



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

VIRUELA DEL SIMIO UNA ENFERMEDAD EMERGENTE EN LAS AMÉRICAS

**MONKEYPOX AN EMERGING DISEASE
IN THE AMERICAS**

Erick David Sancho Cando

Investigador Independiente, Ecuador

Mario Andrés Sancho Cando

Investigador Independiente, Ecuador

Alexis Vladimir Sancho Cando

Investigador Independiente, Ecuador

Jaime Vladimir Sancho Zurita

Instituto Tectológico Universitario Japón, Ecuador

Paula Nicole Castellanos Carrasco

Investigador Independiente, Ecuador

Viruela del Simio una Enfermedad Emergente en las Américas

Erick David Sancho Cando¹

erickdavidsancho@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1687-1786>

Investigador Independiente
Ecuador

Mario Andrés Sancho Cando

masc032@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-2860-6601>

Investigador Independiente
Ecuador

Alexis Vladimir Sancho Cando

alexisvsancho277@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4336-6060>

Investigador Independiente
Ecuador

Jaime Vladimir Sancho Zurita

jsancho@itsjapon.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5915-2100>

Instituto Tectológico Universitario Japón
Ecuador

Paula Nicole Castellanos Carrasco

Pcnc0374@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3535-7582>

Investigador Independiente
Ecuador

RESUMEN

La viruela del simio representa un nuevo reto sanitario a nivel mundial, tras cursar la pandemia COVID 19 los sistemas sanitarios han adoptado estrategias para la vigilancia epidemiológica en sus regiones; esta enfermedad se trata de una zoonosis reportada inicialmente en África Occidental, sin embargo, ha cruzado fronteras actualmente afectando a varios países de otros continentes; se transmite por contacto con fluidos infecciosos; presenta tres periodos siendo estos el de incubación, invasión y erupción; es autolimitada con una duración aproximada de 2-4 semanas, se presenta como una enfermedad exantemática por lo que sus diagnósticos diferenciales son amplios, la letalidad oscila entre el 1 al 10% según el estado inmunológico del paciente, comorbilidades, edad y nivel socioeconómico; para el diagnóstico si bien la clínica es fundamental, se corrobora con examen de laboratorio siendo de elección la Reacción en Cadena de Polimerasa; al ser una enfermedad autolimitada en la mayoría de los casos el tratamiento suele ser sintomático, sin embargo en casos que cursan con enfermedad grave es necesaria la hospitalización del paciente.

Palabras clave: viruela del simio, epidemiología, signos y síntomas, diagnóstico y terapéutica

¹ Autor principal

Correspondencia: erickdavidsancho@hotmail.com

Monkeypox an Emerging Disease in the Americas

ABSTRACT

Monkeypox represents a new health challenge worldwide. After the COVID 19 pandemic, health systems have adopted strategies for epidemiological surveillance in their regions; This disease is a zoonosis initially reported in West Africa, however, it has currently crossed borders affecting several countries on other continents; It is transmitted by contact with infectious fluids; It presents three periods, these being incubation, invasion and eruption; It is self-limited with an approximate duration of 2-4 weeks, it presents as an exanthematous disease so its differential diagnoses are broad, the fatality ranges between 1 to 10% depending on the patient's immunological status, comorbidities, age and socioeconomic level; For the diagnosis, although the clinical picture is essential, it is corroborated with a laboratory examination, with the Polymerase Chain Reaction being the choice; Being a self-limited disease, in most cases the treatment is usually symptomatic, however in cases that present with severe disease, hospitalization of the patient is necessary.

Keywords: monkeypox, epidemiology, signs and symptoms, diagnosis and therapeutics

Artículo recibido 08 setiembre 2024

Aceptado para publicación: 30 setiembre 2024



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas emergentes han generado preocupación internacional; la viruela del simio representa una amenaza a la salud pública ya que tiene alto potencial pandémico debido a su forma de transmisión; esta es una enfermedad zoonótica causada por un virus de ADN de la familia: Poxviridae y perteneciente al género Orthopoxvirus(Organización Mundial de la Salud, 2024); el primer reporte del que se tiene registro en humanos fue en África Central en la República Democrática del Congo, donde se considera una endemia(Larreal, 2022), el nombre de dicha enfermedad se debe a se aisló por primera vez en monos *Cynomolgus* de laboratorio en la República Democrática del Congo en 1958 y en 1970 se identificó el primer caso en humanos, en un niño de 9 meses(Regalado et al., 2022). Actualmente se encuentra en varios países del mundo, en la región de las Américas los países más afectados son Estados Unidos y Brasil, siendo estos los que más habitantes tienen, Ecuador ha reportado casos de viruela símica, hasta el momento se hay 3 fallecidos por lo que es importante la vigilancia exhaustiva de dicha enfermedad.

Existen 3 clados genéticos estos son: clado I está presente en la Cuenca del Congo, es el que mayor virulencia tiene, por ello los controles para evitar su propagación son mayores, clado IIa y clado IIb correspondiente a África Occidental(Alvarez & Jaramillo, 2023), tras la reciente pandemia sufrida por el COVID 19, los sistemas de salud se vieron mermados dificultando la calidad de los servicios sanitarios, lo que trajo consigo desenlaces que en el peor de los casos eran fatales, por ello, cada país adoptó medidas de vigilancia epidemiológicas centradas en prevenir posibles brotes de enfermedades emergentes; ante la aparición de una nueva pandemia es importante tener la información necesaria para poder prevenir la enfermedad y disminuir su impacto en la sociedad.

Al ser una enfermedad infecciosa viral, su propagación es rápida, a través de secreciones y fluidos corporales, se han encontrado varias especies de animales infectadas con el virus, siendo las especies conocidas como susceptibles los monos y simios; además se informa que circulan en muchas especies de roedores como las ratas gigantes de Gambia y las ardillas, mismas que posiblemente fueron las causantes de la difusión de la enfermedad en países como Estados Unidos(Alonso, 2022).



Si bien la mayoría de casos corresponden al continente Africano, esta enfermedad ha cruzado fronteras y actualmente se encuentra en casi todos los países del mundo, por lo tanto el presente artículo enfatiza la importancia de la caracterización epidemiológica del virus principalmente en la región de las Américas, además expone las manifestaciones clínicas, diagnóstico diferencial y de laboratorio y el manejo de dicha patología para evitar brotes que comprometan a la salud pública, el objetivo de dicha investigación es recopilar información actualizada sobre esta enfermedad emergente para destacar aspectos epidemiológicos recientes en las Américas y clínicos, así como las implicaciones para los sistemas sanitarios a nivel global.

METODOLOGÍA

La presente investigación descriptiva es una revisión bibliográfica de la literatura médica, la búsqueda se ha realizado en las bases de datos disponibles tales como: Google Académico, Scielo, Science Direct, Elsevier y PubMed mismas que fueron seleccionadas debido a su gran relevancia y accesibilidad, se priorizaron artículos con una fecha de publicación en los últimos cinco años, con el fin de que la información sea novedosa, además se utilizó datos epidemiológicos de fuentes como: Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de Salud y Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Se utilizaron términos DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) para facilitar la búsqueda siendo estos: “Viruela del simio”, “Epidemiología”, “Signos y síntomas”, “Diagnóstico” y “Terapéutica”, de esta forma la búsqueda fue precisa.

Inicialmente se identificaron un total de 43 artículos que cumplían con los criterios de búsqueda, sin embargo, luego de la selección se descartaron aquellos que no presentaban aporte suficiente de la temática investigada, excluyéndose casos clínicos, cartas al autor y otros que no eran específicos en el ámbito indagado, además se filtró por idioma, siendo seleccionados aquellos que se encontraban en inglés y español.

Finalmente se utilizaron 30 artículos con mayor relevancia bibliográfica donde se detallaba la epidemiología, manifestaciones clínicas, técnicas diagnósticas novedosas y terapéutica.



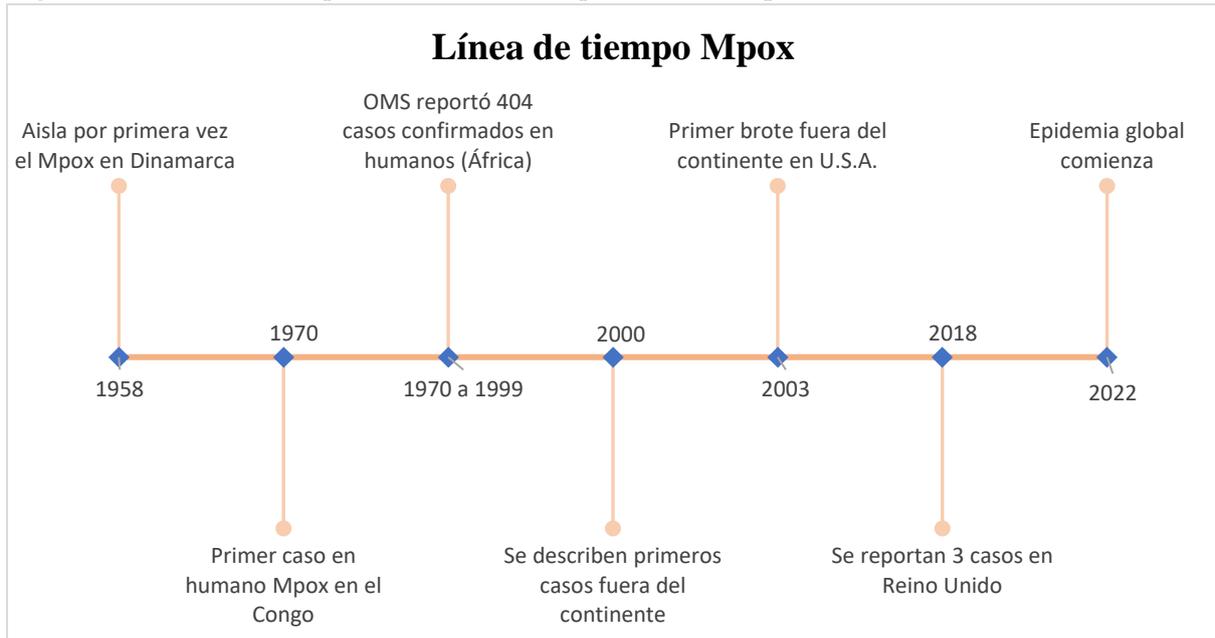
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Epidemiología

Actualmente nos referimos a la enfermedad viruela del simio (*Monkeypox*) como Mpox; es una enfermedad viral infecciosa ocasionada por un Orthopoxvirus que comparte similitud con el género variola que produce viruela en los humanos; ambas tienen características clínicas similares, sin embargo, esta última se consideró erradicada en 1980. En 1958 fue aislada por primera vez el Mpox en Dinamarca en monos macacos de laboratorio; su descubrimiento en humanos data a partir del primer caso reportado en 1970 en un infante de nueve meses en África Central en la República Democrática del Congo, en los años siguientes han incrementado exponencialmente los infectados; la Organización Mundial de la Salud notificó alrededor de 404 casos humanos confirmados y 500 sospechosos entre 1970 y 1999 en los países africanos, desde el año 2000 se describieron los primeros casos fuera del continente(Gómez, 2022).

En el año 2003 el primer brote fuera del continente africano se produjo en Estados Unidos, dicho evento estuvo relacionado con el contacto de perros de las praderas que compartían hábitat con roedores transmisores importados de Ghana, causando 70 casos confirmados(Minhaj et al., 2022); En 2018 se reportaron 3 casos en Reino Unido(Gómez, 2022); la epidemia global comenzó el 2022 donde se reportaron casos en Reino Unido, España y Portugal, con una gran proporción de identificados como homosexuales o bisexuales; la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde enero del 2022 ha notificado que la viruela del simio se encuentra en 106 países(Gómez, 2022). En la Región de las Américas hasta el 26/8/2022 se han notificado 25.305 casos, en Ecuador hasta el 6 de Julio del 2022 se han reportado 244 casos confirmados de viruela del simio(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022); en el último boletín informativo del MSP se puede evidenciar que la incidencia de los casos ha disminuido hasta el año 2024 a la semana epidemiológica 32, en 2022 se reportó un total de 465 casos, siendo la provincia más afectada Pichincha, seguida del Guayas; en 2023 los casos disminuyeron exponencialmente casi a la mitad, con un total de 263, siendo las mismas provincias las más afectadas en este año y en 2024, hasta el mes de Agosto se han reportado 4 casos, siendo la provincia de Tungurahua la más afectada, en la Figura N°1 se evidencia una línea de tiempo de los eventos más importantes del Mpox.

Figura N°1. Línea de tiempo de eventos más importantes del Mpox.



Fuente: Gómez, (2022); Minhaj et al., (2022); OPS, (2024).

Transmisión

La transmisión se produce de animales a humanos (zoonosis) cuando hay contacto del virus con animales huéspedes por la sangre, fluidos, lesiones a nivel cutáneo o mucosas por mordiscos, arañazos o la ingesta de dicho animal, y de humanos a humanos por gotas respiratorias o fluidos (C. López et al., 2023). Existen también casos de transmisión transplacentaria (congénita) (Gemelli et al., 2022). A partir del lugar de contacto con el virus, este viaja hasta los ganglios linfáticos locales de esta forma accede al torrente circulatorio y a otros órganos; la mayoría de registros de personas infectadas son hombres que tienen sexo con hombres (L. López, 2023).

Manifestaciones Clínicas

Se debe diferenciar 3 etapas durante la evolución de la enfermedad que son el periodo de incubación, el de invasión y el de erupción. El periodo de incubación oscila entre 5 y 21 días como media de 7 a 14 días, durante este periodo no se considera contagiosa; el periodo de invasión dura entre 3 y 5 días, donde el paciente presentará un cuadro prodrómico con síntomas como fiebre, cefalea, linfadenopatías, mialgias y astenia; y el tercero de erupción es donde brotan las lesiones dermatológicas mismas que aparecen de forma cronológica: exantema dentro de 1 a 3 días tras la aparición de la fiebre, la erupción sigue un curso céfalo-caudal con distribución centrífuga, afecta principalmente a la cara, manos y

plantas de los pies; el exantema evoluciona luego a mácula, pápula, vesícula y costra; el número de lesiones varía en número(Lacato et al., 2022).

Entre las manifestaciones otorrinolaringológicas predominantes tenemos la fiebre de más de 38 °C, acompañado de odinofagia y disfagia intensa; amigdalitis purulenta acompañado de adenopatías cervicales y enantema mucocutáneo(Alegre et al., 2023). Las lesiones ano-genitales aparecen entre 1 a 3 días después de los síntomas sistémicos, simulan a la lesión herpética(Organización Panamericana de la Salud, 2022). Entre las formas graves de presentación de dicha enfermedad se describen la miocarditis, uretritis, septicemia, abscesos, queratitis, deshidratación, encefalitis y en el peor de los casos, la muerte(Angulo & Nontol, 2024).

Se debe realizar un adecuado diagnóstico diferencial debido a la similitud clínica con algunas enfermedades exantemáticas tales son: herpes simples, varicela, impétigo, enfermedad mano-pie-boca y sífilis(Organización Panamericana de la Salud, 2022). La enfermedad es autolimitada con una duración aproximada de 2-4 semanas, sin embargo, algunos síntomas duran más tiempo como linfadenopatías, lesiones cutáneas, entre otras(Álvarez, 2022).

Se han utilizado algunas definiciones operacionales para los casos, así tenemos caso probable: cualquier persona que presente erupciones mucocutáneas única o múltiples y uno o más de las siguientes manifestaciones tales como fiebre, cefalea, astenia, artralgias, lumbalgia, linfadenopatías, y no cuente con un diagnóstico que explique la sintomatología actual; caso confirmado: es un caso probable con un resultado de por Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en tiempo real positivo; caso descartado: caso probable con un resultado negativo PCR en tiempo real(Izquierdo et al., 2023).

Diagnóstico

Además de la clínica es necesario realizar su confirmación mediante detección del ADN viral por PCR(Álvarez, 2022), existen varias pruebas de laboratorio, como enzimoimmunoanálisis de absorción (ELISA), citometría de flujo, inmunohistoquímica, aislamiento viral entre otras; ante la sospecha la muestra debe ser recolectada, almacenada, embalada y enviada a un laboratorio, los tipos de muestras obtenidas son: lesión cutánea (hisopado de la superficie de la lesión) y de las costras de la lesión; hisopado orofaríngeo y suero(Franco et al., 2022).



La prueba de lección actualmente es la PCR cuantitativa, con sensibilidad del 98,8% y especificidad del 100%(Franco et al., 2022). No se recomienda la toma de muestra de pacientes asintomáticos o en fase prodrómica, estas deben ser recolectadas cuando inicie el exantema(Instituto Nacional de Salud Colombia, 2022). Un dato clave para el diagnóstico diferencial es la presencia de linfadenopatías en la etapa prodrómica(Moliner et al., 2023),

A continuación, se describe los principales diagnósticos diferenciales debido a su similitud clínica descrita en la Tabla N°1, es necesario realizar el examen de confirmación de laboratorio por PCR.

Tabla N°1. Diagnóstico diferencial de la Mpox.

Enfermedad	Tipo De Lesión
Varicela	Presentan las 4 lesiones elementales a la vez: máculas, pápulas, vesícula y costras, diseminación cefalo-caudal(Organización Panamericana de la Salud, 2022).
Molusco Contagioso	Pápulo-pústula eritematosa que aumenta de volumen con rapidez, puede presentarse como una única lesión grande, o como varias de menor tamaño(Caussade et al., 2024).
Escabiosis	Pápulas, nódulos, pústulas y costras melicéricas que afectan principalmente los pliegues interdigitales de las manos, pies y cuero cabelludo(Molina et al., 2022).
Impétigo	El más frecuente es el no ampolloso, y presentan lesión previa (herida o picadura de insecto), con costra amarillenta característica(Cárdenas et al., 2023).
Herpes	Lesiones policíclicas dolorosas costrosas en pacientes con antecedentes de la enfermedad(Organización Panamericana de la Salud, 2022).
Mano-Pie-Boca	Erupción cutánea eritematosa, ocasionalmente ampollosa en plantas de pies, palmas de manos, ocasional en rodilla y región perineal(Pinacho et al., 2023).

Fuente: Organización Panamericana de la Salud(2022); Caussade et al., (2024); Molina et al., (2022); Cárdenas et al., (2023); Pinacho et al., (2023).

Tratamiento

La afección suele ser leve en la mayoría de los casos, el progreso a enfermedad grave depende del sistema inmunitario, el fallecimiento se produce por la infección sobreagregada y esto ocurre en países pobres, con deficientes sistemas de salud, la tasa de letalidad oscila entre el 1 al 10%; el tratamiento es sintomático, incluye analgésicos, cuidado de las heridas y líquidos; los pacientes con enfermedad grave requieren hospitalización(Herrero, 2023). Entre los antivirales utilizados y aprobados en Estados Unidos se encuentra el tecovirimat el cual interrumpe los pasos finales en la maduración del virus y su liberación desde la célula infectada(Russo et al., 2021). Los estudios en humanos se realizaron con una dosificación de 600 mg dos veces al día tomado con alimentos por 14 días, siendo bien tolerado, actualmente está aprobado en caso de un potencial evento de bioterrorismo(De la Calle et al., 2023).

Actualmente se cuenta con vacunas para combatir dicha enfermedad, como las de primera generación, mismas que contenían virus replicativos activos, fueron muy utilizadas en el inicio de los brotes, sin embargo con forme reducía la incidencia disminuía su producción, la vacuna Dryvax dejó de producirse en 1978; en 1990 se reinició los estudios para mejorar la seguridad de la vacuna Dryvax, al pasar por una serie de estudios se obtuvo la vacuna ACAM2000 (vacuna de segunda generación) la cual está formada por virus vivos atenuados, aprobada por la FDA en agosto del 2007 siendo su uso utilizado posterior a la evaluación individualizada de cada paciente; también se crearon vacunas de tercera generación, sin embargo producían niveles bajos de inmunidad humoral por lo que se dejó de utilizar(Reina & Iglesias, 2023).

Entre las personas que no deben vacunarse se encuentran inmunocomprometidos, embarazadas o en periodo de lactancia, menores de 12 meses, afección cardiaca, eczema, psoriasis, dermatitis, enfermedades oculares en tratamiento con corticoides tópicos y reacción alérgica grave después de la inoculación(Rísquez, 2022). En la Tabla N°2, se puede evidenciar las recomendaciones de los autores sobre el tratamiento utilizado según los organismos internacionales, es importante mencionar que no se tiene un medicamento en específico para dicha enfermedad.



Tabla N°2. Tratamientos recomendados por los autores.

Primer autor	Año	País	Tipo de estudio	Hallazgo
Herrero L.	2023	Costa Rica	Revisión	Se trata de una enfermedad autolimitada, por lo que el tratamiento es sintomático; no existe ningún medicamento antiviral en específico sin embargo el más utilizado es el tecovirimat(Herrero, 2023).
De la Calle F, et al.	2022	España	Revisión	El tecovirimat es un fármaco de toma oral e intravenosa, que ha demostrado eficacia contra virus de la familia orthopoxvirus en animales, no está aprobado para la profilaxis postexposición, únicamente en casos de bioterrorismo(De la Calle et al., 2023).
Reina J, et al.	2023	España	Revisión	Entre las medidas de prevención se tienen las vacunas de segunda generación ACAM2000 siendo esta la más utilizada y recomendada por la OMS(Reina & Iglesias, 2023).
Rísquez A.	2022	Venezuela	Revisión	Actualmente se encuentran disponibles 3 vacunas en experimentación, para la población en general no se recomienda la inmunización; se recomienda las vacunas ACAM2000 para individuos de alto riesgo de exposición como: gay, bisexual, hombres que tienen sexo con hombres y sus parejas; trabajadores con riesgo de exposición(Rísquez, 2022).

López L.	2022	España	Revisión	Existen tres antivirales útiles para el tratamiento de viruela del simio, siendo estos: Tecovirimat, Cidofovir y Brincidofovir, sin embargo el único aprobado por la Agencia Europea de Medicamentos es el Tecovirimat(L. López, 2023).
Franco A, et al.	2022	Bolivia	Revisión	Se recomienda la prevención de la enfermedad, mediante el uso de prendas de protección personal, en este caso guantes, protección ocular, mascarilla; en Julio de 2018 en Estados Unidos se aprobó el tecovirimat se utiliza cada 12 horas por 14 días, su dosis según el peso corporal en kilogramos (kg) es: de 13 a 24 kg: 200 mg; de 25 hasta 39 kg: 400 mg; de 40 o más kg: 600 mg(Franco et al., 2022).
Izquierdo J, et al.	2023	España	Revisión	La mayoría de los pacientes no requieren tratamiento específico, pero si sintomático: para el dolor: antiinflamatorios; cuidados de la piel: antisépticos tópicos como povidona yodada diluida; prurito: antihistamínicos. Para los pacientes que requieren ingreso hospitalario se puede utilizar el Tecovirimat(Izquierdo et al., 2023).

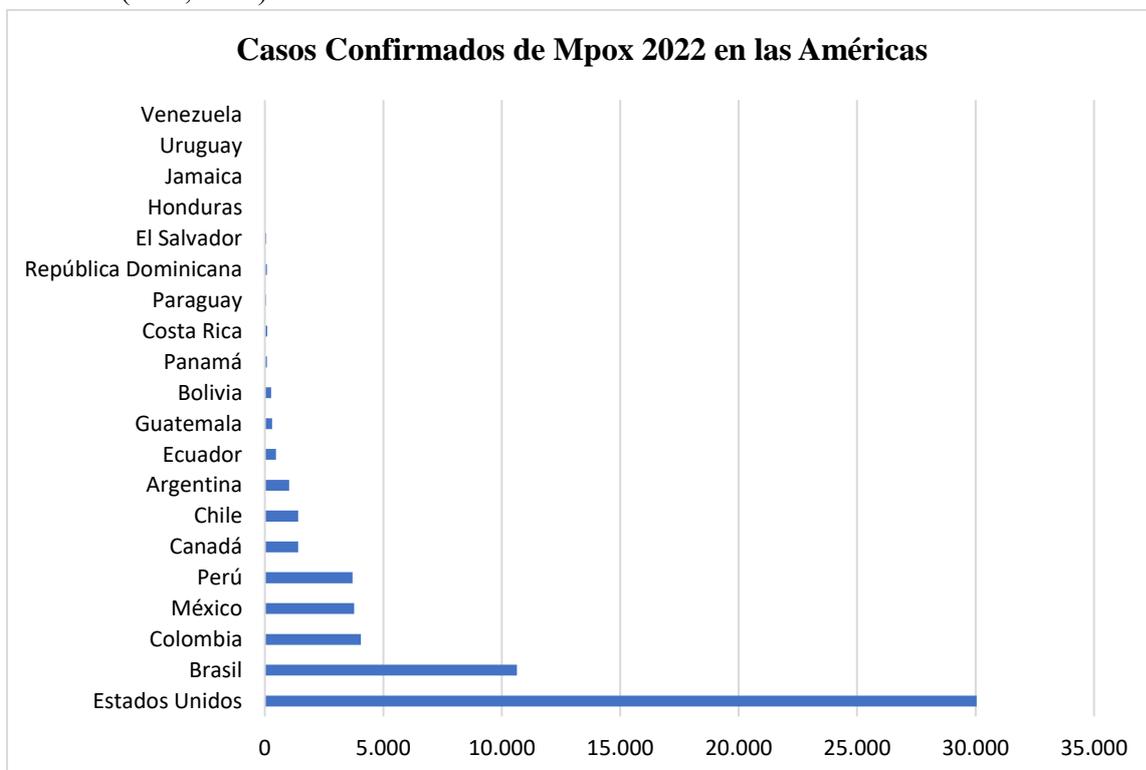
Fuente: Herrero, (2023); De la Calle et al., (2023); Reina & Iglesias, (2023); Rísquez, (2022); L. López, (2023); Franco et al., (2022); Izquierdo et al., (2023).



DISCUSIÓN

Una vez analizada la literatura disponible, se ha contrastado el número de casos que reporta el Ecuador desde que se ha investigado dicha enfermedad, los datos obtenidos datan desde el año 2022. Según la OPS en el 2022 se obtuvo un total de 57.567 casos confirmados en la región de las Américas, siendo el país más afectado Estados Unidos; Ecuador se ubica en el puesto 9 de más casos reportados con 465 como se evidencia en la Figura N°2, donde se detallan el número de casos por país, solo se han colocado los 20 países con más casos reportados(OPS, 2024).

Figura N°2. Casos confirmados de Viruela del Simio en el año 2022, en la Región de las Américas(OPS, 2024).



Fuente: OPS, (2024)

En cuanto a la incidencia de casos en el año 2022 en América del Sur sin contar con Guyana y Surinam, se observa que Brasil fue el país que más casos reportó, como se observa en la Figura N°3; Ecuador se ubica en el 6 puesto con más casos(OPS, 2024).

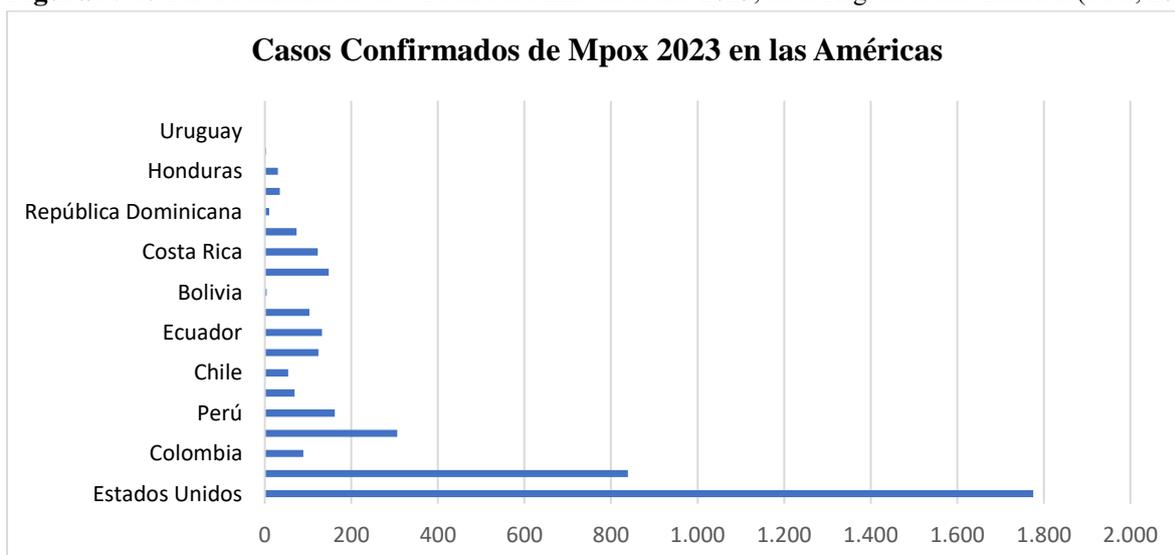
Figura N°3. Incidencia de casos de Mpox en América del Sur 2023(OPS, 2024).



Fuente: OPS, (2024)

En el 2023, el número de casos en las Américas bajo exponencialmente, se reportaron 4.091 casos, de los cuales, 1.776 provienen de Estados Unidos, siendo este país el que más casos reportó en dicho año, Ecuador se ubica en 6 puesto, al reportar 132 casos en dicho año, cabe recalcar que su incidencia disminuyó probablemente a la mejora en sus protocolos de investigación epidemiológica y a las medidas de prevención adoptada por el país(OPS, 2024).

Figura N°4. Casos confirmados de Viruela del Simio en el año 2023, en la Región de las Américas(OPS, 2024).



Fuente: OPS, (2024)

En cuanto a la incidencia de casos en el año 2023 en América del Sur sin contar con Guyana y Surinam, se observa que Brasil fue nuevamente el país que más casos reportó, como se observa en la Figura N°5; Ecuador se ubica en el 3 puesto con más casos(OPS, 2024).

Figura N°5. Incidencia de casos de Mpx en América del Sur 2023(OPS, 2024).



Fuente: OPS, (2024)

En cuanto al 2024, hasta la semana Epidemiológica 36, en la región de las Américas se han reportado un total de 3.233 casos, siendo Estados Unidos el que más casos a reportado con un total de 1.986, seguido de Brasil con 728, Ecuador al momento solo ha reportado 7 casos al igual que Chile compartiendo el octavo lugar(OPS, 2024).

En la Tabla N°3, se detallan el total de casos por país y fallecimientos por Mpx durante los años 2022 al 2024 semana Epidemiológica 36 se han tomado los primeros 20 países más afectados por la enfermedad, el acumulado de casos suma un total de 44.891 y la mortalidad alcanza las 148 víctimas; Ecuador suma un total de 604 casos y 3 fallecimientos según los datos obtenidos por la Organización Panamericana de Salud, (OPS, 2024).

Tabla N°3. Casos totales y defunciones por Mpox durante los años 2022 al 2024 semana Epidemiológica 36(OPS, 2024).

Casos totales y fallecimientos por Mpox durante los años 2022-2024		
País	Casos Mpox 2022-2024	Fallecimiento por Mpox 2022-2024
Estados Unidos	33.814	61
Brasil	12.206	16
Colombia	4.262	0
México	4.155	35
Perú	3.939	23
Canadá	1.649	0
Chile	1.461	3
Argentina	1.191	2
Ecuador	604	3
Guatemala	406	1
Bolivia	266	0
Panamá	241	1
Costa Rica	225	1
Paraguay	126	0
República Dominicana	110	1
El Salvador	104	0
Honduras	44	0
Jamaica	21	0
Uruguay	19	0
Venezuela	12	0

Fuente: OPS, (2024)

Como se pudo observar en las gráficas ha ocurrido un descenso en el número de casos por Mpox en las Américas, lo que indica una mejor vigilancia por parte de los países y sus sistemas sanitarios, el año 2022 es donde se reportan mayores casos de viruela símica y coincide con la aparición de brotes tanto en Estados Unidos como en Europa; Ecuador a través de sus medidas de prevención a logrado disminuir las cifras de contagio, sin embargo es importante se planteen medidas de inmunización al personal de riesgo para evitar que la enfermedad se propague.

CONCLUSIONES

La viruela del simio es una enfermedad exantemática la cual representa una amenaza global al sistema sanitario, es primordial saber su historia y forma de transmisión para de esta forma adoptar medidas que eviten su propagación, el personal de salud debe realizar un adecuado diagnóstico basado en la información clínica del paciente, ya que tiene similitud con varias enfermedades, el mismo se lo debe realizar con una confirmación de laboratorio por PCR cuantitativo, la terapéutica se debe individualizar según el estado clínico del paciente, actualmente se cuenta con vacunas de segunda generación, las cuales son efectivas y aprobadas por la FDA.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alegre, B., Jubés, S., Arango, N., Pastene, D., Lehrer, E., & Vilaseca, I. (2023). Manifestaciones otorrinolaringológicas en la viruela del mono. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 74(4), 263-267. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2022.10.002>
- Alonso, G. (2022). Viruela del mono: Una enfermedad ZOONÓTICA reemergente. *Revista Cubana de Ciencias Biológicas*, 10(1), Article 1. <https://revistas.uh.cu/rccb/article/view/450>
- Álvarez, A. (2022). La viruela símica, detección precoz, diagnóstico y tratamiento. *Multimed*, 26(5). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-48182022000500001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Alvarez, J., & Jaramillo, D. (2023). Viruela símica: Una revisión narrativa de la fisiopatología. *Revista chilena de infectología*, 40(1), 21-27. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182023000100021>
- Angulo, M., & Nontol, luz. (2024). Características clínicas y epidemiológicas de la Mpox en población asegurada de La Libertad, 2022. *Horizonte Médico (Lima)*, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n1.06>
- Cárdenas, P. J. V., Tenecela, C. E. M., Sanmartín, J. A. S., & Urquiza, G. G. O. (2023). Actualización en el diagnóstico y tratamiento de Impétigo. *RECIMUNDO*, 7(4), Article 4. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(4\).oct.2023.245-250](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(4).oct.2023.245-250)
- Caussade, M., Downey, C., & Krämer, D. (2024). Reacciones cutáneas relacionadas a la infección por molusco contagioso. *Andes pediátrica*, 95(2), 136-142. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v95i2.5034>



- De la Calle, F., Estébanez, M., Ramírez, G., Díaz, M., Velasco, M., Azkune Galparsoro, H., Salavert Lletí, M., Mata Forte, T., Blanco, J. L., Mora-Rillo, M., Arsuaga, M., de Miguel Buckley, R., Arribas, J. R., & Membrillo, F. J. (2023). Tratamiento y prevención de la viruela del mono. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 41(10), 629-634. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2022.08.001>
- Franco, A. O., Moreno, D., & Chaparro, N. A. (2022). Viruela del Simio. *Revista chilena de infectología*, 39(4), 457-466. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182022000400457>
- Gemelli, S., Tilve, C., Frantchez, V., & Guirado, M. (2022). *Viruela simica: Aspectos generales y particularidades en el embarazo y lactancia*.
- Gómez, J. (2022). Epidemiología de la Viruela del Mono. *Diagnóstico*, 61(4), Article 4. <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v61i4.417>
- Herrero, L. (2023). La viruela de mono. ¿Una zoonosis emergente? *Acta Médica Costarricense*, 65(3), 150-154.
- Instituto Nacional de Salud Colombia. (2022, junio 30). *Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica (Monkeypox)*. Instituto Nacional de Salud Bogotá. https://www.dssa.gov.co/images/2022/viruela_simica/PRO_Viruela_simica_30_07_2022.pdf
- Izquierdo, J., Molero, J., & Gutiérrez, M. (2023). Manejo desde atención primaria de la infección por la viruela del mono (MPOX) en humanos. *Atención Primaria*, 55(10). <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102680>
- Lacato, A. O. F., Samper, D. M., & Mérida, N. A. C. (2022). Viruela del simio. *Revista Chilena de Infectología*, 39(4), Article 4. <https://www.revinf.cl/index.php/revinf/article/view/1520>
- Larreal, Y. (2022). Viruela del Mono, el reflejo de las infecciones olvidadas. *Investigación Clínica*, 63(3), 203-205. <https://doi.org/10.54817/ic.v63n3a00>
- López, C., Bahram, T., Madrigal, C., Meniz, C., Martín, J. F., Leco-Berrocal, M. I., López-Carriches, C., Bahram-Taheri, R., Madrigal-Martínez-Pereda, C., Meniz-García, C., Martín-Morales, J. F., & Leco-Berrocal, M. I. (2023). Viruela del mono: Una nueva amenaza para los dentistas. Vías de contagio. *Avances en Odontoestomatología*, 39(2), 68-73.



- López, L. (2023). *Características y manejo del brote de 2022 de viruela del mono. Revisión sistemática* [Bachelor thesis]. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/31963>
- Minhaj, F., Ogale, Y. P., Whitehill, F., Schultz, J., Foote, M., Davidson, W., Hughes, C. M., Wilkins, K., Bachmann, L., Chatelain, R., Donnelly, M. A. P., Mendoza, R., Downes, B. L., Roskosky, M., Barnes, M., Gallagher, G. R., Basgoz, N., Ruiz, V., Kyaw, N. T. T., ... Wong, M. (2022). Monkeypox Outbreak—Nine States, May 2022. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71(23), 764-769. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7123e1>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022, noviembre). *LINEAMIENTOS OPERATIVOS PARA LA VIRUELA DEL MONO O VIRUELA SIMICA*. Lineamientos Operativos para el Mpox. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/08/Lineamientos_MPOX_07112022-.pdf
- Molina, R., Albán, J., Veintimilla, L., & Reyes, C. (2022). Escabiosis: Diagnóstico diferencial y tratamiento. *RECIAMUC*, 6(2), 176-183. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.176-183](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.176-183)
- Moliner, M., Blanco, M., Nuñez, E., Saratxaga, E. A., & Juanes, A. (2023). Diagnóstico, prevención y evolución de la infección por la viruela del simio. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 30(8), 418-424. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2023.03.010>
- OPS. (2024, septiembre 3). *Mpox*. PAHO. <https://shiny.paho-phe.org/mpox/>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, agosto 26). *Viruela símica (mpox)*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mpox>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022, junio). *Orientaciones sobre la sospecha clínica y el diagnóstico diferencial de la viruela símica*. iris.paho.org. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56133/OPSPHEIMS220011_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Pinacho, M., Pinacho, J., Ortiz, D., & Vidal, J. (2023). Enfermedad de manos, pies y boca. *Revista Mexicana de Pediatría*, 90(2), 80-83. <https://doi.org/10.35366/113271>
- Regalado, M., Hurtado, L., Puma, L., & Medina, A. (2022). Viruela del mono: A un paso de que la historia se repita. *Atención Primaria Práctica*, 4(4), 100151. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100151>



- Reina, J., & Iglesias, C. (2023). Vacunas frente a la viruela del mono (*monkeypox*). *Medicina Clínica*, 160(7), 305-309. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2023.01.001>
- Rísquez, A. (2022). *VIRUELA DEL MONO: PREVENCIÓN Y VACUNAS*, septiembre 2022. <http://saber.ucv.ve/handle/10872/21875>
- Russo, A. T., Grosenbach, D. W., Chinsangaram, J., Honeychurch, K. M., Long, P. G., Lovejoy, C., Maiti, B., Meara, I., & Hruby, D. E. (2021). An overview of tecovirimat for smallpox treatment and expanded anti-orthopoxvirus applications. *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, 19(3), 331-344. <https://doi.org/10.1080/14787210.2020.1819791>

