

# Viruela símica

19 de mayo de 2022

## Datos y cifras

- La viruela símica está causada por el virus de la viruela símica, miembro del género *Orthopoxvirus*, de la familia *Poxviridae*.
- La viruela símica es una zoonosis vírica que se presenta principalmente en zonas de selva tropical de África central y occidental y, esporádicamente, se exporta a otras regiones.
- Los signos clínicos de la viruela símica suelen ser fiebre, erupción cutánea e inflamación de los ganglios linfáticos, y puede provocar una variedad de complicaciones médicas.
- La viruela símica suele ser una enfermedad autolimitada, con síntomas que duran de 2 a 4 semanas. Puede causar cuadros graves. Recientemente, la tasa de letalidad ha sido de alrededor del 3%-6%.
- El virus de la viruela símica se transmite al ser humano por contacto estrecho con una persona o animal infectado, o con material contaminado por el virus.
- El virus de la viruela símica se transmite de una persona a otra por contacto estrecho con lesiones, líquidos corporales, gotículas respiratorias y materiales contaminados como la ropa de cama.
- El cuadro clínico de la viruela símica se asemeja al de la viruela, infección por *Orthopoxvirus* relacionada que se declaró erradicada en todo el mundo en 1980. La viruela símica es menos contagiosa que la viruela y causa una enfermedad menos grave.
- Las vacunas utilizadas durante el programa de erradicación de la viruela también proporcionaron protección contra la viruela símica. Se han desarrollado vacunas más nuevas, una de las cuales ha sido aprobada para la prevención de la viruela símica.
- También se ha autorizado para el tratamiento de la viruela símica un antivírico desarrollado para el tratamiento de la viruela.

## Introducción

La viruela símica es una zoonosis vírica (enfermedad provocada por virus transmitido de los animales a las personas) que produce síntomas parecidos a los que se observaban en los pacientes de viruela en el pasado, aunque menos graves. Con la erradicación de la viruela en 1980 y el posterior cese de la vacunación contra la viruela, la viruela símica se ha convertido en el ortopoxvirus más importante para la salud pública. La viruela símica se presenta principalmente en África central y occidental, a menudo cerca de selvas tropicales, aunque su presencia está aumentando en las zonas urbanas. Entre los hospedadores animales se incluyen una variedad de roedores y primates no humanos.

## El patógeno

El virus de la viruela símica es un virus de ADN bicatenario con envoltura que pertenece al género *Orthopoxvirus* de la familia *Poxviridae*. Hay dos clados distintos del virus, a saber, el clado centroafricano (cuenca del Congo) y el clado de África occidental. A lo largo de la historia, la enfermedad causada por el clado de la cuenca del Congo ha sido más grave y se creía que se transmitía con mayor facilidad. La división geográfica entre los dos clados se ha situado, hasta ahora, en el Camerún, el único país donde se han encontrado ambos clados del virus.

## Hospedador natural del virus de la viruela símica

Se han identificado varias especies animales susceptibles al virus de la viruela símica, como ardillas listadas, ardillas arborícolas, ratas de Gambia, lirones enanos africanos, primates no humanos y otras especies. 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.

## Brotos epidémicos

La viruela símica se detectó por primera vez en los seres humanos en 1970 en la República Democrática del Congo en un niño de nueve años, en una región en la que la viruela se había erradicado en 1968. Desde entonces, la mayoría de los casos se han notificado en regiones rurales de bosques tropicales de la cuenca del Congo, sobre todo en la República Democrática del Congo, y se han notificado cada vez más casos humanos en toda África central y occidental.

Desde 1970 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. Se desconoce la verdadera carga de esta enfermedad. Por ejemplo, en 1996-1997 se notificó un brote en la República Democrática del Congo con una tasa de letalidad más baja y una tasa de ataque más alta de lo habitual. Se detectó un brote simultáneo de varicela (causada por el virus de la varicela, que no es un ortopoxvirus) y viruela símica que podría explicar los cambios reales o aparentes observados en la dinámica de transmisión en este caso. Desde 2017, Nigeria ha experimentado un brote de grandes proporciones, con más de 500 casos sospechosos y más de 200 casos confirmados, y una tasa de letalidad de aproximadamente el 3%. A día de hoy, continúan notificándose casos.

La viruela símica es una enfermedad importante para la salud pública mundial, ya que no solo afecta a los países de África occidental y central, sino también al resto del mundo. En 2003, el primer brote de viruela símica fuera de África se produjo en los Estados Unidos de América (EE.UU.) y se relacionó con el contacto con perros de las praderas infectados. Estas mascotas habían sido alojadas con ratas de Gambia y lirones enanos africanos que habían sido importados desde Ghana. Este brote causó en los EE. UU. más de 70 casos de viruela símica, enfermedad que también se ha notificado en personas que viajaron de Nigeria a Israel en septiembre de 2018, al Reino Unido en septiembre de 2018, diciembre de 2019, mayo de 2021 y mayo de 2022, a Singapur en mayo de 2019 y a los EE.UU. en julio y noviembre de 2021. En mayo de 2022, se identificaron múltiples casos de viruela símica en varios países no endémicos. Actualmente, se están llevando a cabo estudios para comprender mejor la epidemiología, las fuentes de infección y las características de la transmisión.

## Transmisión

La transmisión de animales a humanos (zoonosis) se produce por contacto directo con la sangre, los líquidos corporales o las lesiones de la piel o las mucosas de animales infectados. En África, se han hallado indicios de infección por el virus de la viruela símica en muchos animales, incluidos ardillas listadas, ardillas arborícolas, ratas de Gambia, lirones enanos africanos, diferentes especies de simios y otros. Aunque aún no se ha identificado el reservorio natural de la viruela símica, los roedores son la opción más probable. Comer carne y otros productos animales poco cocinados de animales infectados es un posible factor de riesgo. Las personas que viven en zonas boscosas o cerca de ellas posiblemente experimenten una exposición indirecta o de bajo nivel a animales infectados.

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 gotículas respiratorias suele requerir un contacto cara a cara prolongado, lo que aumenta el riesgo para los profesionales de la salud, los miembros del hogar y otros contactos estrechos de casos activos. Sin embargo, la cadena de transmisión documentada más larga en una comunidad ha aumentado en los últimos años de seis a nueve infecciones sucesivas de persona a persona. Esto puede ser un reflejo de la disminución de la inmunidad en todas las comunidades debido al cese de la vacunación contra la viruela. La transmisión también puede producirse a través de la placenta de la madre al feto (lo que puede generar casos de viruela símica congénita) o por contacto estrecho durante y después del nacimiento. Si bien el contacto físico estrecho es un factor de riesgo bien conocido para la transmisión, no está claro en este momento si la viruela símica puede transmitirse específicamente a través de las vías de transmisión sexual. Se necesitan estudios para comprender mejor este riesgo.

## Signos y síntomas

El periodo de incubación (intervalo entre la infección y la aparición de los síntomas) de la viruela símica suele ser de 6 a 13 días, aunque puede variar entre 5 y 21 días.

La infección puede dividirse en dos periodos:

- El periodo de invasión (dura entre 0 y 5 días), caracterizado por fiebre, cefalea intensa, linfadenopatía (inflamación de los ganglios linfáticos), dolor lumbar, mialgias (dolores musculares) y astenia intensa (falta de energía). La linfadenopatía es una característica distintiva de la viruela símica que la diferencia de otras enfermedades que inicialmente pueden parecer similares (varicela, sarampión, viruela).
- La erupción cutánea suele comenzar 1-3 días después de la aparición de la fiebre y tiende a concentrarse sobre todo en la cara y las extremidades en lugar de en el tronco. Las zonas más afectadas son el rostro (en el 95% de los casos), las palmas de las manos y las plantas de los pies (en el 75% de los casos). También se ven afectadas las mucosas orales (en el 70% de los casos), los genitales (30%) y las conjuntivas (20%), así como la córnea. La erupción evoluciona secuencialmente de máculas (lesiones con una base plana) a pápulas (lesiones firmes ligeramente elevadas), vesículas (lesiones llenas de líquido claro), pústulas (lesiones llenas de líquido amarillento) y costras que se secan y se caen. El número de lesiones varía de unas pocas a varios miles. En casos graves, las lesiones pueden unirse y hacer que se desprendan grandes secciones de piel.

La viruela símica suele ser 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. Aunque la vacunación contra la viruela confería protección en el pasado, hoy en día las personas menores de 40 a 50 años de edad (según el país) pueden ser más susceptibles a la viruela símica debido al cese de las campañas de vacunación contra la viruela en todo el mundo después de la erradicación de la enfermedad. Las complicaciones de la viruela símica 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.

A lo largo de la historia, la tasa de letalidad de la viruela símica ha oscilado entre el 0% y el 11% en la población general, y ha sido mayor entre los niños pequeños. Recientemente, la tasa de letalidad ha sido de alrededor del 3%-6%.

## Diagnóstico

Al realizar el diagnóstico diferencial, se deberán tener en cuenta los elementos que la diferencian de otras enfermedades exantemáticas como la varicela, el sarampión, las infecciones bacterianas de la piel, la sarna, la sífilis y las alergias medicamentosas. La linfadenopatía que aparece en la fase prodrómica de la enfermedad puede ser una manifestación clínica que ayude a diferenciar esta enfermedad de la varicela o de la viruela humana.

En caso de sospecha, los profesionales de la salud deberán obtener una muestra adecuada y enviarla en condiciones seguras a un laboratorio que disponga de los medios apropiados. La confirmación de la viruela símica depende del tipo y la calidad de la muestra y del tipo de prueba de laboratorio practicada. Las muestras, por lo tanto, deben ser envasadas y enviadas de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales. La prueba de laboratorio preconizada, por la exactitud y sensibilidad que ofrece, es la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Las muestras idóneas para diagnosticar la viruela símica con esta técnica son las que provienen de lesiones cutáneas: techo o líquido de vesículas y pústulas, así como costras secas. Cuando sea factible, la biopsia es una opción. Las muestras de lesiones deben almacenarse en un tubo seco y estéril (sin medios de transporte víricos) y conservarse en refrigeración. A menudo, las PCR practicadas a partir de muestras sanguíneas no son concluyentes porque la viremia es demasiado reciente en el momento en que se toman las muestras tras la aparición de los síntomas; por este motivo, no conviene extraer sangre sistemáticamente a los pacientes.

Dado que los ortopoxvirus manifiestan reactividad cruzada a nivel serológico, los métodos de detección de antígenos y anticuerpos no proporcionan confirmación específica de la viruela símica. Por lo tanto, no se recomienda el uso de métodos serológicos ni de detección de antígenos para el diagnóstico o la investigación de casos cuando los recursos son escasos. Además, la vacunación reciente o antigua con una vacuna con el virus de la vaccinia (por ejemplo, cualquier persona vacunada antes de la erradicación de la viruela, o más recientemente vacunada debido a un mayor riesgo, como el personal de laboratorio que trabaja con ortopoxvirus) podría dar lugar a resultados positivos falsos.

Para interpretar los resultados de las pruebas, es fundamental que se proporcione información del paciente junto con las muestras, como: a) fecha de inicio de la fiebre, b) fecha de inicio de la erupción, c) fecha de extracción de la muestra, d) estado actual del individuo (etapa de la erupción) y e) edad.

## Tratamiento

La atención clínica para la viruela símica debe optimizarse al máximo con el fin de aliviar los síntomas, controlar las complicaciones y evitar secuelas a largo plazo. Se debe ofrecer líquidos y alimentos a los pacientes para mantener un estado de nutrición adecuado. Las infecciones bacterianas secundarias deben tratarse según esté indicado. En 2022, a raíz del análisis de datos obtenidos en estudios en animales y humanos, la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) autorizó el uso para la viruela símica de un antivírico denominado tecovirimat que se había desarrollado para la viruela. Todavía no está ampliamente disponible.

Si se utiliza para atender al paciente, en condiciones ideales la administración del tecovirimat debe supervisarse en un contexto de investigación clínica con recopilación de datos prospectivos.

## Vacunación

A través de varios estudios de observación, se demostró que la eficacia de la vacunación contra la viruela en la prevención de la viruela símica es de alrededor del 85%. Por lo tanto, la vacunación previa contra la viruela puede hacer que la enfermedad sea más leve. Por lo general, la prueba de la vacunación previa contra la viruela consiste en una cicatriz en la parte superior del brazo. En la actualidad, las vacunas originales (de primera generación) contra la viruela ya no están disponibles para el público en general. Algunos miembros del personal de laboratorio o de la salud pueden haber recibido una vacuna contra la viruela más reciente para protegerlos en caso de exposición a ortopoxvirus en el lugar de trabajo. En 2019, se aprobó una vacuna aún más nueva con virus de la 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 de la vaccinia debido a que confieren cierta protección cruzada para la respuesta inmunitaria contra los ortopoxvirus.

## Prevención

Concienciar 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 de la viruela símica. Se están llevando 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 tienen o están formulando políticas para ofrecer vacunas a las personas que pueden estar en situación de riesgo, como el personal de laboratorio, los equipos de respuesta rápida y los trabajadores de la salud.

## Reducción del riesgo de transmisión de persona a persona

La vigilancia y la rápida detección de nuevos casos son fundamentales para contener los brotes epidémicos. Durante los brotes de viruela símica, el contacto estrecho con otras personas infectadas constituye el factor de riesgo de infección más importante. El riesgo de infección es mayor para los trabajadores de la salud y los miembros del hogar. Los trabajadores de la salud que atienden a pacientes con infección presunta o confirmada por el virus de la viruela símica, o que manipulan muestras de estos pacientes, deben adoptar las precauciones habituales de control de infecciones. Si es posible, se debe seleccionar a personas previamente vacunadas contra la viruela para que atiendan al paciente.

Las muestras procedentes de personas o animales con presunta infección por el virus de la viruela símica deben ser manipuladas por personal formado que trabaje en laboratorios debidamente equipados. Las muestras de los pacientes deben prepararse de forma segura para su transporte con un embalaje triple de acuerdo con las directrices de la OMS para el transporte de sustancias infecciosas.

La identificación, en mayo de 2022, de conglomerados de casos de viruela símica en varios países no endémicos sin vínculos directos de viaje a una zona endémica es infrecuente. Se están llevando a cabo más investigaciones para determinar la fuente probable de infección y limitar la propagación posterior. Al tiempo que se investiga la fuente de este brote, es importante examinar todos los modos posibles de transmisión para salvaguardar la salud pública. [Puede consultar más información sobre este brote aquí.](#)

## Reducción del riesgo de transmisión zoonótica

A lo largo del tiempo, la mayoría de las infecciones humanas han sido el resultado de una transmisión primaria de animal a ser humano. Debe evitarse el contacto sin protección con animales salvajes (incluida su carne, sangre y otras partes), especialmente aquellos que están enfermos o muertos. Además, todos los alimentos que contengan carne o partes de animales deben cocinarse bien antes de consumirlas.

## Prevención de la viruela símica mediante restricciones al comercio de animales

Algunos países han adoptado regulaciones que restringen la importación de roedores y primates no humanos. Los animales cautivos presuntamente infectados por el virus de la viruela símica deberán aislarse de otros animales y ponerse en cuarentena con efecto inmediato. Cualquier animal que pueda haber estado en contacto con un animal infectado debe ser puesto en cuarentena, manipulado con las precauciones habituales y observado para detectar síntomas de viruela símica durante 30 días.

## Relación entre la viruela símica y la viruela

El cuadro clínico de la viruela símica se asemeja al de la viruela, infección por *Orthopoxvirus* relacionada que se declaró erradicada en todo el mundo en 1980. La viruela se transmitía más fácilmente y tenía un desenlace letal con mayor frecuencia, ya que alrededor del 30% de los pacientes morían. El último caso de viruela adquirida naturalmente se produjo en 1977 y, tras una campaña mundial de vacunación y contención, en 1980 se declaró que la viruela había sido erradicada en todo el mundo. Han pasado 40 años o más desde que todos los países dejaron de vacunar de forma sistemática contra la viruela con vacunas con el virus de la vaccinia. Dado que la vacunación también protegía contra la viruela símica en África occidental y central, las poblaciones no vacunadas son también ahora más susceptibles a la infección por el virus de la viruela símica.

Aunque ya no se dan casos de viruela de forma natural, el sector de la salud en todo el mundo permanece vigilante para detectar una posible reaparición a través de mecanismos naturales, accidentes de laboratorio o liberación intencionada. Para garantizar la preparación nacional en caso de resurgimiento de la viruela, se están desarrollando nuevas vacunas, pruebas diagnósticas y antivíricos, medidas todas ellas que también pueden resultar útiles para la prevención y el control de la viruela símica.

## Respuesta de la OMS

La OMS presta apoyo a los Estados Miembros con actividades de vigilancia, preparación y respuesta a los brotes en los países afectados. Puede consultar más información en [añadir página web](#).

English العربية 中文 Français

Русский

## Destacado

## Noticias



Segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) (RSI) sobre el brote de viruela símica en varios países

23 de julio de 2022