al contexto de medicamentos en investigación y no están ampliamente disponibles para la población en general ^(2,4).



Actualmente, aún no se dispone de tratamientos específicos contra la infección por el virus de la viruela del mono. Asimismo, como la viruela se erradicó hace más de 40 años, las vacunas contra esta enfermedad no están disponibles para el público en general.

Vacunas contra la viruela

Las vacunas contra la viruela se han utilizado durante años para combatir esta enfermedad, sin embargo a raíz de la erradicación de la viruela en 1980, las vacunas contra la viruela de primera generación como DRYVAX y de segunda generación como ACAM2000, ya no se comercializan ni están disponibles para la población en general ⁽²⁾. Además, estas vacunas están asociadas con efectos secundarios graves, incluidos efectos cardíacos ⁽⁵⁾.

En el 2013, la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) autorizó bajo circunstancias excepcionales* una nueva vacuna contra la viruela, no replicante de tercera generación (IMVANEX - Modified Vaccinia Ankara)⁽⁵⁾. Esta vacuna no tiene autorización para su uso contra la viruela del mono ^(5,7) y aún no está ampliamente disponible para la población en general.

En los Estados Unidos, las vacunas contra la viruela tampoco están disponibles comercialmente, sin embargo la Reserva Nacional Estratégica (SNS)** de ese país cuenta con 3 vacunas contra la viruela: ⁽⁸⁾

- ACAM2000 y JYNNEOS (también conocida como IMVAMUNE o IMVANEX) son las dos únicas vacunas contra la viruela autorizadas en los Estados Unidos ⁽⁸⁾. ACAM2000 fue autorizada por la FDA en el 2007 y se puede usar en personas expuestas a la viruela símica si se usa bajo un protocolo de nuevo fármaco en investigación (IND) de acceso ampliado ⁽⁴⁾. JYNNEOS fue autorizada por la FDA en el 2019 para la prevención de la viruela y la viruela del mono en adultos de 18 años de edad a más, con un alto riesgo de contraer la viruela o la viruela símica ⁽⁹⁾.
- La vacuna contra la viruela Aventis Pasteur (APSV) es una vacuna en investigación que se puede usar en una emergencia de viruela bajo el mecanismo regulatorio apropiado (es decir, una solicitud de IND o autorización de uso de emergencia) ⁽⁸⁾.

* Una autorización bajo circunstancias excepcionales significa que no pudo obtenerse información completa sobre el medicamento en el momento de la autorización inicial. La EMA revisa la información complementaria sobre la calidad, seguridad y eficacia siguiendo un cronograma previamente aprobado.

** La Reserva Nacional Estratégica (Strategic National Stockpile - SNS) de los Estados Unidos es un depósito nacional de grandes cantidades de medicamentos y suministros médicos críticos para proteger al público estadounidense si hay una emergencia de salud pública lo suficientemente grave como para causar que se agoten los suministros locales.

Todavía existen varias incógnitas con respecto al reciente brote de la viruela del mono y los organismos de salud tanto nacionales como internacionales, continúan monitoreando de cerca los casos y actualizarán la información a medida que se disponga de nuevos datos.

Referencias bibliográficas:

1. Ministerio de Salud. Minsa emite alerta epidemiológica sobre situación de viruela del mono en varios países del mundo. Perú. [fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas_202210_19_203911.pdf
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Viruela símica. [fecha de publicación 19 de mayo de 2022; fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>

3. UK Health Security Agency. Guidance. Monkeypox: background information. [Última actualización 24 de mayo 2022; fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox>
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Monkeypox. USA. [Última actualización 24 de mayo 2022; fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/treatment.html>
5. European Union. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Risk assessment: Monkeypox multi-country outbreak - 23 May 2022. ECDC: Stockholm; 2022. [fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak>
6. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). Infection Prevention and Control (IPAC). Recommendations for Monkeypox in Health Care Settings. Toronto - Canadá. [publicado mayo 2022; fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/M/2020/monkeypox-ipac-recommendations-healthcare-settings.pdf?sc_lang=en
7. European Medicines Agency (EMA). Imvanex smallpox vaccine (Live Modified Vaccinia Virus Ankara). [fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/imvanex>
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Smallpox vaccines. USA. [fecha de acceso: 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/smallpox/clinicians/vaccines.html>
9. U.S. Food and Drug Administration (FDA). JYNNEOS. [fecha de acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/jynneos>