



**Somos calidad,
somos USC**

**Viruela símica (Monkeypox): Revisión de la respuesta sanitaria en el contexto
internacional (2022–2025)**

Autor

María Paula Giraldo

Ana Cristina Hurtado Cañaverl

Manuel Hernando Orozco

Título por el que opta

Enfermero

Director

Lina Marcela Parra González

Facultad de Ciencias de la Salud

Programa de Enfermería

Universidad Santiago de Cali

Santiago de Cali-Colombia

2025

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Contextualización teórica	6
1.2	Planteamiento del problema.....	6
2	PREGUNTA PROBLEMA.....	8
3	JUSTIFICACION	8
4	OBJETIVO GENERAL	10
5	METODOLOGÍA	10
5.1	Tipo de estudio	10
5.2	Fuentes de información.....	10
5.2.1	Bases de datos científicas	10
5.2.2	Repositorios y fuentes institucionales	10
5.3	Criterios de inclusión.....	11
5.3.1	Período de publicación	11
5.3.2	Idioma.....	11
5.3.3	Tipo de textos	12
5.3.4	Contenido de la temática.....	12
5.4	Criterios de exclusión.....	12
5.4.1	Artículos de opinión, editoriales, notas de prensa.....	12
5.4.2	Estudios duplicados o con exceso de información redundante	12
5.4.3	Memorias de congreso.....	12
5.5	Procesos de selección	12
5.6	Selección final.....	13
6	Diagrama de flujo PRISMA.....	15
6.1	Recolección y análisis de la información	15
6.1.1	Primera fase	15
6.1.2	Segunda fase	16
6.1.3	Tercera fase	16
6.1.4	Cuarta fase	16
6.2	Consideraciones éticas	16
7	RESULTADOS	18
7.1	Medidas de control de la viruela símica.....	18
7.2	Medidas de contención de la viruela símica	21
7.3	Medidas de atención de la viruela símica	23

8	DISCUSIÓN.....	26
9	CONCLUSION	29
10	BIBLIOGRAFÍA	30

RESUMEN

Introducción: La reemergencia de la viruela símica ha tenido un impacto significativo como emergencia de salud pública global, evidenciando la ausencia de estudios comparativos sobre la respuesta de Colombia frente a países con alta incidencia. Realizar esta revisión permite identificar lecciones aprendidas a nivel mundial que contribuyan al fortalecimiento de la preparación y respuesta ante futuras emergencias sanitarias en el país. **Objetivo general:** Describir la epidemia de la viruela símica en relación con las acciones sanitarias de control, contención y atención implementadas entre 2022 y 2025. **Metodología:** El estudio se desarrolló siguiendo las directrices del modelo PRISMA, mediante el análisis de 38 estudios seleccionados de bases de datos científicas e instituciones oficiales, a los cuales se aplicaron criterios de inclusión y exclusión enfocados en la actualidad, relevancia y calidad metodológica. **Resultados:** Los hallazgos se agruparon en tres ejes principales: control, contención y atención. En el eje de **control**, se fortaleció la vigilancia epidemiológica y la capacidad diagnóstica a través de pruebas moleculares en laboratorios de referencia. En **contención**, se identificaron estrategias como el aislamiento oportuno de casos y campañas de vacunación en grupos de riesgo, aunque con limitaciones en cobertura y equidad. En **atención**, se evidenció la capacitación del talento humano, la actualización de guías clínicas y la articulación intersectorial para la atención integral. Persisten desafíos en comunicación del riesgo, acceso a biológicos y gestión de recursos. **Conclusión:** Se identificaron brechas que limitan la capacidad de respuesta del sistema de salud colombiano ante futuras crisis sanitarias. Este tipo de revisiones se constituyen en herramientas esenciales para orientar la toma de decisiones y fortalecer el trabajo de los equipos multidisciplinarios.

PALABRAS CLAVES:

viruela símica, Epidemia, vigilancia en salud pública, Vigilancia Epidemiológica, sistemas de salud, enfermedades emergentes.

ABSTRACT

Introduction: The reemergence of monkeypox has had a significant impact as a global public health emergency, highlighting the lack of comparative studies on Colombia's response relative to countries with high incidence rates. Conducting this review allows the identification of lessons learned worldwide that can strengthen preparedness and response to future public health emergencies in the Colombian context. **General Objective:** To describe the monkeypox epidemic in relation to the health actions of control, containment, and care implemented between 2022 and 2025. **Methodology:** The study followed the PRISMA model guidelines, analyzing 38 studies selected from scientific databases and official institutions. Inclusion and exclusion criteria were applied to ensure the relevance, timeliness, and methodological rigor of the information. **Results:** The findings were organized into three main axes: control, containment, and care. In the **control** axis, epidemiological surveillance and diagnostic capacity were strengthened through the implementation of molecular testing in reference laboratories. Regarding **containment**, strategies such as timely isolation of confirmed cases and vaccination campaigns targeting high-risk populations were identified, although limitations in coverage and territorial equity persisted. In the **care** axis, progress was observed in training health personnel, updating clinical guidelines, and improving intersectoral coordination for comprehensive patient care. However, challenges remain in risk communication, vaccine availability, and timely resource management. **Conclusion:** Several gaps were identified that limit the Colombian health system's response capacity during future health crises. This type of review serves as an essential tool to guide decision-making and strengthen the performance of multidisciplinary health teams

KEY WORDS: monkeypox, Epidemic, public health surveillance, Epidemiological Surveillance, health systems, emerging diseases.

1 INTRODUCCIÓN

La viruela símica (monkeypox) es una enfermedad zoonótica emergente provocada por un ortopoxvirus endémico de las regiones del África occidental y central, pero desde mayo de 2022 ha comenzado a diseminarse a diferentes países no endémicos, constituida en una emergencia epidemiológica y sanitaria en el mundo global. Para el mes de diciembre de 2023 la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya había notificado más de 90.000 casos confirmados en 114 países, lo que hizo que la OMS declarara en julio de 2022 la emergencia de salud pública de importancia internacional (1).

En el caso de Colombia, el primer caso fue registrado en julio de 2022 y llegaron a establecerse varias estrategias de vigilancia, control y atención clínica; de hecho, el número de casos ha sido muy inferior en comparación a países como Europa o América del Norte, sin embargo, trajo consigo limitaciones en la detección oportuna, en la articulación de la respuesta institucional y la gestión de la información pública. En lo que respecta a las estrategias internacionales, se ha optado por la vacunación dirigida, el aislamiento selectivo, el rastreo de contactos y la comunicación del riesgo (2).

El presente artículo estructura todo el contenido de la presente literatura con la finalidad de realizar un ejercicio de revisión de dicha literatura analizando y comparando las respuestas sanitarias que se han ejecutado en el contexto de la viruela símica, en relación a las respuestas sanitarias que se han implementado en países con una alta incidencia de viruela símica, en el periodo comprendido entre 2022 y 2025, para generar unas recomendaciones de cara a futuras emergencias de salud pública.

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

La viruela símica (monkeypox) es una enfermedad infecciosa zoonótica provocada por el Monkeypox virus (MPXV), un virus que se define como ADN de cadena doble que pertenece al género Orthopoxvirus, el mismo al que pertenece el virus de la viruela humana (Variola virus) (3). Por lo tanto, se comprende que la viruela símica fue identificada por primera vez en los monos de laboratorio en 1958 y en 1970 en el ser humano en la República Democrática del Congo. Durante décadas, esta enfermedad circuló casi exclusivamente en zonas rurales de África central y occidental.

El resurgimiento de la enfermedad en países no endémicos (América y Europa) generó una alerta sanitaria mundial a partir de la aparición de esta nueva realidad a partir de mayo de 2022. A diferencia de anteriores brotes de viruela símica que eran esporádicos, limitados y se localizaban en algunas zonas de África central, el brote de 2022 tuvo una capacidad de transmisión sostenida entre las personas (4).

Desde la perspectiva de la salud pública, la viruela símica presenta desafíos en relación con la vigilancia epidemiológica, la comunicación del riesgo, la dotación de recursos clínicos o la coordinación internacional. La OMS ya había declarado el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional el 23 de julio del 2022; esto representó un hito en su seguimiento y respuesta mundial (5). Esta circunstancia pone de manifiesto las desigualdades en el acceso a herramientas diagnósticas y vacunas y la necesidad de preparar la respuesta frente a enfermedades infecciosas emergentes.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El resurgimiento de la viruela símica en 2022 fue catalogado como un brote de alcance mundial, supuso un desafío relevante para los sistemas de salud pública, incluso en países donde no existía evidencia previa de transmisión sostenida. La rápida propagación en territorios no endémicos puso en evidencia limitaciones en la vigilancia epidemiológica, la capacidad de respuesta de las instituciones y la preparación sanitaria frente a nuevas enfermedades infecciosas.

En el caso de Colombia, el primer caso de viruela símica se confirmó en julio del 2022 por parte del Instituto Nacional de Salud (INS), acompañándolo con una respuesta

sanitaria general con medidas de: lineamientos de vigilancia, notificación obligatoria, educación en salud, atención clínica. A pesar de esto, los informes institucionales sugieren que, aunque la baja incidencia de monkeypox fue menor frente a otras regiones, la respuesta sanitaria mostró dificultades frente al diagnóstico oportuno y el seguimiento de contactos; además del acceso equitativo a la información clara, confiable (6) (7).

Por otro lado, otras naciones latinoamericanas como Brasil, Perú y México presentaron brotes más dilatados y optaron por complementar la respuesta sanitaria con otras estrategias como campañas de información masiva, aislamiento de los casos o coordinación entre distintas esferas de gobierno (8). Todas estas experiencias suponen una buena base a partir de la cual implantar un análisis comparativo que ofrezca información útil en relación con las lecciones de aprendizaje y la identificación de oportunidades de mejora en el caso colombiano.

A pesar de la existencia de documentos de tipo técnico y boletines epidemiológicos, resulta evidente que existen escasas investigaciones académicas sistemáticas centradas en cómo ha sido la respuesta nacional frente a la viruela símica, y la forma en la que esta respuesta refleja e intenta adaptarse al contexto, así como poner en un lugar de comparación con otros países de un impacto mayor. Esta falta de sistematización de la información lleva a tener la certeza de que no se puede extraer la efectividad de las medidas, de las buenas prácticas y de las proposiciones sobre estrategias basadas en la evidencia permitiendo así aumentar nuestra preparación para futuros brotes.

Por este motivo, se considera adecuado llevar a cabo un proceso de revisión sistemática con la finalidad de explorar y analizar la respuesta sanitaria frente a otras experiencias internacionales de respuesta sanitaria, siendo estas las de países de Latinoamérica con alta incidencia, y por lo tanto, poder lograr un conocimiento que sirva tanto para demostrar la enseñanza de lecciones como para la toma de futuras decisiones en la salud pública.

2 PREGUNTA PROBLEMA

Por lo tanto, se presenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo ha sido la respuesta sanitaria implementada en frente a la viruela símica entre 2022 y 2025?

3 JUSTIFICACION

La aparición de brotes de viruela símica (monkeypox) en países no endémicos iniciando el año 2022 constituyó un momento clave en la vigilancia de enfermedades infecciosas a nivel mundial. Por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la clasificó como una emergencia de salud pública de importancia internacional, una preocupación derivada de aspectos como la rápida diseminación del patógeno, la transmisión persona a persona o incluso la aparición de casos sin ningún tipo de nexo epidemiológico, lo cual dificultó el control en diversos territorios (9).

El primer caso en Colombia tuvo lugar en julio de 2022; desde ese momento, ha habido circulación esporádica en los distintos departamentos, y la circulación se ha concentrado más en áreas urbanas, como Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Atlántico (10). Aunque la tasa de incidencia ha sido menor en el país que Brasil, Perú, EE. UU. o España, la experiencia nacional ha mostrado debilidades y limitaciones para la detección temprana, la comunicación del riesgo, la capacidad de diagnóstico de las áreas periféricas y la gestión efectiva de los contactos (6)

La sintomatología de la viruela símica, al ser semejante a otras infecciones que tienen manifestaciones clínicas similares (herpes, varicela) ha puesto también a prueba la capacidad del talento humano en salud para la diferenciación de la sintomatología, la formulación de diagnósticos presuntivos y la aplicación de protocolos de manejo clínico y prevención; es pertinente mencionar que este hecho es de relevancia para el personal de enfermería porque es un actor clave en la promoción de la autocuidado, la educación para la salud, el aislamiento de los casos, la gestión de toma de muestras y el seguimiento comunitario (11).

De manera regional, países latinoamericanos como Brasil y Perú configuraron un enfoque de comunicación masiva, telemedicina, sistemas de vigilancia epidemiológica descentralizados y acceso gratuito a pruebas diagnósticas, lo cual

puede ser considerado una oportunidad de aprendizaje del sistema de salud colombiano (12) ; sin embargo, hasta la fecha no se encuentran suficientes revisiones de sistemática que comparen la respuesta colombiana frente a la viruela símica de aquellos países que han presentado alta incidencia, lo cual supondría la existencia de un hueco en la literatura científica nacional.

Desde el enfoque del estudio de viruela símica se fortalecen la producción del conocimiento relacionado con enfermedades emergentes, la planificación de salud, la bioseguridad, la salud pública, etc., así como la evidencia que justifica las decisiones que fundamentan las políticas de salud, la formación profesional o la elaboración de protocolos clínicos. Desde la perspectiva de la formación en enfermería, este tipo de estudios contribuyen a fortalecer competencias esenciales como el análisis reflexivo, la investigación basada en la evidencia, el liderazgo en situaciones de crisis de salud o la educación a pacientes en escenarios de alta incertidumbre.

Por dichas razones, es pertinente y necesario llevar a cabo una revisión sistemática en Colombia sobre la viruela símica desde el año 2022 a 2025, que permita evaluar la respuesta sanitaria nacional, vincularla con las experiencias internacionales y ofrecer un aporte notable hacia la comunidad de salud pública y de enfermería a través de los aportes tanto en la perspectiva local como en la perspectiva global.

4 OBJETIVO GENERAL

Describir la epidemia de la viruela símica relacionada con acciones sanitarias de control contención y atención entre el 2022-2025.

5 METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo consiste en una revisión sistemática de la literatura, la cual sigue las instrucciones establecidas por la Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). El objetivo principal fue Describir la epidemia de la viruela símica relacionada con acciones sanitarias de control contención y atención entre el 2022-2025.

Este tipo de revisión permite sintetizar la evidencia científica y los documentos institucionales de interés, encontrando patrones, similitudes, diferencias y vacíos sobre la gestión de la salud pública frente a emergencias provocadas por enfermedades emergentes o reemergentes. Permite también una aproximación sistemática a la información disponible, garantizando la transparencia y la reproducibilidad de la búsqueda, la selección y el análisis de las fuentes.

5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la realización de esta revisión se aplicó la metodología PRISMA, y se llevó a cabo una búsqueda sistemática de literatura científica y documentos técnicos desde 2022 hasta 2025. Se revisaron distintas bases de datos biomédicas, repositorios académicos, y páginas web oficiales, tanto de entidades nacionales como internacionales, que incluían:

5.2.1 Bases de datos científicas

PubMed, Scopus, SciELO, LILACS, Redalyc.

5.2.2 Repositorios y fuentes institucionales

la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, el Instituto

Nacional de Salud (INS), los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

Los términos de búsqueda que se usaron fueron operadores booleanos para aumentar la especificidad de los resultados dentro de ellos se incluyeron combinaciones como: “monkeypox AND vigilancia epidemiológica”, “mpox and atención sanitaria”; “viruela símica or orthopoxvirus” el uso de estos operadores permitieron tener mejores artículos, evitar duplicaciones y omitir información no relevante con el estudio; También se utilizaron palabras clave como “brotes”; “epidemiología”; “contención”, “control”, “atención”, “respuestas sanitarias”; “vigilancia en salud pública”, todo lo anterior en idioma (inglés, español) y tipos de documentos (artículos originales, revisiones, guías, boletines, comunicados oficiales). La búsqueda inicial arrojó un total de 1.792 documentos, de los que se suprimieron duplicados y seleccionaron los que cumplen los criterios de inclusión fijados previamente.

5.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

A fin de conseguir que los datos analizados sean relevantes, actuales y válidos, fueron elaborados unos criterios de inclusión exigentes para todas las fuentes trabajadas en el proceso de revisión, por cuanto las publicaciones seleccionadas debían cumplir las siguientes características:

5.3.1 Período de publicación:

Se incorporaron únicamente publicaciones que fueran desde enero de 2022 hasta julio de 2025, de forma de asegurar la temporalidad adecuada de la información ya que este intervalo de tiempo corresponde a la emergencia, vigilancia, respuesta y evaluación a aquellos brotes de viruela del simio a nivel internacional y en Colombia.

5.3.2 Idioma

Se aceptaron textos escritos en español e inglés, idiomas mayoritarios de la literatura científica y técnica para la salud pública en la región de las Américas y a nivel internacional, lo cual asegura combinar tanto la producción local como la literatura de organismos multilaterales y centros de investigación internacionales.

5.3.3 *Tipo de textos*

Se incorporaron distintos tipos de tipologías documentales con la intención de incluir una visión amplia y poliédrica de las respuestas sanitarias, como, por ejemplo:

- Artículos científicos originales (cuantitativos y cualitativos)
- Informes técnicos oficiales.
- Boletines epidemiológicos.
- Documentos de política pública y guías sanitarias.
- Literatura gris (informes institucionales, actas, y documentos de trabajo que emiten las instituciones de la OPS, OMS, CDC, ECDC, y Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia como los más relevantes).

5.3.4 *Contenido de la temática*

En los documentos se debía tratar de manera explícita temas de intervenciones sanitarias, respuestas institucionales, políticas públicas, vigilancia epidemiológica, estrategias de prevención y control, manejo clínico o comunicacional frente a la viruela símica, (monkeypox) en el caso colombiano o en el resto del mundo.

5.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

En la presente revisión sistemática, se excluyeron:

5.4.1 *Artículos de opinión, editoriales, notas de prensa*

En general, aquellos que no aportan evidencia empírica contrastable y/o que no abordan diseños metodológicos explícitos. Los artículos de opinión, los editoriales o las notas de prensa pueden ofrecer contexto, pero no son fuentes primarias de evidencia científica.

5.4.2 *Estudios duplicados o con exceso de información redundante*

Artículos en donde el mismo estudio fue publicado en distintas versiones (preprints, artículos finales) pero sin aportar información clínica relevante.

5.4.3 *Memorias de congreso.*

5.5 PROCESOS DE SELECCIÓN

La selección de los estudios se llevó a cabo conforme lo indicado por la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) con

el objetivo de garantizar la transparencia y la trazabilidad del proceso de revisión. Inicialmente, la estrategia de búsqueda fue realizada en las bases de datos elegidas (PubMed, Scopus, SciELO y ScienceDirect) para las combinaciones de descriptores controlados y términos libres, para cuyos fueron utilizados por nos “viruela símica”, “respuesta sanitaria”, “epidemiología” y “prevención”

Puestos los resultados preliminares, se pasaron a eliminar los duplicados de forma automática por herramientas de gestión de los gestores de referencias Mendeley y Zotero. Posteriormente, se llevó a cabo una revisión a nivel de títulos y resúmenes para determinar la pertinencia de los documentos para la materia objeto de estudio de esta revisión donde los artículos que se ajustaron a los criterios de inclusión fueron seleccionados para una segunda lectura del texto completo.

En la fase de lectura de texto completo, se aplicaron los criterios de exclusión definidos anteriormente, excluyendo los estudios que no contenían información empírica, los no disponibles para su lectura completa, y aquellos que carecían de metodología rigurosa. Así, el procedimiento que acabamos de describir fue ejecutado de forma independiente por dos revisores. En cualquier caso, de controversia, se requirió de un tercer evaluador para obtener el consenso.

En definitiva, se incluyeron todos los estudios que cumplían con las exigencias de los criterios metodológicos y temáticos definidos y analizados cualitativamente para identificar categorías comunes alrededor de la respuesta sanitaria ante la viruela símica en Colombia y en otros contextos latinoamericanos.

5.6 SELECCIÓN FINAL

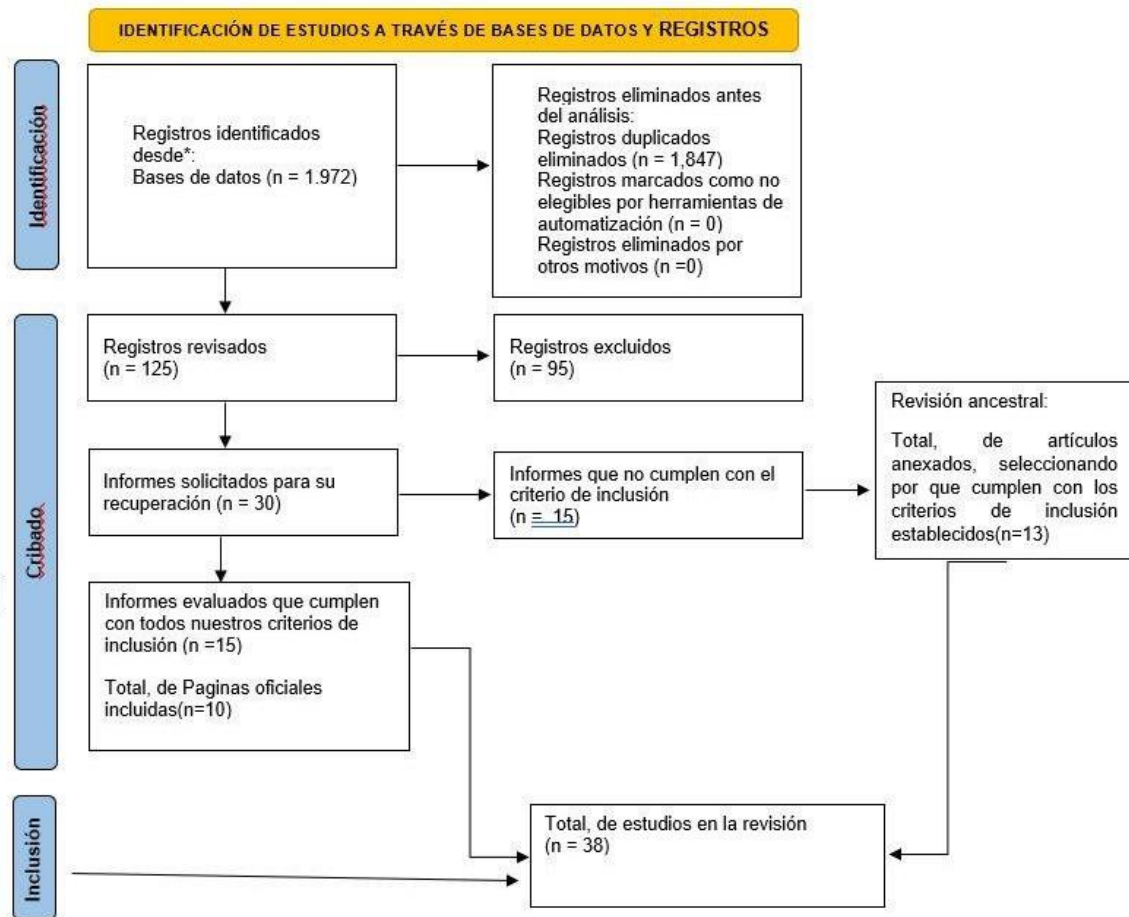
De acuerdo con el modelo de revisión sistemática PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), el proceso de selección de los documentos se llevó a cabo conforme al proceso explicado en su modelo. Se identificaron 1.792 documentos a partir de la búsqueda sistemática en bases de datos científicas (PubMed, Scopus, SciELO, LILACS, Redalyc y Google Scholar) y repositorios institucionales (OPS/OMS, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, CDC y ECDC).

Por lo tanto, se eliminaron duplicados, y se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión definidos previamente. En esta fase, en concreto, se excluyeron publicaciones no directamente relacionadas con la viruela símica, documentos con acceso regulado, investigaciones publicadas con anterioridad a enero de 2022, así como publicaciones no dirigidas a la sanidad, instituciones, epidemiología o política pública. Después, se realizó una revisión por título y por el resumen y se seleccionaron 104 documentos para su lectura completa. Se excluyeron los que no cumplían el objetivo de la investigación o aquellos que no aportaron evidencia empírica ni análisis que pudieran ser pertinentes, y las 44 referencias finales fueron una parte de la base del desarrollo del presente estudio ya que se eliminaron 15 artículos de revisión y a su vez se realizó revisión ancestral de los mismos y se incluyeron 19 artículos más a la revisión para quedar un total de 32 artículos seleccionados para finalizar el desarrollo del estudio.

El proceso completo de selección se presenta mediante el diagrama de flujo PRISMA, que resume las etapas de identificación, depuración, elegibilidad e inclusión de las fuentes revisadas.

6 Diagrama de flujo PRISMA

Figura 1. Diagrama PRISMA



Fuente: Elaboración propia

6.1 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La recolección de la información y el análisis de esta se dividieron en cuatro fases sucesivas, acordes con las recomendaciones que contiene la guía PRISMA para las revisiones sistemáticas:

6.1.1 Primera fase

Se realizó un primer cribado de los artículos localizados, tomando como criterio la pregunta de investigación, los objetivos del estudio, así como los criterios de inclusión y de exclusión marcados a priori. Este cribado se realizó mediante consultas de los títulos y resúmenes (abstract) de cada documentación que se había encontrado para

comprobar si la información contenida en el artículo se alineaba con los fines de la revisión.

6.1.2 Segunda fase

Los artículos preseleccionados fueron sometidos a la lectura crítica del texto completo, para comprobar el ajuste a los criterios previamente marcados y para intentar valorar el rigor metodológico, según el tipo de diseño de cada uno de los estudios. Se utilizó la escala STROBE55, adaptada para poder valorar la calidad de estudios cualitativos, cuantitativos o mixtos según se les pudiera corresponder. Aquellos estudios cuya calidad suspendía los criterios previamente marcados se contabilizaban como no aptos para el análisis, por lo que este proceso iba acompañado del uso del diagrama de flujo PRISMA, que incluía para la toma de decisiones en la selección de artículos (ver Figura 1).

6.1.3 Tercera fase

Se realizó el registro minucioso de los estudios seleccionados en una base de datos elaborada por parte de los investigadores, en la que se registran todos los datos relevantes de cada uno de los estudios, como el título, los autores, el año de publicación, el país, los objetivos, los fundamentos conceptuales y/o teóricos, el tipo de metodología utilizada, los principales resultados, las recomendaciones y el nivel de evidencia.

6.1.4 Cuarta fase

Por último, se realizó la evaluación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos en dos momentos, de forma individual por los investigadores y luego mediante un debate de los hallazgos. En los casos donde existían desacuerdos se consensuaron las diferencias, registrando las estrategias utilizadas para minimizar el sesgo del investigador y garantizar la transparencia en la realización del proceso.

6.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente revisión se realizó de conformidad con los principios éticos de respeto, responsabilidad en la ciencia y transparencia, según lo previsto en la Declaración de Helsinki y las normativas del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Santiago de Cali. Al tratarse de una revisión sistemática de literatura no se incluyeron

datos primarios de las personas que participaron en ella, por lo que no fue necesario obtener el consentimiento informado ni la aprobación del comité de ética, también se debe resaltar que esta investigación no se asocia a intervención en seres humanos por lo tanto se garantiza el respeto de la propiedad intelectual a través de la citación,

Todo lo anterior garantiza también el respeto hacia los derechos de autor, dado que se citaron todas las fuentes consultadas, conforme a lo estipulado para la publicación científica. Los documentos incluidos fueron seleccionados para ser accesibles en la web o estar disponibles por parte de la universidad, para ser utilizados exclusivamente con finalidades académicas y críticas.

7 RESULTADOS

La revisión sistemática de los 38 artículos seleccionados permitió consolidar un panorama amplio y actualizado sobre la respuesta sanitaria frente a la viruela símica en distintos contextos internacionales y latinoamericanos. El análisis crítico de las fuentes mostro que las estrategias por los sistemas de salud han girado en torno a tres ejes fundamentales: medidas de control que van dirigidas a vigilar el comportamiento epidemiológico y limitar la diseminación, las medidas de contención que se están enfocadas en detener la propagación inmediata del virus y finalmente las medidas de atención, orientadas al manejo clínico integral para reducir complicaciones y garantizar una atención segura.

7.1 MEDIDAS DE CONTROL DE LA VIRUELA SÍMICA

Estas medidas han constituido el eje central de la respuesta debido a que presentaron una base en común como lo fue la notificación obligatoria, la vigilancia epidemiológica, implementación de los elementos de protección personal y la confirmación diagnóstica por PCR, acompañadas de adaptaciones específicas en función del contexto sanitario y la población afectada. (13).

Todo esto dando paso a desarrollar diferentes niveles de intervención como por ejemplo a nivel internacional la vigilancia epidemiológica se basó en la entrega de actualizaciones periódicas en base a el comportamiento del virus como respuesta y preparación, la Organización Panamericana de Salud implemento un “tablero de casos” en su página web, así como información de orientación y actualización a nivel local el seguimiento epidemiológico. realización de diagnósticos diferenciales con otras infecciones de transmisión sexual permitieron controlar la propagación del virus y evitar posibles complicaciones. (16)

En Colombia, Cortés-Correa et al. (2023) describieron que la prueba de referencia para el diagnóstico del *Orthopoxvirus* o el virus de la viruela símica con una sensibilidad y una especificidad de hasta el 100% es la PCR (13).

Galvis MCR, Jaramillo PAC, Ángel CF, Moreno JRH, 2023 señalan la necesidad de fortalecer a todos los profesionales de la salud para que se concienticen con la

emergencia en salud por la cual atraviesa el mundo, también fortalecer el conocimiento de la población de riesgo, educando sobre el uso de preservativos, la adherencia a tratamientos antirretrovirales y evitar la promiscuidad para disminuir los casos positivos de VIH. (14).

Por último, los autores dicen que ante la falta de vacunas y antivirales específicos para este virus las acciones de vigilancia, diagnóstico clínico oportuno y educación sanitaria constituyen los pilares fundamentales para el control de la enfermedad (14).

Sánchez Doncell et al. (2024) resaltaron la necesidad de implementar pruebas complementarias a las mujeres gestantes y lactantes, como medida diferenciada de control para disminuir el riesgo de transmisión vertical (15).

En Perú, Pampa-Espinoza et al. (2022) se clasificaron los casos como sospechoso, probable y confirmado lo que da lugar a una mejor detección y vigilancia epidemiológica de los casos. En paralelo, Aquino-Canchari et al. (2023) propusieron la vigilancia digital mediante el uso de herramientas digitales como Google trends la cual demostró ser una herramienta innovadora que apoyo a la vigilancia epidemiológica y que permitió el seguimiento y monitoreo del virus en tiempo real en los diferentes países (15).

En Nigeria, Ogoina et al. (2020) describieron un modelo estricto basado en la hospitalización obligatoria de todos los casos confirmados, con protocolos de bioseguridad hospitalaria muy rigurosos y alta médica únicamente después de la confirmación por PCR negativa y también resaltan la necesidad de profundizar en la investigación científica sobre la transmisión por vía genital y la coinfección con VIH, para orientar políticas de salud pública adaptadas a los factores locales (16).

En Europa y EE. UU., Thornhill et al. (2022) señalaron como medidas de control esenciales la identificación de las manifestaciones clínicas, seguido de la capacitación al personal de salud para realizar un diagnóstico ágil (15). Un caso en Colorado enfatizó el control domiciliario ambiental, con desinfección frecuente de superficies y separación de utensilios (35).

En Italia, Moschese et al. (2022) destacaron que el dolor y la sobreinfección bacteriana de las lesiones fueron la principal causa de hospitalización en pacientes con diagnóstico de viruela símica (17). En el Reino Unido, Vivancos et al. (2022) documentaron el rastreo de contactos a gran escala desde la etapa prodrómica hasta la fase de resolución, seguido de las alertas internacionales, la oferta de inmunización contra viruela símica a población identificados como alto riesgo y hasta 14 días después de la exposición (18).

En España, Peiró-Mestres et al. (2022) indicaron que la epidemia de viruela símica se presentó por ausencia de inmunización contra la viruela en zonas endémicas como Nigeria, por tal razón esta se presentó como una medida de control por parte de la agencia de sanidad de reino unido (19).

Los autores Happi et al. (2022) subrayaron que la estandarización de la nomenclatura de clados y variantes de la misma especie que constituye una medida de control esencial para mejorar la coordinación internacional de la vigilancia epidemiológica (20).

Finalmente, todas las medidas de control instauradas en el tiempo de la alerta sanitaria contribuyeron al manejo oportuno del virus de la viruela símica, también fortaleció nuestra capacidad para la atención de estas enfermedades y aumento el conocimiento a nivel global sobre esta enfermedad.

7.2 MEDIDAS DE CONTENCIÓN DE LA VIRUELA SÍMICA

El análisis de los treinta y ocho artículos incluidos permitió identificar que las medidas de contención frente a la viruela símica se centraron en el aislamiento de los casos confirmados, notificación inmediata a los entes gubernamentales, vigilancia epidemiológica activa, educación, vacunación y bioseguridad.

Inicialmente el Aislamiento de casos sospechosos y confirmados ya sea de forma domiciliaria o intrahospitalaria fue una de las medidas más utilizadas por todos los países afectados por el virus de la viruela símica, hasta que las lesiones cutáneas estuvieran totalmente resueltas y su egreso podía efectuarse una vez obtuviera una PCR negativa (13) (21) (22) (15) (23).

Así mismo se reflejan acciones complementarias de la contención para mitigar la transmisión de esta como la suspensión de asistencia a lugares públicos, reducción de contactos sexuales durante el periodo de transmisibilidad y creación de salas de aislamiento especial (24) , guiadas por recomendaciones de la organización mundial de la salud en casos graves de viruela símica (14).

Del mismo modo la notificación obligatoria a los entes gubernamentales fue una de las estrategias esenciales ya que garantiza la detección oportuna de los brotes y facilita una mejor articulación para instaurar acciones que disminuyeran su propagación (25).

En Colombia la notificación obligatoria al Instituto Nacional de Salud y al SIVIGILA permitió tener un panorama más claro sobre el comportamiento del virus y así implementar los protocolos de vigilancia para la viruela símica (21).

A su vez la vigilancia epidemiológica se centró en el rastreo, monitoreo y seguimiento de contactos (23) para encontrar brotes como, por ejemplo, el clúster en Chicago en 2023 que afectó principalmente a personas vacunadas lo que permitió analizar posibles fallas en la protección (26), también el registro del estado inmunológico (VIH, CD4, carga viral) permitió detectar poblaciones de mayor riesgo (19), todo esto

permitiendo hacer reajustes a las estrategias implementadas frente a esta enfermedad.

Asimismo, la Educación juega un papel crucial como medida de contención, durante la alerta sanitaria se enfocó en el manejo comunitario, institucional y población de riesgo. Inicialmente la orientación se dedicó a instruir a la población para detectar, signos, síntomas y medios de transmisión del virus de la viruela símica (25) .

En el ámbito hospitalario se reforzaron los aislamientos, equipo de bioseguridad, entrenamiento del personal para el manejo de los pacientes con sospecha o confirmación del virus (27) , y por último se realizaron campañas de educación a la población de riesgo como lo son los hombres que tiene sexo con otros hombres, pacientes inmunosuprimidos ya sea por una patología de origen infeccioso o proceso oncológico y también niños y mujeres embarazadas (28) .

Todas estas acciones se realizaron con el fin de reducir la desinformación (22) (23). aumentar el conocimiento sobre la enfermedad, minimizar el estigma (21) y aumentar la participación de toda la población para contener el brote.

Así pues, la vacunación en México, Chile y Texas (EE.UU) se desplego en tres frentes, la vacunación en anillo que permite cortar las cadenas de transmisión, la vacunación preventiva y vacunación post exposición que van dirigidas a grupos de riesgo, las más usadas fueron la ACAM2000 y JYNNEOS (21) (23) (20) (16)

También se debe tener en cuenta que se sugirió incluir la viruela símica en el diagnostico diferencial de las Infecciones de transmisión sexual una vez se evidencien lesiones en las regiones genitales (29).La descontaminación ambiental en vivienda, hospital y medios de transporte (16) y el uso de herramientas digitales (Google Trends) como sistema de alerta temprana para anticipar aumentos de casos (15) (23).

Para concluir se debe recalcar que la vigilancia epidemiológica activa juega un papel importante en la contención de este virus ya que el rastreo de contactos, el manejo estricto de los aislamientos, vacunación pos-exposición permitió contener la viruela

símica en Colombia y el resto del mundo de manera adecuada, disminuyendo el temor de la población y aumentando las medidas de prevención y contención para mitigar esta enfermedad.

7.3 MEDIDAS DE ATENCIÓN DE LA VIRUELA SÍMICA

El análisis integral de los artículos permitió identificar un conjunto amplio de las medidas de atención clínica aplicadas en diferentes contextos nacionales e internacionales frente a la viruela símica. En términos generales, las estrategias de atención se centraron en el manejo sintomático, la hospitalización selectiva, el uso de antivirales en casos graves, la integración de servicios especializados y manejo interdisciplinario por diferentes especialidades todo esto con variaciones según la disponibilidad de recursos y la situación epidemiológica de cada país.

En Latinoamérica, la atención clínica de los pacientes se estructuró en dos niveles: por un lado, la atención ambulatoria supervisada en casos leves mediante visitas domiciliarias o tele consulta, y por otro, la hospitalización de pacientes complicados (inmunocomprometidos, embarazadas o con lesiones extensas, proctitis severa o compromiso ocular). (22)

En el estudio de Pampa-Espinoza y colaboradores (2022), se evidencian que las primeras medidas de atención fueron la detección oportuna, diagnóstico diferencial y seguimiento clínico a pacientes con viruela símica. Los autores describen que *“el procedimiento para el estudio de casos consistía en una visita domiciliaria o en el establecimiento de salud por parte de un equipo constituido por un clínico, un tomador de muestra y un epidemiólogo”*, esto muestra una vigilancia epidemiológica activa y una atención interdisciplinaria asumida por el sistema de salud de Perú. (19)

En México, Chile y Perú se realiza la confirmación mediante PCR con muestras biológicas de las lesiones. (21) (25) (17)

En Colombia a los casos positivos de viruela símica se manejaron con alivio de síntomas por medio de analgésicos, antipiréticos e hidratación, los autores enfatizan

que *“solo un paciente requirió manejo hospitalario por diagnóstico de VIH de Novo y no por complicaciones propias de la viruela símica (13) .*

En México la atención se centró en los casos graves y se brindó manejo a través de los antivirales usando tecovirimat o cidofovir en casos severos” (21). La cual tiene un aval por parte de la FDA desde el año 2018 la cual indica que se debe administrar por vía oral 200 mg si su peso es menor a 13 kg y 600 mg cada 12 horas durante 14 días si tiene un peso mayor, también informa que no se debe administrar en pacientes renales ya que causan nefrotoxicidad (30). Algo similar sucedió en el contexto argentino, donde se brindó atención clínica a pacientes graves, señalando que *“el 6% requirió internación, dos recibieron tratamiento con tecovirimat y uno falleció” (19).*

En el caso chileno, se incorpora la vacunación preventiva como parte de la atención integral, pues *“CAVEI recomienda incorporar esta vacuna para interrumpir la cadena de transmisión y reducir el riesgo de enfermedad grave, en dos dosis separadas por 28 días” (28).* Beatty, Small, Degener y Henao-Martínez (2022) indican que para prevenir el contagio del virus de la viruela símica es necesario utilizar las vacunas JYNNEOS también conocida como INMAVUNE, esta vacuna no tiene capacidad de replicación y está autorizada por la FDA para usarse con el virus de la viruela la cual fue oficialmente erradicada en 1980.

En contextos africanos, como Nigeria, la atención consistió en la hospitalización obligatoria de todos los casos confirmados, *“El paciente fue ingresado en una habitación de aislamiento con presión negativa debido a una sospecha de infección por viruela del simio” (18)* acompañado de hidratación endovenosa, tratamiento sintomático, antibióticos en infecciones asociadas a las lesiones de piel y soporte clínico multidisciplinario, siendo la recuperación clínica completa un requisito para el alta médica (18).

En los reportes multicéntricos internacionales, como el estudio de Thornhill et al. en 16 países, se documentó la hospitalización del 13 % de pacientes por dolor ano rectal, deshidratación o complicaciones infecciosas. Se aplicaron paquetes de atención con baños de asiento tibios, laxantes osmóticos, geles de lidocaína tópica y analgésicos

mayores, además de interconsultas frecuentes con servicios de proctología, oftalmología y urología. El estudio subrayó también la relevancia de implementar estrategias de tamizaje rutinario para infecciones de transmisión sexual (ITS) y la oferta de profilaxis pre y pos-exposición al VIH como parte de la atención integral (17). Desde el componente psicosocial hay algunos artículos que hablan sobre la importancia del apoyo psicológico y la consejería para minimizar la estigmatización en poblaciones de riesgo, como lo menciona Ogoina *et al.* (2020) (16) “mejorar la relación entre las poblaciones estigmatizadas y los profesionales de la salud para atraer y retener a los usuarios en el sistema y mejorar la calidad de la atención” es un eje principal en prevención y disminución de casos positivos de viruela símica (16).

Para finalizar debemos tener presente que todas las medidas de control y contención en muchos países rebasaron la capacidad logística para el propio manejo de la viruela símica y que las medidas de atención planteadas contribuyeron a la mejora en salud de los afectados dejando una abundante cantidad de pacientes recuperados y así generando inmunidad sobre este virus.

8 DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sistemática hablan sobre la respuesta sanitaria frente a la viruela símica entre 2022 y 2025 donde se evidencia la existencia de una esencia común de intervenciones, centradas en las medidas de control, contención y atención clínica. Podemos observar que los resultados son congruentes por lo señalado en estudios internacionales anteriores los cuales resaltan, el rastreo de contactos, el aislamiento inmediato de casos confirmados y la confirmación diagnóstica como ejes fundamentales de la gestión de brotes de enfermedades emergentes (16) (17).

En el caso colombiano, se identificó una respuesta alineada con la normativa de vigilancia nacional, particularmente a través del sistema SIVIGILA y los Lineamientos para el abordaje de los casos y recomendaciones para su prevención de viruela símica, Sin embargo al contrastar con las experiencias de otros países, tales como Brasil y Perú, se observa una mayor capacidad de despliegue en estrategias comunitarias innovadoras, como el uso de brigadas domiciliarias, telemedicina o vigilancia digital, Estas diferencias demuestran las limitaciones estructurales del sistema de salud colombiano en la detección temprana y la comunicación del riesgo en estrategias de despliegue (13) .

Con respecto a las medidas de contención, esta revisión muestra que la estrategia más usada en el mundo fue aislar a los pacientes, ya sea en casa o en el hospital dependiendo de la gravedad, y complementar esto con la vacunación pos-exposición en zonas donde había una alta transmisión (17).

En el caso de Colombia, la respuesta presentó algunos obstáculos debido a que no se llevaron a cabo programas de vacunación dirigida, a diferencia de lo ocurrido en países como Chile, España o Estados Unidos, donde la inmunización se enfocó a las poblaciones de mayor riesgo (como HSH, personas que viven con VIH o con sistemas inmunológicos comprometidos (17). Esta diferencia resulta muy importante, ya que en futuras emergencias se puede implementar en nuestro país para cortar las cadenas de transmisión en etapas tempranas.

En relación con la atención clínica, se pudo evidenciar que América Latina optó por un modelo ambulatorio y de hospitalización selectiva, mientras que en Europa y Norteamérica se integraron servicios de alta complejidad con el uso de antivirales como por ejemplo el: tecovirimat. Esta brecha tecnológica y terapéutica refleja desigualdades en la disponibilidad de recursos y acceso a tratamientos innovadores en algunas regiones, lo cual plantea un reto importante para la equidad en salud global (31).

Sin embargo, la experiencia colombiana, basada en el manejo sintomático como el control del dolor y la prevención de complicaciones muestra que es posible garantizar resultados clínicos adecuados incluso en la ausencia de antivirales de primera línea, siempre y cuando exista una adecuada supervisión y seguimiento domiciliario (24) .

La estigmatización que acompañó a la viruela símica fue un problema serio, sobre todo para las poblaciones HSH y para las personas que padecen VIH. Esto hizo necesario que la respuesta sanitaria se enfocara en mensajes inclusivos y libres de discriminación (21) (23).

En Europa y Norteamérica se lograron avances con campañas específicas de salud sexual, sin embargo, en América Latina este aspecto estuvo menos desarrollado, lo cual representa una oportunidad de mejora en futuras emergencias sanitarias. (28) Por otro lado, la discusión permite ver también los vacíos en la literatura científica nacional. En Colombia no se han identificado aun revisiones sistemáticas que unan la experiencia local con la internacional, lo que limita la producción de evidencia adaptada al contexto y útil para la toma de decisiones en salud pública, además, se evidenció que la mayoría de las medidas en el país estuvieron centradas en la vigilancia y el control clínico, pero con menor articulación de estrategias innovadoras como la telemedicina o la vigilancia digital con lo que se tendría un estudio epidemiológico de caso estandarizado y estructurado, que permitiría la posibilidad de dejar el envío de información por correo electrónico (21).

Finalmente, en los hallazgos de esta revisión, se resalta el papel estratégico del personal de enfermería en la detección de casos, donde supervisan el aislamiento, la educación comunitaria y el seguimiento de los pacientes. Al igual la labor no se limitó

al manejo clínico, sino que también fue fundamental para promover el autocuidado y transmitir la información de manera efectiva, sobre los riesgos y las habilidades que resultan esenciales en momentos de tanta incertidumbre. (14)

En conclusión, los resultados muestran que, aunque Colombia actuó en línea con los lineamientos internacionales básicos, todavía enfrenta retos importantes como lograr una mayor descentralización en los diagnósticos, avanzar en programas de vacunación focalizada, incorporar la innovación tecnológica en la vigilancia epidemiológica y fortalecer una comunicación más inclusiva. Todos estos aspectos deben integrarse en los planes de preparación y respuesta para futuras emergencias de salud pública.

9 CONCLUSION

La revisión realizada demuestra que la respuesta sanitaria frente a la viruela símica entre 2022 y 2025 se configuró como un proceso integral en el que las medidas de contención, control y atención se complementaron mutuamente para enfrentar un brote de alcance global. El aislamiento de casos y el rastreo de contactos resultaron fundamentales para contener la propagación, mientras que la vacunación selectiva y la vigilancia epidemiológica innovadora, incluyendo herramientas digitales, fortalecieron el control de la epidemia en distintos contextos. A su vez, la atención clínica se centró en el manejo sintomático de los casos leves y en el uso de antivirales como el tecovirimat para pacientes graves o inmunocomprometidos, integrando además acciones psicosociales orientadas a reducir el estigma. En conjunto, estas estrategias evidencian que el abordaje de la viruela símica no dependió de intervenciones aisladas, sino de una respuesta coordinada y multisectorial que combinó aspectos médicos, sociales y comunitarios. Este modelo de actuación constituye una referencia valiosa para enfrentar futuras emergencias de salud pública con un enfoque más equitativo, inclusivo y efectivo.

1. Organization. PAHO/WH. Regional response to the Global Monkeypox (MPX) outbreak and Donor Alert. [Online].; 2022 [cited 2025 9 14. Available from: <https://www.paho.org/en/documents/regional-response-global-monkeypox-mpx-outbreak-and-donor-alert>.
2. (Colombia INdS. Boletín epidemiológico semanal – viruela símica Colombia 2023. Bogotá. [Online].; 2023 [cited 2025 7 30. Available from: <https://www.ins.gov.co/boletines>.
3. Salud ORplAdIOMdl. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. [Online].; 2022 [cited 2025 09. Available from: <https://www.paho.org/es/mpoxenfermedad>.
4. OMS OrdI. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. [Online].; 2022 [cited 2025. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/situations/monkeypox-oubreak-2022>.
5. SALUD OMDL. El Director General de la OMS declara el brote actual de viruela del simio una emergencia de salud pública de importancia internacional. [Online].; 2022 [cited 2025. Available from: https://www.who.int/europe/news/item/23-07-2022-who-director-general-declares-the-ongoing-monkeypox-outbreak-a-public-health-event-of-international-concern?utm_source=chatgpt.com.
6. SALUD IND. Boletín epidemiológico semanal. BOLETIN. CALI : MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCAL ; 2022. Report No.: 52.
7. Servicios VdSPyPd. Lineamiento para el abordaje de los casos y recomendaciones. BOGOTA: MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL ; 2022.
8. SALUD OPDL. Mpox (viruela símica). [Online].; 2022 [cited 2025. Available from: <https://www.paho.org/es/mpoxenfermedad>.
9. OMS OrdI. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. [Online].; 2024 [cited 2025. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mpox>.
10. SALUD OPDL. Informe de Situación sobre la Respuesta al Brote de Viruela Símica en varios países - Región de las Américas. N.7. 3 de marzo de 2023. [Online].; 2023 [cited 2025. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-situacion-sobre-respuesta-al-brote-viruela-simica-varios-paises-region-4>.
11. Social CMdSyP. Lineamiento para el abordaje de los casos y recomendaciones para su prevención, Viruela Símica. Versión 2. [Online].; 2022 [cited 2025 09 14. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-abordaje-casos-recomendaciones-prevencion-viruela-simica.pdf>.
12. OMS OrdI. La OMS insta a un acceso rápido a las pruebas diagnósticas para la viruela símica (mpox) e invita a los fabricantes a una revisión de emergencia. [Online].; 2024 [cited 2025. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/29-08-2024-who-urges-rapid-access-to-mpox-diagnostic-tests--invites-manufacturers-to-emergency-review>.
13. Cortés-Correa CI CVTDMCRDPCEGGF. Viruela símica: registro multicéntrico de una serie de casos en Colombia y revisión narrativa.. Med Cutan Ibero Lat Am. 2023;(https://www.researchgate.net/profile/Tatiana-Camayo/publication/371057337_Viruela_simica_registro_multicentrico_de_una_serie_de_casos_en_Colombia_y_revisio_n_narrativa.pdf).
14. YM CM. Relación entre el índice de desarrollo humano y tasa de incidencia de viruela símica en Latinoamérica en el 2022: Un análisis ecológico. Escuela Profesional de Medicina Humana. 2025 Jul;(http://hdl.handle.net/20.500.12969/4305).
15. Aquino-Canchari CR TSGCBSCOS. Asociación entre las tendencias de búsqueda en internet con el número de casos confirmados por la viruela símica: estudio multinacional en diez países. Rev Chil Infectol.. 2023;(https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182023000600609&script=sci_arttex).
16. Ogoina D IMJHORYOAWPOOBULOEAOIC. Clinical Course and Outcome of Human Monkeypox in Nigeria. PUBMED. 2020 Nov.

- 17 Català A CEPRMJMEGFGPRPLSGARCFVdITGFAAdFdVLBJPSGM. Brote de viruela símica en España: hallazgos clínicos y epidemiológicos en un estudio transversal prospectivo de 185 casos. PUBMED. 2022 Aug 20.
- 18 Sarah Anne J. Guagliardo IK,RJC,CB,RF,MH,AT,AMM,AKR. Infecciones por el virus de la viruela del simio después de dos dosis de preexposición de la vacuna JYNNEOS - Estados Unidos, mayo de 2022-mayo de 2024. PUBMED. 2024 May.
- 19 Pampa-Espinoza L MKVHMBNMPCPRCea. Características de los primeros casos reportados como sospechosos de Monkeypox en el Perú. An Fac Med.. 2022 Jul;(http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832022000300228&script=sci_abstract http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832022000300228&script=sci_abstract http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832022000300228&script=sci_abstract htt).
- 20 Happi C AIMPNRNEHANNAOMGBTNRRCHETHOÁRAPOKMWEIJBVPMGJFLR. Happi C AIMPNRNEHAea. Urgent need for a non-discriminador and non-stigmatizing nomenclature for monkeypox virus. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35998195/. 2022 Aug. PUBMED. 2022 Aug.
- 21 Cabrera-Gaytán DA AM. LA. Viruela símica: la otra pandemia, el otro reto. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022;(https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132022000600351&script=sci_arttext).
- 22 Sánchez Doncell J LMFJGMP. Viruela símica: características en población femenina, Buenos Aires, Argentina. Medicina (B Aires). 2024;(https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802024000100143&script=sci_arttext).
- 23 Gallegos M RACPV. Viruela símica: actualización y orientaciones. Gac. Méd. Méx. 2022 Dec; 158(6).
- 24 Galvis MCR JPÁCMJ. Viruela símica, características demográficas y clínicas: Serie de casos. AsoColDerma. 2023;(https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9755872).
- 25 Moncayo ALG MMV. Viruela símica y VIH en Bogotá D. C: características epidemiológicas y clínicas. BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DISTRITAL. 2024 Aug; Vol. 21 (Núm. 8).
- 26 Fernández Pardal PA MLFGMBMMLPMea. Características epidemiológicas, clínicas y virológicas de pacientes con viruela símica. Estudio retrospectivo. Medicina (B Aires). 2024;(https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802024000100060&script=sci_arttext&tlng=en).
- 27 R YP. Viruela del mono y hombres que tienen sexo con hombres: la necesidad de tratarla con una perspectiva desestigmatizante. Rev Esp Salud Pública. 2023 Jul; 97(1).
- 28 Luchsinger V DJKAWJSABMea. Recomendación del Comité Asesor de Vacunas y Estrategias de Inmunización (CAVEI) sobre vacunación contra viruela símica en Chile. Rev Chil Infectol.. 2022 Dec; 39(6).
- 29 Thornhill JP BSWSRJAAHLPRNARIHMAVBCVLYMSEBJFEMDMFGAPVM. Infección por el virus de la viruela del simio en humanos en 16 países (abril-junio de 2022). PUBMED. 2022 Aug.
- 30 Muhammad Aaqib Shamim □ 1† PS. Pharmacological treatment and vaccines in monkeypox virus: a narrative review and bibliometric analysis. Front. Pharmacol. 2023 Apr 25; 14.
- 31 Agrati C CAMVGGCRDBSPCGSMACFLTNSMGGRLACLSDAMGFCNEM. Firma inmunológica en casos humanos de infección por viruela del simio en el brote de 2022: un estudio observacional. PUBMED. 2022 Sep 7.
- 32 Peiró-Mestres A FICFDMMVANMRELRJCAMMBJ. Frequent detection of monkeypox virus DNA in saliva, semen, and other clinical samples from 12 patients, Barcelona, Spain, May to June 2022. PUBMED. 2022 Jul.
- 33 Ortiz-Martínez Y RMAFPCCDGAVBLHMA. Monkeypox - a description of the clinical progression of skin lesions: a case report from Colorado, USA. PUBMED. 2022 Jul.
- 34 Filippov E DSKLLKBSV. Treatment Failure in Patient with Severe Mpox and Untreated HIV, Maryland, USA. PUBMED. 2023 Jun.
- 35 Moschese D GABMPGMDRSZMCMRGAS. Hospitalisation for monkeypox in Milan, Italy. PUBMED. 2022 Oct.

- 36 M. Sin-Soler SO. Tecovirimat for Severe Mpox Virus Infection in an Immunocompromised Patient Tecovirimat para la infección grave por mpox en un paciente inmunocomprometido. ACADEMIA ESPAÑOLA DE DERMATOLOGIA Y VENEREOLOGIA. 2023 Dec 18.
- 37 Prasad S GCCSAFLPKALKHJPTMDRMLJCGFLMALHSACTKMHGFLFEA. A dermatologic assessment of 101 mpox (monkeypox) cases from 13 countries during the 2022 outbreak: Skin lesion morphology, clinical course, and scarring. PUBMED. 2023 May.
- 38 Rao AK SJCTHCDWNJMMDKWSLAASSBPHHRAMBDJCBDLMJWMSCKDS. Monkeypox in a Traveler Returning from Nigeria - Dallas, Texas, July 2021. PUBMED. 2022 Apr.
- 39 Roberto Vivancos * CAPBSBABLBCSBYCOEIFSLPMWCAM,AGSBM. Transmisión comunitaria de la viruela del simio en el Reino Unido, abril a mayo de 2022. Eurosurveillance. 2022 Jun 2; 27: p. 5.