

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v70i2.11120>

Mpox: un reto clínico epidemiológico

Mpox: A clinical epidemiological challenge.

Nadia Johana Minjares Grajeda,¹ Ericka Batista Altamirano,² María Fernanda Banderas Torres³

Resumen

ANTECEDENTES: La viruela símica (mpox) es la infección zoonótica causada por *orthopoxvirus* más prevalente en humanos después de la erradicación de la viruela. Desde 2022 ha sido una emergencia sanitaria mundial, declarada nuevamente en 2024.

CASOS CLÍNICOS: Se comunican cuatro casos clínicos de pacientes, tres hombres y una mujer, entre 23 y 34 años, que se estudiaron por cumplir la definición operacional y características clínicas-epidemiológicas de caso probable. El cuadro clínico inició con un prodromio febril seguido de dermatosis con máculas con distribución atípica, que se volvieron pápulo-pústulas umbilicadas con halo eritematoso y centro necrótico. Se descartó un caso con datos clínicos compatibles. Hubo coinfección con COVID-19 en dos casos. En los tres casos masculinos el diagnóstico de mpox se confirmó mediante PCR en tiempo real. Se les indicó tratamiento sintomático y medidas de aislamiento.

CONCLUSIONES: La viruela símica representa un desafío para los sistemas de salud; destaca la necesidad de protocolos claros y una vigilancia epidemiológica eficaz. La capacitación de los médicos en la identificación temprana de los síntomas y la educación de su transmisión son decisivos para un diagnóstico oportuno y la prevención de su propagación.

PALABRAS CLAVE: Mpox; viruela símica; vigilancia epidemiológica; infección zoonótica vírica.

Abstract

BACKGROUND: Monkeypox (mpox) is the most prevalent zoonotic orthopoxvirus infection in humans after the eradication of smallpox, which has been a global health emergency since 2022 and declared again in 2024.

CLINICAL CASES: Four clinical cases are reported, three male and one female, between 23 and 34 years old. They were studied because met the operational definition and clinical-epidemiological characteristics of a probable case. They began with a febrile prodromal followed by dermatosis with macules with atypical distribution, turning into umbilicated papules-pustules with an erythematous halo, with a necrotic center. One case was ruled out, with compatible symptoms. There was coinfection with COVID-19 in two cases. Mpox was confirmed by real-time PCR in the three male cases. They were indicated symptomatic treatment and isolation measures.

CONCLUSIONS: Mpox represents a challenge for healthcare systems, highlighting the need for clear protocols and effective epidemiological surveillance. Training clinicians in the early identification of its symptoms and educating about its transmission are essential for timely diagnosis and prevention of its spread.

KEYWORDS: Mpox; Monkeypox; Epidemiologic surveillance; Viral zoonotic infection.

¹ Médica adscrita al departamento de Epidemiología.

² Residente de Medicina Interna, Hospital General Regional 1.

³ RO de Medicina Interna, Hospital General Regional 1.

Unidad de Medicina Familiar 2, IMSS, Chihuahua, Chihuahua, México.

ORCID

<https://orcid.org/0009-0003-6398-9311>

Recibido: agosto 2024

Aceptado: diciembre 2024

Correspondencia

Nadia Johana Minjares Grajeda
nadiajmg@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Minjares-Grajeda NJ, Batista-Altamirano E, Banderas-Torres MF. Mpox: un reto clínico epidemiológico. *Dermatol Rev Mex* 2026; 70 (2): 286-295.

ANTECEDENTES

La viruela símica, también conocida como mpox (*monkeypox*), es una zoonosis.¹ Es endémica en las regiones de la selva tropical de África central y occidental.² La viruela símica fue reconocida como enfermedad humana en 1970.³ Es causada por un virus de ADN del género *Orthopoxvirus* (OPXV), que pertenece a la familia *Poxviridae*. El virus de mpox es la especie más patógena del género desde la erradicación de la viruela.⁴

El virus ingresa al organismo a través de la piel con solución de continuidad o al infectar mucosas, llega a células epiteliales y células inmunitarias de los tejidos cercanos.^{5,6}

La transmisión de animal a humano ocurre a través de mordeduras y arañazos de animales infectados. Se cree que la transmisión de persona a persona tiene lugar a través del contacto directo, sobre todo sexual, con lesiones en la piel, así como a través del contacto indirecto con fómites contaminados o la vestimenta. La transmisión también puede ocurrir a través del intercambio de secreciones respiratorias que contienen virus vivos.⁷

A partir del 13 de mayo de 2022 varios países no endémicos de la enfermedad han tenido casos de mpox.⁸

Ante este tipo de padecimientos existen protocolos de vigilancia epidemiológica, que se instauran ante la sospecha clínica y, al cumplir la definición operacional de caso, se procede a la confirmación en México, en un laboratorio certificado por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).⁹

En México, la Secretaría de Salud, a través de la Dirección General de Epidemiología, ante la llegada de esta enfermedad emergente a territorio mexicano en 2022, estableció los procedimientos para la vigilancia epidemiológica

que contempla la identificación de casos, diagnóstico por laboratorio, seguimiento de los contactos y notificación oportuna a partir del 26 de agosto en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE). La prueba confirmatoria disponible es el PCR en tiempo real (qPCR) o identificación mediante secuenciación, que haya sido emitida por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos.¹⁰ Esto debe hacerse válido en los casos que cumplan con la definición operacional de caso probable.¹¹

En México desde 2022 hasta el 15 de diciembre de 2025 se habían identificado 9403 casos que cumplían con la definición operacional de caso probable, de los que se confirmaron 4978.

Al 15 de diciembre de 2025, sólo se confirmaron 33 casos en Chihuahua. En la Unidad de Medicina Familiar 2 de la ciudad de Chihuahua se atendieron cuatro casos probables, de los primeros en la ciudad, y se confirmaron 3, que se describen a continuación.

Hasta 2025 en México habían ocurrido 40 defunciones y 483 en el mundo. Su gravedad está determinada por la tasa de letalidad baja, estimada en todo el mundo en 0.3% y en México en 0.8%.^{12,13}

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente masculino de 28 años, sin antecedentes médicos de importancia. Tenía inmunización contra el virus SARS-CoV-2, tres dosis. Inició su padecimiento el lunes 12 de septiembre de 2022 con fiebre de 38.9 °C, cefalea, fatiga, hiporexia, leve dolor abdominal, por lo que se practicó una prueba rápida antigénica de COVID-19, que resultó positiva. A las 24 horas, manifestó exantema maculopustular en la mano derecha de 6 mm de diámetro, pruriginoso (**Figura 1**), y a las 48 horas se extendió de manera centrífuga,



Figura 1. Exantema maculopustular en el dorso de la mano derecha.

con afectación de ambos miembros superiores, incluidas las palmas, el tórax (**Figura 2**) y la espalda en menor proporción, así como la cara y los genitales. Se agregaron hematoquecia y proctalgia a la evacuación, asociados con lesiones ulcerosas en la región anal.

A la exploración física, se observaron lesiones pustulosas, la mayor parte de 6 mm, con distribución generalizada en las manos, que afectaba las palmas, los brazos, el tórax, la espalda, la cara y, en menor proporción, las piernas. Cumplió con la definición operacional (**Cuadro 1**) y, por sospecha de mpox, se calculó el puntaje de las características clínicas y epidemiológicas;⁴ se obtuvieron 7 puntos (**Cuadro 2**), lo que indicó diagnóstico probable de mpox. Se tomó un

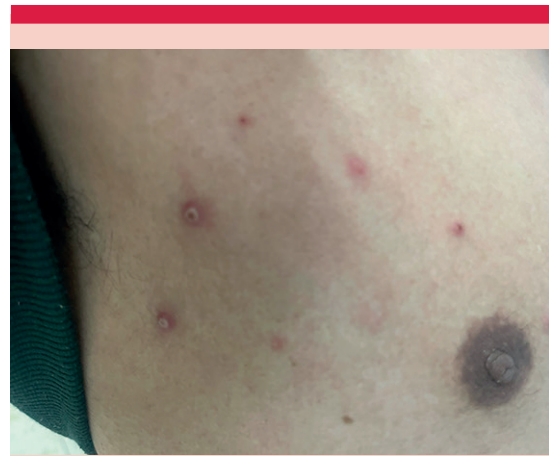


Figura 2. Exantema maculopapular polimorfo en la zona pectoral derecha, lesión más grande con costra hemática central.

Cuadro 1. Definición operacional de caso probable de mpox¹⁰

Persona de cualquier edad y sexo, con una o múltiples lesiones cutáneas (mácula, pápula, vesícula, pústula o costra) o de mucosas y que no cuente con un diagnóstico clínico que explique el cuadro actual y uno o más de los siguientes signos o síntomas:

- Fiebre
- Mialgias
- Cefalea
- Linfadenopatías
- Astenia
- Artralgias
- Lumbalgia

En personas con inmunodepresión una o múltiples lesiones cutáneas (mácula, pápula, vesícula, pústula o costra) o de mucosas sin otros signos o síntomas se considerará un caso probable.

exudado de las pústulas de las lesiones mediante hisopado para PCR en tiempo real para la detección del virus de mpox, que resultó positivo. Se explicaron las medidas de control y se hizo estudio de contacto sexual asintomático.

Caso 2

Paciente masculino de 34 años, con antecedentes de importancia: hipertensión arterial esencial

Cuadro 2. Características epidemiológicas y clínicas para el diagnóstico de mpox (continúa en la siguiente página)

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Características epidemiológicas				
Sexo	1	1	0	1
Femenino: 0 puntos				
Masculino: 1 punto				
Edad (años)	0	1	0	1
Menos de 30: 0 puntos				
30-43: 1 punto				
Más de 43: 0.5 puntos				
Orientación sexual	1	1	0	1
HSH: 1 punto				
HSM: 0 puntos				
Infección por VIH	0	0	0	0
Sí: 1 punto				
No: 0 puntos				
Contacto sexual con caso confirmado de mpox a través de PCR	0	0	0	0
Sí: 1 punto				
No: 0 puntos				
Contacto con caso confirmado de mpox a través de PCR	0	0	0	0
Sí: 1 punto				
No: 0 punto				
Antecedente de COVID-19 o contacto con paciente con COVID-19	1	1	0	0
Sí: 1 punto				
No: 0 punto				
Características de la dermatosis				
Topografía				
Cara, palmas, plantas, genitales, perigenitales o perianales: 1 punto				
Mucosa oral: 0.5 puntos	1	1	1	1
Tronco y extremidades: 0 puntos				
Morfología				
Pápulas, pústulas, vesículas con umbilicación central: 1 punto	1	1	1	1
Otra morfología: 0 puntos				
Lesiones con halo eritematoso	1	1	1	1
Sí: 1 punto				
No: 0 puntos				
Cantidad de lesiones			0	
0 a 10: 1 punto				
11-20: 0.5 puntos				
Más de 20: 0.25				

Cuadro 2. Características epidemiológicas y clínicas para el diagnóstico de mpox

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Otros síntomas				
Pródromos con fiebre	1	1	1	1
Sí: 1 punto No: 0 puntos				
Linfadenopatías dolorosas	0	0	1	1
Sí: 1 punto No: 0 puntos				
Total de puntos	7	8	5	8

Más de 10 puntos: caso muy probable de mpox; 4-9 puntos: caso probable de mpox; menos de 4 puntos: caso poco probable de mpox.⁹

HSH: hombres que tienen sexo con hombres.

desde los 26 años, tratada con olmesartán 20 mg-hidroclorotiazida 12.5 mg/día. Además, tenía incapacidad para iniciar y mantener el sueño, por lo que dormía 4 horas al día, tratado con sertralina 50 mg/día. Su padecimiento inició el 10 de septiembre de 2022 con lesiones maculopapulares, en ocasiones dolorosas, en la cara (**Figuras 3 y 4**) y la piel cabelluda, que se extendieron de manera cefalocaudal, fueron aumentando de tamaño y se volvieron hipercrómicas, con halo perilesional eritematoso, para luego volverse pustulosas. Estas lesiones podían cuantificarse en decenas, en mayor proporción en el cuello, el tronco, los brazos y las manos (**Figura 5**). También afectaban las palmas y eran levemente pruriginosas. Las lesiones iniciales tenían costra hemática central, de aspecto necrótico.

Posteriormente, a los siete días del inicio de la dermatosis, se añadió un cuadro infeccioso respiratorio, tratado como rinofaringitis aguda, debido a febrícula, rinorrea hialina, odinofagia, malestar general y fatiga. Debido a la persistencia del malestar general con evolución a la postración, se practicó examen para COVID-19



Figura 3. Lesiones maculopapulares en la cara con ligera descamación.



Figura 4. Lesiones maculares, eritematosas con decapitación y costra hemática en la frente.



Figura 5. Lesión única maculopustular con centro necrótico y halo eritematovioláceo en la mano izquierda.

el 18 de septiembre con resultado confirmatorio. Después de esto, aumentó la odinofagia, persistió la fatiga y el exantema se extendió a la zona genital con prurito, sueño diurno y fiebre, hasta el 22 de septiembre con 37.5 °C.

En la exploración física, se encontró una dermatosis caracterizada por lesiones polimorfas en la cara y la piel cabelluda; maculopapulares, con halo eritematoso, pustulares y costras hemáticas, diseminadas en el cuello, el tronco y los miembros torácicos, incluidas las palmas, decapitadas por rascado. Por sospecha de mpox, se calculó el puntaje de las características clínicas y epidemiológicas⁴ y se obtuvieron 8 puntos (**Cuadro 2**), lo que indicó diagnóstico probable de mpox. Se tomó una muestra de tejido cutáneo de las lesiones para estudio de PCR en tiempo real para la detección del virus de mpox, que resultó positivo. Se indicó tratamiento sintomático y medidas de aislamiento.

Caso 3

Paciente femenina de 23 años, sin antecedentes crónicos de importancia. Padece varicela en la infancia. Tenía dos dosis de inmunización contra el virus SARS-CoV-2. No tuvo contacto con pacientes confirmados con COVID-19 o mpox. El 8 de octubre de 2022 inició con fiebre no cuantificada y lumbago. Dos días después aparecieron escasas lesiones maculares que evolucionaron a vesículas umbilicadas y pruriginosas en la cara y el cuello. A las 72 horas de inicio de la dermatosis, tuvo un incremento de las lesiones en la cara con centro necrótico que se diseminaron de manera cefalocaudal; eran muy pruriginosas a pesar de recibir anti-histamínico. El 14 de octubre manifestó disuria, hematuria, hematoquecia con proctalgia al evacuar, odinofagia moderada y edema facial matinal, mayormente palpebral.

A la exploración física, se evidenció edema facial, así como edema palpebral importante, que

ocluía casi en su totalidad los orificios oculares. Se observaron lesiones pustulosas con costra hemática y necrosis central (**Figura 6**), con leve descamación, que afectaban en mayor proporción la frente y el triángulo nasogeniano, así como la piel cabelluda de, al menos, 0.5 cm de espesor, cuantificadas en cientos, que afectaban en menor medida el cuello y la zona genital y glútea. Se encontraron tres máculas con halo eritematoso de 3 mm en la palma derecha y lesiones maculopapulares en los brazos. Por sospecha de mpox, se calculó el puntaje de las características clínicas y epidemiológicas y se obtuvieron 5 puntos (**Cuadro 2**), lo que indicó diagnóstico probable de mpox. Se tomó una muestra de exudado de las lesiones para PCR en tiempo real para la detección del virus de mpox que resultó negativo y positivo para el virus de varicela zoster.



Figura 6. Paciente 3 con pápulas, vesículas y pústulas, algunas con centro necrótico.

Caso 4

Paciente masculino de 31 años, sin antecedentes médicos relevantes. Alergias negadas. Tenía dos dosis de inmunización contra el virus SARS-CoV-2. No tuvo contacto con pacientes confirmados con COVID-19 o mpox. Los síntomas iniciaron el 25 de agosto de 2023: astenia, fiebre no cuantificada, lumbago y lesiones papulares múltiples no dolorosas en el prepucio (**Figura 7**). A las 24 horas solicitó valoración médica y se le diagnosticó sífilis primaria, recibió tratamiento con dosis única de bencilpenicilina benzatínica 2,400,000 UI vía intramuscular. El cuadro clínico evolucionó dos días después, sin respuesta al tratamiento, con aumento del tamaño de las lesiones genitales y cambio morfológico (**Figura 8**), por lo que se solicitó evaluación por el dermatólogo, quien sugirió el



Figura 7. Lesiones papulares múltiples no dolorosas en el prepucio.



Figura 8. Lesiones pustulosas con halo hipocrómico, depresión central necrótica en el prepucio.

probable diagnóstico de herpes simple e indicó tratamiento con aciclovir en tabletas a dosis de 400 mg cada 8 horas y ácido fusídico tópico. El paciente se automedicó con lidocaína al 5% en crema, con lo que obtuvo alivio del ardor intenso en las lesiones genitales. A los tres días se agregó balanitis, con prurito y continuó la sensación de quemadura. A la semana de haber iniciado el padecimiento, comenzó la diseminación centrípeta. En la exploración física, se observan lesiones maculopapulares con halo eritematoso y centro necrótico de 2 mm, cuantificadas en menos de 5 en el tórax y menos de 10 en la espalda, así como una lesión pustular intertriginosa en la mano izquierda, entre el tercer y cuarto dedo, además de otra lesión del mismo aspecto de 5 mm en el labio inferior.

Por sospecha de mpox, se calculó el puntaje de las características clínicas y epidemiológicas;⁴

se obtuvieron 8 puntos (**Cuadro 2**), lo que indicó diagnóstico probable de mpox. Se solicitó evaluación por el servicio de Epidemiología debido a que cumplía con la definición operacional y tenía un vuelo programado a Tijuana al día siguiente y fue imposible convencerlo de guardar cuarentena en Chihuahua, por lo que se decidió comunicar y referir el caso a la Unidad de Medicina Familiar en Baja California, donde se tomó una muestra de las lesiones de la base mediante hisopado para PCR en tiempo real para la detección del virus de mpox, que resultó positiva. Se explicaron las medidas de aislamiento, las cuales no acató. Se llevó a cabo un estudio de contactos sexuales en el que no se notificó algún caso similar.

DISCUSIÓN

El **Cuadro 3** compara los perfiles epidemiológicos de casos mundiales y nacionales.^{10,11} Existe una escala mexicana con base en características clínicas-epidemiológicas (**Cuadro 2**)⁴ para facilitar el diagnóstico y la clasificación de casos en muy probables, probables o poco probables de infección por mpox.^{14,15}

En los cuatro casos clínicos destacó la heterogeneidad de las manifestaciones dermatológicas y sistémicas de mpox, así como los desafíos que plantea su diagnóstico diferencial. La variabili-

Cuadro 3. Comparación de las características epidemiológicas en el mundo y nacionales

Características	Mundo	México
Total de casos	175,749	4978
Sexo masculino	97%	98%
Grupo de edad más afectado	30-39	30-34
Orientación sexual HSH	90%	70%
VIH positivo	50.8%	57.6%*

Fuente: OMS, 2022-26 Mpox (Monkeypox) Outbreak: Global Trends (18 de febrero de 2026) y SINAVE-Sistema especial de Vigilancia Epidemiológica de Mpox (15 de diciembre 2025).

* Fecha de corte: 31 de diciembre de 2024.

dad en los síntomas iniciales y la evolución de las lesiones cutáneas subraya la importancia de considerar mpox en pacientes con exantema, incluso cuando existen otras enfermedades concomitantes.

En los casos comunicados, los síntomas iniciales fueron diversos. La fiebre, el exantema maculopustular y el malestar general fueron hallazgos comunes, pero las manifestaciones adicionales, como la proctalgia y la hematoquecia en el caso 1, o la disuria y el edema facial en el caso 3, muestran la amplia gama de manifestaciones clínicas. Esta diversidad puede dificultar la identificación temprana, especialmente cuando los síntomas se superponen con otras infecciones, como ocurrió en los casos 1 y 2, donde también se confirmó COVID-19.

El diagnóstico diferencial fue particularmente relevante en estos casos. La similitud de las lesiones de mpox con otras enfermedades virales, como la varicela en el caso 3, o la sospecha inicial de sífilis y herpes simple en el caso 4, evidencia la necesidad de una evaluación clínica y epidemiológica cuidadosa. La confirmación mediante PCR fue decisiva para establecer el diagnóstico definitivo y evitar errores que podrían retrasar el tratamiento o poner en riesgo las medidas de control.

Desde el punto de vista epidemiológico, tres de los pacientes reportaron posible transmisión en contextos sexuales, lo que es consistente con los brotes recientes de mpox en otras regiones. Sin embargo, el caso 3, sin antecedentes de contacto conocido, resalta la necesidad de mantener un alto índice de sospecha, incluso en pacientes sin factores de riesgo evidentes. La falta de apego a las medidas de aislamiento, como se observó en el caso 4, también subraya la importancia de la educación y la intervención oportuna para prevenir la diseminación.

CONCLUSIONES

La viruela símica, como enfermedad reemergente, representa un desafío para los sistemas de salud y subraya la necesidad de protocolos claros en su atención dentro de la vigilancia epidemiológica internacional. La falta de conocimiento de la enfermedad retrasa el diagnóstico, lo que hace decisiva la difusión de información de sus manifestaciones clínicas y epidemiológicas en todos los niveles de atención sanitaria. Es fundamental que los clínicos estén familiarizados con los síntomas típicos: fiebre, linfadenopatía y lesiones cutáneas características, especialmente pápulo-pústulas umbilicadas rodeadas de halo eritematoso, para sospechar y notificar de manera oportuna los casos. La educación en su transmisión, especialmente sexual, y las medidas de prevención son decisivos para evitar alarmismos y garantizar un trato respetuoso al paciente.

REFERENCIAS

1. Oblitas Gonzales A, Herrera Ortiz JU, Hernández Fiestas RW. La Mpox, alcances sobre lo que se conoce. *Revista Vive* 2023; 6 (17): 560–579. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i17.246>
2. Grant R, Nguyen L-BL, Breban R. Modelling human-to-human transmission of monkeypox. *Bull World Health Organ* 2020; 98 (9): 638-40. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.19.242347>
3. Ladnyj I, Ziegler P, Kima E. Una infección humana causada por el virus de la Mpox en el territorio de Basankusu, República Democrática del Congo. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* 1972; 46 (5): 593.
4. Landeta-Sa AP, Jaramillo-Manzur SC, Escandón-Pérez S, Terronez-Girón AM. Nueva emergencia sanitaria internacional: viruela del mono. *Dermatol Rev Mex* 2022; 66 (5): 493-504. <http://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66/5.8129>
5. Alvarez-Guachichulca, JS, Jaramillo-Aguilar, DS. Monkeypox: a narrative review of pathophysiology. *Rev Chil Infectología* 2023; 40 (1): 21-27. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182023000100021>
6. Yagüe-Pasamón R. Viruela del mono y hombres que tienen sexo con hombres: la necesidad de tratarla con una perspectiva desestigmatizante. *Rev Esp Salud Pú* 2023; 97.

7. McCollum AM, Damon IK. Viruela humana del simio. *Clinical infectious diseases*. 2014; 58 (2): 260-267.
8. Ángel Ambrocio AH, Mondragón Salinas DL, Bautista Carbajal P, et al. Mpox, ¿qué debemos de saber? *Enf Inf Microbiol* 2023; 42 (3): 2022.
9. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General Adjunta de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica convencional de casos nuevos de enfermedad y definiciones operacionales de enfermedades sujetas a vigilancia convencional. México, 2021; 17.
10. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de Mpox. Ciudad de México, México, 2025.
11. World Health Organization. Mpox outbreak 2022-26: Global Trends. Geneva, 2026. https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/
12. Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades. Brote multinacional de viruela del simio. Estocolmo: ECDC, 31 de octubre del 2024. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-multi-country-outbreak.pdf>
13. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. Boletín Informativo sobre Situación actual de Mpox, México. México, 2025.
14. Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información. Sistema especial de vigilancia epidemiológica de Mpox. México, 2025.
15. Marín-Hernández E, Calvo-Domínguez, MJ, Zacate-Palacios Y, et al. Mpox. *Dermatol Rev Mex* 2022; 66 (5): 523-534. <http://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i5.8132>

