

Viruela símica: principales características clínico-epidemiológicas

Monkeypox: main clinical-epidemiological characteristics

Roberto Michael Blanco Alvarez  , Sonia Haila Carbonell Labadie , Christian Cascaret Cardona , Ariadna García Savigne 

1 Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina No.1. Santiago de Cuba, Cuba

Recibido:10/10/2022

Aceptado:25/12/2022

Publicado:13/1/2023

Palabras clave: Brote de viruela símica; Orthopoxvirus; Viruela símica

Keywords: Outbreak of monkeypox; Orthopox virus; monkeypox

Citar como: Blanco Álvarez RM, Carbonell Labadie SH, Cascaret Cardona C, García Savigne A. Viruela símica: principales características clínico-epidemiológicas. UNIMED [Internet]. 2023. [citado fecha de acceso]; 5(1). Disponible en: ...

RESUMEN

Introducción: la viruela símica es una zoonosis endémica de países africanos, pertenece al género orthopoxvirus, familia Poxviridae. En la actualidad y en el contexto de la pandemia de COVID-19 se han registrado brotes en países no endémicos que han requerido la especial atención de los sistemas internacionales de vigilancia sanitaria.

Objetivo: describir las principales características clínico-epidemiológicas de la viruela símica.

Material y método: se obtuvo la información científica a través de PubMed, Scielo y Google académico. Se introdujeron los descriptores viruela símica, brote actual de viruela del simio, orthopoxvirus. Se seleccionaron 17 artículos en idiomas español e inglés.

Conclusiones: la viruela símica requiere la mirada constante de la comunidad científica. Exige conocer sus características clínicas y epidemiológicas para enfrentar su propagación. El diagnóstico diferencial efectivo y la prevención son fundamentales.

ABSTRACT

Introduction: Monkeypox is a zoonosis endemic to African countries, it belongs to the genus Orthopoxvirus, family Poxviridae. At present and in the context of the COVID-19 pandemic, outbreaks have been recorded in non-endemic countries that have required the special attention of international health surveillance systems.

Objective: describe the main clinical-epidemiological characteristics of monkeypox.

Material and method: scientific information was obtained through PubMed, Scielo, and Google Scholar. The descriptors monkeypox, current outbreak of monkeypox, orthopoxvirus were introduced. 17 articles in Spanish and English languages were selected.

Conclusions: monkeypox requires the constant eye of the scientific community. It requires knowing its clinical and epidemiological characteristics to face its spread. Effective differential diagnosis and prevention are essential.

INTRODUCCIÓN

Perteneciente a la familia Poxviridae, el virus de la viruela del mono es quizás en la actualidad el orthopoxvirus más seguido por la comunidad científica internacional, sobre todo tras el triunfo de la ciencia sobre la viruela en 1980. Este status ha sido más que demostrado tras los brotes inusuales que en medio del enfrentamiento a la pandemia de COVID-19 se han registrado en diversos países alrededor del mundo de donde esta zoonosis nunca ha sido endémica.¹

Naciones del Centro y Occidente de África, donde a menudo sí se ha presentado como endemia, han albergado los principales hospederos del virus: primates y otros animales como algunos tipos de roedores.^{1,2} La notificación del primer caso en humanos de viruela del mono ocurrió precisamente en África, en la República Democrática del Congo en 1970.^{1,3}

El virus de la viruela del simio ha requerido una especial atención en la actualidad luego de que los sistemas de vigilancia de diferentes regiones del planeta alertaran de la presencia de casos asociados a este.⁴

Hasta el 2 de noviembre de 2022, se habían notificado 78 233 casos de viruela símica y 36 muertes a nivel mundial. En la Región de Las Américas, según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se confirmaron casos en 31 estados miembros para 51 670 totales. De los diez países más afectados del mundo, seis pertenecen al continente americano: Canadá, Estados Unidos, México, Colombia, Perú y Brasil.⁵

Cuba hasta el 2 de octubre de 2022 había reportado 4 enfermos y una muerte por viruela símica, todos casos importados sin transmisión en el territorio nacional. La provincia Santiago de Cuba no registró enfermos hasta esa fecha.^{5,6}

Atendiendo a los retos que imponen virus como el de la viruela símica a la salud pública mundial, incrementados en el contexto de la pandemia de COVID-19, se hace más necesaria la realización y

replicación de investigaciones científicas que expongan las características clínicas y epidemiológicas de estas enfermedades; contribuyendo a expandir los conocimientos sobre las mismas y además, al fortalecimiento de la concientización acerca de las medidas profilácticas y de enfrentamiento que pueden detener la transmisión y propagación. Por ello, se planteó como **objetivo** describir las principales características clínico-epidemiológicas de la viruela símica.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica. La técnica principal de recolección de la información la constituyó la búsqueda online en las bases de datos PubMed, Scielo y Google académico, utilizando sus motores de búsqueda. Se utilizaron los descriptores: viruela símica, brote actual de viruela del simio, orthopoxvirus y sus traducciones al idioma inglés. Se seleccionaron un total de 17 artículos atendiendo a su actualidad, ajuste y enfoque del tema. Fueron utilizados métodos del nivel teórico como el de análisis-síntesis para la realización de la introducción y el desarrollo, y el de deducción-inducción para la estructuración de las conclusiones. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos. Se respetaron las bases de los enunciados de materiales citados. no se declaran conflictos éticos.

DESARROLLO

Viruela símica: una enfermedad reemergente

Los nuevos estudios que han surgido a raíz de la notificación de casos en países no endémicos han favorecido la formulación de distintas hipótesis para comprender el porqué del resurgimiento de la viruela del simio. Los factores que se han contemplado incluyen: la alta y constante movilidad de las poblaciones, la pérdida o disminución de la inmunidad que se había conseguido en décadas anteriores (inmunidad de rebaño) tras la culminación de la vacunación contra el virus de la viruela, el cambio climático, la constante explotación de las selvas tropicales y los conflictos bélicos geopolíticos en zonas de actividad de la viruela del mono.⁷

Al lograrse la erradicación del virus de la viruela, la máxima preocupación en torno al virus de la símica era que lograra ocupar el nicho epidemiológico de la anterior. Sobre todo, porque la viruela no era una enfermedad zoonótica, se transmitía de individuo a individuo; pero, la del mono sí posee huéspedes zoonóticos.⁷

El brote que hemos vivido en la actualidad ha permitido describir las cadenas de transmisión. Sugieren una infección zoonótica primaria, que continuó con la transmisión de humano a humano. Además, se ha planteado la probabilidad de infección sexual.⁷

Principales síntomas y signos de la enfermedad

La presentación del síndrome clínico clásico de la viruela del mono recoge los pródromos de la enfermedad como la presencia de linfadenopatías y fiebre, continuados por lesiones principalmente pustulosas con distribución generalizada en la superficie corporal.⁸

El nuevo brote ocurrido a partir de mayo de 2022, fundamentalmente en Estados Unidos, ha permitido describir con más detalle los síntomas y signos de la enfermedad. En esta ocasión ha sido común encontrar rash, malestar general, mialgias, escalofríos, letargo, ganglios linfáticos agrandados y fiebre.⁸

La erupción cutánea asociada a la viruela símica se ha descrito como lesión monomórfica; primero presentándose como máculas o manchas, hasta transitar como pápulas, vesículas y pústulas. Al llegar a la fase costrosa, estas tienden a la resolución. Generalmente inicia en la boca, extendiéndose a la cara, tronco y extremidades. Resulta importante destacar que puede afectar tanto las plantas de los pies como las palmas de las manos.⁸

El brote más actual de la viruela símica ha permitido observar además lesiones primarias comunes en las mucosas genitales, anal y oral. La comunidad científica llegó a valorar de que representaban una infección en el sitio de inoculación al organismo. Esto guardaría relación con las estadísticas que exhiben que la población de hombres que tienen sexo con otros hombres ha sido muy afectada.⁸

La viruela del simio ha mostrado diferencias en cuanto a los síntomas y signos que presenta atendiendo a su clado (I o de la Cuenca del Congo Central, IIa o de África occidental, IIb o Internacional).⁸ Además, también existen diferencias en cuanto a las velocidades de progresión de las lesiones cutáneas, esto facilita que puedan coexistir en diferentes etapas.⁹⁻¹¹

No todas las lesiones encontradas han sido discretas, se conocen casos de viruela símica con el curso de lesiones maculopapulares generalizadas.^{10,11} Otros casos se han mostrado asintomáticos.¹²

Formas graves de presentación

La viruela del mono ha provocado graves alteraciones en pacientes que la han padecido, entre las más descritas se pueden mencionar: superinfección bacteriana, linfadenopatía, miocarditis,

uretritis; además de septicemia, abscesos, queratitis, deshidratación, afectación ocular, encefalitis, edema de pene y la más temida, la muerte.^{8,9}

Forma de transmisión

A pesar de su nombre distintivo, el virus de la viruela símica parece tener como reservorio animal más importante a los roedores. Se puede desencadenar la transmisión de la enfermedad al ponerse en contacto con los fluidos o mucosas lesionadas de los animales infectados, por mordeduras y arañazos.^{9,13}

La transmisión entre humanos ha sido adecuadamente descrita; puede ocurrir por contacto con material que ha sido infectado, por lesiones en la piel y/o mucosas, por transmisión respiratoria.⁹

El brote actual ha sugerido además la transmisión sexual por el alto índice de gays, bisexuales y hombres con prácticas sexuales inadecuadas infectados.⁷ Se ha logrado identificar el ADN del virus de la viruela del mono en el semen de pacientes que padecen la enfermedad. Sin embargo, demostrar que la transmisión ocurre durante el contacto sexual directo o de piel a piel requerirá más estudios.⁹

El período de incubación de la enfermedad es de 12 días aproximadamente. La duración de los síntomas varía entre 2 y 4 semanas. Las lesiones se consideran contagiosas mientras se forman las costras y estas caen con una capa de piel nueva debajo.⁹

Diagnóstico de la viruela símica

El diagnóstico de la viruela símica se realiza con la detección del ADN del virus.¹² Se utiliza la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) específica para este virus. Debe elegirse la superficie de una lesión en el paciente para tomar la muestra. En el caso de existir la posibilidad de realizar el examen en un contacto asintomático o sin lesiones cutáneas, la muestra se tomará mediante un frotis de garganta.⁹

Los exámenes de sangre u orina pueden ser indicados como parte del seguimiento de pacientes confirmados con la enfermedad. En cuanto a las pruebas serológicas, resulta de importancia destacar que los poxvirus son muy complejos y capaces de generar un número superior a dos centenares de proteínas; por esta razón exámenes mediante las inmunoglobulinas G (IgG) y la M (IgM) aunque se han realizado en ocasiones anteriores, ya no se utilizan en la práctica clínica rutinaria frente a esta enfermedad al haberse dificultado la realización de ensayos serológicos firmes (o sólidos).^{9,14}

Algunos científicos defienden además el empleo de microscopía electrónica para diferenciar un poxvirus que no sea Parapoxvirus y de inmunohistoquímica para detectar antígenos específicos de

Orthopoxvirus.¹⁵

Por la relevancia de las infecciones de transmisión sexual detectadas en pacientes con viruela del simio en el brote actual también se requiere la realización de exámenes complementarios que permitan detectarlas.⁹

Ante las características clínicas que presenta la viruela del simio no puede darse por definitivo el diagnóstico de la enfermedad basados solo en ese pilar. El criterio clínico es fundamental, pero en este caso no único. Los pródromos de la viruela, los síntomas generales e incluso las lesiones cutáneas que aparecen en su estado hacen necesario establecer un diagnóstico diferencial efectivo y por supuesto requieren la utilización de los exámenes complementarios que puedan confirmar el ADN viral y por tanto la infección.

Tratamiento

El tratamiento de la viruela símica es eminentemente sintomático y dirigido al alivio del paciente con las medidas de apoyo necesarias.⁹

En Estados Unidos fueron aprobados brincidofovir y tecovirimat para enfrentar la viruela y también se han utilizado contra la símica; pero, la falta de ensayos clínicos controlados confirma la falta de evidencia de la eficacia de estos. Otra barrera para el uso generalizado de estos medicamentos es el suministro en gran medida limitado. Al erradicarse la viruela, dejó de ser una línea de prioridad para los países y autoridades sanitarias globales invertir en la fabricación de medicamentos contra este virus e incluso en vacunas a pesar de la importancia de inmunizar las poblaciones más jóvenes. Este es uno de los factores asociados a que justamente los jóvenes hayan sido particularmente afectados por la viruela del mono en el brote actual.⁹

Durante el tratamiento se debe mantener estricto cuidado del mantenimiento del equilibrio hídrico. Se considerarán además entre las medidas de apoyo: el adecuado soporte hemodinámico, el uso de soporte respiratorio o de oxígeno suplementario y por supuesto, el tratamiento de las infecciones que pueden añadirse como las de tipo bacterianas de las lesiones cutáneas.¹⁶

Prevención

El fundamento básico para lograr la prevención efectiva de la viruela símica radica en evitar la infección y frenar la transmisión (y propagación) en las comunidades afectadas. A nivel mundial, todavía más marcado en países africanos, resultan insuficientes el apoyo socio-financiero y la

voluntad política de enfrentar desde la óptica profiláctica y preventiva la infección por el virus de la viruela símica.⁹

En los centros de atención hospitalaria el cumplimiento de estrictos protocolos de enfrentamiento reduce el riesgo de propagación. Las vacunas contra la viruela han demostrado ser capaces de reducir el riesgo de gravedad.⁹

La aparición de enfermedades emergentes y reemergentes resulta ineludible. Sin embargo, la vigilancia epidemiológica estrecha, las medidas preventivas adecuadas, el control de focos y de la infección, pueden evitar otra crisis de escala global.¹⁷

En Cuba desde el llamado de alerta de las autoridades sanitarias globales se instauró un sistema de vigilancia constante y efectivo para monitorizar cualquier evento asociado a la viruela símica en el territorio nacional. Permitiendo, incluso en el contexto de la pandemia y ante la difícil situación socioeconómica en el territorio controlar adecuadamente los casos importados de viruela del simio. Además, del fortalecimiento de la conciencia de los individuos y la socialización de materiales que permitieran a los ciudadanos reconocer la enfermedad y tomar desde el momento justo las medidas necesarias para prevenir la infección.

CONCLUSIONES

La viruela símica, como enfermedad reemergente y en tiempos donde la salud pública mundial se encuentra constantemente amenazada, requiere la mirada constante de la comunidad científica. Conocer sus características clínicas y epidemiológicas es necesario para enfrentar su propagación y los daños que puede involucrar a la salud individual, colectiva y, sobre todo, para las comunidades vulnerables. Establecer un diagnóstico diferencial efectivo y la prevención son las herramientas fundamentales.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA:

RMBA: Conceptualización, Metodología, Investigación, Recursos, Redacción, Edición. **SHCL:** Investigación, Revisión, Redacción del borrador original. **CCC y AGS:** Revisión, Redacción del borrador original.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sosa-Díaz RY. Viruela símica, un reto para la salud pública mundial. Rev Med Electrón [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 10];44(4): 637-41. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000400637
2. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta epidemiológica: Viruela símica en países no endémicos [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2022 [citado 2022 Nov 10]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-viruela-simica-paises-no-endemicos-20-mayo-2022>
3. Álvarez Aliaga A. La viruela símica, detección precoz, diagnóstico y tratamiento. Multimed [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 10];26(5): e2789. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-48182022000500001&script=sci_arttext&tlng=en
4. Aguirre Ayr ED, Criollo Paredes JI, Criollo Bonifacio AG. Viruela del mono, ¿nueva amenaza epidemiológica?. Rev Eug [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 10];16(3): 1-3. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422022000300001&lang=es
5. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Informe de Situación sobre Respuesta al Brote de Viruela Símica en varios países – Región de las Américas. N.4 del 4 de noviembre de 2022 [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2022 [citado 2022 Nov 10]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-situacion-sobre-respuesta-al-brote-viruela-simica-varios-paises-region-0>
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública [Internet]. La Habana: MINSAP; 2022 [citado 2022 Nov 10]. Notificación del cuarto caso de Viruela Símica en Cuba; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/notificacion-del-cuarto-caso-de-viruela-simica-en-cuba/>

7. Simpson C, Heymann D, Brown Colin S, Edmunds WJ, Elsgaard J, Bien P et al. Human monkeypox – After 40 years, an unintended consequence of smallpox eradication. *Vaccine* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];38(33):5077-81. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X2030579X?via%3DiHub>
8. Osborn LJ, Villarreal D, Wald-Dickler N, Bard JD. Monkeypox: Clinical Considerations, Epidemiology, and Laboratory Diagnostics. *Clin Mic News* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];44(22):199-208. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196439922000824>
9. Daunt A, O'Hara G. Human monkeypox infection. *Clin Med* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];22(5):387-91. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2022-cme-mpox>
10. Patel A, Bilinska J, Tam JCH, Fountoura D da S, Mason CY, Daunt A, et al. Clinical features and novel presentations of human monkeypox in a central London centre during the 2022 outbreak: descriptive case series. *BMJ* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];378:e072410. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-072410>
11. Girometti N, Byrne R, Bracchi M, Heskin J, McOwan A, Tittle V, et al. Demographic and clinical characteristics of confirmed human monkeypox virus cases in individuals attending a sexual health centre in London, UK: an observational analysis. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];22(9):1321-8. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00411-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00411-X)
12. De Baetselier I, Van Dijck C, Kenyon C, Coppens J, Michiels J, de Block T, et al. Retrospective detection of asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium. *Nat Medicine* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18]; 28(11):2288-92. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41591-022-02004-w>
13. Parker S, Bueller RM. A review of experimental and natural infections of animals with monkeypox virus between 1958 and 2012. *Futuro Virol* [Internet].

2013 [citado 2022 Nov 18];8(2):129-57.

Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23626656/>

14. Adler H, Gould S, Hine P, Snell LB, Wong W, Houlihan CF, et al. Clinical features and management of human monkeypox: a retrospective observational study in the UK. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];22(8):1153-62. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309922002286>

15. Biscayart C, Ferrer MF, Otreras Á, López C, Lloveras S, Cunto E, et al. Viruela símica: zoonosis emergente con impacto global. *Infectologia* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];30(109):1-47.

<https://doi.org/10.52226/revista.v30i109.141>

16. Marín-Hernández E, Calvo-Domínguez MJ, Zacate-Palacios Y, Colin-Martínez T, Jaimes-Velez AM. Viruela símica. *Dermatol Rev Mex* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];66(5):523-34.

<http://doi.org/10.24245/dermatolrevme.v66i5.8132>

17. Toro-Montoya AI. Viruela del mono: una enfermedad reemergente. *Med Lab*

[Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 18];26(3):215-8. Disponible en:

<https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/586>