



REVISIÓN

Protocol for clinical management of skin lesions in patients with monkeypox virus infection

Protocolo de manejo clínico de lesiones cutáneas en pacientes con infección por virus de la Viruela del Mono

José Vergara Centeno^{1,2,3} , Oscar Caicho Caicedo⁴  , Cesar Narvaez Peñaloza⁵ , Carmen Soria Segarra⁵ , Francisco Abarca Rendón⁶

¹Carrera de Postgrado de Medicina Crítica. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Ecuador.

²Omnihospital, Servicio de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Guayaquil, Ecuador.

³Sociedad Ecuatoriana de Cuidados Intensivos. Ecuador.

⁴Omnihospital, Unidad Clínica de Heridas y Ostomías. Guayaquil, Ecuador.

⁵Omnihospital, Servicio de Infectología. Guayaquil, Ecuador.

⁶Omnihospital, Servicio de Cirugía. Guayaquil, Ecuador.

Citar como: Vergara Centeno J, Caicho Caicedo O, Narvaez Peñaloza C, Soria Segarra C, Abarca Rendón F. Protocol for clinical management of skin lesions in patients with monkeypox virus infection. Health Leadership and Quality of Life. 2024; 3:.37. <https://doi.org/10.56294/hl2024.37>

Enviado: 30-09-2023

Revisado: 15-12-2023

Aceptado: 12-03-2024

Publicado: 13-03-2024

Editor: PhD. Prof. Neela Satheesh 

Autor para la correspondencia: Oscar Caicho Caicedo 

ABSTRACT

Introduction: monkeypox has gained relevance in global health due to its clinical and epidemiological impact. This zoonosis, caused by Orthopoxvirus, has similarities with human smallpox and can present severe complications. In Ecuador, MPOX is a public health concern, especially due to human-animal interaction and the country's tropical environment.

Objective: to describe the protocol developed by Omnihospital for the management of skin lesions associated with MPOX, in order to optimize patient care and standardize treatment in cases of this emerging disease.

Development: The main symptoms are described and include fever, malaise, headache and a phased rash (macules, papules, vesicles and crusts). Lesions are usually concentrated on the face and extremities, and may affect mucous membranes and organs such as the eyes and genitals. Complications include secondary infections of the skin lesions, treated with topical or systemic antibiotics depending on the severity. The proper use of Personal Protective Equipment (PPE) and hygiene measures is essential to prevent the spread of the virus and protect healthcare personnel.

Final considerations: the protocol seeks to provide health professionals with a practical guide for the treatment of patients with MPOX, ranging from the cleaning of lesions to the prevention of complications, thus ensuring an effective and evidence-based response.

Keywords: Protocol; Clinical Management; Skin Lesions; Monkeypox; Virus Infection.

RESUMEN

Introducción: la viruela del mono ha ganado relevancia en la salud global debido a su impacto clínico y epidemiológico. Esta zoonosis, causada por el Orthopoxvirus, tiene similitudes con la viruela humana y puede presentar complicaciones severas. En Ecuador, la MPOX es una preocupación de salud pública, especialmente debido a la interacción humano-animal y el entorno tropical del país.

Objetivo: describir el protocolo desarrollado por el Omnihospital para el manejo de lesiones cutáneas asociadas a la MPOX, con el fin de optimizar el cuidado de los pacientes y estandarizar el tratamiento en

casos de esta enfermedad emergente.

Desarrollo: se describen los síntomas principales, entre ellos se incluyen fiebre, malestar, cefalea y un exantema que evoluciona en fases (máculas, pápulas, vesículas y costras). Las lesiones suelen concentrarse en el rostro y extremidades, pudiendo afectar mucosas y órganos como los ojos y genitales. Se destacan complicaciones como infecciones secundarias de las lesiones cutáneas, tratadas con antibióticos tópicos o sistémicos según la gravedad. El uso adecuado de Elementos de Protección Personal (EPP) y medidas de higiene es fundamental para evitar la propagación del virus y proteger al personal sanitario.

Consideraciones finales: el protocolo busca proporcionar a los profesionales de salud una guía práctica para el tratamiento de pacientes con MPOX, abarcando desde la limpieza de lesiones hasta la prevención de complicaciones, garantizando así una respuesta efectiva y basada en la evidencia.

Palabras clave: Protocolo; Gestión Clínica; Lesiones Cutáneas; Viruela del Mono; Infección Vírica.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la aparición de enfermedades infecciosas emergentes ha puesto a prueba la capacidad de los sistemas de salud globales para responder de manera efectiva. Entre estas, la viruela del mono, o MPOX, ha captado una atención creciente debido a su impacto clínico y epidemiológico. Esta zoonosis, causada por el Orthopoxvirus, comparte un linaje genético con el virus de la viruela (humana) y otros poxvirus, y ha mostrado una capacidad de adaptación que plantea nuevos desafíos en su manejo y tratamiento.⁽¹⁾

A pesar de su descubrimiento en 1958 y la identificación de cepas en distintas regiones de África,⁽²⁾ la MPOX ha mostrado características y complicaciones que requieren atención especializada.⁽³⁾ Su presentación clínica varía desde síntomas generales como fiebre y malestar, hasta manifestaciones cutáneas complejas que pueden derivar en complicaciones severas. Las lesiones cutáneas, en particular, representan un desafío significativo, dado su potencial para evolucionar hacia infecciones secundarias graves y complicaciones dermatológicas extensas.⁽⁴⁾

En respuesta a esta necesidad, Omnihospital ha desarrollado un protocolo exhaustivo para el manejo clínico de las lesiones cutáneas asociadas a la infección por el virus de la viruela del mono. Esta guía está diseñada para proporcionar una referencia integral y práctica para los profesionales de salud dentro de nuestra institución, con el objetivo de estandarizar y optimizar el cuidado de los pacientes afectados por MPOX.

El protocolo abarca desde la limpieza y cuidado básico de las lesiones hasta la prevención y tratamiento de complicaciones asociadas. Se ha estructurado para facilitar una atención hospitalaria eficiente, minimizando el riesgo de complicaciones y promoviendo una recuperación óptima. Está orientada a asegurar que las intervenciones clínicas sean coherentes y basadas en la evidencia, y que el equipo médico pueda proporcionar el más alto nivel de cuidado posible. Buscamos fortalecer nuestra capacidad de respuesta y garantizar la excelencia en el manejo de esta infección emergente.

DESARROLLO

MPOX en Ecuador

En Ecuador, la viruela del mono (MPOX) representa una preocupación significativa para la salud pública debido a varios factores críticos. La rápida evolución de la enfermedad, con su capacidad para causar complicaciones graves y afectar a una amplia gama de individuos, subraya la necesidad urgente de una vigilancia y respuesta adecuadas.⁽⁵⁾ Dado el entorno tropical del país y las características de su sistema de salud, el riesgo de propagación y complicaciones de MPOX puede ser elevado. La importancia de prestar atención a esta enfermedad radica en la posibilidad de que se convierta en una carga significativa para los servicios de salud si no se gestiona adecuadamente.

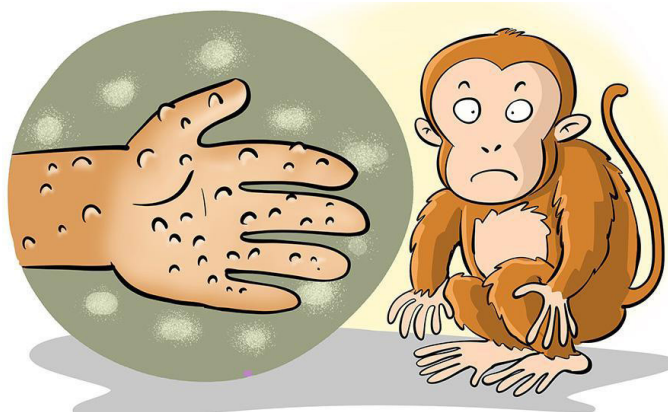


Figura 1. Representación de la viruela símica

Además, la presencia de áreas con alta densidad poblacional y la interacción frecuente entre humanos y animales aumentan la probabilidad de brotes y su diseminación. Por lo tanto, adoptar medidas preventivas, establecer protocolos de manejo clínico efectivos y educar a la población sobre la MPOX son pasos cruciales para mitigar el impacto de esta infección en Ecuador y proteger la salud de la comunidad.

Preparación de los Profesionales de la Salud en Ecuador Frente a una Posible Pandemia de MPOX

En Ecuador, y particularmente en Omnihospital, la preparación de los profesionales de la salud para enfrentar una posible pandemia de MPOX es crucial para proteger la salud pública y garantizar una respuesta efectiva.

Dada la complejidad de la MPOX y sus posibles complicaciones severas, es esencial que nuestro equipo esté bien capacitado en el manejo clínico específico para esta enfermedad, tal como se detalla en la guía elaborada. Esta guía proporciona un enfoque integral para el cuidado de lesiones cutáneas asociadas a MPOX, abarcando aspectos básicos y tratamiento de infecciones secundarias y complicaciones. La formación continua en estos protocolos, junto con el acceso a recursos adecuados y la implementación de medidas rigurosas de control de infecciones, fortalecerá nuestra capacidad para enfrentar cualquier brote de manera eficaz.

La coordinación con autoridades sanitarias y una comunicación clara también son fundamentales para asegurar una respuesta rápida y organizada. Prepararse proactivamente y adherirse a las directrices establecidas en la guía permitirá a Omnihospital gestionar con éxito los desafíos sanitarios y mantener la seguridad y el bienestar de nuestros pacientes.

Uso de Elementos de Protección Personal (EPP) para el Manejo de Pacientes con MPOX

La protección del personal de salud y de otros pacientes durante el tratamiento de casos de MPOX es una prioridad crucial. Para asegurar la máxima protección, es imperativo utilizar los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados (figura 2).



Figura 2. Elementos de Protección Personal (EPP) para el Manejo de Pacientes con MPOX

Esto incluye el uso de mascarillas N95 o respiradores equivalentes, que son esenciales para prevenir la inhalación de aerosoles potencialmente contaminados. Además, se deben emplear batas desechables de manga larga y guantes resistentes a fluidos para evitar el contacto directo con las lesiones cutáneas y fluidos corporales del paciente. La protección ocular, mediante gafas de seguridad o protectores faciales, es necesaria para prevenir la exposición a secreciones y material infeccioso. En cada interacción con el paciente, se deben seguir estrictos protocolos de higiene de manos y desinfección de superficies y equipos.

La correcta aplicación de estos E.P.P. y el cumplimiento de las medidas de higiene y desinfección son esenciales para mantener la seguridad en el entorno hospitalario y garantizar la protección efectiva del personal y los pacientes en Omnihospital.

Si se confirma el diagnóstico por MPOX, se debe de seguir en casos leves con aislamiento domiciliario, en casos puntuales considerados como moderados o graves ingresar al hospital para su tratamiento.

La determinación del grado de severidad queda en absoluto criterio de su médico tratante.

Diagnóstico clínico

El conocimiento sobre las manifestaciones clínicas es limitado (figura 3). La MPOX puede presentarse con:⁽⁶⁾

- Malestar general (fiebre, escalofríos, linfadenopatías, mialgias, fatiga, Cefalea y dolor de región dorsal)
- Seguido de un exantema característico. Esta erupción puede aparecer desde uno a dos días antes hasta tres a cuatro días después de la clínica sistémica, comienzan en la zona de la cabeza, extendiéndose hacia el tronco y las extremidades.



Figura 3. Sintomatología de pacientes con Viruela del Mono

Las lesiones iniciales son máculas (2 a 5 mm) que evolucionan a pápulas, vesículas y pseudopústulas (vesículas con restos celulares, sin pus). Aproximadamente una semana después de su aparición, las pústulas pasan a una fase de costra, se secan y caen (entre 7 a 14 días después del inicio del exantema). En ocasiones pueden persistir cicatrices.⁽⁷⁾

Complicaciones cutáneas asociadas a la viruela del mono^(4,7,8)

- Dolor asociado con las lesiones de piel y mucosas.
- Sobreinfección bacteriana de lesiones de la piel y mucosas (celulitis, abscesos, piomiositis o infección necrosante de tejidos blandos).
- Linfadenopatía cervical que puede complicarse con absceso retrofaringeo y causan disfagia o dificultad respiratoria.
- Exfoliación extensa de la piel.
- Lesiones oculares.
- Complicaciones amigdalinas (amigdalitis, celulitis periamigdalina, absceso amigdalino/ periamigdalino y amigdalitis necrosante).
- Complicaciones anorrectales (abscesos perianales, proctitis, perforación rectal y obstrucción).
- Complicaciones genitales (obstrucción o estenosis de prepucio del pene, vulva, vagina y uretra).
- Incluye la presencia de dermatitis atópica u otras afecciones o infecciones exfoliativas activas de la piel (psoriasis, enfermedad de Darier o queratosis folicular, eczema, impétigo, varicela primaria, zoster o herpes).

Consideraciones en la población pediátrica

La presentación clínica de niños y adolescentes es similar a la de los adultos, aunque se han informado complicaciones graves en recién nacidos, lactantes y niños menores de ocho a 10 años, en niños con eczema y otras afecciones de la piel e inmunodeprimidos. Los bebés no son capaces de focalizar la infección, generalizándola, pudiendo fallecer a causa de las complicaciones, al desarrollar una sepsis de foco cutáneo o secundario a deshidratación y alteración inmune.⁽⁹⁾

Características propias de las lesiones cutáneas asociadas a MonkeyPox

El cuadro clínico inicial incluye: fiebre, cefalea, dolor de espalda, mialgias, linfadenopatías y astenia. Las lesiones cutáneas asociadas con la infección por el virus de la viruela del mono (MPOX) tienen características distintivas que evolucionan a través de varias fases clínicas.

Entre 1 y 5 días después de la aparición de la fiebre se desarrolla una erupción que tiende a concentrarse en la cara (95 % de los casos) y las extremidades (palmas y plantas en el 75 % de los casos). Puede afectar a mucosas orales (70 %), genitales (30 %) y conjuntivas (20 %), así como la córnea. Las lesiones pueden variar de tamaño y evoluciona secuencialmente de máculas a pápulas, vesículas, pústulas y costras, que se secan y se caen.⁽⁷⁾

Es típico que las lesiones de la piel estén en la misma fase evolutiva dentro de cada brote cutáneo. Los síntomas suelen durar entre 2 y 4 semanas; sin embargo, algunos autores nos mencionan que podría presentarse un “patrón asincrónico” en su evolución. Es decir, que un paciente puede exhibir lesiones en diversas áreas del cuerpo que se encuentran en diferentes fases de desarrollo simultáneamente.⁽⁷⁾

El curso de las lesiones viaja de la siguiente manera: inicialmente, las lesiones se presentan como máculas que son manchas planas y rojizas de aproximadamente 2 a 5 mm de diámetro. Estas máculas evolucionan a pápulas, que son elevaciones sólidas sobre la piel, y posteriormente se transforman en vesículas, que son ampollas llenas de líquido. En una etapa avanzada, las vesículas se convierten en pseudopústulas, que son vesículas con restos celulares y sin pus. Finalmente, las lesiones se secan y forman costras, que se desprenden en un plazo de entre siete y catorce días después del inicio del exantema (figura 4).⁽⁷⁾



Figura 4. Evolución de las lesiones cutáneas en la viruela del mono

Una vez que todas las lesiones en un paciente han alcanzado la etapa de costra, el riesgo de contagio del virus a otras personas ha terminado. Si la infección se maneja adecuadamente, las costras eventualmente se desprenden sin dejar cicatrices. Sin embargo, es posible que queden cicatrices en casos excepcionales, particularmente si la ulceración fue profunda, de aquí la importancia de controlar síntomas como prurito y evitar que nuestro paciente rasque, manipule e infecte las lesiones.

Sobreinfección de lesiones cutáneas

Suponen el principal motivo de ingreso, especialmente por el riesgo de sepsis. Si se sospecha una sobreinfección, se iniciará lo antes posible el tratamiento antibiótico sistémico.

Limpieza y cuidado básico

Limpieza: use solución salina tibia y jabón suave para lavar las lesiones (Evita usar jabones fuertes o productos que puedan irritar aún más la piel). Puede utilizarse sustitutos de jabón como los que contengan Ph 3,5 a 5,5. Seque las lesiones con cuidado usando una toalla limpia o una gasa estéril. (No friccioné la piel, solo realice locaciones).

En casos de lesiones leves se aplicarán cremas:

- Cremas emolientes: Aplica cremas hidratantes no perfumadas para mantener la piel hidratada y reducir el prurito.
- Otra opción efectiva, es la calamina.
- Si no seden las molestias, Cremas de hidrocortisona al 1 % (son opciones validas siempre que no hayan signos de infección) así se reducirá la inflamación y la picazón. Aplique solo una capa delgada dos veces al día.
- En los Ojos, lágrimas (artificiales) naturales (para evitar la resequedad corneal y su mucosa) cada 4 a 6 horas.
- La piel se extiende a mucosa nasal, oral, oídos y ano; Así que hasta donde este tapizado de piel se recomienda también la aplicación de las cremas emolientes.
- Si por algún motivo las lesiones se complican, se recomienda un tratamiento diferenciado que analice las situaciones propias de cada paciente, por ejemplo: alergias, susceptibilidades, dolor etc.

Aquí presentamos una pauta muy general para el tratamiento de infecciones secundarias

Antibióticos Tópicos:

- Si hay signos de infección bacteriana (como secreción purulenta, eritema o aumento de dolor), use un antibiótico tópico como Mupirocina 2 % o Bacitracina.
- Aplique estos ungüentos después de la higiene.

Antibióticos Sistémicos:

- En casos graves o si la infección se extiende, puede ser necesario un antibiótico oral.

Sugerencias basadas en la evidencia científica

Tratamiento elección:

- Cefadroxilo oral, 1 g/12-24 horas durante 5 días
- Cefalexina oral, 500 mg/8-12 horas, 5 días
- Dicloxacilina oral, 500 mg/6 horas, 5 días
- Prolongar el tratamiento 10 días, si la evolución al tercer día no es adecuada.

Tratamiento si hay alergia a penicilinas o sospecha de mrsa:

- Clindamicina oral, 300-600 mg/8 horas durante 7 días
- Trimetoprim/sulfametoxazol oral, 160-800/12 horas, 5-10 días

Casos en los que se requiere hospitalización: la antibioticoterapia oral será remplazada por la parenteral siguiendo el siguiente esquema:

- Cefazolina 2 gramos (e.v) cada 6 horas por 7 a 10 días.
- En casos de Alergia: Vancomicina 1gramo (e.v) cada 12 horas por 7 a 10 días
- Cuando el paciente se encuentra en esta instancia no olvidar la profilaxis oftálmica con base de gentamicina o trobamicina, la re aplicación es consecuente al criterio médico.

Es necesario señalar que si hay complicaciones más severas relacionadas con la piel, como perdida extensa de la integridad cutánea, se recomienda cubrir las lesiones aplicando un protocolo organizado de 5 pasos:

1. *Toma de muestras microbiológicas:* higiene de la zona con suero salino, y consecuentemente toma de dos

muestras

A) con transportador (Stuart) para identificación y análisis del inóculo bacteriano

B) MONKEYPOX TEST (P.C.R. para determinación de la infección por Mpox)

2. **Higiene:** con suero tibio y jabón de clorexhidina 2 % (Se debe enjuagar muy bien, para evitar que queden restos de jabón y esto pueda causar dermatitis química)

3. **Descontaminación:** aplicación de solución ácida de flujo controlado u Otras soluciones biocidas como Polohexametilbetaina P.H.M.B. Dejar la gasa embebida en la solución por 15 a 30 min sobre las lesiones flictenulares (retiro de la solución sin enjuague)

4. **Cobertura:** aplicar Gasas parafinadas impregnadas en triple antibiótico como Polimixina, neomicina y bacitracina o gasas impregnadas en sulfadiazina de plata con lidocaína o benzocaína para casos de lesiones con dolor y ardor.

5. **Vendajes:** aplicar vendaje circular de sostén (No compresivo para soporte). Se debe evitar colocar esparadrapos sobre piel ya que podrían causar M.A.R.S.I. (daño de la piel secundario a los adhesivos, por sus siglas en inglés). En casos fortuitos donde no se pueda evitar, se aconseja utilizar esparadrapos macroporados y para su consecuente retiro removedores de material adhesivo libre de alcohol. Estos cambios deben ser recurrentes con frecuencias de recambio entre 12 y 24 horas.

Así mismo, la piel del ano se recomienda el uso de Solventes no irritantes de base siliconada como: Disiloxano Hexametildisiloxano esto evitara el daño cutáneo secundario por la humedad de las vesículas. De no ser posible, el uso de silicona tópica, pueden recomendarse productos con base de óxido de zinc como la pasta Lassar debido a que tienen efecto secante. La aplicación se hará con el aseo general (baño) y la reaplicación después de cada defecación.

Manejo del dolor

Analgésicos y antipiréticos

La analgesia de estos pacientes, va a depender de la intensidad del dolor. En el dolor leve el paracetamol solo o un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) habitualmente son efectivos, en el dolor moderado el paracetamol en combinación con un AINE y tramadol muestran analgesia adecuada.

Si las lesiones cutáneas se infectan o se profundizan, ocasionando dolor intenso la analgesia multimodal, combinando paracetamol, AINEs y opioides brindan una buena alternativa analgésica. Si se va a realizar, las curaciones en la habitación de hospitalización, se debe tener en cuenta que esto puede ser muy doloroso y se conoce como dolor episódico o incidental, es decir, el dolor causado con un procedimiento terapéutico en este caso. Este es un buen momento para realizar analgesia profiláctica, entendiéndose analgesia profiláctica a aquella analgesia que se administra antes de causar el dolor episódico o incidental

El fentanilo y la mezcla al 50 % de óxido nitroso con oxígeno (gas hilarante) son eficientes analgésicos de acción rápida y de vida media corta haciéndolos ideales para este tipo de analgesia. La tabla 1 muestra posibles esquemas analgésicos

Tabla 1. Posibles esquemas analgésicos	
Escala EVA del dolor	Fármacos
Dolor leve EVA 3-4/10	- Paracetamol 500 mg cada 6 h. por vía oral. - Ketorolaco 20 mg cada 8 h.
Dolor moderado EVA 5-6/10	- Paracetamol 1 g cada 8 h - Ketorolaco/tramadol 10/25 mg cada 8 h.
Dolor Intenso EVA > 7 (tratamiento endovenoso y con monitorización).	Fentanilo 50 mcg IV de carga, seguido de una infusión de fentanilo de 500 mcg en 200 ml de solución salina iniciando con un goteo de 4 ml/h y modificar según respuesta.
Analgesia profiláctica (en el ámbito hospitalario y con monitorización)	- Fentanilo 50 mcg IV 5 a 10 minutos antes del procedimiento a realizar. - Uso de Óxido Nitroso/Oxígeno 50/50, se hace respirar al paciente durante 5 minutos previos al procedimiento y se procede a la curación, la mezcla de óxido nitroso/oxígeno además de ofrecer analgesia, brinda ansiólisis y es segura desde el punto de vista hemodinámico.

Manejo del prurito

Medicamentos como Diphenhydramine o Cetirizina pueden ayudar a aliviar el prurito. La dosis y la frecuencia deben ser calculadas en base al peso 1,25 mg por kg de peso corporal cada 4 a 6 horas, sin exceder de 300 mg al día. El control de prurito a fin de evitar el rascado y el riesgo de sobreinfección se realiza preferentemente con antihistamínicos vía oral como loratadina 10 mg/24 h (máx. 40 mg/d) o hidroxicina 25 mg/24 h (máx. 50 mg/d).

Los adultos mayores, los nefropatas y los pacientes con alteraciones hepáticas suelen ser más susceptibles a los efectos hipnóticos o sedantes, así que se recomienda precaución.

Prevención de complicaciones⁽⁸⁾

Evitar rascarse: uso de guantes o vendas suaves en las manos si el paciente se rasca constantemente para evitar daños adicionales a las lesiones. Evite que el paciente rasque sus ojos oídos o genitales ya que podría causar infecciones oculares y proctitis como complicación adicional.

Aislamiento: asegúrese de que el paciente siga las medidas de aislamiento recomendadas por comité de infecciones.

CONSIDERACIONES FINALES

Aunque no se considera enfermedad de transmisión sexual, pero, se puede propagar a través del contacto directo con piel durante la actividad sexual (incluidos besos, caricias, sexo oral y compartir ropa de cama y prendas de vestir). Los contactos personales y domésticos también corren riesgo a través del contacto directo e indirecto con lesiones, material de la lesión, secreciones respiratorias, otros fluidos corporales y superficies o materiales contaminados (p. ej., platos, utensilios, ropa y ropa de cama)

La información proporcionada en este documento debe considerarse únicamente como una guía de manejo para la piel en pacientes infección por el Virus Mpox. No debe interpretarse como un manual exhaustivo ni como una pauta de tratamiento definitiva.

Cada caso debe ser evaluado de manera individualizada, y es esencial que cada paciente sea valorado de forma única para garantizar la aplicación del tratamiento más adecuado para su recuperación.

Es fundamental consultar siempre a los especialistas pertinentes para el manejo de las complicaciones descritas en este documento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arranz Izquierdo J, Molero García JM, Gutiérrez Pérez MI. Manejo desde atención primaria de la infección por la viruela del mono (MPOX) en humanos. Aten Primaria 2023;55:102680. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102680>.

2. Vera Villamar RA, Orellana Barros MR, Orellana Tapia BA, Yunga Ortiz DI. VIRUELA SÍMICA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: Monkeypox: Bibliographic Review. Más Vida 2022;4:77-85. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0113>.

3. Viruela símica (mpox) s. f. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mpox> (accedido 12 de septiembre de 2024).

4. Clinical management and infection prevention and control for monkeypox: Interim rapid response guidance, 10 June 2022 s. f. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-2022.1> (accedido 12 de septiembre de 2024).

5. Bertozzi S, Revelo K, Castro S. Proctitis como primera manifestación clínica de la viruela símica en un paciente con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en Ecuador. Piel 2023;38:516-8. <https://doi.org/10.1016/j.piel.2023.03.009>.

6. Álvarez Aliaga A. La viruela símica, detección precoz, diagnóstico y tratamiento. Multimed s. f.;26.

7. Eduardo Marín-Hernández, aría José Calvo-Domínguez, Yazmín Zacate-Palacios, Tania Colin-Martínez, Alma Mariana Jaimes-Velez. Monkeypox. Dermatol Rev Mex s. f.;66:523-34. <https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i5.8132>.

8. Titanji BK, Tegomoh B, Nematollahi S, Konomos M, Kulkarni PA. Monkeypox: A Contemporary Review for Healthcare Professionals. Open Forum Infect Dis 2022;9:ofac310. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofac310>.

9. Mazur-Melewska K. Poxviruses in Children. En: Rezaei N, editor. Poxviruses, vol. 1451, Cham: Springer Nature Switzerland; 2024, p. 205-17. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57165-7_13.

FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: José Vergara Centeno, Oscar Caicho Caicedo, Cesar Narvaez Peñaloza, Carmen Soria Segarra, Francisco Abarca Rendón.

Investigación: José Vergara Centeno, Oscar Caicho Caicedo, Cesar Narvaez Peñaloza, Carmen Soria Segarra, Francisco Abarca Rendón.

Metodología: José Vergara Centeno, Oscar Caicho Caicedo, Cesar Narvaez Peñaloza, Carmen Soria Segarra, Francisco Abarca Rendón.

Administración del proyecto: José Vergara Centeno, Oscar Caicho Caicedo, Cesar Narvaez Peñaloza, Carmen Soria Segarra, Francisco Abarca Rendón.

Redacción-borrador original: José Vergara Centeno, Oscar Caicho Caicedo, Cesar Narvaez Peñaloza, Carmen Soria Segarra, Francisco Abarca Rendón.

Redacción-revisión y edición: José Vergara Centeno, Oscar Caicho Caicedo, Cesar Narvaez Peñaloza, Carmen Soria Segarra, Francisco Abarca Rendón.