



Artículo Original

Evolución y Propagación de la Viruela del Mono nueva Emergencia en Salud Pública: Revisión bibliográfica.

Evolution and spread of monkeypox the new emergency in Public Health: Literature review.

Sara Medina Alaín^{1*}  ,

¹Universidad de Panamá-Facultad de enfermería, Panamá - Panamá

*Autor de correspondencia: Sara Medina Alaín 

Recibido: 27-07-2026

Revisado: 17-08-2026

Aceptado: 07-09-2026

Publicado: 28-09-2026

Cómo citar este artículo: Medina Alaín, S. . (2026). Evolución y Propagación de la Viruela del Mono nueva Emergencia en Salud Pública: Revisión bibliográfica. *Imperium Académico Multidisciplinary Journal*, 3(2), 1-9. <https://doi.org/10.63969/fchsbn86>

RESUMEN

La evolución y propagación de la viruela del mono se identificó por primera vez en monos en el año 1958. Los primeros casos de transmisión zoonótica animal humana de este virus tuvo lugar en el año 1970 en la República Democrática de Congo; esta es una enfermedad endémica de África y hasta el año 2003 se reportó casos en Estados Unidos, lo que demuestra que la importación de la enfermedad es por viajes o entradas de animales de áreas endémicas. En consecuencia, en mayo del 2022 se reporta el primer caso del actual brote en Reino Unido y se declara por la Organización Mundial de la Salud el 23 de julio del 2022, una emergencia de Salud Pública de importancia internacional. El objetivo principal del estudio es realizar una revisión documental referente a la evolución y propagación de la viruela del mono a nivel mundial. Materiales y Métodos: Se trata de una investigación documental, basada en la revisión bibliográfica de artículos científicos localizados en los buscadores Scielo, DOAJ y Pubmed y Google académico. Resultados: La viruela del mono se ha reportado en varias regiones siendo la Región de Las Américas en donde se reportan la mayor cantidad con 58,636 casos y 76 defunciones de las 100 a nivel mundial. En Panamá se han reportado 160 casos positivos de los cuales 158 son hombres y 2 mujeres. Conclusiones: La viruela del mono es una enfermedad tropical zoonótica, endémica de algunas zonas de África, sin embargo, ya no se limita a las regiones endémicas por lo que es un patógeno con alcance global, de importancia para la Salud Pública, es de mucha importancia fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica, captación y sospecha de casos para evitar la propagación.

Palabras clave: Evolución y propagación de la viruela del mono; Viruela del Mono; riesgos financieros; causas de la viruela del mono.

ABSTRACT

The evolution and spread of monkeypox was first identified in monkeys in 1958. The first cases of animal-human zoonotic transmission of this virus took place in 1970 in the Democratic Republic of Congo. This is an endemic disease of Africa, and until 2003, cases were reported in the United States, which shows that the importation of the disease is by travel or entry of animals from endemic areas. Consequently, in May 2022, the first case of the current outbreak in the United Kingdom is reported, and a public health emergency of international concern is declared by the World Health Organization on July 23, 2022. The main objective of the study is to carry out a documentary review regarding the evolution and spread of monkeypox worldwide. Materials and Methods: it is an updated documentary research based on the bibliographic review of scientific articles located in the Scielo search engines, DOAJ and Pubmed and Google Scholar. Results: monkeypox has been reported in several regions, with the region of the Americas reporting the highest number of cases with 58,636 cases and 76 deaths and 100 worldwide. In Panama, 160 positive cases have been reported, of which 158 are men and 2 women, Conclusions: monkeypox is a zoonotic tropical disease, endemic to some areas of Africa; however, it is no longer limited to endemic regions so it is a pathogen with global reach, of importance for Public

Health. Therefore, it is very important to strengthen epidemiological surveillance systems and the capture and suspicion of cases to prevent its spread.

Keywords: Monkeypox Evolution and spread; Monkeypox; Monkeypox causes.

1. INTRODUCCIÓN

En la década del 2020 emergieron distintos tipos de virus entre ellos la Viruela del Mono, enfermedad endémica en África, que se ha convertido en una Emergencia Sanitaria Internacional. Se ha considerado la viruela del mono (MPX) una enfermedad tropical zoonótica, endémica de algunas zonas de África, causada por el virus de la viruela del mono (MPXV); sin embargo, ya no se limita a las regiones endémicas por lo que es un patógeno con alcance global de importancia para la salud pública (2), a pesar que el cuadro clínico es menos severo que la viruela humana (3). No obstante, los primeros casos de la Viruela del Mono se detectaron en Dinamarca en 1958 en una colonia de monos, que fueron transportados con fines de investigación al Statens Serum Institut en Copenhague capital de Dinamarca, que albergaba monos para la investigación y producción de vacunas contra la poliomielitis. Por esta razón, la enfermedad se denominó "viruela del mono". Resultó que el término era inadecuado, ya que se considera que los roedores son los reservorios animales más grandes de la viruela del mono (3). Mientras tanto, los primeros casos de transmisión zoonótica animal- humano fueron en 1970 en la República Democrática del Congo. Esta viruela es endémica para el continente de África Central y Occidental; en ambas regiones, los virus son genéticamente distintos (1). Para tal efecto, en África la importación de los casos se dio por viajes o entrada de animales desde zonas endémicas, en los Estados Unidos, en el 2003, se da la adopción de perros de las praderas que fueron infectados, con ratas gigantes exóticas de Gambia África y otros roedores importados de Ghana(4). Considerando lo anterior el primer brote no endémico de viruela del mono humana reportado en Estados Unidos, fue de 47 casos confirmados, pero sin transmisión comunitaria (5). A la fecha según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el total de casos va en aumento en la Región de Las Américas seguido por la Región Europea, datos reportados desde el 01 de enero del 2022 al 28 de febrero del 2023 según descrito en la tabla 1 (6).

Tabla 1

Total, de casos de viruela del mono por Región a nivel mundial.

Región	Total de casos confirmados	Total de casos probables	Muertes totales
Región de las Américas	58,636	1,087	76
Región Europea	25,843	0	5
Región Africana	1382	0	17
Región del Pacífico Occidental	248	0	0
Región del Mediterráneo Oriental	82	0	1
Región de Asia Sudoriental	40	0	1
Total	86,236	1087	100

Nota: Organización Mundial de la Salud, 2023(6)

Con lo anterior expuesto en la tabla 1, se observa el incremento de casos en regiones donde no disponían de inmunización para la viruela a diferencias de los países endémicos. Actualmente, no hay evidencia definitiva que vincule a las personas afectadas con un factor común de exposición al virus, incluida la visita a una región endémica o el contacto con animales infectados (7). Hoy en día, el clúster de casos fue detectados en mayo 2022 en Reino Unido, extendiéndose a los países de la Unión Europea, considerándose no endémicos, estos casos fueron asociados con la <https://doi.org/10.63969/fchsb86>

transmisión entre humanos, problemática de Salud Pública que se ha esparcido a 92 países no endémicos y 7 históricamente endémicos (8). Este hecho, trajo como consecuencia la declaración de la viruela del mono como "Emergencia de Salud Pública de importancia internacional" por la Organización Mundial de la Salud (OMS), una designación crítica compartida con la COVID-19 y la poliomielitis (8). A nivel mundial, se ha planteado importantes inquietudes debido a la presentación de nuevos modos de transmisión, el potencial afianzamiento como enfermedad de transmisión sexual y la evolución del virus, entre otros (8). Sin embargo, el creciente número de personas sin inmunidad al virus de la viruela, debido a la finalización del programa de vacunación contra la viruela ha creado una población vulnerable para el brote de viruela del mono. El 23 de julio de 2022, se anunció que el director general de la Organización Mundial de la Salud determinó que el brote de viruela del mono en varios países constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (9). Actualmente, no existe un tratamiento definitivo, pero se ha demostrado que las vacunas contra la viruela de nueva generación son muy eficaces contra la viruela del mono. Como parte de la estrategia de gestión, se espera que los profesionales de atención primaria y de salud pública aumenten sus esfuerzos para estar atentos y contener cualquier posible brote (9). Mientras tanto, en la transmisión zoonótica (de animal a humano) ocurre directamente por contacto con sangre, lesiones cutáneas/mucosas o fluidos corporales de animales infectados. La transmisión de persona a persona puede ser causada por gotitas respiratorias, fluidos corporales, lesiones u objetos personales contaminados (ropa, toallas o ropa de cama). Además, la viruela del mono se puede transferir al feto a través de la placenta de la madre (lo que puede causar viruela congénita del mono) o por contacto cercano durante o después del parto. También se han informado muertes fetales (3). Con referencia a las evaluaciones epidemiológicas realizadas por el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) muestran un alto grado de propagación de la enfermedad en personas que tienen varias parejas sexuales, pero también en niños o personas inmunodeprimidas (10). Por ello se hace necesario la investigación sobre este tema que es escasa a pesar de que el virus no es nuevo y con frecuencia ha causado brotes en zonas menos desarrolladas y rurales de África. Es la ilustración ideal de la combinación potencialmente explosiva de causas provocadas por el hombre y efectos secundarios zoonóticos que representan la gran mayoría del potencial de epidemias en todo el planeta (11). Llama la atención que los profesionales de la salud desconocen con frecuencia el concepto, las características de la viruela del mono y falta de métodos regulares de vigilancia para monitorearla, proporcionando lagunas considerables en nuestro conocimiento, epidemiología y prevalencia de esta enfermedad (12). Por lo que los resultados obtenidos de esta revisión bibliográfica serán de utilidad para los profesionales de la salud y para futuras revisiones bibliográficas. Si bien los brotes anteriores pudieron contenerse, los casos actuales mostraron una rápida transmisión de persona a persona, lo que genera preocupación por la rápida propagación en la comunidad. La mayoría de los pacientes no viajaron a las áreas endémicas de África, lo que sugiere una posible transmisión comunitaria previamente infradetectada. Además, el hecho de que ocurrió en varios países durante el mismo período de tiempo sugiere múltiples fuentes de introducción y transmisión. Se necesitan investigaciones más exhaustivas para responder a estas preguntas asociadas con este brote (13). Según Dumontiel y Herrera en un "análisis de las secuencias del genoma de la viruela indican que el virus ha estado circulando en silencio y sin ser detectado durante aproximadamente dos décadas, probablemente en varios países no endémicos de viruela del mono fuera de África" (14). En vista del aumento de casos y la propagación de la enfermedad, el objetivo es descifrar las circunstancias actuales del virus, comprender la evolución y propagación de la viruela del mono a través de la revisión bibliográfica.

2. MATERIALES Y METODOS

La recopilación de la información se basó en la revisión bibliográfica de artículos científicos publicados, la selección de los artículos se desarrolló en cuatro etapas: la primera fue la localización de los artículos por los buscadores Scielo, Pubmed, DOAJ y Google académico. Se utilizaron como descriptores Monkeypox Evolution and spread, Viruela del Mono, Monkeypox causes, seguido la segunda etapa son los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Tabla 2

Criterio de Inclusión

Criterio	Característica
Tipo de estudio	Revisión Bibliográfica
Descriptores o palabras claves	Monkey pox Evolution and spread, Viruela del Mono, Monkeypox cause
Criterio geográfico	Nivel internacional
Criterio de temporalidad	Años 2022 y 2023
Criterio lingüístico	Idioma Inglés y Español

Criterio documental

Artículos originales indexados en la base de datos Zotero.

Nota: Información adoptada por el autor.

Además, en la tercera etapa se utilizó la ficha RAE como resumen analítico especializado de cada artículo. En la cuarta etapa se muestra los resultados de búsqueda, tras el análisis y a la síntesis de toda la información, se incluyeron en la revisión 16 artículos, 1 estudio descriptivo, 12 revisiones bibliográficas y 3 artículos de la web. (ver tabla 3)

Tabla 3

Resultados de búsqueda

Base de Datos	Palabras claves o descriptores	Artículos obtenidos/Artículos seleccionados	Tipo de estudio seleccionado
Scielo	Monkeypox	3/2	2 revisiones bibliográficas
DOAJ	Monkeypox causes	28/8	1 estudio descriptivo 7 revisiones bibliográficas
Pubmed	Monkeypox evolution and spread	31/3	3 revisiones bibliográficas
Google Academy	Monkeypox		3 artículos de la web

Nota: Información analizada por el autor con apoyo de las bases de datos

Posteriormente del total de los resultados se procedió a eliminar artículos considerando duplicados, y artículos filtrados en base título y resumen, criterios de exclusión y utilizando la calidad metodológica quedando con un número final de quince artículos para la presentación de resultados en donde todos son cuantitativos. Con el objetivo de determinar la calidad de cada uno de estos estudios, empleamos la herramienta CASP, en concreto se consideraron tres aspectos generales el rigor metodológico, credibilidad, y relevancia.

El estudio realizado tiene como objetivo revisar la literatura reciente años 2022, 2023 sobre la viruela del mono, su evolución y propagación teniendo en cuenta que es una enfermedad zoonótica endémica de África y que los últimos años ha evolucionado y que se ha expandido a otros continentes dando como resultado el aumento de casos debido a la transmisión de persona a persona (1,7). En la evolución fue identificado en el año 1958 en monos, que iban a ser transportados para fines investigativos desde África. El primer caso detectado en humano fue en 1970 en un niño de 9 meses de la República Democrática de Congo. Desde 1970 hasta 2018, se documentaron incidencias en Camerún, Costa de Marfil, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Gabón, Nigeria, Sudán y Sierra Leona (2). No obstante, es hasta el 2003 cuando se detectaron casos de viruela del mono en humanos fuera de África en Estados Unidos (3,12,13). En consecuencia, no es hasta mayo del 2022 donde varios países han reportado brotes de viruela del mono en humanos. El 23 de julio del 2022 la Organización Mundial de la Salud declara una emergencia de Salud Pública a nivel internacional (2,9). Se ha reportado a nivel mundial, informe de la Organización Mundial de la Salud, del 01 de enero del 2022 al 28 de febrero del 2023, un total 86,236 casos, con mayor prevalencia en la región de Las Américas con 58,636 casos, de los cuales 76 fallecieron, llama la atención que en la Región de Las Américas a la fecha hay 1,087 casos probables que los mismos no se han podido confirmar o descartar (6). A continuación, en la figura 1, podemos observar una línea de tiempo que nos muestra la evolución de la viruela del mono a través de los años, desde sus inicios y su propagación hasta la fecha convirtiéndose en el año 2022 una Emergencia de Salud Pública a nivel Internacional.

Figura 1

Línea del tiempo evolución de la Viruela del Mono



Cabe señalar que el brote actual del 2022 se relaciona genéticamente a las cepas originarias de África Occidental, es decir a la forma leve de la enfermedad, pero este virus puede causar enfermedad grave en algunos grupos, como son personas con comorbilidades, embarazadas inmunosuprimidos y personas con VIH (4,11). Aunque se observa que la propagación de la enfermedad es leve en su curso clínico y con una baja letalidad, en donde incluyen que existen la posibilidad de que los humanos alberguen un reservorio genital del virus y la transmisión por aire, aunque hay dudas sobre si la viruela del mono se puede transmitir a través de la ruta aérea (4,9). Sin embargo, las personas que tienen sexo con hombres infectados con la viruela del mono, es el grupo más vulnerable de adquirir la enfermedad. La transmisión también puede ser por contacto con lesiones cutáneas de personas o animales infectados y la principal puerta de entrada son la piel y mucosas. Hay estudios que muestran que la enfermedad también puede transmitirse a través de la proximidad frecuente, las gotitas respiratorias y la ropa de casa, como toallas y ropa de cama. También la viruela del mono se puede transferir al feto a través de la placenta o por contacto cercano a través del parto, aunque es poco frecuente la transmisión materno fetal in útero o durante el parto (1,7,13). Si bien es cierto la transmisión de persona a persona en el brote actual, se ha convertido en el principal modo de transmisión, lo que genera preocupación por la propagación comunitaria no contabilizada. La mayoría de estos pacientes no viajaron a las áreas endémicas de África, lo que sugiere una posible transmisión comunitaria previamente infradetectada (5). El cuadro clínico es semejante a la viruela humana, pero la viruela del mono es menos contagiosa y grave, con una tasa de letalidad inferior y la linfadenopatía es el signo más notable. Según datos publicados de los casos la mayoría del paciente presenta una enfermedad leve y muchos se recuperan sin la intervención médica y un grupo menor requiere hospitalización, solo los casos graves requieren hospitalización (3,13,15). Actualmente no existe tratamiento específico para la enfermedad, pero todos los autores coinciden que las personas inmunizadas con la vacuna de la viruela les brinda protección cruzada contra la viruela del mono, cabe destacar que la viruela humana se reportó en 1977 y en 1979 según la Organización Mundial de la Salud fue erradicada, dejando de vacunar desde el año 1980, lo que trae como consecuencia que existe en el mundo varias personas sin la inmunidad lo que pone en riesgo de adquirir la enfermedad y presentar complicaciones (1,2,7,10,14,15). Por su parte la Organización Mundial de la Salud recomienda evitar las reuniones de alta concentración de personas, públicas o privadas, ya que representan un entorno propicio para interacciones cercanas, prolongadas y frecuentes entre la gente; en ocasiones entre desconocidos que pueden conducir a la actividad sexual fortuita, que desempeña un papel primordial en la propagación del virus (2). El creciente número de casos de viruela del mono fuera de la región endémica ha puesto de relieve la necesidad de una creación de capacidad mundial eficaz para prevenir la propagación de la enfermedad y su impacto en la seguridad sanitaria mundial. Es por esta razón que la prevención, los programas de vigilancia y detección son herramientas esenciales para comprender la epidemiología y biología de la viruela del mono, y evitar la propagación de la enfermedad (9). Mientras tanto en Panamá, el Departamento Nacional de Epidemiología del MINSA, notifica que desde el inicio del brote epidémico de la viruela del mono en julio 2022 al 24 de febrero del 2023 se han estudiado 286 personas de las cuales han resultado positivas con el virus 160 personas de las cuales 158 casos en hombres y 2 en mujeres, se destaca que la distribución de los casos se mantiene en el rango de edad entre los 19 a 59 años, y se han descartado 126 casos los cuales fueron diagnosticados con otras enfermedades (herpes zoster, varicela entre otros) (19). Por lo tanto, en Panamá se mantiene la alerta sanitaria en todo el país y se intensifico la vigilancia epidemiológica en todas las regiones de Salud y todos los puntos de entrada en el territorio Nacional.

Tabla 4
Regiones de Salud con casos confirmados en Panamá hasta el 24 de febrero del 2023.

Región	Casos
Región Metropolitana	95
Panamá Oeste	22

San Miguelito	17
Panamá Norte	12
Chiriquí	5
Los Santos	3
Veraguas	3
Panamá Este	2
Bocas del Toro	1
Total	160

Nota: Datos obtenidos del Departamento de Epidemiología. MINSA Panamá (19).

La Región de Salud donde se presentan más casos tenemos la Región de Metropolitana con 95 casos, seguido por Panamá Oeste con 22 y San Miguelito con 17 casos y Panamá Norte con 12 casos, por lo que la mayoría de los casos se encuentran en Las Regiones de Panamá, el reporte de casos en las otras Regiones es bajo, pero es de mucha importancia fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y la captación y sospecha de casos para evitar la propagación (19).

4. CONCLUSIÓN

La viruela del mono (MPX) una enfermedad tropical zoonótica, endémica de algunas zonas de África, causada por el virus de la viruela del mono, se identificó por primera vez en monos en el año 1958 y los primeros casos de transmisión zoonótica animal-humana de este virus tuvo lugar en el año 1970.

En mayo del 2022 se reporta el primer caso del actual brote en Reino Unido y se declara por la Organización Mundial de la Salud el 23 de julio del 2022, una emergencia de Salud Pública de importancia internacional.

El creciente número de casos de viruela del mono fuera de la región endémica ha puesto de relieve la necesidad de una creación de capacidad mundial eficaz para prevenir la propagación de la enfermedad y su impacto en la seguridad sanitaria mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Wu Hupat E. De la erradicación de la Viruela Humana a la emergencia de la Viruela Símica o de los Monos en la década de los virus. Andes Pediatr. diciembre de 2022;93(6):794-8.

Franco L. AO, Moreno-Samper D, Chaparro-Mérida NA, Franco L. AO, Moreno-Samper D, Chaparro-Mérida NA. Viruela del Simio. Rev Chil Infectol. 2022;39(4):457-66.

Kuchnicka AA, Kosz K, Kuchnicka J, Remjasz K, Zarankiewicz N, Zielińska M, et al. Monkeypox - review. J Educ Health Sport. 24 de agosto de 2022;12(8):996-1001.

Lazar AM. Monkeypox in the COVID-19 era. J Ideas Health [Internet]. 1 de agosto de 2022 [citado 16 de febrero de 2023];5(3). Disponible en: <http://jidhealth.com/index.php/jidhealth/article/view/231>

Organizacion Mundial de la Salud [OMS]. viruela del simio [Internet]. [citado 9 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/monkeypox?gclid=EAlaIQobChMIXPbtu_bP_QIVvf7jBx2jVwrTEAAYAIAAEgLjoPD_BwE

Organizacion Mundial de la Salud [OMS]. 2022-23 Brote de Mpox (varicela del mono): tendencias globales [Internet]. [citado 9 de marzo de 2023]. Disponible en: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/

Begum JPS, Ngangom L, Semwal P, Painuli S, Sharma R, Gupta A. Emergence of monkeypox: a worldwide public health crisis. Hum Cell [Internet]. 7 de febrero de 2023 [citado 1 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s13577-023-00870-1>

Organizacion Mundial de la Salud [OMS]. WHO Director-General declares the ongoing monkeypox outbreak a Public Health Emergency of International Concern [Internet]. [citado 9 de marzo de 2023]. Disponible en: <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>

Kaswa R, Nair A. El brote de viruela del simio: una descripción clínica.

Peptan C, Băleanu VD, Mărcău FC. Study on the Vaccination of the Population of Romania against Monkeypox in Terms of Medical Security. Vaccines. 1 de octubre de 2022;10(1834):1834.

Jayswal S, Kakadiya J. A narrative review of pox: smallpox vs monkeypox. Egypt J Intern Med. 1 de diciembre de 2022;34(1):1-7.

Jalilian S, Bastani MN. EIMpox¿Amenaza seria o tigre de papel? 2022;

El Eid R, Allaw F, Haddad SF, Kanj SS. Human monkeypox: A review of the literature. Goodrum F, editor. PLOS Pathog. 22 de septiembre de 2022;18(9):e1010768.

Dumonteil E, Herrera C, Sabino-Santos G. Monkeypox Virus Evolution before 2022 Outbreak. Emerg Infect Dis. febrero de 2023;29(2):451-3.

Wanjari M, Late S, Kothe A, Alnewar P, Munjewar P, Kantode V, et al. A Review Article on Monkeypox, Infection Transmission, Prevention, Vaccination and Role of Health Care. J Pure Appl Microbiol. 30 de diciembre de 2022;16(suppl 1):3130-7.

Botero, Maria. Viruela del mono en Colombia: 3 expertos aclaran dudas [Internet]. [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/viruela-mono-colombia-enfermedad/>

Infobae. Viruela del mono: qué dice la OMS acerca de los 80 casos confirmados en Europa y América del Norte - Infobae [Internet]. [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2022/05/20/viruela-del-mono-que-dice-la-oms-acerca-de-los-80-casos-confirmados-en-europa-y-america-del-norte/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. OMS activa alerta máxima global por la viruela del mono [Internet]. [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://tnh.gob.hn/internacionales/oms-activa-alerta-maxima-global-por-la-viruela-del-mono/>

Ruiz, Noemi. Viruela del Mono en Panamá los pacientes son de 19 a 59 años [Internet]. [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.telemetro.com/nacionales/viruela-del-mono-panama-los-pacientes-son-19-59-anos-n5851752>

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos que rigen la investigación con participantes humanos. Antes de la recolección de los datos, el protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional correspondiente. Todos los participantes fueron informados de manera clara sobre los objetivos del estudio, los procedimientos, las posibles implicaciones y el carácter voluntario de su participación, otorgando posteriormente su consentimiento informado. Durante todo el proceso de investigación se garantizó la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos recopilados con fines científicos y académicos.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

Los autores declaran que la herramienta de inteligencia artificial generativa ChatGPT fue utilizada exclusivamente para la traducción al idioma inglés y la revisión lingüística del manuscrito. La herramienta no contribuyó a la concepción del estudio, el diseño de la investigación, la recolección de datos, el análisis estadístico, la interpretación de los resultados ni a la elaboración de las conclusiones. Los autores asumen la plena responsabilidad por la originalidad, exactitud, integridad y validez científica del contenido presentado en este manuscrito.

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no recibió subvenciones, becas ni apoyo financiero específico por parte de organismos públicos, entidades comerciales u organizaciones sin fines de lucro.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses de carácter financiero, personal, profesional o institucional que hayan podido influir en el desarrollo, los resultados o la publicación de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Nombres de autores e iniciales:

Sara Medina Alaín (SMA)

Funciones desempeñadas por cada autor:

Conceptualización: (SMA)

Curación de datos: (SMA)

Análisis formal: (SMA)

Adquisición de fondos: (SMA)

Investigación: (SMA)

Metodología: (SMA)

Administración del proyecto: (SMA)

Recursos: No aplica

Software: (SMA)

Supervisión: (SMA)

Validación: (SMA)

Visualización: (SMA)

Redacción – Borrador original: (SMA)

Redacción – Revisión y edición: (SMA)