

Zamudio Lugo, Irma¹ Rodríguez Piñeyro, Olga M.²
 Pastrana Zapata, Ammy A.¹ Serrano Loyola, Raúl³
 Ridaura Valencia, Carlos¹ Guerrero Avendaño, Guadalupe
 Amaral Villaseñor, Daniel¹ M.L.⁴

Epidemiología de Mpx (antes viruela símica) en un hospital de Ciudad de México

Epidemiology of Mpx (formerly monkeypox) in a hospital of Mexico City

Fecha de aceptación: julio 2023

Resumen

En mayo de 2022 se notificaron casos de viruela símica en algunos países en donde no era endémica. Al mes de marzo de 2023, la Organización Mundial de la Salud informó 86 514 casos, de los cuales más de la mitad corresponden a la región de las Américas, y México ocupó el cuarto lugar con 3 928.

OBJETIVO. Dar a conocer el comportamiento epidemiológico de Mpx en un hospital público de tercer nivel y el comportamiento local de los casos positivos.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio transversal, analítico de casos con diagnóstico de probable Mpx. Se hizo un análisis descriptivo de frecuencias y proporciones, uso de la chi cuadrada de Mantel y Haenszel y valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS. Se analizaron 60 casos probables, de los cuales 54 fueron positivos. El 74% de los casos fueron hombres que tuvieron sexo con hombres (HSH) y en menor proporción bisexuales y gay, comparado con el comportamiento nacional, los gay ocuparon una mayor proporción. El primer dato clínico que con mayor frecuencia presentaron los pacientes fue exantema en la región pélvico genital y/o perianal, acompañada o no de fiebre, no hubo mayor diferencia en el comportamiento del exantema y la presencia de VIH. Si bien existe una definición de caso donde hay un prodromo y posteriormente la presencia de exantema, los casos confirmados tuvieron variantes significativas, por lo que es importante considerarlos para determinar oportunamente un caso probable y aplicar las medidas de prevención de complicaciones y diseminación comunitaria.

Palabras clave: *viruela símica, viruela, exantema, Mpx, Orthopoxvirus, VIH.*

Abstract

In May 2022, several countries where monkeypox was not endemic reported cases constituting a public health emergency of international importance. As of March 2023, the World Health Organization reports 86 514 cases, of which more than half correspond to the region of the Americas, and Mexico ranks 4th with 3 928.

OBJECTIVE. To present the epidemiological behavior of Mpx in a tertiary public hospital and the local behavior of positive cases.

MATERIAL AND METHODS. A cross-sectional, analytical study of probable Mpx cases was carried out. A descriptive analysis of: frequencies and proportions and Mantel and Haenszel chi-square.

RESULTS. A total of 60 probable cases of which 54 were positive, regarding sexual preference, 74% of the hospital cases were men who had sex with men (MSM) and to a lesser extent bisexual and gay, compared to national behavior, gays occupied a higher proportion. The first clinical data most frequently presented by the patients was rash in the pelvic genital and/or perianal region accompanied or not by fever, there was no major difference in the behavior of the rash and the presence of HIV. Although there is a definition of a case where there is a prodrome and later the presence of a rash, the confirmed cases presented important variants, so it is important to consider them in order to promptly determine a probable case and apply measures to prevent complications and community spread.

Keywords: *monkeypox, smallpox, exanthema, Mpx, Orthopoxvirus, HIV.*

¹ Departamento de Epidemiología

² Subdirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

³ Dirección de Coordinación Médica

⁴ Dirección General

Hospital General de México Eduardo Liceaga, Secretaría de Salud, Ciudad de México

Correspondencia: Dra. Irma Zamudio-Lugo

Dr. Balmis núm. 148, Colonia Doctores, C.P. 06720, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México

Dirección electrónica: unam.zamudiolugo@gmail.com

Teléfono: 55 2789 2000, exts. 1300, 1301

Introducción

“A pesar de llamarse viruela símica, el origen de la enfermedad sigue siendo desconocido, sin embargo, es posible que los roedores africanos y los primates no humanos (como los monos) alojen el virus e infecten a las personas”, así describen los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) el posible origen de esta enfermedad desde que se dieron los primeros brotes en 1958.¹

En mayo de 2022, varios países^{2,3} donde la viruela símica no es endémica notificaron casos, incluidos algunos países de América, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 23 de julio de dicho año, declaró que el brote multinacional de viruela símica “constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII)”.

En el mes de marzo de 2023, la OMS informó 86 514 casos,⁴ de los cuales más de la mitad (58 862) correspondían a la región de las Américas. Hasta el 9 de marzo de 2023 México había contribuido con 3 928 casos, superando a Perú, por lo que nuestro país ocupó en cuarto lugar en América, muy similar al número de casos que informó Francia (4 128) en su región, en la cual ocupó el segundo lugar.⁵

La viruela símica, hoy llamada Mpox,⁶ es una zoonosis viral causada por el virus de la viruela símica, que pertenece al género *Orthopoxvirus*, éste incluye al virus variola (causante de la viruela);^{3,7,8} su tiempo de incubación es de cinco a 21 días; el cuadro clínico puede durar hasta cuatro semanas; con un periodo prodrómico de cinco días, en los que entre el primer y tercer día de iniciada la fiebre se presenta una etapa de erupción cutánea.^{2,8} En un metaanálisis realizado⁹ en pacientes con Mpox, la sintomatología más común fue fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares, dolor de espalda, ganglios linfáticos inflamados, sensación general de incomodidad y agotamiento. Concomitante con el desarrollo de la erupción es la presencia de linfadenopatía maxilar, cervical o inguinal.^{9,10} De uno a tres días después de iniciada la fiebre, se desarrolla una erupción vesicular y pustulosa similar a la de la viruela, que a menudo comienza en la cara pero ocasionalmente en otras partes del cuerpo.¹¹⁻¹³ La erupción que en principio es papular, evoluciona a vesícula, pústula y costra, y se encuentra simultáneamente en diferentes etapas en la cara, la cabeza, el tronco y las extremidades.^{7,14-17}

La viruela símica se transmite sobre todo por contacto directo o indirecto con sangre, fluidos corporales y con las lesiones de la piel o las mucosas de personas o animales infectados.^{3,18} El tratamiento básicamente es sintomático, aun cuando se han recomendado algunas opciones farmacológicas con antivirales, a la fecha no se comercializan en México.

Acerca de las recomendaciones de vacunación en los países de América, el comité técnico concluyó que los eventos adversos son mayores que el beneficio, por lo que no se considera su aplicación masiva.^{6,20,21}

En este estudio se presentan las manifestaciones clínicas y epidemiológicas más frecuentes del Mpox en pacientes catalogados como casos probables y confirmados atendidos en el Hospital General de México Eduardo Liceaga (HGMEL).

Material y métodos

Mediante un análisis descriptivo y comparativo entre los datos del HGMEL contra los nacionales,⁸ se describen las diferencias encontradas entre los casos confirmados identificados en nuestro hospital y los casos notificados a nivel nacional mediante medidas de frecuencia simples y proporciones, asimismo se presentan las características epidemiológicas de los casos confirmados vs. los descartados y la diferencia de frecuencias mediante el uso de la prueba de chi cuadrada de Mantel-Haenszel, cuando el valor fue menor a cinco se utilizó la prueba exacta de Fisher, con valor de $p < 0.05$, para ello se usó el programa estadístico Epi Info 6.04 versión en español de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Se incluyó a pacientes que cumplieran las definiciones operacionales que en mayo de 2022 emitió el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (Conave) en México:²

- **Caso sospechoso:** toda persona, de cualquier edad, con una erupción cutánea o de mucosas, aguda inexplicable, que evoluciona desde la cara y se extiende al resto del cuerpo, con uno o más de los siguientes signos o síntomas concurrentes o inmediatamente precedentes: cefalea, fiebre, linfadenopatía, mialgias, lumbalgia y astenia, excepto en quienes se ha diagnosticado con bases clínicas alguna enfermedad exantemática común.²
 - **Caso probable:** caso sospechoso que, además, en los 21 días previos al inicio de los síntomas tuvo historia de algo de lo siguiente: vínculo epidemiológico, exposición física directa con algún caso confirmado o probable en el que existió contacto con la piel, lesiones cutáneas o contacto sexual; o contacto con fómites como ropa o utensilios de uso personal, así como antecedente de viaje a un país endémico de esta enfermedad.²
 - **Caso confirmado:** caso sospechoso o probable que resulta positivo en una prueba de PCR en tiempo real (PCR-RT) o por identificación mediante secuenciación, hecha en el Instituto de Referencia Epidemiológica (INDRE).²
- Se exploraron variables sobre el inicio de cuadro clínico, comorbilidades como VIH, antecedentes personales sobre preferencia y actividades sexuales recientes, así como profesión u oficio actual, entre los más relevantes.

Para determinar casos probables, el Servicio de Infectología notificó al Servicio de Epidemiología, donde de manera conjunta se ratificaron o se rectificaron los casos. La toma de muestra consistió en exudado faríngeo y/o líquido y/o costras de las lesiones dérmicas de cada paciente.

Todas las muestras se enviaron con base en los lineamientos establecidos por el INDRE, quien informó los resultados por intermediación de la Jurisdicción Sanitaria.

Resultados

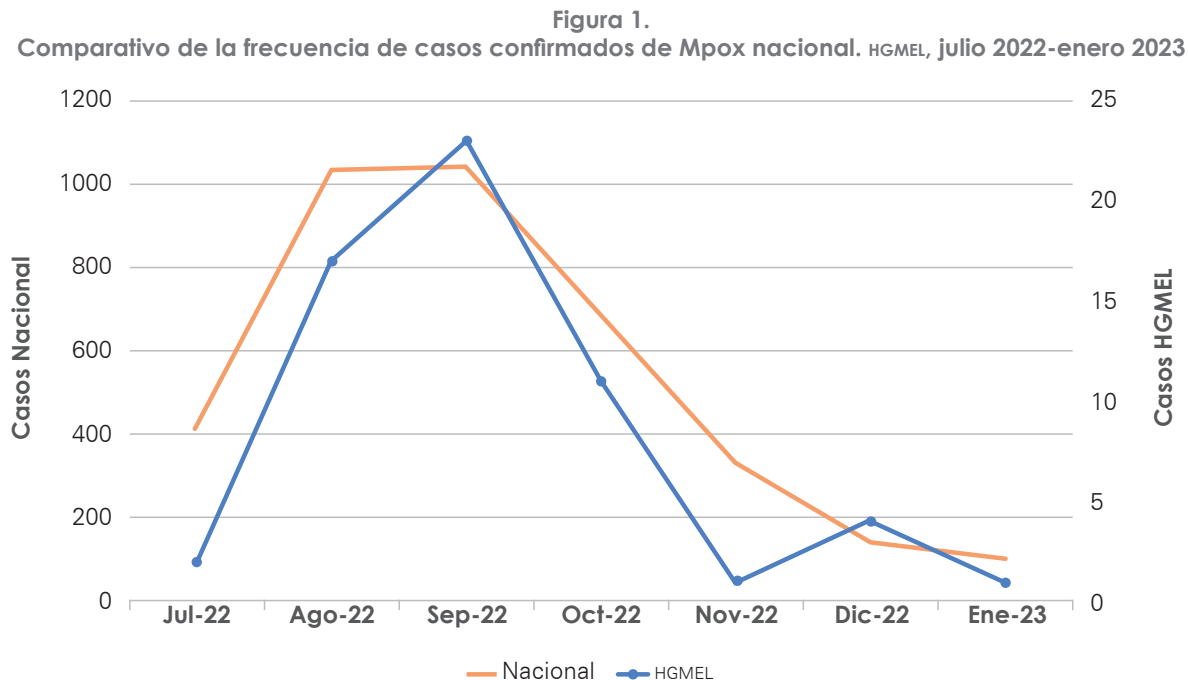
El primer caso de Mpox en el Hospital General de México Eduardo Liceaga fue detectado el 30 de julio de 2022; con un total de 60 casos probables hasta el 12 de enero de 2023, de los cuales 54 (90%) fueron confirmados y seis resultaron negativos. Para el análisis se excluyó un caso negativo de una niña menor de un año de edad, por lo que quedó un total de 59 casos para fines del análisis descriptivo.

De estos 59 casos probables se confirmó el diagnóstico en 54 pacientes (90%), 53 (98.1%) fueron hombres

y una mujer (1.85%), la media de edad para los casos confirmados fue de 35 años, con un rango de 19-56 años.

La tendencia de casos confirmados (cc) en el HGMEL presentó un comportamiento armónico con el nacional, con un pico en el mes de septiembre de 2022 (figura 1) y un descenso significativo a partir de octubre.

Entre los casos probables se encontraron tres médicos y un enfermero, sólo un médico fue negativo; uno de los médicos que fue confirmado, lo adquirió por exposición laboral.



HGMEL: Hospital General de México Eduardo Liceaga.

Fuente: Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Informe Técnico quincenal de vigilancia epidemiológica de Mpox (antes viruela símica) en México, 7 de febrero de 2023.

Una vez más, el aumento de casos en el HGMEL coincidió con el incremento nacional, a partir de octubre hubo un descenso en los casos reportados hasta enero de 2023.

En cuanto a la preferencia sexual, 74% de los cc en el HGMEL se presentó en hombres que tuvieron sexo con hombres (HSH), y en menor proporción personas con orientación sexual bisexual y gay, comparado con el comportamiento nacional, aquéllos cuya orientación era gay ocuparon un número mayor (cuadro 1); y en cuanto al antecedente de VIH y Sífilis los datos fueron similares en ambas comparaciones. La mayor proporción dijo haber tenido relaciones sexuales anales en el último mes, el resto de la información muy similar al reporte nacional.

El porcentaje de los principales síntomas fueron muy similares al comportamiento nacional (cuadro 2), no se contó con los detalles del exantema en la información del reporte nacional y la extensión de éste, en los cc de nuestro hospital, 11 de 54 de los cc tuvieron diseminación generali-

zada, entre los que están incluidos los cinco que se hospitalizaron y una defunción.

La frecuencia del cuadro clínico fue muy similar en ambos grupos (nacional y del hospital). No se contó con información anatómica de las lesiones en el informe nacional.

En el análisis comparativo de los casos confirmados vs. los descartados y antecedentes personales no patológicos, no se encontraron diferencias significativas si el caso confirmado vivía acompañado vs. solo; y respecto del nivel educativo (licenciatura o menos), los pacientes con orientación sexual gay y/o HSH tuvieron significancia estadística al asociar el mecanismo de contagio por relaciones sexuales en comparación con personas bisexuales o heterosexuales, en quienes el mecanismo fue contacto (4.91 $p = 0.03$), no hubo diferencias significativas sobre la oportunidad para acudir a los servicios médicos cuando los pacientes eran portadores de VIH y/o sífilis (cuadro 3).

Cuadro 1.
Características generales de los pacientes atendidos por mpox y datos comparativos nacionales. HGMEI, julio 2022-enero 2023

Casos probables			Confirmados		
Preferencia sexual	Probables	%	HGMEI	%	Nacional (%)***
Gay	4	6.80	4	7.41	48.5
HSH	42	71.19	40	74.07	30.5
Sin vida sexual	1	1.19	0	0	s/d
Bisexual	4	6.78	4	7.41	6.73
Heterosexual	8	13.56	6	11.11	13.8
Relaciones sexuales anales*					
Sí	34	57.60	33	61.10	s/d
No	23	39.00	19	35.20	s/d
Sin dato	2	3.40	2	3.70	s/d
Antecedentes de:					
VIH	30	50.85	29	53.70	57.9
Sífilis	5	8.47	5	9.26	4.4
VIH + sífilis	8	13.56	7	12.96	s/d
COVID-19	15	25.42	15	27.78	s/d
Vacunación contra SARS-COV-2	54	91.53	25	46.30	s/d
Vacunación contra viruela humana**	3	5.08	2	3.70	s/d

HGMEI: Hospital General de México Eduardo Liceaga; HSH: hombres que tienen sexo con hombres; VIH: confirmados para virus de inmunodeficiencia humana; COVID-19: infección por virus SARS-COV-2; s/d: sin dato.

*En el último mes.

**Todas fueron en la infancia.

***Fuente: Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Informe Técnico quincenal de vigilancia epidemiológica de Mpox (antes viruela símica) en México, 7 de febrero de 2023.

Cuadro2.
Principales síntomas de los pacientes atendidos por Mpox y datos comparativos nacionales. HGMEI,
julio 2022-enero 2023

Síntomas	Probables	%	Confirmados	%	Nacional (%)*
Prurito anal	16	27.12	16	29.6	s/d
Lesiones anales	25	42.4	25	46.3	s/d
Fiebre	44	74.6	40	74.1	72.2
Cefalea	38	64.4	35	64.8	62.8
Linfadenopatías	42	71.2	33	61.1	62.6
Diáforesis	18	30.5	17	31.5	29
Mialgias	46	78	41	74.8	60.8
Artralgias	35	59.3	35	64.8	48.4
Astenia	28	47.5	25	46.3	52.2
Infección respiratoria aguda	11	18.64	8	14.81	s/d
Exantema en:					
Región anal	45	76.3	43	79.6	s/d
Abdomen	28	47.5	25	46.3	
Brazos	46	78	43	79.6	
Piernas	35	59.3	32	59.3	
Manos	37	62.7	35	64.8	
Cuello	18	30.5	16	29.6	
Cara	36	61	34	63	
Espalda	34	57.6	32	59.3	
Diseminada	12	20.33	11	18.5	

*Fuente: Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Informe Técnico quincenal de vigilancia epidemiológica de Mpox (antes viruela símica) en México, 7 de febrero de 2023.

Cuadro 3.
Antecedentes no patológicos y patológicos de los pacientes confirmados de Mpox. HGMEI, julio 2022-enero 2023

Condición	Sí	No	Chi cuadrado	p
Vive con familia o con su pareja y resultado positivo a Mpox	35	4	0.46	0.44
Vive solo o con amigo ocasional y resultado positivo a Mpox	19	1		
Licenciatura o más y con oportunidad de acudir a los servicios médicos	9	3	0.29	0.43
Preparatoria o menos y con oportunidad de acudir a los servicios médicos	28	14		
Ser gay, HSH o bisexual y con oportunidad de acudir a los servicios médicos	13	32	0.07	0.53
Ser heterosexual y con oportunidad de acudir a los servicios médicos	3	6		
Ser gay o HSH y antecedente de contacto sexual asociado a la infección	30	3	4.91	0.03
Ser bisexual o heterosexual y antecedente de contacto sexual asociado a la infección	14	7		
Tener VIH y con oportunidad de acudir a los servicios médicos	21	8	0.43	0.51
Oportunidad de acudir a los servicios médicos sin antecedente de VIH	16	9		

HSH: hombres que tienen sexo con hombres; VIH: confirmados para virus de inmunodeficiencia humana.

Cuadro 4.
Orden de frecuencia con que se presentaron los cinco principales síntomas en los pacientes atendidos, según interrogatorio directo. HGMEI, julio 2022-enero 2023

Síntomas	Primer síntoma		Segundo síntoma		Tercer síntoma		Cuarto síntoma	
	Probable	Confirmado	Probable	Confirmado	Probable	Confirmado	Probable	Confirmado
Únicamente fiebre	8	8	10	9	5	5	5	1
Fiebre acompañada	12	12	0	0	0	0	0	0
Exantema en zona pelvico genital y/o perianal	16	15	13	13	11	11	5	4
Exantema en zona de tórax y/o miembros pélvicos	6	5	9	9	6	6	6	6
Datos de infección de vías respiratorias altas	7	5	0	0	3	3	0	0
Exantema en cabeza, cara y/o cuello	4	3	5	4	9	9	2	2
Linfadenopatía	1	1	6	5	5	5	14	13
Lumbalgia	0	0	2	2	2	2	6	6
Exantema diseminado	0	0	2	2	6	6	4	4

Cuadro 5.
Secuencia de cuadros clínicos similares y sobre el exantema diseminado en pacientes confirmados de Mpxo con algunas condiciones epidemiológicas específicas. HGMEL, julio 2022-enero 2023

Combo	Comienza con fiebre acompañada de exantema pélvico genital y/o perianal				Exantema diseminado				Inicia exantema en la región pélvico genital y/o perianal y asciende a abdomen y tórax			
	Sí	No	Chi cuadrado	p	Sí	No	Chi cuadrado	p	Sí	No	Chi cuadrado	p
Transmisión por contacto	5	17	3.08	0.07	4	19	0.22	0.45	2	20	0.15	0.54
Transmisión sexual	2	30			7	24			2	30		
HSH, bisexual o gay	5	43	2.44	0.16	10	30	2	0.14	3	44	0.54	0.43
Heterosexual	2	4			1	13			1	6		
VIH positivo	4	21	0.37	0.41	7	22	0.54	0.46	4	29	2.7	0.12
VIH negativo	3	26			4	21			0	21		
Sexo anal último mes	3	30	1.11	0.25	6	13	2.23	0.12	2	33	0.41	0.44
Sin sexo anal último mes	4	17			5	30			2	17		
Una pareja sexual en último mes	6	32	0.89	0.32	8	30	0.04	0.58	4	0	1.79	0.23
Más de una pareja en último mes	1	15			3	13			34	16		

En cuanto al orden de presentación del cuadro clínico (cuadro 4), el primero, segundo o tercer dato que refiriera el paciente cronológicamente fue el exantema en zona pélvica, genital y/o perianal, que pudo ser acompañada de fiebre (12 de 54 pacientes) o bien la fiebre se presentó de primera instancia y posteriormente las lesiones o alguna otra sintomatología como mialgias, lumbalgia, astenia, etc.

La primera manifestación que presentaron los pacientes fue exantema en la zona pélvico genital y/o perianal, y en menor frecuencia la fiebre acompañada de cualquier otro signo o síntoma, incluido el propio exantema. El inicio prodrómico con fiebre tuvo menor frecuencia como primer o segundo síntoma, nueve pacientes refirieron como tercera sintomatología el exantema en la cabeza, la cara y/o el cuello.

Algunos pacientes tuvieron una secuencia cronológica de cuadro clínico parecido, como el inicio con fiebre acompañada de exantema en la región pélvica, genital y/o perianal (siete de 54 pacientes), sin embargo, no hubo diferencia en pacientes con antecedente de contacto sexual, anal previo y/o tener más de una pareja sexual en el último mes, o ser portador de VIH, lo mismo se observó respecto de los casos con Mpxo diseminada (cuadro 5). Tampoco hubo diferencias importantes en los pacientes con VIH quienes iniciaron con

exantema pélvico, genital y/o perianal que ascendió tanto a abdomen como miembros torácico ($p=0.12$). En algunos pacientes la secuencia del cuadro clínico fue muy similar, por ejemplo, la presencia de fiebre acompañada de exantema pélvico genital y/o perianal, el cual fue más significativo estadísticamente en quienes acusaron transmisión sexual que en aquellos por contacto. En quienes presentaron un exantema ascendente de región pélvico genital y/o perianal hacia el abdomen y el tórax, no se observaron diferencias entre los grupos.

Discusión

Hasta febrero de 2023, el HGMEL ha contribuido con 2.24% de casos notificados, residentes de Ciudad de México (37 de 1 651), la tendencia es similar a la casuística nacional, el nivel educativo y la convivencia con familia o pareja estable no fueron significativos para la aparición de infección y, más importante aún, en la preferencia sexual no se identificó diferencia estadísticamente significativa para la presencia del tipo de cuadro clínico o extensión del exantema, la única diferencia fue la exposición a contacto sexual en pacientes con orientación gay o HSH ($p < 0.05$).

El inicio del cuadro clínico puede ser tan variado, que más de 25% de los pacientes no tuvieron fiebre como primera manifestación, y 22% tuvieron fiebre acompañada de exantema, incluso para cinco pacientes confirmados comenzó como un simple cuadro gripal. Es importante considerar los antecedentes personales no patológicos, donde hicimos un interrogatorio sobre actividades sexuales recientes, lo que permitió tener más certeza sobre el foco de transmisión. Llama la atención que la oportunidad en la atención (de acuerdo con el cuadro clínico, se tomó hasta cinco días de iniciado considerando la definición de caso) si bien no limitaría la extensión del exantema, sí se habría logrado limitar la diseminación comunitaria otorgando información de cuidados y medidas preventivas para evitar los contagios, e impedir complicaciones dérmicas o de otro aparato o sistema. La proporción de las manifestaciones clínicas en cada paciente, nos hace suponer que las fases prodrómicas y de exantema, sin importar la preferencia sexual, no son del todo suficientes para considerar a una persona como caso sospechoso. En un paciente, la defunción fue por una enfermedad inmunológica primaria tratada con metotrexato, negativo a VIH, pero que llegó con importantes complicaciones dérmicas y sistémicas.

Conclusiones

El brote internacional de Mpox (viruela símica) ha sido un problema de salud pública importante e inesperado. La forma en que inició la diseminación aún se desconoce.

A través de la coordinación médica y epidemiológica fue posible poner en marcha acciones coordinadas que permitieron limitar la transmisión dentro de nuestra institución. La atención ha sido inmediata para poder identificar con oportunidad y emitir recomendaciones de aislamiento. Gracias a la detección e información se pudo identificar un comportamiento similar y abrupto, como el nacional. Sin duda, se focalizó en grupos como hombres que tienen sexo

con hombres o personas con orientación gay, sin embargo, derivado de la ambigüedad en la sintomatología, muchos pacientes no acudían con prontitud.

Los casos han disminuido a tal grado, que hemos tenido semanas continuas sin identificación de casos; aun con la vigilancia constante, el brote todavía no termina, y nos mantenemos reforzando las acciones en el ámbito hospitalario.

Para la prevención de Mpox en pacientes con VIH y hombres que tienen sexo con hombres (HSH), se recomiendan acciones de medicina preventiva y promoción de la salud que incluyen: educación y toma de conciencia. Es necesario proporcionar información clara y precisa sobre la Mpox, su transmisión y medidas preventivas a pacientes con VIH y HSH. Esto puede incluir campañas educativas, materiales informativos y asesoramiento individualizado sobre la enfermedad. Fomentar la realización regular de pruebas de detección tanto para el VIH como para otras infecciones de transmisión sexual (ITS) en hombres que tienen sexo con hombres. Garantizar el acceso a servicios de atención médica adecuados, incluyendo la atención especializada en VIH y la detección temprana de la Mpox. Promover el uso adecuado de barreras de protección durante las relaciones sexuales, como condones, para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas, incluida la Mpox. Fomentar prácticas adecuadas de higiene personal, como lavado de manos regular con agua y jabón, en especial después del contacto con animales o superficies potencialmente contaminadas. Brindar apoyo psicosocial a pacientes con VIH y HSH, además de asesoramiento sobre la prevención de enfermedades y estrategias para reducir el riesgo de infecciones, así como el manejo del estrés y la ansiedad asociados. Estas acciones de medicina preventiva y promoción de la salud son fundamentales para reducir el riesgo de infección y fomentar el bienestar general en pacientes con VIH y HSH. Es de gran relevancia obtener información sobre la presentación de casos para poder orientar sobre acciones más específicas y esclarecer un poco más el comportamiento de esta enfermedad.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, Alerta epidemiológica: "Viruela símica en países no endémicos", 20 de mayo de 2022, Washington, OPS-OMS, 2022.
2. Gobierno de México, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica, "Aviso epidemiológico", Conave, marzo de 2022, viruela símica 24 de mayo de 2022.
3. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, "Viruela símica", OPS-OMS, revisado el 11 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/brote-por-enfermedad-viruela-simica-2022>.
4. Magariños, M. y Rey, G., "Recomendaciones para la vacunación contra Mpox, situación de los países de la región", OPS, 3 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org>.
5. "Reporte mundial de Mpox al 13 de marzo 2023", revisado el 11 de marzo de 2023. Disponible en: <https://shiny.pahobra.org/Mpox/>.
6. "La OMS recomienda un nuevo nombre para la viruela símica", revisado el 14 de marzo de 2023. Disponible en: [https://www.paho.org/es/noticias/28-11-2022-oms-recomienda-nuevo-nombre-paraviruelasimica#:~:text=Ginebra%20\(Suiza\)%2C%2028%20de,viruela%20s%C3%ADmica%E2%80%9D%20en%20espa%C3%B1ol](https://www.paho.org/es/noticias/28-11-2022-oms-recomienda-nuevo-nombre-paraviruelasimica#:~:text=Ginebra%20(Suiza)%2C%2028%20de,viruela%20s%C3%ADmica%E2%80%9D%20en%20espa%C3%B1ol).
7. Vera Villamar, R.A., Orellana Barros, M.R., Orellana Tapia, B.A. *et al.*, "Viruela símica: revisión bibliográfica", *Más Vida*, 2022, 4 (2), 77-85.
8. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, "Informe Técnico quincenal de vigilancia epidemiológica de Mpox (antes viruela símica) en México", 7 de febrero de 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-quincenales-para-la-vigilancia-epidemiologica-de-viruela-simica-en-mexico>.
9. Adler, H., Gould, S., Hine, P., Snell, L.B., Wong, W., Houlihan, C.F. *et al.*, "NHS England high consequence

- infectious diseases (airborne) network. Clinical features and management of human monkeypox: a retrospective observational study in the UK", *Lancet Infect Dis*, 2022, 22 (8): 1153-1162.
10. Petersen, E., Abubakar, I., Ihekweazu, C. *et al.*, "Monkeypox: enhancing public health preparedness for an emerging lethal human zoonotic epidemic threat in the wake of the smallpox post-eradication era", *Int J Infect Dis*, 2019, 78: 78-84.
 11. Nolen, L.D., Osadebe, L., Katomba, J. *et al.*, "Introduction of Monkeypox into a community and household: risk factors and zoonotic reservoirs in the Democratic Republic of the Congo", *Am J Trop Med Hyg*, 2015, 93 (2): 410-415.
 12. Sah, R., Mohanty, A., Hada, V., Singh, P., Govindaswamy, A., Siddiq, A. *et al.*, "The emergence of monkeypox: a global health threat", *Cureus*, 2022, 14 (9): e29304.
 13. Rimoin, A.W., Mulembakani, P.M., Johnston, S.C. *et al.*, "Major increase in human monkeypox incidence 30 years after smallpox vaccination campaigns cease in the Democratic Republic of Congo", *Proc Natl Acad Sci USA*, 2010, 107 (37): 16262-16267.
 14. Khodakevich, L., Szczeniowski, M., Nambu-ma-Disu *et al.*, "Monkeypox virus in relation to the ecological features surrounding human settlements in Bumba zone, Zaire", *Trop Geogr Med*, 1987, 39 (1): 56-63.
 15. Harapan, H., Ophinni, Y., Megawati, D., Frediansyah, A. *et al.*, "Monkeypox: a comprehensive review", *Viruses*, 2022, 14 (10): 2155.
 16. Rimoin, A.W., Kitalu, N.K., Kebela-Ilunga, B., Mukaba, T. *et al.*, "Endemic human monkeypox, Democratic Republic of Congo, 2001-2004", *Emerging Infectious Diseases*, 2007, 13 (6): 934-937.
 17. Elsayed, S., Bondy, L. y Hanage W.P., "Monkeypox virus infections in humans", *Clin Microbiol Rev*, 2022, 35 (4): e0009222.
 18. Acha, P.N. y Szyfres, B., "Zoonoses and communicable diseases common to man and animals", *Parasitoses*, vol. III, Pan American Health Organization, 2020.
 19. Likos, A.M., Sammons, S.A., Olson, V.A., Frace *et al.*, "A tale of two clades: monkeypox viruses", *J General Virol*, 2005, 86 (10): 2661-2672.
 20. Reynolds, M.G., Carroll, D.S., Olson, V.A. *et al.*, "A silent enzootic of an orthopoxvirus in Ghana, West Africa: evidence for multi-species involvement in the absence of widespread human disease", *Am J Trop Med Hyg*, 2010, 82 (4): 746-754.
 21. Petersen, E., Kantele, A., Koopmans, M., Asogun, D., Yinka-Ogunleye, A., Ihekweazu, C. y Zumla, A., "Human monkeypox: epidemiologic and clinical characteristics, diagnosis, and prevention", *Infect Dis Clin North Am*, 2019, 33 (4): 1027-1043.