

VIRUELA DEL MONO (MONKEYPOX):

AGRUPAMIENTOS
DE CASOS EN
VARIOS PAÍSES.
GUÍA PRELIMINAR
DE MANEJO DE CASOS

23 DE MAYO DE 2022

EQUIPOS DE SALUD

Estos lineamientos se actualizarán en función de la situación epidemiológica y de los conocimientos que se adquieran.

INTRODUCCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL BROTE HUMANO DE VIRUELA DEL MONO (MONKEYPOX)

Varios países han reportado en las dos últimas semanas casos de personas con enfermedad diagnosticada por métodos moleculares como viruela símica o del mono (Monkeypox en inglés). Es causada por un virus del género *Orthopoxvirus*, subfam. *Chordopoxvirinae*, fam. *Poxviridae*-. Estos son virus ADN grandes, complejos y capaces de replicarse en el citoplasma de las células infectadas. Se describen dos linajes (West Africa y Central Africa o Congo Basin) y tienen características zoonóticas a diferencia de la viruela (Smallpox).

Al momento de esta publicación se han informado casos confirmados, algunos en agrupamientos, en los siguientes países: España, Portugal, Reino Unido, EE.UU, Canadá, Bélgica, Francia, Suecia, Alemania, Australia, Italia, Israel; en su mayoría sin nexo aparente con viajes a las regiones habituales de transmisión en el continente africano, donde se detectó el primer caso humano en 1970 (especialmente en la República Democrática del Congo y en Nigeria).

A la fecha, las infecciones de las que se cuenta con datos de secuenciación genómica, están causadas por el linaje West Africa, de curso habitualmente más benigno que las causadas por el Central Africa.

No se han reportado fallecidos.

En el día de ayer se comunicó la sospecha de un caso en nuestro país, adquirido en ocasión de un viaje a España, con signosintomatología compatible con la enfermedad

De especial importancia es que ésta es la primera vez que se registra transmisión interhumana de esta magnitud, sin mediar viajes a las áreas de transmisión y sin haberse registrado contacto con animales.

ORTHOPOXVIRUS ZONÓTICOS DE RELEVANCIA PARA LA SALUD HUMANA

Desde la erradicación de la viruela en 1980 y la cesación de la vacunación contra esta enfermedad, una creciente población humana es susceptible a adquirir infecciones causadas por el género *Orthopoxvirus*. Por lo tanto, la propagación de enfermedades zoonóticas inducidas por este género con un espectro amplio de hospederos se ha incrementado. Entre estos virus se encuentran el virus de la viruela vacuna, la de los caballos, de los camélidos y de los monos o símica, entre los más importantes. Como resultado de la circulación ampliada en poblaciones humanas, estos virus pueden adquirir nuevas propiedades y ser más peligrosos para el ser humano. El virus de la viruela símica es el que mayor preocupación ha causado porque el cuadro clínico es similar al de las formas discretas de la viruela y en algunos casos, potencialmente fatal. De hecho, además de los causados por el monkeypox, se han registrado brotes

humanos por otros orthopoxvirus en varios continentes, por ejemplo, de cowpox en Europa, de buffalopox en India, de vaccinia en Sudamérica y de camelpox en Medio Oriente. Además de la disminución global de la inmunidad adquirida a través de la vacunación antivariólica, se presume que ciertas conductas humanas, como la interacción laboral o la tenencia de mascotas exóticas pueden favorecer la transmisión del animal al ser humano y la interhumana.

TRANSMISIÓN

En relación específica con el virus de la viruela del mono, la transmisión zoonótica es a través de mordedura de roedor o por contacto cercano con animales vivos o muertos, a menudo en ocasión de cacería, despellejamiento o carnicería.

Hasta el presente se reconoce que la transmisión interhumana ocurre en 10% de los casos, a través de gota y por contacto con lesiones o fluidos corporales y con ropa de quienes están enfermos y aún en período de transmisión. La mayoría de los casos reportados recientemente corresponden a hombres jóvenes, muchos autoidentificados como HSH, con lesiones genitales o perigenitales, indicando que la transmisión probablemente podría ocurrir durante las relaciones sexuales.

El período de transmisión comienza con los pródromos y no antes, como con otras infecciones virales como el sarampión, la varicela, la rubéola, etcétera.

Una vía de transmisión que no debe excluirse como posibilidad es la que se produce a través de aerosoles, mecanismo también postulado con la viruela, virus con el que tiene una homología genómica de más del 80% y que fuera largamente debatido en su tiempo y recientemente revisado. Además, debe recordarse que para aquella se postuló una forma especial de transmisión llamada “convección aérea”, por la que ciertas corrientes de aire podían transportar el virus por grandes distancias.

El reservorio exacto de este virus es desconocido, aunque se sospecha de monos, pequeños mamíferos (como lagomorfos, ardillas y otros roedores) y perros de las praderas (responsables del brote de EE.UU de 2003).

CUADRO CLÍNICO DE LA INFECCIÓN HUMANA POR ORTHOPOXVIRUS ANIMALES

El denominado “síndrome por poxvirus” se caracteriza por una fase prodrómica de comienzo con fiebre, decaimiento, cefalea, mialgias, linfadenopatía regional (al sitio de inoculación del virus) y, más raramente, náuseas y/o vómitos.

Le sigue a esta fase un período de estado, con la aparición de exantema 1 a 3 días después del inicio de la fiebre. En el caso particular de la viruela del mono, el exantema tiende a concentrarse en la cara y extremidades, en palmas y plantas (75% de los casos). También se comprometen las mucosas oral, genital y las conjuntivas, pudiendo evolucionar a compromiso de la córnea. La erupción evoluciona sucesivamente a pápulas, vesículas, pústulas, úlceras, costras secas y cicatrices despigmentadas y deprimidas, en un período de 3 a 4 semanas. El período de transmisión parece

comenzar; al igual que lo tradicionalmente descrito para la viruela, con el comienzo del período de pródromos -es decir que no se transmite como sucede con otras enfermedades virales, en el período presintomático- y termina cuando todas las lesiones pustulosas se resuelven en costras.

Algunas de estas infecciones por orthopoxvirus pueden, sin embargo, manifestarse con formas más particulares. Sin embargo, todas comparten similar período de incubación, entre 6 y 16 días aunque puede oscilar entre 5 y 21, en tanto que el cuadro clínico general es compartido también.

Las complicaciones pueden incluir la bronconeumonía, encefalitis, mielitis transversa, vejiga neurogénica, entre otras.

La letalidad de la viruela del mono oscila entre 3 y 6% y tiende a ser mayor en las infecciones por el linaje Central África que en las causadas por el West Africa.

DEFINICIÓN PROVISIONAL DE CASO SOSPECHOSO (OMS):

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 mayo de 2022:

- cefalea
- inicio súbito fiebre ($>38,5^{\circ}\text{C}$)
- mialgia
- dolor de espalda
- astenia
- linfadenopatía

Y

no corresponda a las siguientes causas habituales de exantema agudo: 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 alérgica; y cualquier otra causa común localmente relevante de erupción vesicular o papular.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL EN ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

Aislamiento

Ubicación del paciente

De ser posible los pacientes que requieren internación deberían ser internados en una habita-

ción con presión de aire negativa. De no ser posible, la habitación siempre debería ser individual o en cohortes con enfermedad confirmada.

Se recomienda que el paciente utilice un barbijo quirúrgico en presencia de los demás y cubrir lesiones cutáneas expuestas del paciente con una sábana o camisolín.

Duración del Aislamiento

Para las personas con viruela del simio, las precauciones de aislamiento, ya sea en centros de atención médica o en el hogar, deben continuar hasta que todas las lesiones se hayan resuelto, desaparezcan todas las costras y se haya formado una nueva capa de piel.

Equipo de protección personal (EPP)

El EPP debe ponerse antes de entrar a la habitación del paciente y utilizarse para todo contacto con el paciente. Todo el equipo de protección personal debe desecharse antes de salir de la sala de aislamiento. Las medidas de protección personal incluyen:

- Camisolín y guantes desechables para el contacto con el paciente. En el caso de maniobra con posible exposición a fluidos corporales se recomienda utilizar un camisolín hidrorrepelente. Se recomienda retirar el equipo usado para el cuidado del paciente de una manera que evite la contaminación de la piel y la ropa
- Barbijo quirúrgico triple capa para el personal de salud y pacientes.
- Barbijo N95: se recomienda utilizar barbijo N95 en procedimientos generadores de aerosoles como nebulizaciones, utilización de cánula de alto flujo, ventilación no invasiva o intubación del paciente. Considerar además el uso de N95 en situaciones que requieren proximidad con el paciente por períodos prolongados y en espacios con escasa ventilación mecánica (<6 recambios de aire por hora) o natural. Se considera que la ventilación natural es baja cuando no existe en la habitación una ventana que pueda ser completamente abierta para circulación del aire.
- Protección para los ojos, máscara facial o gafas o antiparras, si existe la posibilidad de salpicaduras con fluidos corporales del paciente. deben ser desinfectadas después de su uso.
- Higiene adecuada de manos después de todo contacto con un paciente infectado y/o su entorno durante la atención.

Manejo de ropa de cama y residuos

- Los residuos generados en las habitaciones de los pacientes con viruela del simio deben eliminarse como residuos patogénicos en bolsa roja.
- Se debe manipular la ropa sucia cuidadosamente. Nunca debe sacudirse ni manipularse de manera que pueda dispersar partículas infecciosas.

- La ropa y las sábanas contaminadas deben recogerse y embolsarse antes de limpiar la habitación
- Los artículos de ropa o ropa de cama potencialmente infectados deben colocarse en una bolsa, la que se cerrará con nudo y se colocará dentro de otra bolsa para el transporte a la lavandería.
- Seguir las recomendaciones HABITUALES* para el lavado, desmanchado, enjuague y planchado de la ropa hospitalaria.

Limpieza terminal de la habitación

- Después de retirar las sábanas sucias, se pueden limpiar las habitaciones acorde al protocolo de la institución para la limpieza terminal utilizando hipoclorito de sodio. El virus de la viruela del simio puede ser eliminado mediante el uso de detergentes hospitalarios seguidos de desinfección con 1000 ppm de hipoclorito de sodio. Se sugiere especial atención a las superficies que se tocan con frecuencia, como mesas, picaportes, botón de inodoros y grifos.
- El personal de limpieza deberá utilizar calzado repelente al agua, el que se limpiará y desinfectará en caso de exposición a fluidos corporales

*El procedimiento de lavado de ropa sucia hospitalaria, deberá cumplir los pasos estándares de acuerdo a su condición que requiera. Se realizará prelavado para quitar las manchas en caso de que sea necesario y luego lavado con temperatura superior a 60°C. Como se recomienda para toda la ropa hospitalaria, si la temperatura no alcanza a superar los 60°C, incluir tres enjuagues en lugar de dos. Luego del primer enjuague, realizar lavado con cloro 50 a 150 PPM, enjuagar y continuar con el suavizante. Realizar el planchado a más de 140°C.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN. EL PAPEL DE LA VACUNA ANTIVARIÓLICA Y EL TRATAMIENTO ANTIVIRAL

Al presente, no hay disponibilidad de vacuna antivariólica, que se reconoce puede otorgar protección de hasta 85% para la prevención de la enfermedad.

En relación al tratamiento antiviral, hay datos de eficacia animal e in vitro con el cidofovir, aunque no está aprobado su uso humano con esta indicación.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Díaz JH. The Disease Ecology, Epidemiology, Clinical Manifestations, Management, Prevention, and Control of Increasing Human Infections with Animal Orthopoxviruses. Wilderness Environ Med 2021 Dec; 32(4):528-536. doi: 10.1016/j.wem.2021.08.003. Epub 2021 Sep 22

- Centers for Disease Control and Prevention. Monkeypox. Treatment and prevention. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/treatment.html>. Acceso: 21/5/2022.
- Kilton DK. What was the primary mode of smallpox transmission? Implications for biodefense. *Front Cell Infect Microbiol* 2012 Nov 29;2:150. doi: 10.3389/fcimb.2012.00150. eCollection 2012.
- Bunge EM, Hoet B, Chen L, Lienert F, Weidenthaler H, Baer LR, Steffen R. The changing epidemiology of human monkeypox-A potential threat? A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis* 2022 Feb 11; 16(2):e0010141. doi: 10.1371/journal.pntd.0010141. eCollection 2022 Feb
- Alakunle E, Moens U, Nchinda G, Okeke MI. Monkeypox Virus in Nigeria: Infection Biology, Epidemiology, and Evolution. *Viruses* 2020 Nov 5;12(11):1257. doi: 10.3390/v12111257.
- S N Shchelkunov, A V Totmenin, P F Safronov, V V Gutorov, O I Ryazankina, N A Petrov, I V Babkin, E A Uvarova, M V Mikheev, J R Sisler, J J Esposito, P B Jahrling, B Moss, L S Sandakhchiev. Multiple genetic differences between the monkeypox and variola viruses. *Dokl Biochem Biophys*. May-Jun 2002; 384:143-7. doi: 10.1023/a:1016016013042.
- UK Health Security Agency. Monkeypox. Guidance for environmental cleaning and decontamination. En: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/746086/Monkeypox_Guidance__cleaning_decontamination.pdf. Acceso: 21/5/2022
- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Viruela símica en países no endémicos. 20 de mayo de 2022, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2022