



VIRUELA DEL SIMIO

Recomendaciones en contexto alerta epidemiológica

Información actualizada al 22 de mayo de 2022

Introducción

La viruela del simio (*monkeypox*) es una enfermedad zoonótica viral poco frecuente. Se descubrió por primera vez en 1958 cuando ocurrieron brotes de una enfermedad similar a la viruela en colonias de monos mantenidos para la investigación, de ahí el nombre "viruela del simio".

Los primeros casos humanos se identificaron en la República Democrática del Congo en 1970.

En la naturaleza, se encontraron muchas especies animales infectadas con el virus de la viruela del simio. Se sospecha que roedores como las ratas gigantes de Gambia (*Cricetomys gambianus*) y las ardillas son los reservorios naturales del virus.

Después de la erradicación de la viruela en 1980 y como consecuencia del cese de la vacunación, la viruela del simio surgió como la infección por *Orthopoxvirus* más prevalente en humanos. En los últimos años, el número de casos notificados de viruela del simio ha aumentado y el rango geográfico del virus se ha expandido.

Desde 2016, se han notificado casos confirmados en distintos países de África. En 2017, Nigeria experimentó su mayor brote con 311 casos sospechosos y 132 confirmados.

Fuera de África, se han documentado casos de infecciones humanas por la viruela del simio en diferentes países: 47 casos en Estados Unidos en 2003 y uno en 2021, cuatro casos en el Reino Unido en 2018/2019 y tres en 2021, un caso en Israel en 2018 y un caso en Singapur en 2019.





El riesgo de introducción de viruela del simio en Europa se consideraba bajo y dependía de la circulación del virus en Nigeria y otros países de África occidental y central.

Hasta el 19 de mayo de 2022, se han confirmado 38 casos en todo el mundo. De estos, 26 casos se han confirmado en los siguientes países de la Unión Europea: Bélgica (2), Francia (1), Italia (1), Portugal (14), España (7) y Suecia (1). En el Reino Unido, se han confirmado nueve casos. En América del Norte, se han confirmado tres casos en Canadá (2) y EE. UU. (1). Hasta el momento no se han reportado muertes y solo dos casos han ingresado en el hospital por razones distintas al aislamiento.

Esta es la primera vez que se notifican cadenas de transmisión en Europa y en América sin nexos epidemiológicos conocidos con África occidental o central.

El 22 de mayo, Argentina ha notificado el primer caso sospechoso de viruela del simio, se trata de un residente de la provincia de Buenos Aires con antecedentes de viaje a Europa. El caso se encuentra en investigación.

El patógeno

El virus de la viruela del simio es un virus de ADN de doble cadena envuelto. Pertenece al género *Orthopoxvirus* de la familia *Poxviridae*. El *orthopoxvirus*, género también incluye el virus *Vaccinia*, el virus *Cowpox*, el virus Variola y varios otros *poxvirus* relacionados con animales. Se han identificado dos clados filogenéticamente distintos: el clado de África Central (Cuenca del Congo) y el clado de África Occidental. Por lo general, la viruela del simio de África Central se asocia con una enfermedad más grave, una mayor mortalidad y una transmisión de persona a persona más frecuente. Las diferencias en la gravedad de la enfermedad también pueden verse afectadas por la vía de transmisión, la susceptibilidad del huésped y la carga viral del inoculo.





Transmisión

El virus de la viruela del simio se transmite a los humanos a través del contacto con un animal o humano infectado, o de una mordedura o contacto directo (incluyendo su consumo), con la sangre, fluidos corporales o lesiones cutáneas o mucosas de un animal infectado.

Además, puede transmitirse por contacto con objetos contaminados, como ropa de cama o ropa.

El virus ingresa en el organismo a través de piel lesionada, el tracto respiratorio o las membranas mucosas. La transmisión entre humanos ocurre principalmente a través de gotas respiratorias grandes, por lo que se necesita un contacto cara a cara prolongado. La transmisión sexual se daría en el contexto del contacto estrecho con lesiones cutáneas infecciosas y la vía respiratoria. De este modo, la transmisión ocurriría durante las relaciones sexuales y **no a través** de las mismas.

Se han documentado otras vías de transmisión, como la transmisión de madre a hijo (transmisión vertical).

El **período de incubación es de 6 a 16 días**, pero puede oscilar entre **5 y 21 días**. Clínicamente, la infección puede dividirse en dos períodos:

El período de invasión (entre los días 0 y 5), caracterizado por fiebre, cefalea intensa, linfadenopatía (inflamación de los ganglios linfáticos), dolor lumbar, mialgias (dolores musculares) y astenia intensa.

Características clínicas

Los síntomas incluyen fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares, dolor de espalda, ganglios linfáticos inflamados, escalofríos y agotamiento. Entre 1 y 5 días después de la aparición de la fiebre, se desarrolla una erupción, que comienza en la cara y luego se extiende a otras partes del cuerpo. Las





lesiones progresan a través de las siguientes etapas: máculas, pápulas, vesículas, pústulas y costras que se secan y se caen. **La enfermedad suele durar de 2 a 4 semanas.**

Las complicaciones pueden incluir infecciones bacterianas secundarias, bronconeumonía, sepsis, encefalitis e infección de la córnea con la consiguiente pérdida de visión. La tasa de letalidad documentada para el clado de África occidental es de alrededor del 1 %, mientras que para el clado de África Central puede llegar al 10 %.

VIGILANCIA:

Definición de caso provisional según OMS/OPS¹.

Las definiciones de caso establecidas el 20 de mayo de 2022 podrían ser actualizadas, de acuerdo con la evolución del evento.

Caso sospechoso: Persona de cualquier edad que se presenta en un país no endémico de viruela símica con un exantema agudo inexplicable Y que presentó uno o más de los siguientes signos o síntomas, desde el 15 de marzo de 2022:

- Cefalea
- Inicio súbito fiebre (>38,5oC)
- Mialgia
- Dolor de espalda
- Astenia
- Linfadenopatías

Y para los cuales las siguientes causas habituales de exantema agudo han sido descartadas: varicela, herpes zóster, sarampión, Zika, dengue, chikungunya, herpes simple, infecciones bacterianas de la piel, infección gonocócica diseminada, sífilis primaria o secundaria, chancroide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, molusco contagioso, reacción

¹ <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-alert-monkeypox-non-endemic-countries-20-may-2022>





alérgica (por ejemplo, a las plantas); y cualquier otra causa común localmente relevante de erupción vesicular o papular.

Caso probable: Persona que cumple con la definición de caso sospechoso Y uno o más de los siguientes criterios:

- Tiene un nexo epidemiológico (exposición estrecha sin protección respiratoria; contacto físico directo incluido el contacto sexual; contacto con materiales contaminados como ropa / ropa de cama) con un caso probable o confirmado de viruela símica en los 21 días anteriores al inicio de los síntomas.
- Antecedente de viaje a un área endémica o país con reporte de casos de viruela símica en los 21 días previos al inicio de los síntomas.

Caso confirmado: Persona que cumple con la definición de caso sospechoso o probable y está confirmado por laboratorio para el virus de la viruela símica mediante pruebas moleculares (PCR en tiempo real), u otras como secuenciación (si están disponibles).

Diagnóstico de laboratorio

Muestras que deben obtenerse ante un caso sospechoso

- **Muestras de las lesiones cutáneas:** se deben incluir muestras de las lesiones cutáneas, como el frotis de lesiones vesiculares, exudados o costras, almacenadas en un tubo seco y estéril y conservado en frío, para estudio diagnóstico mediante PCR específica.
- **Suero:** para la realización de pruebas serológicas para detección de IgM dentro de los 5 días siguientes del inicio de las manifestaciones clínicas. La detección de IgG ocurre a partir de los 8 días siguientes al inicio de síntomas la infección.

Investigación del caso

Durante un brote de viruela símica en humanos, **el contacto estrecho con personas infectadas es el factor de riesgo más importante para la infección por el virus.**





La investigación de un caso sospechoso incluye:

- Revisión exhaustiva de la evolución clínica del caso: evolución de las lesiones, posibles fuentes de infección y la presencia de una enfermedad similar en la red social del paciente y contactos.
- Examen físico-clínico del paciente.
- Notificación inmediata a la autoridad local/jurisdiccional de Epidemiología.
- Recolección y envío de muestra para examen de laboratorio de viruela símica.

La investigación de la exposición debe comprender el período entre 5 y 21 días antes del inicio de los síntomas.

Cualquier paciente con sospecha de viruela símica debe ser aislado durante los períodos infecciosos supuestos y conocidos, es decir, durante las etapas prodrómica y exantemática de la enfermedad, respectivamente.

Casos de manejo ambulatorio:

- Mantener al caso en una habitación o área separada de otros convivientes hasta que todas las lesiones hayan desaparecido, especialmente si las personas presentan lesiones extensas o con secreciones o síntomas respiratorios.
- Evitar el contacto físico y las relaciones sexuales con el caso hasta que las lesiones hayan desaparecido.
- Uso de barbijo, especialmente en aquellos que presenten síntomas respiratorios. Si esto no es factible (por ejemplo, un niño infectado), se recomienda que el resto de convivientes utilicen barbijo.
- El enfermo debe permanecer en el domicilio, cuando requiera atención médica, trasladarse utilizando barbijo y evitar el transporte público.
- Los convivientes del paciente deben evitar en lo posible el contacto con el caso y limitar las visitas a las imprescindibles.
- Evitar el contacto con animales silvestres o domésticos, por lo cual las mascotas deben ser excluidas del entorno del paciente.





La confirmación de laboratorio de los casos sospechosos o probables es importante, pero NO debe retrasar las acciones/intervenciones de salud pública. Es importante recolectar información epidemiológica de casos resultantes de la búsqueda retrospectiva, sin embargo, la identificación, la instrucción sobre las medidas de control y el seguimiento de los contactos son intervenciones clave ya que permite la interrupción de la transmisión y también puede evitar que personas con mayor riesgo desarrollen una enfermedad grave al identificar oportunamente su exposición.

La identificación de un caso sospechoso, en el contexto actual debe inmediatamente iniciar la identificación y seguimiento de contactos dentro de las 24 horas posteriores a la identificación.

Definición de contacto:

El contacto es una persona que estuvo expuesta² a un caso probable o confirmado de viruela símica en el período infeccioso, comprendido entre la fecha de inicio de síntomas del caso hasta que hayan caído todas las costras de las lesiones cutáneas.

Se considera como exposición, las siguientes situaciones:

- Exposición asistencial sin protección respiratoria (los trabajadores de la salud).
- Contacto físico directo, incluido el contacto sexual.
- Contacto con materiales contaminados como ropa o ropa de cama.

Seguimiento de contactos

Se recomienda realizar seguimiento diario durante un período de 21 días desde el último contacto con un caso sospechoso/probable o confirmado en el período infeccioso; a fin de detectar precozmente la aparición de signos y síntomas: cefalea, fiebre, escalofríos, odinofagia, malestar general, fatiga, lesiones dérmicas maculopapulares y linfadenopatías.

² Contextos de exposición: hogar, lugar de trabajo, escuela/guardería, contactos sexuales, atención médica, lugares de culto, transporte, deportes, reuniones sociales y cualquier otra interacción social.

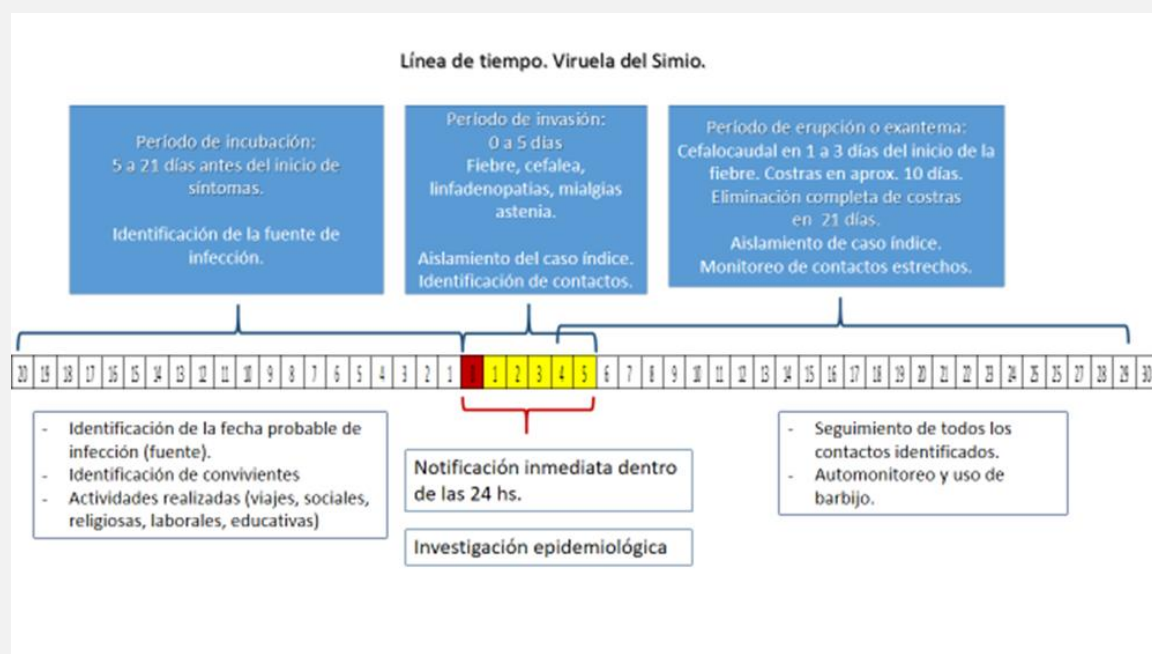




Los contactos asintomáticos pueden continuar con las actividades diarias de rutina, pero deben extremar las precauciones y reducir todo lo posible las interacciones sociales utilizando de forma constante barbijo. No deben donar sangre, células, tejidos, órganos, leche materna o semen mientras estén bajo vigilancia de síntomas.

En caso de que se presenten contactos asintomáticos en niños en edad preescolar se recomienda evitar que acudan a guarderías u otros entornos grupales/sociales.

En caso de presentar fiebre o cualquier otro síntoma compatible, realizar autoaislamiento domiciliario inmediato, y contactar de a la brevedad con el responsable del seguimiento. Así el “contacto en seguimiento” será considerado como “caso en investigación” hasta que se disponga de resultados de laboratorio.





Manejo clínico, prevención y control de infecciones en servicios de salud

Personal de Salud

Los trabajadores de la salud que atienden a casos sospechosos o confirmados de viruela símica deben implementar precauciones estándar, de contacto y por microgotas. Esto incluye protección ocular, barbijo, camisolín y guantes descartables.

Se debe establecer el adecuado triage hasta las salas de aislamiento (en cualquier nivel de atención) evitando el contacto con otros pacientes en salas de espera y/o salas de hospitalización de pacientes internados por otras causas.

Si la condición clínica lo permite, durante el traslado dentro de la institución, los pacientes deben utilizar mascarillas quirúrgicas cubriendo adecuadamente la región boca-nariz-mentón. Para los casos que requieren hospitalización, se recomienda habitaciones individuales o en cohortes (confirmado con confirmado, sospechoso con sospechoso) con ventilación adecuada y baño asignado. **El aislamiento y las precauciones adicionales basadas en la transmisión deben extenderse hasta la resolución del exantema vesicular.**

El personal de salud que asista a estos casos o las personas que entren en la habitación de aislamiento (familiares, personal de limpieza, etc.) debe utilizar el Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para precauciones de contacto o gotas. El personal sanitario deberá utilizar mascarilla FFP2.

Los procedimientos generen aerosoles y cualquier otro tipo de procedimiento sobre la vía aérea, como la intubación traqueal, el lavado bronco-alveolar, ventilación manual, requieren medidas de protección especiales. Para ellos, se deberá reducir al mínimo el número de personas en la habitación y todos deben llevar:

- Una mascarilla de alta eficacia FFP3.
- Protección ocular ajustada o protector facial completo.





- Guantes y batas impermeables de manga larga (si la bata no es impermeable y se prevé que se produzcan salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales, añadir un delantal de plástico)

Prevención

Hay una serie de medidas que se pueden tomar para prevenir la infección por el virus de la viruela del simio.

Viajeros a áreas endémicas o países de riesgo epidemiológico:

- Evite el contacto con animales que puedan albergar el virus (incluyendo animales que estén enfermos o que hayan sido encontrados muertos en áreas donde ocurre la viruela del simio).
- Evite el contacto con cualquier material, como ropa de cama, que haya estado en contacto con un animal enfermo.
- Lavado frecuente de manos. No compartir utensilios.

Vacunación

Varios estudios de observación demostraron que la vacunación contra la viruela tiene una eficacia de alrededor del 85 % en la prevención de la viruela del simio. Por lo tanto, la vacunación previa contra la viruela puede resultar en una enfermedad más leve. Sin embargo, esta vacuna se retiró en 1980 y no se encuentra disponible.

La empresa danesa, Bavarian Nordic, registró una vacuna llamada Jynneos en Estados Unidos y Imvanex en Europa, es una vacuna indicada para la prevención de la viruela y la viruela del simio en adultos de 18 años de edad y mayores que se determine que tienen un alto riesgo de contraer la viruela o la viruela del simio.

Jynneos es una vacuna viva producida a partir de la cepa del virus vaccinia atenuado modificado (cepa Ankara) un ortopoxvirus atenuado que no se replica.





Se trata de una vacuna de dos dosis subcutáneas con cuatro semanas de diferencia. La vacunación contra la viruela puede protegerlo de la viruela durante aproximadamente 3 a 5 años. Pasado ese tiempo, su capacidad para protegerte disminuye. Si necesita protección a largo plazo, es posible que deba recibir una vacuna de refuerzo.

Las investigaciones publicadas muestran que la vacuna es capaz de evitar el desarrollo de la enfermedad si es administrado en los 4 primeros días tras la exposición, mientras logra que los síntomas sean más leves si lo hace entre el 4° y el 14°.

Países como Reino Unido y EE. UU. actualmente están evaluando ofrecer a los trabajadores de la salud profilaxis previa a la exposición con la vacuna Jynneos (también conocida como Imvanex). A los contactos estrechos se les ofrece profilaxis posterior a la exposición con la misma vacuna.

Tratamiento

Actualmente, no existe un tratamiento seguro y comprobado para la infección por el virus de la viruela del simio.

Bibliografía

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Monkeypox cases in the UK imported by travellers returning from Nigeria, 2018 – 21 September 2018. ECDC: Stockholm; 2018. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-monkeypox-cases-uk-imported-travellers-returning-nigeria>
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Epidemiological update: Monkeypox outbreak. 20 May 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-monkeypox-outbreak>
3. Monkeypox Outbreak Toolbox. World Health Organization. Updated: June 2021
4. Protocolo para la detección precoz de casos de Monkeypox ante las agrupaciones de casos en población HSH con exposiciones de riesgo. Servicio



Cantábrico de Salud. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Actualizado a 18 de mayo de 2022.

5. Monkeypox - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. WHO. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON381>

6. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Outbreak News. Monkeypox – re-emerging in unexpected places and risk groups. Date: Friday 20 May 2022

7. Monkeypox. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/index.html>

8. JYNNEOS Vacuna contra la viruela y la viruela del simio. Bavarian Nordic A/S. <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/jynneos>

9. Guía de la vacuna contra la viruela del simio y la viruela. CDC. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/smallpox-vaccine.html>

10. Alerta Epidemiológica Viruela del Simio en países no endémicos - 20 de mayo de 2022

<https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-alert-monkeypox-non-endemic-countries-20-may-2022>

Comisión de Epidemiología de SAVE

