

La viruela del mono llegó a México ¡conoce como puedes prevenirla!

María Jesús Ríos Blancas y Victoria Pando Robles

La Dra. María Jesús Ríos Blancas trabaja en la Fundación Slim. Es egresada del doctorado en ciencias en el área de sistemas de salud de la Escuela de Salud Pública de México.

La Dra. Victoria Pando Robles es investigadora adscrita al Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas del Instituto Nacional de Salud Pública, donde es líder académica del grupo de investigación sobre arbovirus y virus emergentes.

Esta publicación fue revisada por el comité editorial de la Academia de Ciencias de Morelos.

La viruela del mono

Desde el 13 de mayo del 2022 se han confirmado un total de cinco mil 115 casos de viruela del mono (viruela símica) en humanos en 51 países no endémicos, incluidos 15 casos en México (Figura 1). Este padecimiento es considerado una enfermedad zoonótica, ya que el patógeno se transmite de animales infectados al hombre. Hasta hace dos meses, los casos en humanos eran reportados en África Central y Occidental, considerándose una zona endémica para esta enfermedad (1,2,3). Sin embargo, también se han notificado casos esporádicos en viajeros que regresaban a su país tras una estancia en países endémicos. En los brotes actuales se ha reportado una transmisión comunitaria (local) sostenida, pues la mayoría de casos son detectados en personas sin antece-

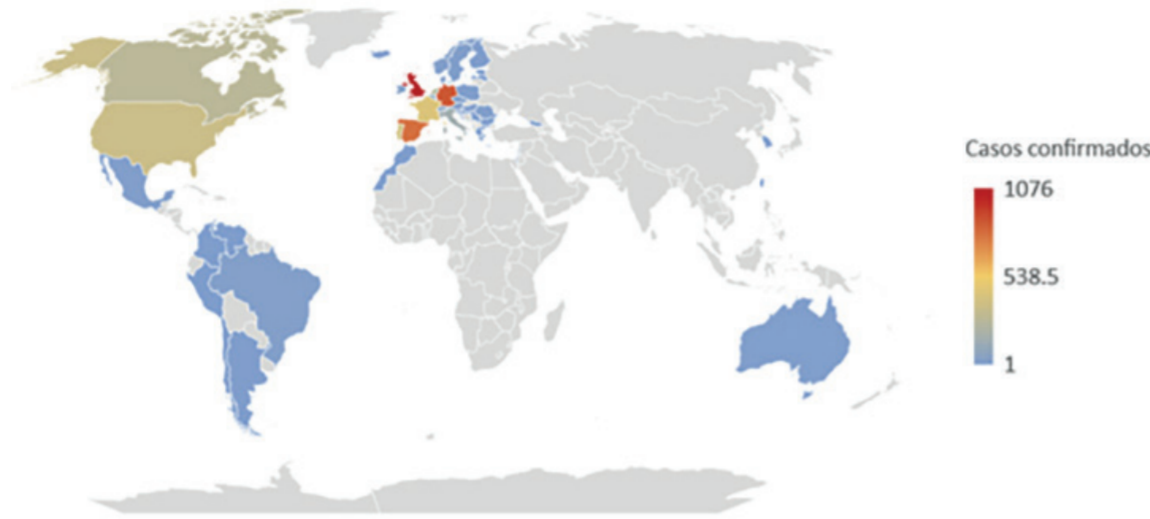


FIGURA 1: CASOS confirmados de viruela del mono en países no endémicos, a partir de mayo del 2022. En el mapa se muestran los países que han reportado casos de viruela del mono en los distintos continentes. La escala de color está relacionada al número de casos. Fuente de datos: CDC, visitada el 30 de junio del 2022. Figura de elaboración propia.

dentos de viaje, lo que ha puesto en alerta a los sistemas de salud de todo el mundo (1,2).

En mayo de este año, la Secretaría de Salud mexicana reportó el primer

caso en nuestro país, la enfermedad fue diagnosticada en un ciudadano estadounidense que se encontraba de vacaciones. En estos días (30 de junio), México reporta 15 casos confirmados de esta enfermedad en

el estado de Jalisco y en la Ciudad de México. Ante ello, es importante conocer lo siguiente:

¿Qué es la viruela del mono y cómo se transmite?

Es una enfermedad viral causada por la infección del “virus de la viruela símica”, que tiene un genoma de ADN y pertenece a la familia Poxviridae, género Orthopoxvirus (al cual pertenece también el virus variola causante de la viruela humana). El virus de la viruela del mono se descubrió en 1958, en un brote en simios usados para investigación en Dinamarca. Por ello de forma totalmente circunstancial recibió el nombre asociado a estos primates, aunque infecta diferentes animales (ardillas, ratas, ratones, monos, perritos de la pradera). Hasta ahora se piensa que los roedores pueden ser su reservorio (1) (Ver Figura 2).

El virus de la viruela del mono presenta dos linajes, el de África Central (Congo) y el de África Occidental. El primero es el que está asociado a severidad. El genotipo de África Occidental presenta menor severidad y es el que ha sido detectado en los casos del brote actual en países no endémicos. El único país donde se reporta que circulan ambos linajes es Camerún (3).

La primera infección en humanos se reportó en 1970 en la República Democrática del Congo (RDC) en un niño de nueve años. Desde entonces se han notificado casos de viruela del mono en 11 países de África Central y Occidental (Ghana, Benín, Camerún, Gabón, Costa de Marfil, República Centroafricana, República Democrática del Congo-RDC, Liberia, Nigeria, Sierra Leona y Sudán del Sur). En las últimas décadas, los casos de esta enfermedad han aumentado en esta región, de 47 casos confirmados en la década de 1970 a 186 casos entre 2010 y 2019. Resaltamos que el número total de casos (confirmados y sospechosos) en estos últimos 50 años fue de 18, 788 en esta región, aunque RDC y Nigeria son los países que reportan los brotes más importantes (3). En el 2003, se notificó el primer brote de viruela símica fuera de África. Éste ocurrió en el medio-oeste de los Estados Unidos de América; fueron 47 casos que se vincularon al contacto con perros de las praderas infectados. Estas mascotas habían sido alojadas con ratas gambiañas y lirones que fueron importados desde Ghana (país endémico) (4). Entre el 2017 y 2019 se reportaron casos en Israel, Singapur y Reino Unido en viajeros que regresaban a su país (3). No obstante, el brote actual no tiene precedentes, en menos

de dos meses se han acumulado un total cinco mil 115 casos confirmados de viruela del mono en 51 países no endémicos en los cinco continentes (1).

El virus de la viruela símica se transmite por contacto directo con una persona o animal infectado o con material contaminado por el virus. La transmisión de animales a humanos (zoonosis) se produce por contacto con la sangre, líquidos corporales o las lesiones de la piel o las mucosas de animales infectados (roedores y primates). Sin embargo, desde 2003 se ha reportado transmisión secundaria de persona a persona (5), que puede producirse por contacto directo con las secreciones infectadas de las vías respiratorias o lesiones cutáneas de una persona infectada, o con objetos contaminados con los fluidos del paciente o materiales de la lesión. También se ha reportado transmisión vertical (de madre a hijo), llamada viruela símica congénita (1,2).

¿Cuáles son los síntomas que presenta una persona enferma y cómo es su tratamiento?

Los síntomas y signos clínicos de la viruela del mono se desarrollan entre los 5 y 21 días después del contagio (período de incubación), se caracterizan por fiebre, dolor de cabeza, ganglios inflamados, dolor de la espalda baja, dolores musculares y fatiga. Posteriormente, entre el primer y tercer día de inicio de la

fiebre, aparecen pequeñas ampollas o lesiones cutáneas en la cara, manos y pies, que pueden extenderse al resto del cuerpo. A diferencia de la erradicada viruela humana, de la cual fallecían el 30% de los pacientes, la viruela símica se considera una enfermedad más leve, donde las infecciones se autolimitan, desapareciendo los síntomas en dos a tres semanas. No obstante, en países endémicos se ha registrado una tasa de letalidad del 3 al 6% (1,3). En la actual epidemia (2022), no se han registrado muertes por viruela del mono en los países no endémicos (1,2).

Cabe resaltar que no existe tratamiento ni vacunas específicas para combatir esta enfermedad, el tratamiento sólo es de soporte mediante analgésicos y antipiréticos. Si tiene sospecha de haber estado en contacto con alguna persona enferma o presenta alguno de los signos y síntomas de la enfermedad: ACUDA AL MEDICO Y EVITE lugares públicos, así como el contacto con otras personas.

¿Qué tan rápida será la propagación del virus de la viruela del mono?

En epidemiología, el número básico de reproducción (Ro) se usa para determinar cuándo una enfermedad infecciosa puede dar lugar a un brote epidémico. Representa el número promedio de casos nuevos, que genera un caso positivo a lo largo de

un período infeccioso, asumiendo que toda la población es susceptible. Cuando el Ro es menor a 1 (Ro <1) se espera que la infección desaparezca con el tiempo, ya que implica que una persona infectada no siempre infecta a otra, pero si éste es mayor a 1 (Ro >1) se considera que tiene potencial epidémico. En 2020 se determinó que, durante los brotes de viruela del mono en República Democrática del Congo en la década de 1980, la Ro era de 2.1 (una persona enferma puede contagiar el virus a dos personas sanas susceptibles) (6). En comparación, la viruela humana presentaba un Ro entre 3.5 y 6, mientras que el sarampión tiene un Ro entre 12 y 18 (7). Cabe resaltar, que el virus de la viruela del mono que está disseminándose a nivel mundial pertenece al linaje occidental y no conocemos su Ro.

¿Cómo podemos prevenir la infección con el virus símico?

La prevención primaria se da con medidas de salud pública, como lavado frecuente de manos, evitar el contacto con personas enfermas y aislamiento de los enfermos. No obstante, se ha estimado que la vacuna contra la viruela humana tiene una eficacia contra el virus de la viruela símica de 85%. Actualmente, esta vacuna es usada en la población médica que atiende a los casos positivos (1,3) y sólo en los países que la tienen disponible.

Haciendo memoria, los mayores de 55 años, aún tenemos algún recuerdo de la viruela y al oír la palabra, imaginamos a niños enfermos con pústulas por erupción o lesiones cutáneas en el rostro y en otras partes del cuerpo. Sin embargo, este virus ya no circula en el planeta Tierra. En 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró erradicada la viruela a nivel global; en México el último caso de viruela se dio en los años 60, pero la vacunación contra la viruela continuó hasta el año

1975 (7). Esta información, nos permite hipotetizar que los vacunados contra la viruela, aproximadamente 30% de la población mexicana, poseen anticuerpos contra la viruela y por ende está protegida parcialmente contra una infección con el virus de la viruela símica. Las personas podemos evitar la propagación de la enfermedad cumpliendo algunas recomendaciones para prevenir el contagio-infección con el virus de la viruela del mono. En la tabla 1, se especifican las medidas que debemos seguir.

¿Cuáles son las acciones de la Secretaría de Salud (SSA) frente a este brote epidémico?

Ante la ocurrencia de casos de viruela símica en nuestro país, la SSA cumple las siguientes acciones (8):

- Identificación de casos (capacidad diagnóstica), vigilancia.
- Aislamiento, identificación y seguimiento de contactos.
- Manejo clínico y prevención y control de infecciones asociadas a la atención.

Los casos sospechosos son notificados inmediatamente a las autoridades de salud pública correspondientes, para que se implementen acciones de salud pública oportunas, donde la vigilancia entre los trabajadores de la salud potencialmente expuestos a los pacientes es primordial.

Esta columna se prepara y edita semana con semana, en conjunto con investigadores morelenses convencidos del valor del conocimiento científico para el desarrollo social y económico de Morelos. Desde la Academia de Ciencias de Morelos externamos nuestra preocupación por el vacío que genera la extinción de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología dentro del ecosistema de innovación estatal que se debilita sin la participación del Gobierno del Estado.

Tabla 1: Recomendaciones para prevenir la infección con el virus de la viruela símica (1).

- ⇒ Lavarse las manos con agua y jabón constantemente.
- ⇒ Evitar el contacto con personas que puedan estar infectadas por el virus, no tocar las lesiones cutáneas.
- ⇒ No besar, abrazar, o tener sexo con alguna persona enferma.
- ⇒ No compartir utensilios para comer o beber con una persona enferma.
- ⇒ Evitar el contacto con ropa de cama y otros materiales contaminados con el virus.
- ⇒ Usar equipo de protección personal (mascarillas, guantes, bata) cuando se atiende a personas infectadas con el virus.



FIGURA 2: LOS actores principales de la viruela del mono. (A) representación del virus de la viruela del mono, (B) pústulas en paciente infectado con el virus, (C) animal en el que se descubrió el virus, (D) roedor africano, posible reservorio del virus. Créditos de las imágenes: Onda Cero (A); Agencia SINC (B); Portugal news (C); Europa press

REFERENCIAS

1. CDC. Monkeypox: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/response/2022/world-map.html>
2. WHO. Monkeypox: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/monkeypox>
3. Bunge EM, et al. The changing epidemiology of human

4. Reed KD, et al. The detection of monkeypox in humans in the Western Hemisphere. N Engl J Med. 2004 Jan 22;350(4):342-50.
5. Lynne A. L., et al. Extended interhuman transmission of monkeypox in a hospital community in the Republic of the Congo, 2003. Am J Trop Med Hyg. 2005 Aug;73(2):428-34.
6. Grant, R. et al. Modelling human-to-human transmission of monkeypox. Bull World Health Organ. 2020 Sep 1; 98(9): 638–640.

7. Guerra FM, et al. The basic reproduction number (R0) of measles: a systematic review. Lancet Infect Dis. 2017 Dec;17(12):e420-e428.
8. Aguirre-Bolaños N. The phase after the eradication of smallpox in Mexico, 1952-1977. Hist Cienc Saude Maguinhos. Jul-sep 2018; 25 (3):871-78.
9. PAHO. Monkeypox: <https://www.paho.org/es/file/109124/download?token=vngBNQzr>