



Multimed 2025; 29: e2852

Revisión bibliográfica

# Riesgos para el niño con diagnóstico de mastocitosis, ante la infección por viruela símica

Risks for the child diagnosed with mastocytosis in the face of monkeypox infection

Riscos para a criança com diagnóstico de mastocitose diante da infecção por varíola símica

Yordania Velázquez Ávila <sup>1\*</sup> https://orcid.org/0000-0002-2846-3432

Odalenis Vargas Alarcón https://orcid.org/0000-0002-2591-0647

Idelsy Rosa Vázquez https://orcid.org/0000-0003-3950-839X

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Hospital Pediátrico Provincial Docente Mártires de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

\* Autor de correspondencia: <a href="mailto:yordaniacuba@gmail.com">yordaniacuba@gmail.com</a>

#### **RESUMEN**

**Introducción:** la viruela símica es una zoonosis producida por el virus monkeypox. Desde junio de 2022 la Organización Mundial de la Salud ha alertado sobre el incremento de los casos en países no endémicos, predominando la presencia de manifestaciones cutáneas. Los casos que evolucionan hacia la forma complicada de la enfermedad son aquellos que presentan comorbilidades asociadas como ocurre en la mastocitosis, que se caracteriza por alteración de la respuesta inmune.

**Objetivo:** compilar información sobre los principales riesgos para el niño con diagnóstico de mastocitosis, ante la infección viruela símica.

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818

RPNS-1853

Métodos: se revisó la literatura disponible en Scopus, SciElo, Pub Med Central,

MedlinePlus, Clinicalkey, LILACS, WHO, OPS, INFOMED. Los descriptores utilizados

fueron genética médica, enfermedades dermatológicas genéticas, mastocitosis, viruela

símica, zoonosis.

Análisis y síntesis de la información: a partir de la etiopatogenia y manifestaciones

clínicas de la mastocitosis y de la viruela símica, se exponen los principales riesgos para

el niño con diagnóstico de mastocitosis ante la infección de viruela símica, como

manifestaciones urticariformes, anafilaxia y síndrome de activación de mastocitos que

pueden llevar al niño a desarrollar cuadros graves. Se refieren elementos a tener en

cuenta para tratar estos pacientes.

MULTI/MED

Conclusiones: en infantes con diagnóstico de mastocitosis existen riesgos de desarrollar

complicaciones por infección de viruela símica que pueden incluir anafilaxia, daño

sistémico y muerte; reconocer las manifestaciones clínicas, permite mejorar la atención

de estos pacientes y contribuir a su prevención.

Palabras clave: Genodermatosis; Mastocitosis; Viruela símica; Zoonosis.

**ABSTRACT** 

**Introduction:** Monkeypox is a zoonosis caused by the monkeypox virus. Since June 2022,

the World Health Organization has warned about the increase in cases in non-endemic

countries, with a predominance of cutaneous manifestations. Cases that progress to the

complicated form of the disease are those presenting associated comorbidities, as

occurs in mastocytosis, which is characterized by an altered immune response.

Objective: To compile information on the main risks for children diagnosed with

mastocytosis in the face of monkeypox infection.

Methods: The available literature was reviewed in Scopus, SciElo, PubMed Central,

MedlinePlus, ClinicalKey, LILACS, WHO, PAHO, and INFOMED. The descriptors used were

medical genetics, genetic dermatologic diseases, mastocytosis, monkeypox, and

zoonosis.



**MULTI MED** 

Analysis and synthesis of information: Based on the etiopathogenesis and clinical manifestations of mastocytosis and monkeypox, the main risks for children diagnosed with mastocytosis in the context of monkeypox infection are described, such as urticarial manifestations, anaphylaxis, and mast cell activation syndrome, which can lead the child to develop severe conditions. Key elements for the management of these patients are discussed.

**Conclusions:** Children diagnosed with mastocytosis are at risk of developing complications from monkeypox infection, which may include anaphylaxis, systemic damage, and death. Recognizing the clinical manifestations allows for better management of these patients and contributes to prevention.

**Keywords:** Genodermatoses; Mastocytosis; Monkeypox; Zoonosis.

#### **RESUMO**

**Introdução:** a varíola símica é uma zoonose causada pelo vírus monkeypox. Desde junho de 2022, a Organização Mundial da Saúde tem alertado sobre o aumento dos casos em países não endêmicos, predominando as manifestações cutâneas. Os casos que evoluem para a forma complicada da doença são aqueles que apresentam comorbidades associadas, como ocorre na mastocitose, caracterizada por uma resposta imune alterada.

**Objetivo:** compilar informações sobre os principais riscos para a criança com diagnóstico de mastocitose diante da infecção por varíola símica.

**Métodos:** foi revisada a literatura disponível nas bases Scopus, SciElo, PubMed Central, MedlinePlus, ClinicalKey, LILACS, OMS, OPAS e INFOMED. Os descritores utilizados foram genética médica, doenças dermatológicas genéticas, mastocitose, varíola símica e zoonose.

Análise e síntese das informações: com base na etiopatogenia e nas manifestações clínicas da mastocitose e da varíola símica, são apresentados os principais riscos para a criança com diagnóstico de mastocitose diante da infecção por varíola símica, como manifestações urticariformes, anafilaxia e síndrome de ativação de mastócitos, que



MULTI/MED

RPNS-1853

podem levar ao desenvolvimento de quadros graves. São indicados elementos a serem

considerados no tratamento desses pacientes.

Conclusões: em crianças com diagnóstico de mastocitose, existem riscos de desenvolver

complicações decorrentes da infecção por varíola símica, que podem incluir anafilaxia,

dano sistêmico e morte. O reconhecimento das manifestações clínicas permite melhorar

o cuidado desses pacientes e contribuir para sua prevenção.

**Palavras-chave:** Genodermatoses; Mastocitose; Varíola símica; Zoonose.

Recibido: 21/12/2024

Aprobado: 29/09/2025

Introducción

El término mastocitosis (ORPHA <u>98292</u>, OMIM <u>154800</u>) se refiere un grupo heterogéneo

de desórdenes caracterizado por la proliferación y acumulación de células mastocíticas

en tejidos de varios órganos, especialmente en la piel y órganos hematopoyéticos. (1,2)

Presenta prevalencia de 13:100.000, más frecuente en edades pediátricas. (3)

Los autores no encontraron estudio poblacional, que muestren la prevalencia de la

enfermedad en Cuba, sin embargo, en Las Tunas, provincia oriental cubana, Velázquez

y otros, en un estudio de 30 años de las genodermatosis exponen que la mastocitosis

representa 5,17 % de los casos, <sup>(4)</sup> con una tasa de prevalencia de 2,4 por 100.000. <sup>(5)</sup> Esto

permite inferir que, aunque no existen bases de datos precisas sobre esta enfermedad,

se demuestra su presencia en la población cubana.

Los mastocitos tienen una función clave en la respuesta inflamatoria del sistema

inmunitario ante agentes patógenos (parásitos, virus, hongos y algunas bacterias), son

células que se originan en la médula ósea y forman parte del sistema inmune. Abundan

en la piel, en los pulmones, en las mucosas de las vías aéreas y del tracto digestivo. (6)

Las infecciones representan un factor de riesgo importante que predispone al paciente







con mastocitosis a desarrollar complicaciones como el síndrome de activación de mastocitos, que en grados más severos puede producir anafilaxias.

La viruela símica es una zoonosis vírica. El virus de la viruela símica o monkeypox es un virus de tipo ácido desoxirribonucléico (ADN) de la familia poxviridae, del género orthopoxvirus, al que también pertenece el virus de la viruela. Fue detectado por primera vez en 1958 en monos africanos, aunque el mayor reservorio se encuentra en roedores. (7)

En 1970 se detectó por primera vez en los seres humanos, en concreto en un niño de 9 meses en la República Democrática del Congo, y desde entonces la mayoría de los casos se han notificado en África central y occidental. Existen dos cepas conocidos del virus de la VS: la cepa de África occidental y la cepa de la región de la cuenca del Congo (CC). Históricamente, la cepa de la CC parece ser más virulento, con una tasa de letalidad (TL) con cifras que oscilan entre el 1 % y el 10 %, mientras que la cepa de África occidental se asocia con una tasa menor de letalidad global de < 3 %. Los últimos datos de este último revelan una TL del 1,4 %. <sup>(8)</sup>

Desde el 6 de junio de 2022 se han notificado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) más de 1000 casos confirmados de viruela símica mediante pruebas de laboratorio en países no endémicos, 29 Estados Miembros de Europa y América del Norte, en cuatro regiones de la OMS, aunque no se ha notificado ninguna muerte. <sup>(9)</sup> Su incidencia y alcance geográfico ha aumentado alcanzando 89 596 casos confirmados por laboratorio, 157 muertes, reportados hasta el año 2023; llegando incluso a países no endémicos. <sup>(10)</sup> En el año 2024 dado el recrudecimiento de casos en la República Democrática del Congo y en un número cada vez mayor de países de África constituía una emergencia de salud pública de importancia internacional. <sup>(11)</sup> Hasta junio de ese mismo año Las regiones más afectadas fueron África, con 1854 casos notificados y 13 muertes, América con 1812 casos y 3 muertes, y Europa con 826 casos y 3 muertes. <sup>(12)</sup> En América los países más afectados entre los años 2023 y 2024 han sido Argentina, Bahamas, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos





de América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Perú. (13) En Cuba se han reportado dos casos importados. (14)

Debido a la alerta epidemiológica emitida por la OMS, dado el incremento de la incidencia esta zoonosis, se decidió realizar el trabajo con el objetivo de Compilar información sobre los principales riesgos para el niño con diagnóstico de mastocitosis, ante la infección viruela símica.

#### Métodos

Se realizó un análisis cualitativo, descriptivo, de estudios publicados en idiomas español o inglés, priorizando artículos originales y revisiones sistemáticas. Se revisó la literatura disponible en Scopus, SciElo, Pub Med Central, MedlinePlus, Clinicalkey, LILACS, WHO, OPS, INFOMED. Los descriptores utilizados fueron genética médica, enfermedades dermatológicas genéticas, mastocitosis, viruela símica, y zoonosis. Se eliminaron duplicados, aquellos sin acceso al texto completo y los que no eran pertinentes al propósito del estudio. La información obtenida se organizó por temas: Mastocitosis, viruela símica, riesgos del paciente con diagnóstico de mastocitosis ante la infección de viruela símica y el diagnóstico y tratamiento de un paciente con mastocitosis ante la infección de viruela símica. y aspectos relacionados con el tratamiento. Durante el proceso de revisión, se citaron un total de 28 referencias bibliográficas, con un índice de actualización alto del 75 %.

#### Análisis y síntesis de la información

Mastocitosis (ORPHA 98292, OMIM 154800).

El término mastocitosis incluye a un grupo de procesos que se caracterizan por una hiperplasia de mastocitos funcionalmente normales, que infiltran diferentes tejidos. (15) Se considera una genodermatosis autosómica dominante y supatogenia se centra en alteraciones en la estructura y actividad de la tirosíncinasa (KIT), receptor transmembrana expresado en la superficie de los mastocitos, cuya activación induce su





crecimiento y previene la apoptosis celular. Mutaciones somáticas del gen que codifica para KIT producirían una activación constitutiva de este, con la consiguiente hiperplasia de los mastocitos. Gran parte de las mutaciones se encuentran en el codón D816 del gen que codifica la KIT. (16,17) La degranulación de los mastocitos puede desencadenarse por agentes físicos (cirugía, calor, sol), psíquicos (stres), químicos (sustancias liberadoras de histamina) y biológicos (infecciones). (18)

La primera referencia bibliográfica de estos procesos data de 1869, de *Nettleshipy Tay,* citados por Tamayo K, et al, <sup>(19)</sup> que describen en un niño la presencia de lesiones cutáneas de color marrón que desarrollaban edema e inflamación de la piel cuando se rascaba. *Paul Ehrlich* en 1878, citado por Cantero, <sup>(3)</sup> describe los mastocitos del tejido conectivo y postula, con gran acierto, que estas células podrían estar relacionadas con la inflamación tisular, los vasos sanguíneos, los nervios y los focos neoplásicos. En1949 *Ellis,* citado por Cantero, <sup>(3)</sup> demuestra, por primera vez, la afectación sistémica de la mastocitosis. <sup>(3)</sup>

Las diferentes formas clínicas se clasifican según la OMS en:

- Mastocitosis cutáneas: mastocitosismáculo-papulosas (urticaria pigmentosa),
   mastocitomas cutáneo solitario, mastocitosis cutánea difusa y
   telangiectasiamacularis eruptiva perstans.
- Mastocitosis sistémicas: mastocitosis indolentes, mastocitosis agresivas asociadas a otra hematopatía monoclonal, leucemia mastocitaria, sarcoma mastocitario y mastocitomaextracutáneo. (20)

La mastocitosis cutánea puede aparecer durante el periodo neonatal, la infancia o la adolescencia, aunque entre 60 y 80 % de los pacientes desarrolla la enfermedad antes del año de edad. <sup>(18)</sup> La urticaria pigmentosa es esporádica, caracterizada por maculas, pápulas, o nódulos, raramente asociado con la enfermedad sistémica y típicamente y que aclaran en la pubertad. En el examen dermatológico el signo patonogmónico es el signo de Darier, que consiste en la formación de una roncha si la lesión macular es frotada. <sup>(2,18)</sup>





Un mastocitoma solitario puede ocurrir en la niñez con una tendencia a la involución espontánea, como una pápula, placa o nódulo únicos, de pequeño tamaño, sobreelevado, de coloración pardo-amarillenta y discretamente infiltrado al tacto y puede aparecer en cualquier localización. (21)

La mastocitosis cutánea difusa es la forma menos frecuente, pero la más grave dentro de las mastocitosis cutáneas, aparece desde el nacimiento. Existe una infiltración difusa de mastocitos en la dermis. Clínicamente aparece un engrosamiento progresivo de la piel, prurito y afectación sistémica por degranulación de mastocitos. (22)

La telangiectasia macularis eruptiva perstans es casi exclusiva de adolescentes y adultos, se observan eritema, pápulas, telangiéctasias y máculas de color marrón, acompañado de prurito y dermografismo. (19)

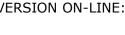
La mastocitosis sistémica se caracteriza por inestabilidad vascular, incremento de la permeabilidad vascular, fibrosis, eosinofilia, infiltración linfocitaria, anticoagulación local, hiperplasia mastocitaria, caquexia. Se manifiesta con cuadros urticariformes, pruriginosos en la piel, hipersecreción gástrica y dolor abdominal en el tracto gastrointestinal, broncoconstricción, secreciones y edema pulmonar en el sistema respiratorio, remodelado óseo y osteoporosis en el sistema esquelético. (17)

#### Viruela símica

El virus de la viruela símica se transmite de animales con la infección a seres humanos por medio del contacto directo o indirecto. La transmisión puede producirse a través de mordeduras o arañazos, o durante la realización de actividades como la caza, el desuello, o el consumo de carne animal. (23)

La transmisión de persona a persona puede producirse por contacto directo con lesiones de la piel o mucocutáneas infecciosas, y por medio de gotículas respiratorias (posiblemente, por aerosoles de corto alcance que requieren un contacto estrecho prolongado). El virus penetra en el organismo a través de la piel lesionada, la superficie de las mucosas (por ejemplo, oral, faríngea, ocular y genital), o a través de las vías respiratorias. El período infeccioso puede variar, pero en términos generales los







pacientes se consideran infecciosos hasta que la costra se haya caído y se haya creado piel nueva debajo. La transmisión también puede producirse desde el entorno a las personas a través de prendas de ropa o sábanas contaminadas que contienen partículas de piel infecciosas (también conocida como transmisión por fómites). Se ha descubierto que el virus subrogado de la viruela puede permanecer en el entorno y en diferentes tipos de superficies entre 1 y 56 días, en función de la temperatura y la humedad ambiente; sin embargo, los datos actuales sobre transmisión por superficies contaminadas o fómites, aparte de las sábanas contaminadas, son limitados. Los virus de la viruela son, por lo general, más resistentes a las condiciones ambientales y muestran una alta estabilidad ambiental. (23,24) Se ha demostrado la transmisión intrauterina del virus de la VS, del mismo modo que se ha demostrado la transmisión entre madre e hijo por contacto directo. (7)

El período de incubación de la viruela símica suele ser de 6 a 13 días después de la exposición, pero puede oscilar entre 5 y 21 días. Aunque la mayoría de las personas se recuperan dentro del plazo de unas semanas, se ha observado que las complicaciones y las secuelas graves son más comunes entre las personas no vacunadas de la viruela en comparación con las vacunadas (74 % frente a 39,5 %). <sup>(9)</sup> No está clara la existencia de una disminución de la respuesta inmunológica con el tiempo en las personas que recibieron la vacuna de la viruela; sin embargo, los estudios sugieren que la vacuna de la viruela tiene aproximadamente un 85 % de eficacia para prevenir la viruela símica. Hasta la fecha, la mayoría de las muertes notificadas se han producido en niños de corta edad y personas inmunodeprimidas. <sup>(24)</sup>

La viruela símica puede causar una serie de signos y síntomas clínicos. Por lo general, la fase inicial de la enfermedad clínica dura entre 1 y 5 días, durante los cuales los pacientes pueden presentar fiebre, cefalea, dolor de espalda, dolores musculares, falta de energía y linfadenopatía (una característica distintiva de esta enfermedad). Esta es seguida de una segunda fase, que suele comenzar 1-3 días después del cese de la fiebre con la aparición de una erupción cutánea. La erupción cutánea progresa en etapas





secuenciales (máculas, pápulas, vesículas, pústulas, umbilicación antes de la formación de costras y descamación durante un período de 2 a 3 semanas). (7)

Las características principales de las lesiones de viruela del mono son lesiones de contenido líquido, purulento y umbilicadas. El tamaño de las lesiones oscila entre 0,5 cm y 1 cm de diámetro y el número de lesiones varía de unas pocas a varios miles. La erupción tiende a ser centrífuga, comienza en la cara y se extiende hacia las palmas de las manos y las plantas de los pies, y también se pueden ver afectadas las mucosas orales, las conjuntivas, la córnea o los genitales. También se puede producir inflamación de la mucosa faríngea, conjuntiva y genital. (7)

Aunque es poco común, los pacientes con viruela símica pueden presentar complicaciones graves y potencialmente mortales, esto es más frecuente en pacientes con factores de riesgo como en las edades extremas tanto la niñez como el adulto mayor, el embarazo y pacientes con enfermedades debilitantes del sistema inmune. Entre las complicaciones se citan la celulitis, abscesos o las infecciones necrosantes de tejidos blandos y la exfoliación, causante de que algunas áreas de la piel necesiten desbridamiento quirúrgico e injerto de piel. Otras complicaciones menos frecuentes incluyen la neumonía grave y la dificultad respiratoria, la infección de la córnea que puede causar pérdida de visión, la pérdida del apetito, los vómitos y la diarrea que pueden ocasionar una deshidratación grave, las alteraciones electrolíticas y el colapso, la linfadenopatía cervical que puede causar un absceso retrofaríngeo o dificultad respiratoria, la sepsis, el shock séptico, y la encefalitis y la muerte. (7)

Algunos estudios de pequeño tamaño que observan las alteraciones analíticas en pacientes con viruela símica señalan que la leucocitosis, los valores elevados de transaminasas, el nivel bajo de nitrógeno ureico en sangre, y la hipoalbuminemia son frecuentes durante la enfermedad, y que la linfocitosis y la trombocitopenia se observaron en más de una tercera parte de los pacientes evaluados. (24)

La erupción cutánea presente en la viruela símica puede parecerse y debe diferenciarse de enfermedades como: herpes simple, sífilis, *Chlamydia Trachomatis*, escabiosis nodular, molusco contagioso, varicela, infección herpética diseminada, foliculitis,







prurigo, gonococcemia diseminada, impétigo contagioso, eccema de contacto, síndrome boca-mano-pie, dactilitis distal ampollosa, vasculitis, pustulosis exantemáticas, penfigoide, eritema multiforme, herpes zoster, erupción fija medicamentosa, pioderma gangrenoso, linfogranuloma venéreo, covid-19, el sarampión, la rickettsiosis exantemática, el chikunguña, el virus Zika, el dengue, y otras infecciones bacterianas de la piel y de los tejidos blandos. (25)

#### Riesgos del paciente con diagnóstico de mastocitosis ante la infección de viruela símica

El paciente con mastocitosis dada la patogenia de su enfermedad, si se enfrenta a focos infecciosos como la viruela símica, experimentan incremento de la liberación de mastocitos en la piel, con mayor riesgo de desarrollar lesiones cutáneas de tipo urticariformes y anafilácticas. Las formas cutáneas difusas y las mastocitosis sistémicas, pueden desarrollar el síndrome de activación de mastocitos. Este término se refiere a manifestaciones sistémicas secundarias a una descarga de mediadores, que puede o no tener una etiología conocida, frecuentemente asociada con el incremento de anticuerpos IgE y concentraciones aumentados de la enzima tryptasa. Incluyen síntomas moderados dados por prurito intenso, y en casos severos complicaciones gastrointestinales (dolor abdominal, diarrea), síntomas cognitivos y anafilaxias. <sup>(6)</sup> Esto conlleva al niño con mastocitosis a cuadros graves ante la infección por viruela símica.

## El diagnóstico y tratamiento de un paciente con mastocitosis ante la infección de viruela símica

El diagnóstico se confirma mediante cultivo viral o detección molecular mediante reacción en cadena de la polimerasa en las lesiones cutáneas o en exudado faríngeo. (7,9) El cuidado de los pacientes con infección presunta o confirmada por el virus de la VS requiere: detección temprana de casos presuntos; aplicación rápida de las medidas de PCI adecuadas; realización de pruebas de los patógenos probables para confirmar el diagnóstico; tratamiento de los síntomas de pacientes con viruela símica leve o sin complicaciones, y vigilancia y tratamiento de las complicaciones y afecciones





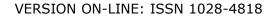


potencialmente mortales, tales como la deshidratación extrema, la neumonía grave y la sepsis. (7)

En 2022 la Agencia Europea del Medicamento (EMA, por sus siglas en inglés) autorizó tecovirimat, un antiviral que inhibe la proteína VP37 de la envuelta viral. Brincidofovir está autorizado por la EMA y la *Food and DrugAdministration* (FDA, por sus siglas en ingles) de los Estados Unidos para el tratamiento de la viruela y se ha demostrado su actividad antiviral contra los virus de ADN bicatenario, incluidos los poxvirus. Cidofovir está autorizado por la FDA de los Estados Unidos para el tratamiento del citomegalovirus. Inhibe la replicación del virus de la VS mediante inhibición de las ADN polimerasas y se administra por infusión intravenosa. NIOCH-14 es un compuesto sintetizado químicamente desarrollado por el Centro Estatal de Investigación sobre Virología y Biotecnología Vector desde 2001. NIOCH-14 es un análogo de tecovirimat con una actividad comparable contra los orthopoxvirus. (26, 27)

La vacuna de inmunoglobulina (VIG) contiene anticuerpos de personas inoculadas con la vacuna de la viruela. Se desconocen los beneficios de la VIG en personas expuestas a la viruela símica o que presentan una infección grave (si se utiliza debería hacerse en el marco de una investigación clínica y con recogida de datos prospectivos). <sup>(7)</sup>

En la atención a un paciente con mastocitosis, en cualquiera de sus formas, se debe tener en cuenta la educación del paciente en la importancia de evitar los factores que puedan inducir la liberación de mediadores del mastocito como agentes físicos (calor, frío, presión cutánea, rascado), factores emocionales (ansiedad, situaciones estresantes), drogas o medicamentos (ácido acetilsalicílico, antitusígenos, alcohol, relajantes musculares, anestésicos, venenos), agentes patógenos. (28) Es importante vigilar los signos de anafilaxia. El uso de antihistamínicos H1 no sedantes se utilizan con el objetivo de mejorar el prurito, la crisis de enrojecimiento, el edema, el mal estado general, el dolor abdominal y el desarrollo de ampollas. En casos de síntomas gastrointestinales resulta útil el uso de cimetidina o ranitidina. La terapia transitoria con corticoides sistémicos está indicada en aquellos pacientes con formas agresivas de mastocitosis o síntomas de mala absorción, usualmente prednisona a 1-2 mg/kg al día.





Un estudio reciente demuestra la utilidad de la ciclosporina asociada con metilprednisolona en dosis baja, para controlar formas agresivas de las mastocitosis sistémicas. Se ha usado en mastocitosis sistémica el uso de interferón alfa 2b. (28)

#### **CONCLUSIONES**

La viruela símica ha aumentado su incidencia y abarcado países cercanos a Cuba, por lo que existe riesgo de infección por esta zoonosis en el territorio nacional, son más vulnerables las personas con alteración del sistema inmune como ocurre con los pacientes con mastocitosis. En infantes con diagnóstico de mastocitosis existen riesgos de desarrollar complicaciones por infección de viruela símica que pueden incluir anafilaxia, daño sistémico y muerte; reconocer las manifestaciones clínicas, permite mejorar la atención de estos pacientes y contribuir a su prevención.

### Referencias bibliográficas

- 1. Rydz A, Lange M, Ługowska-Umer H, Sikorska M, Nowicki RJ, Morales-Cabeza C, et al. Diffuse Cutaneous Mastocytosis: A Current Understanding of a Rare Disease. Int J Mol Sci [Internet]. 2024 [citado 2/10/2025]; 25(3): 1401. Disponible en: doi: 10.3390/ijms25031401.
- 2. MASTOCYTOSIS, CUTANEOUS; MASTC. [Internet] 2020 [citado 30/06/2021]; (154800). Disponible en: https://omim.org/entry/154800 .
- 3. Cantero J, Ruipérez E, Pérez N, Herráiz MA. Mastocitosis en el embarazo y el parto. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2019 [citado 27/11/2022]; 62(3): 292-5. Disponible en: <a href="https://sego.es/documentos/progresos/v62-2019/n3/14-PC-MASTOCITOSIS-EMBARAZO-PARTO.pdf">https://sego.es/documentos/progresos/v62-2019/n3/14-PC-MASTOCITOSIS-EMBARAZO-PARTO.pdf</a>.
- 4. Velázquez Y, Morales M, Torres J. Caracterización de los pacientes en genodermatosis en Las Tunas 30 años de estudio. Ciencia innovación tecnológica. La Habana: Ed Universitaria; 2019.





- 5. Velázquez-Ávila Y, Valenciano-Rodríguez CR. Genodermatoses in Las Tunas Province, Cuba, 1989–2019. MEDICC Review [Internet]. 2021[citado 30/10/2022]; 23(2): 34-41. Disponible en: <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/medicreview/mrw-2021/mrw212i.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/medicreview/mrw-2021/mrw212i.pdf</a>.
- 6. Sperr WR, Kundi M, Alvarez-Twose I, van Anrooij B, Oude Elberink JNG, Gorska A, et al. International prognostic scoring system for mastocytosis (IPSM): a retrospective cohort study. Lancet Haematol [Internet]. 2019 [citado 30/10/2022]; 6(12): e638-e49. Disponible en: doi: 10.1016/S2352-3026(19)30166-8.
- 7. Pinto-Pulido EL, Fernández-Parrado M, Rodríguez-Cuadrado FJ. FR Viruela símica: conceptos clave. ACTAS Dermo-Sifiliográficas [Internet]. 2022 [citado 30/10/2022]; 114(2023):627-8. Disponible en: <a href="https://actasdermo.org/es-fr-viruela-simica-conceptos-articulo-S0001731022006007">https://actasdermo.org/es-fr-viruela-simica-conceptos-articulo-S0001731022006007</a>.
- 8. Jezek Z, Grab B, Szczeniowski MV, Paluku KM, Mutombo M. Human monkeypox: secondary attack rates. Bull World Health Organ [Internet]. 1988 [citado 27/09/2025]; 66(4): 465-70. Disponible en: <a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/instance/2491159/pdf/bullwho00069-0046.pdf">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/instance/2491159/pdf/bullwho00069-0046.pdf</a>.
- 9. Organización Mundial de la Salud. El manejo clínico, la prevención y control de la infección de la viruela símica. Guía provisional de respuesta rápida [Internet]. Ginebra: OMS; 2022. [citado 30/10/2022]. Disponible en: <a href="https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/099341d7-36eb-4f63-baa6-4cb912a9904a/content">https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/099341d7-36eb-4f63-baa6-4cb912a9904a/content</a>.
- 10. Organización Mundial de la Salud. Reuniones en el contexto del brote de viruela símica (mpox) de 2024: orientaciones de salud pública [Internet]. Ginebra: OMS; 2024. [citado 27/09/2025] Disponible en: <a href="https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379533/B09168-spa.pdf/?sequence=1">https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379533/B09168-spa.pdf/?sequence=1</a>.
- 11. Prado DG, Serna JS, Bermúdez SG, Agudelo E, Rojas JP. Panorama global de la viruela símica: una actualización epidemiológica y clínica. International J Medical Surg Sci [Internet]. 2024 [citado 27/09/2025]; 11(1): 1-17. Disponible en: https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/view/2369/1719





- 12. Ruiz redondo JM. Brote mundial de viruela símica (2022-2024) [Internet]. España: SEMGF; 2024 [Internet]. 2024. [citado: 27/09/2025]. Disponible en: <a href="https://www.semg.es/images/2024/documentos/emergencia sanitaria internacional mop 20240817">https://www.semg.es/images/2024/documentos/emergencia sanitaria internacional mop 20240817</a> preview.odf.
- 13. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica mpox en la Región de las Américas, 20 de diciembre del 2024 [Internet]. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. [citado 27/09/2025]. Disponible en: <a href="https://www.paho.org/sites/default/files/2024-12/2024-dic-20-dic-phe-actualizacion-epi-mpox-es.pdf">https://www.paho.org/sites/default/files/2024-12/2024-dic-20-dic-phe-actualizacion-epi-mpox-es.pdf</a>.
- 14. Álvarez Aleaga A. La viruela símica, detección precoz, diagnóstico y tratamiento. Multimed [Internet]. 2022 [citado 27/09/2025]; 26(5): e2789. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v26n5/1028-4818-mmed-26-05-e2789.pdf">http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v26n5/1028-4818-mmed-26-05-e2789.pdf</a> .
- 15. Micheletti R, James W, Dirk E, McMahon P. Andrews' Diseases of the Skin. Clinical Atlas. 2. ed. New York: Elsevier; 2018.
- 16. Arenas Guzmán R. Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento. 7<sup>ma</sup> ed [Internet]. México D.F: McGraw-Hill Interamericana; 2019 [citado 3/11/2022] Disponible en: <a href="https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2775">https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2775</a>.
- 17. Velázquez Y. Dermatología clínica y su relación con la genética. Barcelona: Editorial Académica Española; 2025. p. 358-60.
- 18. Pérez Fernández-Escandón A, Hevia Sánchez V. Manejo anestésico de paciente con mastocitosis cutánea. Rev Chil Anest [Internet]. 2021 [citado 27/11/2022]; 50(3):511-4. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv50n03-13.pdf.
- 19. Tamayo Mariño K, Velázquez Ávila Y, Rodríguez Valenciano CR. Riesgos para el niño con diagnóstico de mastocitosis ante la infección por COVID-19. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2022 [citado 02/10/2025]; 94(Suppl 1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v94s1/1561-3119-ped-94-s1-e2499.pdf.
- 20. Sánchez Muñoz L, Morgado L, Álvarez Twose I, Matito A, García Montero A, Teodosio C, et al. Diagnosis and classification of mastocytosis in non-specialized versus reference centre: a Spanish network on Mastocytosis (REMA) study on 122 patients. Br J Haematol







[Internet]. 2016 [citado 27/11/2022]; 172(1):56-63. Disponible en: <u>doi:</u> 10.1111/bjh.13789.

- 21. Fernandez J, Mandell BF. Mastocitosis. En: Manual MSD [Internet]. USA: Merck & Co; 2020 [citado 26/11/ 2022]. Disponible en: <a href="https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-inmunol%C3%B3gicos/reacciones-al%C3%A9rgicas-y-otros-trastornos-de-hipersensibilidad/mastocitosis">https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-inmunol%C3%B3gicos/reacciones-al%C3%A9rgicas-y-otros-trastornos-de-hipersensibilidad/mastocitosis</a>.
- 22. Selva Folch B, López Almaraz R, Sánchez González R, Martínez de las Heras B. Mastocitosis cutánea difusa. Presentación de 3 casos y revisión de su manejo terapéutico. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2016 [citado 26/11/2022]; 84(5):286 93. Disponible en: <a href="https://www.analesdepediatria.org/es-mastocitosis-cutanea-difusa-presentacion-3-articulo-S1695403315002817">https://www.analesdepediatria.org/es-mastocitosis-cutanea-difusa-presentacion-3-articulo-S1695403315002817</a>.
- 23. Shchelkunova GA, Shchelkunov SN. Smallpox, Monkeypox and Other Human Orthopoxvirus Infections. Viruses [Internet]. 2022 [citado 26/11/2022]; 15(1):103. Disponible en: doi: 10.3390/v15010103.

 $\frac{\text{org.translate.goog/doi/full/10.1056/NEJMoa2215201?} \text{ x tr sl=en\& x tr tl=es\& x tr}}{\text{hl=es\& x tr pto=tc.}}$ 

25. Federación de Asociaciones Científico Médicas Españolas. Diagnósticos diferenciales de las lesiones cutáneas de viruela del mono [Internet]. España: FACM; 2022. [citado 26/11/2022]
 Disponible
 en:

https://secardiologia.es/images/01.06.2022 DIAGN%C3%93STICO DIFERENCIAL LESI ONES CUT%C3%81NEAS .pdf .

26. Bunge EM, Hoet B, Chen L, Lienert F, Weidenthaler H, Baer LR, et al. The changing epidemiology of human monkeypox-A potential threat? A systematic review. PLoS Negl





Trop Dis [Internet]. 2022 [citado 26/11/2022]; 16(2): e0010141. Disponible en: <a href="https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0010141">https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0010141</a>.

27. Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones sobre el uso de las vacunas contra la viruela símica [Internet]. WASHINGTON, D.C: OPS; 2023. [citado 20/11/2023].Disponible

 $\frac{\text{https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/58354/OPSCIM230010 spa.pdf?sequ}}{\text{ence=5}} \ .$ 

28. James W, Berger T, Dirk E. Genodermatoses and Congenital Anomalies. Clinical dermatology. En: Andrews' Diseases of the Skin. 13th ed. New York: Elseiver; 2023.p.p 547-86.

#### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

#### Contribución de autoría

Yordania Velázquez Avila: Revisión bibliográfica, diseño y redacción del artículo. Aprobación de la versión final.

Odalenis Vargas Alarcón: Revisión bibliográfica, diseño y redacción del artículo. Aprobación de la versión final.

Idelsy Rosa Vázquez: Revisión bibliográfica, redacción del artículo. Aprobación de la versión final.