



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA**

**Tesis**

Factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con  
infección por MPOX en la red asistencial almenara – EsSalud, 2021 - 2024

**Para optar el Título Profesional de**  
Médico Cirujano

**Presentado por:**

**Autora:** Joya Quispe, Alexa Ivonne

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0839-5986>

**Autor:** Luna Peña, Jaime Antonio


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3400-3093>

**Asesor:** Dr. Sánchez Lara, Henry Israel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-9976-5370>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO:</b> UPNW-GRA-FOR-033	<b>VERSIÓN: 01</b> <b>REVISIÓN: 01</b>

Yo, Alexa Ivonne Joya Quispe egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara– EsSalud, 2021-2024" Asesorado por el docente: Sanchez Lara, Henry DNI 09324802 ORCID <https://orcid.org/0009-0006-9976-5370>. tiene un índice de similitud de 13% con código oid: 14912:460042986 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




.....  
 Firma de autor 1  
 Alexa Ivonne Joya Quispe  
 DNI: 75602923



.....  
 Firma del asesor  
 Henry Sanchez Lara  
 DNI: 09324802

Lima, 17 de Marzo del 2025

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO:</b> <b>UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> <b>REVISIÓN: 01</b>

Yo, Jaime Antonio Luna Peña egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara– EsSalud, 2021-2024" Asesorado por el docente: Sanchez Lara, Henry DNI 09324802 ORCID <https://orcid.org/0009-0006-9976-5370>. tiene un índice de similitud de 13% con código oid:114912:460042986 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor

Jaime Antonio Luna Peña  
DNI: 77349709



.....  
Firma

Henry Sanchez Lara  
DNI: 09324802

Lima, 17 de Marzo del 2025

**Dedicatoria:**

A nuestros padres, por su amor incondicional y apoyo inquebrantable a lo largo de este camino. Sin su sacrificio y esfuerzo, no hubiera podido alcanzar esta meta. A nuestros hermanos, por su motivación constante y alegría, que me dieron fuerzas cuando más lo necesitaba. A nuestros amigos, quienes han estado a mi lado en los momentos más difíciles, brindándonos su compañía y apoyo.

**Agradecimiento:**

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que nos han acompañado y ayudado durante este proceso. En primer lugar, agradecemos profundamente a mis directores y profesores, quienes, con su sabiduría, paciencia y compromiso, me han orientado y guiado en cada paso. Agradecemos a nuestros compañeros de la carrera por su camaradería y trabajo en equipo. A nuestras familias, por ser el pilar de mi vida y por apoyarme emocionalmente en todo momento. Y, por último, a Dios, por darnos la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar este gran desafío.

## Índice

Dedicatoria:	3
Agradecimiento:	4
Índice	5
Índice de tablas	7
Índice de figuras	8
Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>12</b>
1.1    Planteamiento de problema	12
1.2    Formulación del problema	15
1.2.1    Problema general	15
1.2.2    Problemas específicos	15
1.3    Objetivos	15
1.3.1    Objetivo general	15
1.3.2    Objetivos específicos	15
1.4    Justificación del trabajo	16
1.4.1    Teórica	16
1.4.2    Metodológica	16
1.4.3    Aplicativo-Práctica	17
1.5    Limitaciones	17
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>19</b>
2.2    Antecedentes de la investigación	19
2.1.1    Internacionales	19
2.1.2    Nacionales	21
2.2    Bases teóricas	22
2.2.1    Mpox	22
2.3    Formulación de la hipótesis	25
2.3.1    Hipótesis general	25
2.3.2    Hipótesis específica	26
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>27</b>

3.1	Método de investigación	27
3.2	Enfoque de investigación	27
3.3	Tipo de investigación	27
3.4	Diseño de la investigación	27
3.5	Población, muestra y muestreo	27
3.6	Variables y operacionalización	29
3.7	Técnica e instrumento de recolección de datos	30
3.7.1	Técnica	30
3.7.2	Instrumento	30
3.7.3	Validación	30
3.7.4	Confiabilidad	31
3.8	Procesamiento y análisis de datos	31
3.9	Plan de análisis	31
3.10	Aspectos éticos	31
3.10.1	Justicia	31
3.10.2	Beneficencia	32
3.10.3	No maleficencia	32
3.10.4	Confiabilidad	32
3.10.5	Consentimiento informado	32
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		33
4.1	Resultados	33
4.1.1	Resultados descriptivos	33
4.1.2	Resultados inferenciales	51
4.2	Discusión	57
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		61
5.1	Conclusiones	61
5.2	Recomendaciones	62
REFERENCIAS		63
ANEXOS		69
ANEXO 1: Matriz de consistencia		69

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Nivel de la edad en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	35
<b>Tabla 2</b> Nivel del sexo en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	36
<b>Tabla 3</b> Nivel del grupo poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	37
<b>Tabla 4</b> Nivel del grupo poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	38
<b>Tabla 5</b> Nivel de la afectación sistémica escala SOFA en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	39
<b>Tabla 6</b> Nivel de T CD4 en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	40
<b>Tabla 7</b> Nivel de carga viral de VIH en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	41
<b>Tabla 8</b> Nivel de hospitalización en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	42
<b>Tabla 9</b> Nivel de muerte en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	43
<b>Tabla 10</b> Relación entre los factores sociodemográficos y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024	44

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Gráfico del nivel de la edad en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	35
<b>Figura 2</b> Gráfico del nivel del sexo en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	36
<b>Figura 3</b> Gráfico del nivel del grupo poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	37
<b>Figura 4</b> Gráfico del nivel del grupo poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	38
<b>Figura 5</b> Gráfico del nivel de la afectación sistémica escala SOFA en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	39
<b>Figura 6</b> Gráfico del nivel de T CD4 en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	40
<b>Figura 7</b> Nivel de carga viral de VIH en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	41
<b>Figura 8</b> Gráfico del nivel de hospitalización en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	42
<b>Figura 9</b> Gráfico del nivel de muerte en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024	43

## Resumen

**Introducción:** La infección por Mpox, causada por el virus de la viruela símica, puede presentar desenlaces desfavorables en algunos pacientes. Factores como comorbilidades, inmunosupresión y acceso limitado a atención médica pueden influir en la gravedad del cuadro clínico, aumentando el riesgo de complicaciones y hospitalización. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024. **Metodología:** Método hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño observacional, corte transversal retrospectivo y analítico. La muestra estuvo conformada por 103 pacientes con diagnóstico confirmatorio de Mpox por prueba molecular. **Resultados:** En pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara (2021-2024), el 63.1% tenía entre 31 y 59 años, el 99% eran varones y el 46.6% eran HSH. Además, el 45.6% tenía VIH, el 91.3% presentó una puntuación SOFA  $<2$ , el 27.2% tenía un recuento de T CD4 entre 201-499, y el 42.7% una carga viral de VIH  $<1000$  copias/ml. Se registraron 9 hospitalizaciones y un fallecimiento. La hospitalización se asoció con el grupo poblacional ( $p=0.004$ ), enfermedades crónicas ( $p=0.002$ ), niveles de T CD4 ( $p=0.000$ ) y carga viral de VIH ( $p=0.000$ ), mientras que la mortalidad estuvo relacionada con el sexo ( $p=0.01$ ) y el nivel de T CD4 ( $p=0.000$ ). La escala SOFA mostró relación con los desenlaces desfavorables. ( $p<0.05$ ). **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos, clínicos y moleculares se encontraron asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024.

**Palabras clave:** Mpox, hospitalización, muerte, factores de riesgo.

## Abstract

**Introduction:** Mpox infection, caused by the monkeypox virus, can present unfavorable outcomes in some patients. Factors such as comorbidities, immunosuppression, and limited access to medical care can influence the severity of the clinical picture, increasing the risk of complications and hospitalization. **Objective:** To identify the risk factors related to unfavorable outcomes in patients with Mpox infection treated in the Almenara healthcare network, 2021 – 2024. **Methodology:** Hypothetical deductive method, quantitative approach, applied research, observational design, retrospective and analytical cross-section. The sample consisted of 103 patients with a confirmatory diagnosis of Mpox by molecular testing. **Results:** In patients with Mpox infection treated in the Almenara healthcare network (2021-2024), 63.1% were between 31 and 59 years old, 99% were men, and 46.6% were MSM. In addition, 45.6% had HIV, 91.3% had a SOFA score  $<2$ , 27.2% had a CD4 T count between 201-499, and 42.7% had an HIV viral load  $<1000$  copies/ml. Nine hospitalizations and one death were recorded. Hospitalization was associated with population group ( $p=0.004$ ), chronic diseases ( $p=0.002$ ), CD4 T levels ( $p=0.000$ ), and HIV viral load ( $p=0.000$ ), while mortality was related to sex ( $p=0.01$ ) and CD4 T level ( $p=0.000$ ). The SOFA scale showed a relationship with unfavorable outcomes. ( $p<0.05$ ). **Conclusions:** Sociodemographic, clinical and molecular factors were found to be related to unfavorable outcomes in patients with Mpox infection treated in the Almenara healthcare network, 2021 – 2024.

**Key words:** Mpox, hospitalisation, death, risk factors.

## Introducción

La Mpox es una enfermedad viral infecciosa que actualmente presenta un importante problema de salud pública, debido a su extensión a zonas no endémicas fuera del continente africano, el incremento en la incidencia de infecciones se encuentra relacionado a múltiples factores de riesgo asociados con los estados de inmunosupresión. Del mismo modo, esta infección se asocia a desenlaces desfavorables como estancias hospitalarias prolongadas e incluso la muerte. Debido a esto, la finalidad de esta investigación es identificar los factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024.

La presente pesquisa, se desarrolla en base a la estructura planteada por la Universidad Norbert Wiener, en primer lugar, en el primer capítulo se expondrá la realidad problemática, junto con la formulación de las interrogantes de estudio generales y específicas, los objetivos de estudio y su respectiva justificación a nivel teórico, metodológico y práctica. por otro lado, también se considerarán las posibles limitaciones observadas durante el desarrollo del mismo. En el segundo capítulo se presentarán los estudios previos y teorías relacionadas al tema y las hipótesis. El tercer capítulo explicará de manera detallada la metodología, considerando el método, enfoque, tipo y población, además de las variables, instrumentos, el análisis estadístico y los aspectos éticos. Los resultados y la contrastación de los mismos serán llevada a cabo en el cuarto capítulo y finalmente, en el quinto capítulo se mencionarán las conclusiones y recomendaciones.

## CAPITULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento de problema

El virus Mpox es el agente causante de la enfermedad zoonótica conocida como Mpox, es un virus de ADN de doble cadena clasificado en el género Orthopoxvirus, de la familia Poxviridae y la subfamilia Chordopoxvirinae (1). Esta enfermedad infecciosa puede afectar tanto a seres humanos como a primates no humanos (2). África Occidental y Central fueron endémicas de MPXV durante cinco décadas, y el virus raramente se exportó a regiones no endémicas. No obstante, la incidencia del Mpox fuera de las zonas endémicas ha aumentado, y las características epidemiológicas de la enfermedad en las regiones endémicas han evolucionado (1).

Antes de la epidemia de 2022, el Mpox, una enfermedad endémica en África Occidental y Central, sólo se había documentado en unos pocos casos fuera de África (3–5), la primera infección humana por Mpox se documentó en 1970 en la República Democrática del Congo (África Central) en un bebé de nueve meses durante una iniciativa de vigilancia de la viruela, que era el único individuo no vacunado de su hogar (6). La incidencia de las infecciones por viruela símica ha aumentado considerablemente desde que se identificó el primer caso en el Reino Unido. Esta epidemia de Mpox ha sido clasificada como Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (PHEIC) por el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE.UU. han documentado más de 57.995 casos confirmados en 100 naciones y territorios (3–5). La mayoría de los casos

identificados en la epidemia de 2022 en Europa procedían del linaje de África Occidental, lo que sugiere una limitación en la transmisión de persona a persona (7).

Entre 1970 y 2015, los países endémicos notificaron entre el 71% y el 83% de los casos de Mpox en niños menores de 10 años y entre el 51% y el 67% en varones respectivamente (1). Posteriormente en 2005, se registraron casos positivos en regiones endémicas de África, así mismo, años después (2017) se produjo otro brote de la enfermedad la cual condujo al fallecimiento de 6 personas (3).

Entre el 1 de enero y el 22 de junio de 2022 se notificaron a la OMS 3413 casos confirmados mediante pruebas de laboratorio y una defunción en 50 países o territorios de cinco regiones de la OMS. Tras la publicación del anterior informe sobre el brote el 17 de junio, se han notificado 1310 nuevos casos, y la lista de países afectados se ha ampliado; con respecto a la proveniencia de los casos: una proporción significativa de los casos confirmados por laboratorio (2933 de 3413; 86%) procedían de la Región Europea de la OMS, otras regiones con casos notificados son las siguientes: la Región de África (73/3413, 2%), la Región de las Américas (381/3413, 11%), la Región del Mediterráneo Oriental (15/3413, <1%) y la Región del Pacífico Occidental (11/3413, <1%) (8). En la epidemia multinacional de 2022, los hombres constituyeron el 96,8% de los pacientes, con una mediana de edad de 34 años (rango intercuartílico: 29 - 41). En el área africana, los niños de 0 a 9 años constituyeron el 23,08% de los casos de viruela símica, mientras que en Europa y América esta cifra fue inferior al 1%. La proporción entre hombres y mujeres en África es mucho menor que en otras zonas (1).

En España, según las estadísticas proporcionadas por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, hasta el 7 de diciembre de 2022 se habían registrado un total de 7.411 casos confirmados de MPX procedentes de diecisiete comunidades autónomas. La comunidad autónoma que más casos registró fue Madrid, con 2.529 casos (34,1%) (9).

El primer caso de Mpox en Perú se verificó el 26 de junio de 2022, durante la semana epidemiológica (SE). En 2022 se registraron 3.697 casos confirmados. El pico de incidencia de casos ocurrió durante la SE 32-2022 (7 al 13 de agosto) y luego disminuyó en las semanas siguientes. De los 3697 casos, el 77,63% (2870/3697) procedían de 64 distritos de Lima, mientras que el 22,37% (827/3697) procedían de 20 zonas de todo el país. El brote afectó predominantemente a varones (96,2%), con 60,8% en la etapa adulta y 38,2% en la etapa joven de la vida, arrojando una mediana de edad de 32 años y un rango de 2 a 73 años. Afectó principalmente a hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) (71,5%) y a personas que viven con el VIH/SIDA (55%), de las cuales el 15% no estaban en tratamiento antirretroviral. Los jóvenes diagnosticados de la enfermedad habían estado expuestos a un caso verificado (10).

En contraste con otros grupos etarios, los niños y adolescentes menores de 18 años han representado el 0,3% de los casos hasta ahora en Estados Unidos durante la epidemia de 2022. Además de la falta de inmunidad entre la mayoría de los adultos, es probable que el porcentaje relativamente bajo de infecciones por Mpox entre los niños en 2022 se deba a un cambio drástico en la transmisión: el Mpox se está propagando ahora en gran medida (pero no exclusivamente) a través del contacto íntimo y cercano entre humanos; en particular, se ha propagado entre las redes sexuales de homosexuales, bisexuales y otros hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (11).

La OMS afirma que el contacto estrecho de persona a persona transmite la enfermedad, así mismo, se menciona que como factores de riesgo encontramos: algún grado de inmunodepresión (como la infección por VIH), múltiples parejas sexuales, entre otros (12). En estudios se menciona que hasta el 100% de los pacientes con infección por Mpox son seronegativos (13).

Con respecto a los factores asociados a desenlaces desfavorables, en pacientes inmunodeprimidos los datos son limitados. Sin embargo, en reportes anteriores han indicado un

mayor riesgo de enfermedad grave, caracterizada por lesiones más extensas y prolongadas en individuos con infección por VIH avanzada. Históricamente, la tasa de letalidad en África ha oscilado entre el 1% y el 10%, variando según el clado; sin embargo, datos recientes indican un descenso hasta el 3% o el 6% (14).

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuáles son las características generales de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024?

¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024?

¿Cuál es la relación entre los factores clínicos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024?

¿Cuál es la relación entre los factores moleculares y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Identificar los factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar las características generales de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024

Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024

Establecer la relación entre los factores clínicos y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024

Establecer la relación entre los factores moleculares y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024.

## **1.4 Justificación del trabajo**

### **1.4.1 Teórica**

Desde un enfoque teórico, esta investigación contribuye con nuevos aportes a la discusión sobre que factor de riesgo se relaciona de manera significativa a los desenlaces desfavorables en la infección por Mpox, teniendo en cuenta las características sociodemográficas y clínicas particulares del contexto, que podrían influir en los resultados y en la extrapolación de los datos disponibles hasta la fecha. Los hallazgos de este estudio también sirven para desarrollar o validar hipótesis sobre los factores de riesgo vinculados la mortalidad por Mpox, proponiendo modelos teóricos explicativos que ayuden a reducir una importante brecha de conocimiento en una enfermedad que sigue en aumento (40).

### **1.4.2 Metodológica**

La metodología utilizada se basó en un diseño observacional, con una recopilación detallada de los datos, su adecuada interpretación y el respeto a los principios éticos. Estos enfoques aseguraron que los resultados fueran exactos, fiables y pertinentes para determinar si existe algún factor de riesgo asociado de manera significativa a los desenlaces desfavorables en la infección por Mpox. El uso o la creación de instrumentos en una investigación es crucial para asegurar la precisión, fiabilidad y validez de los datos. Estos instrumentos permiten obtener datos más exactos y objetivos, minimizando el sesgo del investigador. Además, garantizan que la

recolección de información sea relevante y adaptada a la población estudiada, lo que facilita la validación de las hipótesis y la replicabilidad del estudio. También permiten recopilar datos de manera eficiente en muestras grandes, mejorando la representatividad y reduciendo el tiempo y los recursos necesarios. En resumen, los instrumentos son esenciales para una investigación rigurosa y válida. El instrumento consta de 4 variables diferenciadas con 14 ítems en total. Para asegurar la validez interna, esta ficha de recolección fue validada por un comité de expertos del Hospital Nacional Guillermo Almenara, del área de infectología, No fue necesario validarlo de manera externa ya que, se utilizó la ficha para levantar las variables.

### **1.4.3 Aplicativo-Práctica**

Conocer a detalle los factores de riesgo de la infección por Mpox permitió disminuir su morbilidad, así como el tiempo de hospitalización. A su vez, va a facilitar la prevención de esta enfermedad por medio de campañas de promoción y la vacunación oportuna; esta tesis sentara las bases para el manejo oportuno de los pacientes con infección por Mpox, lo cual conllevara beneficios tangibles para ellos. Conocer en nuestro medio hospitalario los factores de riesgo asociados de manera significativa a los desenlaces desfavorables en la infección por Mpox, permite establecer protocolos estandarizados para su manejo.

### **1.5 Limitaciones**

Este estudio observacional presenta limitaciones metodológicas propias del diseño retrospectivo, lo que podría influir en la validez externa de los resultados. Al tratarse de un estudio transversal, no fue posible evaluar las complicaciones a largo plazo. El tamaño de la muestra estuvo determinado por los casos atendidos durante el período de estudio, sin contar con un grupo control concurrente.

Sin embargo, la investigación resultó viable gracias a la disponibilidad de datos en las historias clínicas digitales del hospital, siendo una institución de referencia nacional que ofrece

una casuística adecuada, y a la estandarización en el método de diagnóstico. La recolección retrospectiva de datos ayudó a evitar sesgos de selección o de información. Para manejar los datos faltantes, se utilizó el método de borrado completo de casos.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.2 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Internacionales

**Vallée (2022)**, estudio de cohorte, prospectiva, tuvo como objetivo confirmar la información revisada mediante resultados originales de la asociación entre el consumo de cannabis y alcohol y el número de parejas sexuales entre HSH, WSW y hombres y mujeres heterosexuales del Biobanco del Reino Unido por infección de viruela del mono, identificando que el 1,8% eran hombres que tienen sexo con hombres (HSH), el 1,9% mujeres transgénero sexuales (MTS), el 43,3% hombres heterosexuales y el 53% mujeres heterosexuales. Se observó que HSH y MTS reportaron un mayor número de parejas sexuales a lo largo de su vida (17,4 y 13,65 respectivamente) en comparación con hombres heterosexuales (6,89) y mujeres heterosexuales (5,19), con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ), concluyendo así que el consumo de cannabis y el consumo de alcohol pueden tener dos efectos perjudiciales en el brote de MPXV: al participar en el aumento del número de parejas sexuales que son las principales responsables del aumento del número de nuevos casos infectados con MPXV y al perjudicar la respuesta inmunitaria a una infección viral. (15).

**Ortiz (2023)**, estudio de tipo retrospectivo, tuvo como objetivo describir las características de los pacientes infectados por virus Mpox, así como sus factores de riesgo asociado, de metodología observacional. Obtuvo como resultados que de los cuales 89 fueron elegibles para el análisis. Se confirmó Mpox en 54 casos, observándose mayor frecuencia entre quienes tenían actividad sexual con hombres y presentaban síntomas sistémicos. Se obtuvo como conclusiones que a diferencia de otras series que únicamente analizan los casos confirmados de Mpox, en nuestro estudio comparamos las características clínicas y epidemiológicas de los casos confirmados frente a aquellos que fueron inicialmente sospechosos. Hemos definido un perfil de alta sospecha consistente en pacientes HSH que (18).

**Sharif et al. (2023)** realizaron una revisión sistemática, el cual tuvo como objetivo determinar la epidemiología del Mpox y el enfoque en los hombres con VIH, encontrando como resultados que entre el 90% y 100% de los casos de Mpox ocurrieron en hombres, particularmente entre los 30 y 40 años. Entre el 24% y el 100% de los pacientes también eran portadores del VIH. La mayoría de infecciones se produjo entre HSH, y se estimó una letalidad del brote 2022 entre 1% y 10%, aunque la relación específica con el VIH aún es poco clara, concluyendo así que las medidas de salud pública, la vigilancia y la prevención del Mpox deben centrarse en los hombres HSH con VIH y en quienes han estado en contacto reciente con ellos (13).

**De Sousa et al. (2024)**, en un estudio retrospectivo en Lisboa, tuvo como objetivo delinear y comparar las presentaciones clínicas y las características epidemiológicas de Mpox entre individuos VIH positivos y negativos, como resultados evaluaron a 58 HSH con diagnóstico confirmado de Mpox. El análisis comparativo entre pacientes con y sin VIH reveló que no existían diferencias significativas en la gravedad ni en las manifestaciones clínicas de la infección, concluyendo así que el estudio aporta información valiosa sobre las características clínicas y epidemiológicas de la Mpox en personas con VIH. La ausencia de diferencias significativas en la gravedad clínica entre ambos grupos es un hallazgo crucial que fundamenta el manejo clínico y las estrategias de salud pública (19).

**Ogoina et al. (2024)** realizaron un estudio observacional en Nigeria, tuvo como objetivo investigar la epidemiología y los factores de riesgo de la Mpox confirmada por laboratorio durante el brote de 2022 en Nigeria, se obtuvo como resultados que con 163 casos confirmados. El 84% eran adultos y el 68,7% hombres. La mayoría residía en zonas urbanas o semiurbanas (87,7%). Se identificaron 12 hombres homosexuales (7,4%) y 3 trabajadoras sexuales (1,8%) entre los infectados, concluyendo así que los hallazgos indican que la MPOX afecta principalmente a adultos en Nigeria, en parte debido a la actividad sexual; los casos infantiles se debieron al contacto cercano, la exposición a animales y la coinfección por VVZ. (20).

### 2.1.2 Nacionales

**Gonzales (2023)**, estudio observacional de tipo retrospectivo, tuvo como objetivo identificar las características clínicas, epidemiologías y moleculares en las personas viviendo con VIH-SIDA infectados con viruela del simio Mpox, como resultados se encontró que el 65,91% de los pacientes eran peruanos y el 90,91% hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Los síntomas más comunes fueron fiebre (63,64%), malestar (72,73%), linfadenopatía (65%) y lesiones cutáneas (100%). En cuanto a la evolución clínica, el 59,09% presentaron niveles virales indetectables, y el 86,36% tenían TCD4 superiores a 500 células/ $\mu$ l, concluyendo así que los síntomas relacionados por el Mpox son variados y están relacionados con la carga viral presente al momento de la investigación (21).

**Briceno (2023)**, el método fue un reporte de casos, el cual tuvo como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas de la viruela del mono en una serie de casos tratados en un establecimiento de salud, como resultados reportó que el 66% de los infectados con Mpox tuvieron relaciones sexuales HSH, y un tercio de los casos presentaron coinfección por VIH. No se registraron muertes asociadas a la infección, concluyendo que como lección aprendida que la infección por Mpox fue principalmente en varones, que tuvieron relaciones sexuales con desconocido en el 50% de los casos, con síntomas prodrómicos de 1 a 4 días previos a las lesiones dérmicas y que el 100% evolucionó favorablemente (22).

**Vela et al. (2023)**, realizaron una revisión sistemática, tuvo como objetivo identificar los casos confirmados de la viruela del mono y el VIH en Perú, documentaron que el 66% de los casos afectaron a hombres, y el 50% de los pacientes tuvieron relaciones sexuales con desconocidos antes de los síntomas. Los síntomas más comunes fueron fiebre, cefalea y mialgia, concluyendo así que en su gran mayoría en el grupo de hombres homosexuales por mantener relaciones sexuales no protegidas con seropositividad al VIH y con antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) previas, que presentan erupción vesicular-papilar, úlceras genitales, incluso hasta sífilis (23).

**Guerrero (2024)**, estudio de tipo básico, descriptivo, cuantitativo de cohorte transversal, tuvo

como objetivo analizar la situación epidemiológica de los casos de viruela del mono desde su primer ingreso al Perú en el 2022, encontrando como resultados que la mayoría de los casos de Mpox en Perú ocurrieron en hombres de 25 a 30 años, con Lima Centro reportando la mayor cantidad de contagios. Los síntomas frecuentes fueron fiebre (64,8%), exantema anogenital (55%) y cefalea (50,4%), concluyendo así que, en la actualidad, no existe un tratamiento específico para combatir la viruela del mono. Recientemente, en la Unión Europea se ha autorizado un medicamento antiviral por vía oral llamado tecovirimat, aunque aún no está disponible en el mercado en España (24).

**Alfaro y Baltodano (2024)**, fue un estudio de tipo descriptivo, el cual tuvo como objetivo

Describir las características clínicas y epidemiológicas de la viruela símica (Mpox) en la población asegurada de La Libertad del Seguro Social de Salud (EsSalud), obteniendo como resultados que se reportaron 48 casos, con síntomas frecuentes como fiebre (54,17%), linfadenopatía (52,08%), mialgia (43,75%) y exantema (100%). Además, se registraron complicaciones en el 6,25% de los casos, con una tasa de letalidad de 6,25%, concluyendo así que la Mpox se manifestó principalmente en hombres homosexuales y bisexuales no vacunados contra la viruela humana. Los principales síntomas fueron fiebre, astenia y linfadenopatía con predominio inguinal (12).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Mpox**

#### ***2.2.1.1. Definición***

La enfermedad Mpox una enfermedad zoonótica provocada por el virus Mpox, clasificado en el género Orthopoxvirus, similar al virus responsable de la viruela (5,12,25). Su periodo de incubación es de entre 7 y 14 días, y los síntomas persisten entre 14 y 21 días, lo cual dificulta su oportuno diagnóstico (26,27).

#### ***2.2.1.2. Transmisión***

Los hospedadores naturales del virus Mpox son varios roedores y monos de África central.

Las infecciones humanas iniciales suelen estar asociadas a la interacción con animales infectados (7). Se cree que la transmisión entre humanos se produce por contacto directo con gotitas respiratorias de personas infectadas, adicionalmente en el brote de virus Mpox (2022) la mayoría de los casos de Mpox no están asociados con el contacto con animales infectados o los viajes, sino con las interacciones sexuales entre personas; llama la atención que gran porcentaje de las lesiones se encuentran en la región genital y perianal (28).

#### ***2.2.1.3. Sintomatología***

En el periodo de invasión, caracterizada por una transmisión principalmente respiratoria, su duración oscila entre 0 y 5 días. Los síntomas sistémicos suelen manifestarse antes de la aparición de la erupción (fase prodrómica) o poco después (fase clínica temprana) (29,30).

Finalmente, la fase de erupción dermatológica suele comenzar entre 1 y 3 días después de la aparición de la fiebre. En lugares endémicos, la erupción suele afectar a la cara, las piernas, la parte superior de los brazos y las zonas anal y genital, entre otras (29,30).

Las principales lesiones en los puntos de inyección son pseudopústulas (bultos sólidos que parecen pústulas, pero no se puede raspar el pus). La mayoría de los pacientes presentan lesiones por inyección en las regiones genital, perianal o facial. Sólo el 36% de los individuos presentan signos prodrómicos antes de la aparición de lesiones cutáneas (29,30).

#### ***2.2.1.4. Factores de riesgo***

Los recientes brotes han puesto de manifiesto el riesgo potencial que corren los HSH. Además, la disminución de la inmunidad a la viruela entre la población puede ser un factor que contribuya al aumento del riesgo. Las investigaciones indican que las personas inmunodeprimidas, como las infectadas por el VIH, son más propensas a contraer viruela símica grave (1).

#### ***2.2.1.5. Epidemiología***

Entre 1970 y 2015, entre el 71% y el 83% de los casos de Mpox en países endémicos se

dieron en niños menores de 10 años, y entre el 51% y el 67% de los casos afectaron a varones. Por el contrario, la pandemia nigeriana de 2017- 2018 tuvo una mediana de edad de 29 años, y el 64% de los pacientes eran varones. En la pandemia multinacional de 2022, los varones constituyeron el 96,8% de los casos, con una mediana de edad de 34 años. Con respecto a, la tasa de mortalidad del 0,08% (1).

#### ***2.2.1.6. Diagnostico***

Para diagnosticar la viruela del mono hay que tener en cuenta los síntomas clínicos, los datos epidemiológicos y los estudios de laboratorio. Según las directrices establecidas por la OMS, la identificación del virus de la viruela del mono utiliza pruebas de amplificación de ácidos nucleicos. Las pruebas convencionales de reacción en cadena de la polimerasa utilizan los genes de hemaglutinina, cuerpo de inclusión de tipo acidófilo y crmB. En comparación con otros métodos de diagnóstico, la PCR en tiempo real tiene un alto rendimiento, sensibilidad y velocidad. La secuenciación del genoma completo se ha empleado para identificar las cepas de viruela del mono durante el curso de la epidemia, y se han investigado multitud de pruebas adicionales basadas en el ADN. Las pruebas LAMP, RFLP y RPA han resultado eficaces para detectar la viruela del mono, mientras que la microscopía electrónica ha sido decisiva para identificar la enfermedad (3).

#### ***2.2.1.7. Vacunación***

Existen dos vacunas contra el Mpox: JYNNEOS, una vacuna viva no replicante, y ACAM2000, una vacuna viva con virus vaccinia. JYNNEOS se recomienda para personas inmunocomprometidas por su perfil de seguridad, mientras que ACAM2000 se aconseja para personas inmunocompetentes, no embarazadas y sin trastornos dermatológicos. Se aconseja la vacunación de los grupos de alto riesgo como profilaxis previa y posterior a la exposición (31).

#### ***2.2.1.8. Antivirales***

##### **Cidofovir (CDV)**

Es un profármaco que primero debe penetrar en las células huésped y luego sufrir una fosforilación por enzimas celulares para convertirse en la forma activa, el difosfato de CDV. En humanos, la CDV se ha utilizado para tratar infecciones causadas por poxvirus. (12,25)

### **Brincidofovir (BCV)**

El análogo de CDV conjugado con lípidos, en 2021, la FDA autorizó el brincidofovir para la viruela. El BCV tiene una amplia acción contra los virus dsADN, aunque su concentración media máxima eficaz (EC50) es inferior a la del CDV, este fármaco se ha probado para prevenir y curar otros virus dsADN (12,25).

### **Tecovirimat**

Tecovirimat (ST-246) recibió la aprobación de la FDA en 2018 para el tratamiento del Mpox. Tecovirimat tiene eficacia contra los orthopoxvirus pero carece de eficacia significativa contra otros virus dsDNA. Este fármaco, no impide la síntesis de ADN ni de proteínas y no impide la maduración del virus, que persiste en la célula huésped hasta que se produce la lisis (12,25).

Su administración está indicada en personas que presenten los siguientes síntomas: enfermedad grave (manifestaciones hemorrágicas; lesiones extensas que den lugar a confluencia; sepsis; encefalitis; infecciones oculares o periorbitarias; u otras situaciones que requieran hospitalización); y, compromiso de regiones anatómicas que puedan dar lugar a consecuencias importantes, como cicatrices o estenosis, e infecciones graves (incluidas infecciones bacterianas secundarias de la piel) (12,25).

## **2.3 Formulación de la hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

Existen factores de riesgo asociado de manera significativa asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H0: No existen factores de riesgo asociado de manera significativa asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H1: Sí existen factores de riesgo asociado de manera significativa asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

### **2.3.2 Hipótesis específica**

H0: Los factores sociodemográficos se encuentran asociados a los desenlaces desfavorables de pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H1: Los factores sociodemográficos no se encuentran asociados a los desenlaces desfavorables de pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H0: Los factores clínicos se encuentran asociados a los desenlaces desfavorables de pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H1: Los factores clínicos no se encuentran asociados a los desenlaces desfavorables de pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H0: Los factores moleculares se encuentran asociados a los desenlaces desfavorables de pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

H1: Los factores moleculares no se encuentran asociados a los desenlaces desfavorables de pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara durante el periodo 2021-2024

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Método de investigación**

En este estudio se aplicó la aproximación hipotético-deductivo, la cual permitió evaluar la hipótesis propuesta, posterior a ello, se analizaron los datos recolectados para determinar si esta hipótesis se toma como verdadera o nula (32).

### **3.2 Enfoque de investigación**

Enfoque cuantitativo que proviene de la hipótesis, para evaluar la asociación entre los factores de riesgo y los desenlaces desfavorables en los pacientes con infección por Mpox mediante la recopilación de datos y análisis estadísticos (32).

### **3.3 Tipo de investigación**

El presente estudio se clasifica como una investigación aplicada porque se orienta a la identificación de factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox. Este tipo de investigación se caracteriza por utilizar conocimientos existentes y metodologías científicas para abordar problemas concretos en contextos reales. En este caso, el estudio se enfoca en un problema específico del ámbito clínico y asistencial, con el propósito de reconocer patrones o asociaciones que puedan contribuir a una mejor comprensión de los casos más graves y, eventualmente, orientar la toma de decisiones en la práctica médica o en la gestión de servicios de salud.

### **3.4 Diseño de la investigación**

Investigación de tipo observacional de corte transversal, retrospectivo, analítico.

### **3.5 Población, muestra y muestreo**

La población de estudio estuvo conformada por 103 pacientes atendidos en la Red Asistencial Almenara – EsSalud durante el periodo 2021–2024. Inicialmente, se consideraron 142 pacientes,

sin embargo, 39 de ellos fueron excluidos: 38 por presentar resultados negativos en la prueba molecular para Mpox y 1 debido a la imposibilidad de recolectar la muestra correspondiente. Se trató de una población censal, ya que se incluyó a la totalidad de los casos que cumplieron con los criterios de inclusión, en lugar de seleccionar una muestra representativa.

### **Criterios de inclusión**

Historias clínicas con información completa y detallada

Historias clínicas recolectadas en el periodo de tiempo 2021 – 2024

Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico molecular de infección por Mpox

### **Criterios de exclusión**

Historias clínicas que no pertenezcan a la red asistencial Almenara – EsSalud

Historias clínicas con de pacientes que tengan coinfección por Mpox y otra enfermedad de transmisión sexual al momento del diagnóstico

Historias clínicas de mujeres en gestación

### 3.6 Variables y operacionalización

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valor
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina	Factores sociodemográficos	Varón Mujer	Nominal	Cualitativa Dicotómica
Edad	Cuantificación en número de años cumplidos		En años cumplidos	Razón	<30 31 a59 >60
Grupo poblacional	Preferencia en cuanto a conducta sexual		Orientación sexual	Nominal	HSH Bisexual Heterosexual
Enfermedades crónicas	Enfermedad con diagnóstico previo		Dicotómica	Nominal	Si No
Afectación sistemática SOFA	Valor obtenido luego de realizar la escala SOFA con los resultados del paciente	Factores clínicos	Dicotómica	Nominal	Si No
Nivel de T CD4	Recuento de células T por citometría de flujo	Factores moleculares	Numérica	Razón	>500 499-201 <200
Carga viral de VIH	Cuantificación de la carga viral VIH-1 mediante PCR		Numérica	Razón	<1000 copias ARN/ml >1000 copias ARN/ml
Desenlaces desfavorables	Un suceso clínico, médico, quirúrgico o de otro tipo, cuyo objetivo es evaluar la efectividad y seguridad de un tratamiento o procedimiento (34).	Desenlaces desfavorables	Hospitalización	Cualitativo Nominal	Si No
			Muerte	Cualitativo Nominal	Si No

### **3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

La técnica empleada fue la revisión de historias clínicas, para la recolección de datos contó con la autorización del Servicio de Medicina Interna e Infectología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, otorgada específicamente por el jefe del servicio. Asimismo, el estudio fue evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la red asistencial Almenara. La recopilación de la información se realizó mediante la revisión de historias clínicas digitales. Para ello, se empleó una ficha de recolección de datos elaborada en función de las variables estudiadas, la cual fue revisada por expertos del Servicio de Medicina Interna e Infectología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

#### **3.7.2 Instrumento**

Ficha de recolección de datos (Anexo 2)

Características del instrumento (Anexo7)

#### **3.7.3 Validación**

Dado que la ficha de recolección de datos fue tomada del servicio de medicina interna e infectología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, donde se utiliza para diversas investigaciones, para registrar las variables previamente definidas en el protocolo de investigación; su uso se limitó a la extracción sistemática de información de las historias clínicas digitales. Por esta razón, no fue necesario evaluar su confiabilidad mediante pruebas estadísticas, ya que no se trataba de un instrumento de medición subjetiva, sino de una herramienta estructurada para recopilar datos objetivos y preexistentes. No obstante, para asegurar la validez de contenido, la ficha fue revisada por especialistas del Servicio de Medicina Interna e Infectología, quienes verificaron su adecuación respecto a las variables incluidas y su pertinencia clínica.

### **3.7.4 Confiabilidad**

Puesto que la ficha de recolección de datos su finalidad es compilar variables de interés, no se requirió evaluar su confiabilidad.

### **3.8 Procesamiento y análisis de datos**

La técnica empleada en este estudio se basó en la revisión de Historias Clínicas Electrónicas de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la Red Asistencial Almenara, Lima-Perú en el periodo 2021 – 2024.

### **3.9 Plan de análisis**

La base de datos recolectada fue registrada inicialmente en el programa Microsoft Excel, y posteriormente procesada utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 29. Se realizó un análisis bivariado de las variables propuestas, empleando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y, en los casos con frecuencias esperadas pequeñas, la prueba exacta de Fisher. Además, se utilizó el coeficiente V de Cramer para evaluar la fuerza de la asociación entre variables categóricas.

Se aplicaron la prueba de Chi cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher, esta última indicada para estudios no paramétricos, tablas con frecuencias bajas y la detección de asociaciones débiles, con el fin de evaluar la relación entre las variables principales (factores de riesgo y desenlaces desfavorables) y otras variables secundarias independientes que podrían influir en los desenlaces desfavorables de personas con infección por Mpox.

### **3.10 Aspectos éticos**

El presente estudio se llevó a cabo bajo los principios de justicia, beneficencia y no maleficencia, y teniendo en cuenta la confiabilidad de los pacientes estudiados.

#### **3.10.1 Justicia**

Durante el proceso de recolección de datos no se realizó ningún tipo de distinción entre los

participantes, también se asegura que la información recolectada solo se utilizó con fines científicos.

### **3.10.2 Beneficencia**

La información recolectada va a permitir aplicar sus resultados en el ámbito nacional para el bien de los pacientes en general.

### **3.10.3 No maleficencia**

Los datos personales de los participantes fueron manejados con confidencialidad.

Por otro lado, se obtuvieron los permisos de las autoridades correspondientes de la red asistencia Almenara para poder acceder a las historias clínicas, las cuales fueron utilizadas como unidad de análisis.

### **3.10.4 Confidencialidad**

El proceso de vaciamiento de las Historias Clínicas (H.C.) fue realizado por una única persona (el investigador principal), quien también se encargó de digitalizarlas. No se registraron los apellidos, nombres, números de H.C. ni de D.N.I. de los pacientes; en su lugar, se asignó un código a cada paciente para proteger su confidencialidad. Asimismo, los datos no fueron divulgados ni serán empleadas en investigaciones futuras.

### **3.10.5 Consentimiento informado**

Dado que se trata de un estudio retrospectivo que examina información previamente obtenida de las Historias Clínicas digitales del Hospital, y siguiendo los principios éticos y de validez científica internacionalmente aceptados por el Consejo de las Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) según las Pautas 12, se considera que los datos obtenidos tienen relevancia científica y un valor social significativo, sin representar riesgos para los pacientes incluidos en el estudio (35).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Resultados descriptivos

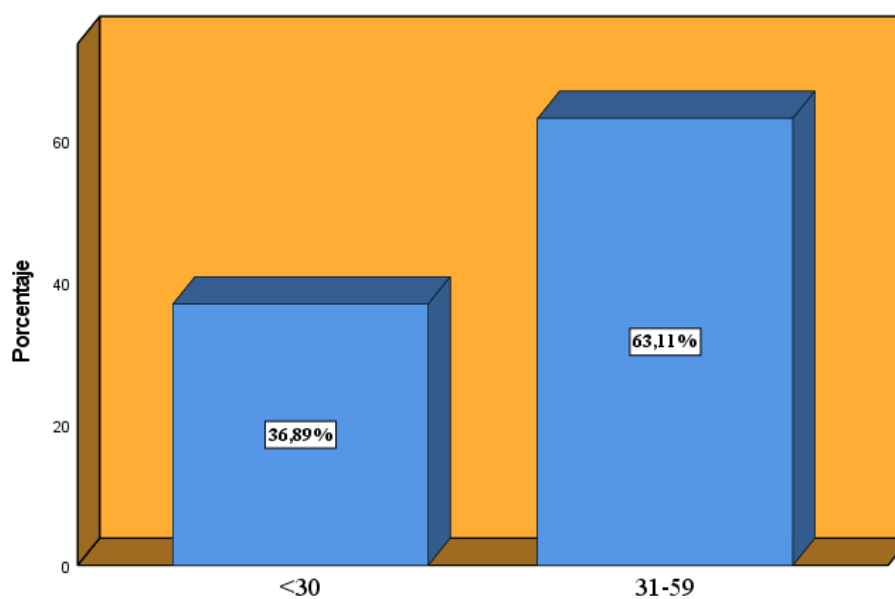
**Tabla 1**

*Nivel de la edad en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
<30	38	36,9
31-59	65	63,1
Total	103	100,0

**Figura 1**

*Gráfico del nivel de la edad en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los hallazgos muestran que la mayoría de los pacientes se encuentran en el rango de 31 a 59 años, representando el 63.1% del total de casos. Por otro lado, el 36.9% de los pacientes tienen menos de 30 años. Estos datos indican que la infección por Mpox afectó principalmente a personas en edad adulta, mientras que la proporción de casos en personas jóvenes fue menor. No se presentan datos de pacientes mayores de 59 años, lo que sugiere que la enfermedad tuvo una incidencia más baja en este grupo o que no fueron parte de la muestra analizada.

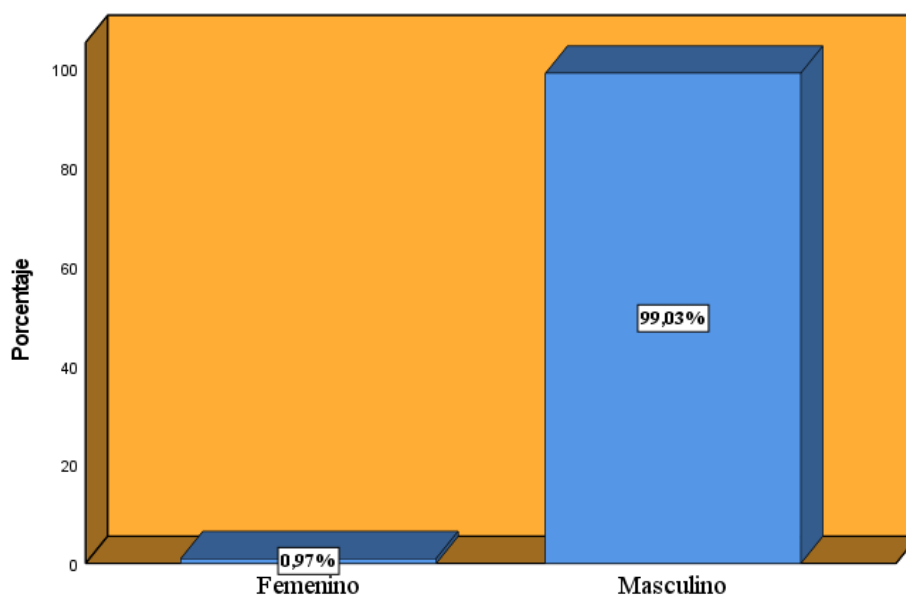
**Tabla 2**

*Nivel del sexo en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	1	1,0
Masculino	102	99,0
Total	103	100,0

**Figura 2**

*Gráfico del nivel del sexo en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los hallazgos muestran marcada diferencia en la proporción de casos entre hombres y mujeres. Del total de 103 pacientes analizados, el 99.0% correspondieron a personas de sexo masculino, mientras que solo el 1.0% (1 caso) fue de sexo femenino.

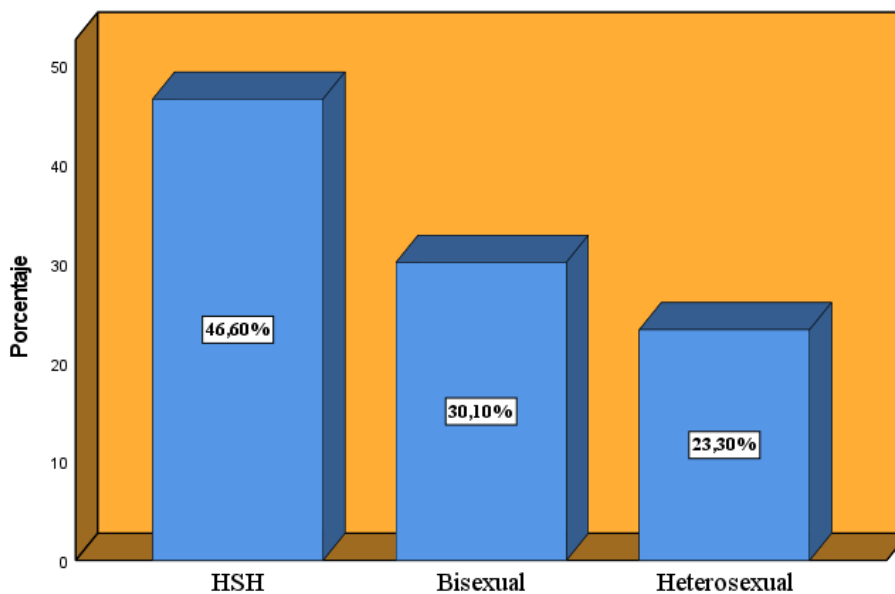
**Tabla 3**

Nivel del grupo poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024

	Frecuencia	Porcentaje
HSH	48	46,6
Bisexual	31	30,1
Heterosexual	24	23,3
Total	103	100,0

**Figura 3**

Gráfico del nivel del grupo poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024



Los datos indican que el 46.6% de los casos corresponden a hombres que tienen sexo con hombres (HSH), representando el grupo con mayor cantidad de personas afectadas. En segundo lugar, se encuentran los pacientes identificados como bisexuales, quienes representan el 30.1% de los casos. Finalmente, el 23.3% de los pacientes se identificaron como heterosexuales.

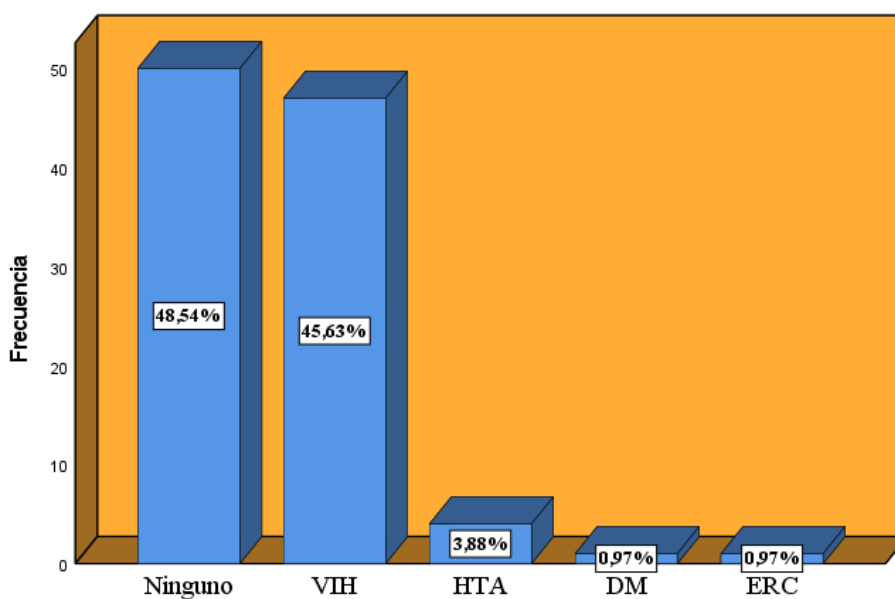
**Tabla 4**

*Nivel de enfermedades crónicas en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	50	48,5
VIH	47	45,6
HTA	4	3,9
DM	1	1,0
ERC	1	1,0
Total	103	100,0

**Figura 4**

*Gráfico del nivel de enfermedades crónicas poblacional en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los resultados evidencian que el 48,5% de los pacientes no presentan ninguna enfermedad crónica, mientras que el 45,6% han sido diagnosticados con VIH, lo que indica una alta prevalencia de esta condición en la población estudiada. Por otro lado, un 3,9% padece de HTA, y solo un 1,0% presenta DM o ERC, respectivamente.

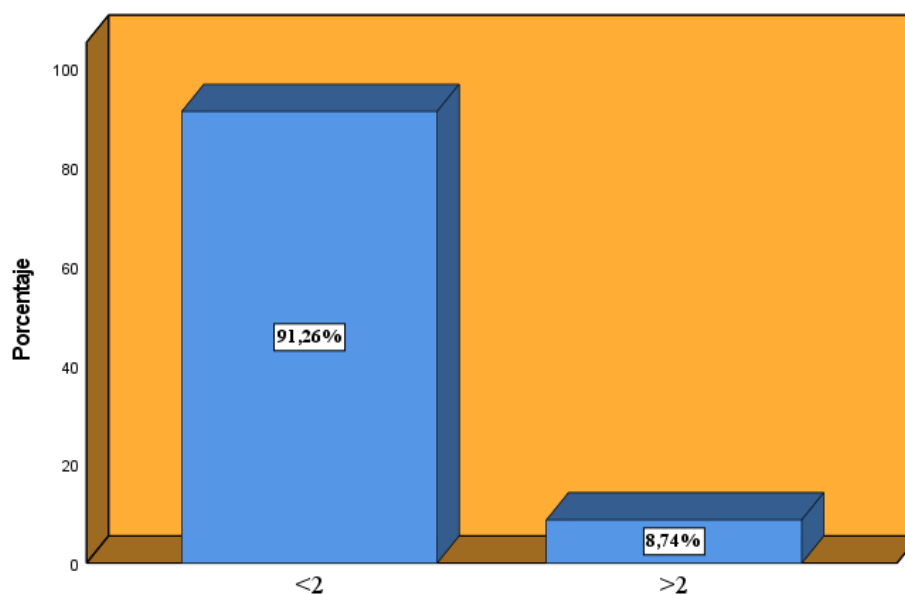
**Tabla 5**

*Nivel de la afectación sistémica escala SOFA en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
<2	94	91,3
>2	9	8,7
Total	103	100,0

**Figura 5**

*Gráfico del nivel de la afectación sistémica escala SOFA en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los resultados indican que el 91.3% de los pacientes presentaron un puntaje SOFA menor a 2, lo que sugiere una afectación sistémica leve o inexistente. En contraste, el 8.7% de los pacientes obtuvieron un puntaje superior a 2, lo que indica una mayor afectación de órganos y un mayor riesgo de complicaciones.

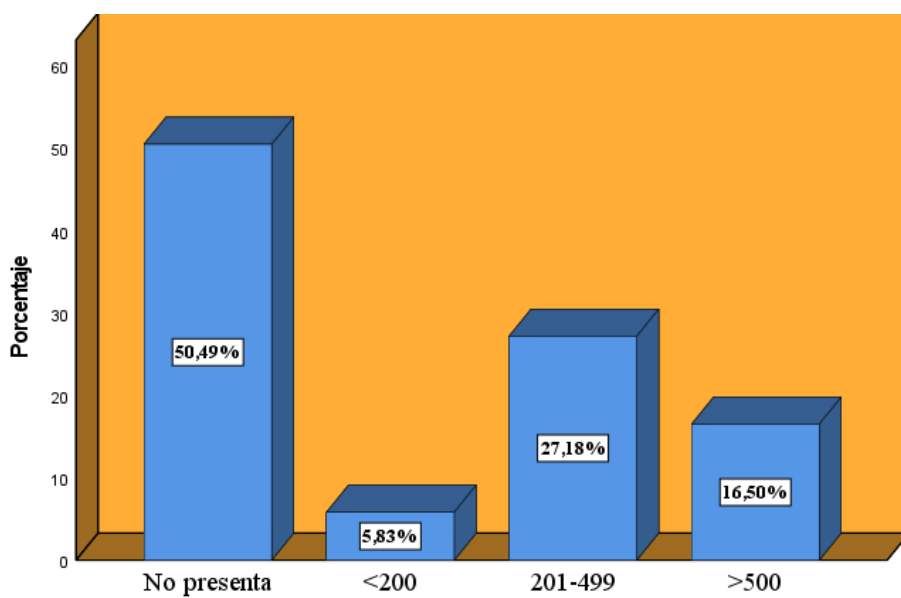
**Tabla 6**

*Nivel de T CD4 en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	52	50,5
<200	6	5,8
201-499	28	27,2
>500	17	16,5
Total	103	100,0

**Figura 6**

*Gráfico del nivel de T CD4 en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los resultados indican que el 50.5% de los pacientes no presentaba datos sobre sus niveles de CD4, lo que puede deberse a la ausencia de una evaluación específica en estos pacientes. Entre aquellos con medición disponible, se observa que el 5.8% tenía niveles de CD4 inferiores a 200 células/mm<sup>3</sup>, lo que indica una inmunosupresión severa, generalmente asociada a personas con VIH avanzado o con alto riesgo de infecciones oportunistas.

Por otro lado, el 27.2% de los pacientes (28 casos) tenía un recuento de CD4 entre 201 y 499 células/mm<sup>3</sup>, lo que sugiere una inmunosupresión moderada, mientras que el 16.5% (17 casos) presentaba más de 500 células/mm<sup>3</sup>, lo que indica un sistema inmunológico relativamente funcional.

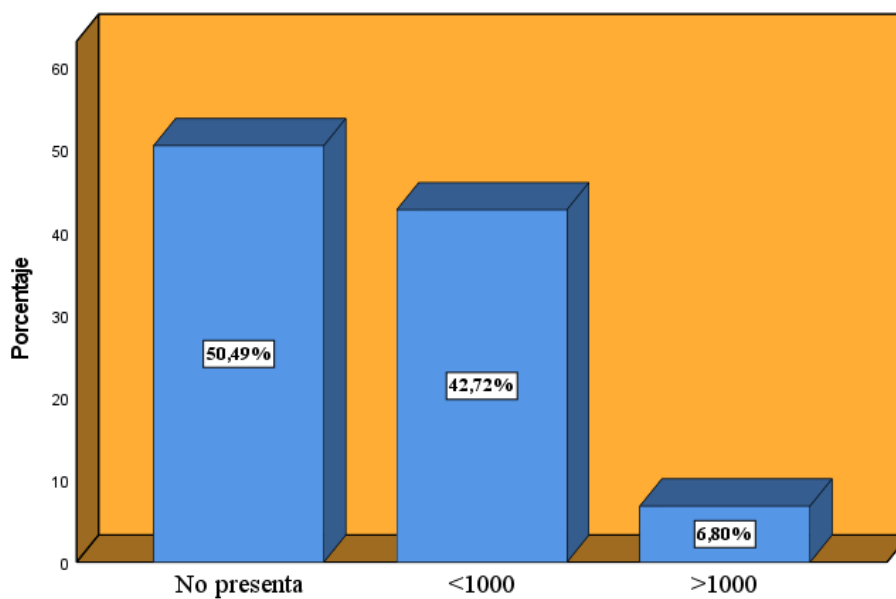
**Tabla 7**

*Nivel de carga viral de VIH en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	52	50,5
<1000	44	42,7
>1000	7	6,8
Total	103	100,0

**Figura 7**

*Nivel de carga viral de VIH en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los hallazgos muestran que el 50.5% de los pacientes no presentaba datos sobre su carga viral de VIH, lo que puede deberse a la ausencia de una evaluación específica en estos individuos o a que no eran personas viviendo con VIH. Entre los pacientes con información disponible, el 42.7% tenía una carga viral inferior a 1000 copias/ml, lo que sugiere que la mayoría de ellos estaban bajo tratamiento antirretroviral efectivo o tenían un buen control de la infección. Por otro lado, el 6.8% (7 casos) presentó una carga viral superior a 1000 copias/ml, lo que indica una replicación viral activa y un mayor riesgo de inmunosupresión y complicaciones.

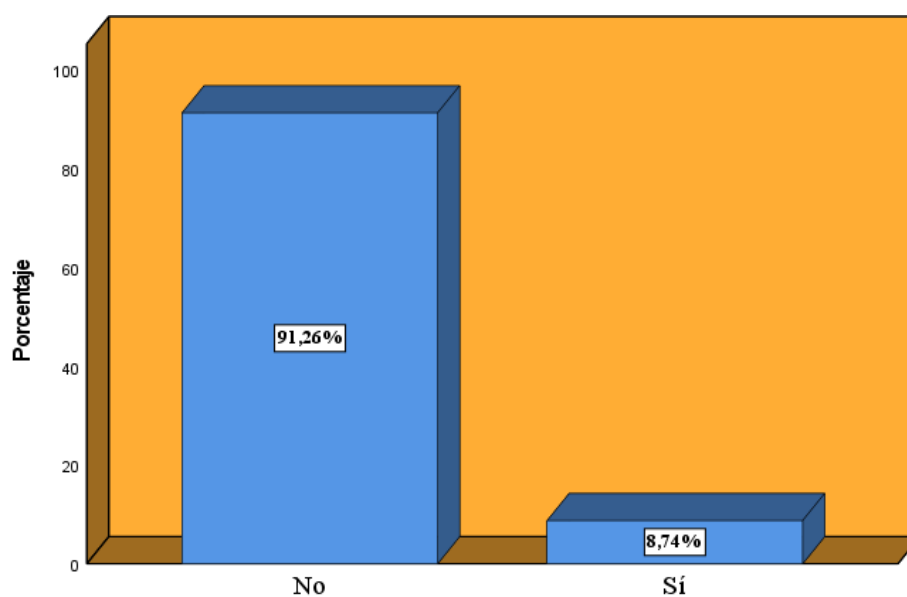
**Tabla 8**

*Nivel de hospitalización en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
No	94	91,3
Sí	9	8,7
Total	103	100,0

**Figura 8**

*Gráfico del nivel de hospitalización en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los resultados indican que la gran mayoría de los pacientes (91.3%) no requirieron hospitalización, lo que sugiere que la enfermedad se presentó con síntomas leves o moderados en estos individuos, permitiendo su manejo ambulatorio. Por otro lado, el 8.7% de los pacientes (9 casos) sí necesitaron hospitalización, lo que indica que presentaron complicaciones o cuadros más severos que requirieron atención médica especializada.

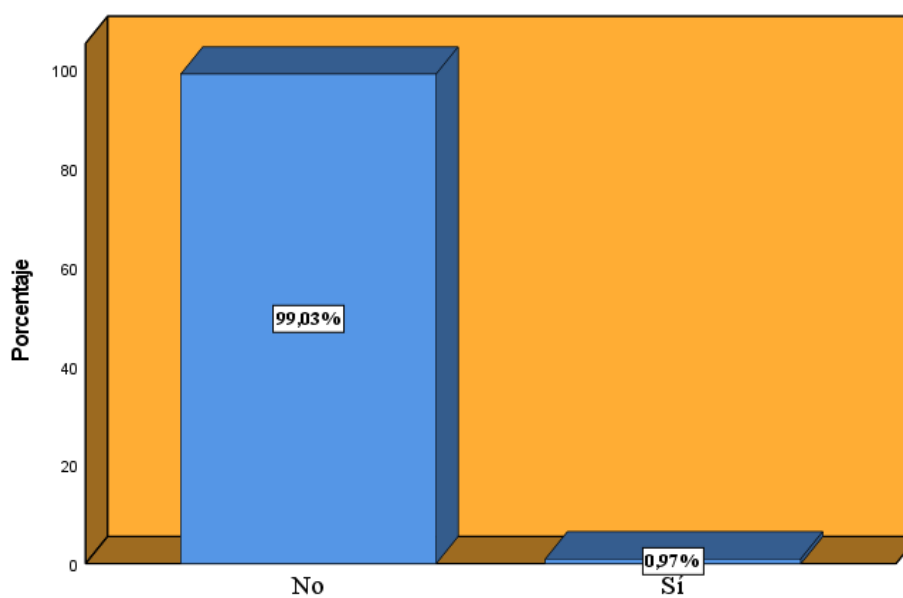
**Tabla 9**

*Nivel de muerte en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*

	Frecuencia	Porcentaje
No	102	99,0
Sí	1	1,0
Total	103	100,0

**Figura 9**

*Gráfico del nivel de muerte en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial almenara-EsSalud 2021-2024*



Los resultados indican que el 99.0% de los pacientes sobrevivieron a la enfermedad, lo que sugiere que la mayoría de los afectados tuvo una evolución favorable sin desenlaces fatales. Sin embargo, el 1.0% de los pacientes falleció, lo que indica que, aunque la letalidad fue baja, hubo al menos un caso con complicaciones graves que llevaron a un desenlace fatal.

#### 4.1.2 Resultados inferenciales

**Tabla 10**

*Relación entre los factores sociodemográficos y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024*

Factores sociodemográficos			Hospitalización			Chi cuadrado	p valor	Muerte			Chi cuadrado	p valor
			No	Sí	Total			No	Sí	Total		
<b>Edad</b>	<30	Recuento	34	4	38	0.242	0.623	38	0	38	0.59	<b>0.442</b>
		% del total	33.0%	3.9%	36.9%			36.9%	0.0%	36.9%		
	31-59	Recuento	60	5	65			64	1	65		
		% del total	58.3%	4.9%	63.1%			62.1%	1.0%	63.1%		
	<b>Total</b>	Recuento	94	9	103			102	1	103		
		% del total	91.3%	8.7%	100.0%			99.0%	1.0%	100.0%		
<b>Sexo</b>	Femenino	Recuento	1	0	1	0.097	0.756	1	0	1	0.01	<b>0.921</b>
		% del total	1.0%	0.0%	1.0%			1.0%	0.0%	1.0%		
	Masculino	Recuento	93	9	102			101	1	102		
		% del total	90.3%	8.7%	99.0%			98.1%	1.0%	99.0%		
	<b>Total</b>	Recuento	94	9	103			102	1	103		
		% del total	91.3%	8.7%	100.0%			99.0%	1.0%	100.0%		
<b>Grupo poblacional</b>	HSH	Recuento	39	9	48	11.3	0.004	47	1	48	1.157	<b>0.561</b>
		% del total	37.9%	8.7%	46.6%			45.6%	1.0%	46.6%		
	Bisexual	Recuento	31	0	31			31	0	31		
		% del total	30.1%	0.0%	30.1%			30.1%	0.0%	30.1%		
	Heterosexual	Recuento	24	0	24			24	0	24		
		% del total	23.3%	0.0%	23.3%			23.3%	0.0%	23.3%		
<b>Total</b>	Recuento	94	9	103	102	1	103					
	% del total	91.3%	8.7%	100.0%	99.0%	1.0%	100.0%					
<b>Enfermedades crónicas</b>	Ninguna enfermedad	Recuento	50	0	50	9.303	0.002	50	0	50	0.953	<b>0.329</b>
		% del total	48.5%	0.0%	48.5%			48.5%	0.0%	48.5%		
	VIH, ERC, DM	Recuento	44	9	53			52	1	53		
		% del total	42.7%	8.7%	51.5%			50.5%	1.0%	51.5%		
	<b>Total</b>	Recuento	94	9	103			102	1	103		
		% del total	91.3%	8.7%	100.0%			99.0%	1.0%	100.0%		

El análisis de la relación entre los factores sociodemográficos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox en la Red Asistencial Almenara entre 2021 y 2024 reveló varios hallazgos importantes. En primer lugar, no se encontró una asociación significativa entre la edad y la hospitalización ( $p = 0.623$ ) ni con la mortalidad ( $p=0.442$ ). La mayoría de los pacientes eran menores de 60 años, con un 63.1% en el rango de 31 a 59 años y un 36.9% menores de 30 años. De manera similar, el sexo tampoco mostró una relación significativa con los desenlaces adversos. Aunque la gran mayoría de los pacientes eran hombres (99.0%), no se evidenció una diferencia relevante en términos de hospitalización ( $p=0.756$ ) o mortalidad ( $p = 0.921$ ).

Sin embargo, el análisis del grupo poblacional sí arrojó una relación significativa con la hospitalización ( $p=0.004$ ). Se observó que la mayor proporción de hospitalizaciones ocurrió en el grupo de hombres que tienen sexo con hombres (HSH), representando el 8.7% del total de hospitalizados. En contraste, los pacientes bisexuales y heterosexuales no registraron hospitalizaciones ni muertes. A pesar de ello, no se identificó una relación estadísticamente significativa entre el grupo poblacional y la mortalidad ( $p = 0.561$ ).

Por otro lado, la presencia de enfermedades crónicas, como VIH, enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes mellitus (DM), sí estuvo significativamente asociada con la hospitalización ( $p=0.002$ ). Se encontró que el 8.7% de los pacientes con estas comorbilidades requirieron hospitalización, mientras que ningún paciente sin enfermedades crónicas fue hospitalizado o falleció. No obstante, no se halló una asociación significativa entre la presencia de estas condiciones y la mortalidad ( $p=0.329$ ).

**Tabla 11**

*Relación entre los factores clínicos y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024*

Factor Clínico			Hospitalización		Total	Chi cuadrado	p valor	Muerte		Total	Chi cuadrado	p valor
			No	Sí				No	Sí			
<b>Afectación sistémica</b>	<2	Recuento	90	4	94	27.107	0.000	94	0	94	10.547	<b>0.001</b>
		% del total	87.4%	3.9%	91.3%			91.3%	0.0%	91.3%		
<b>escala SOFA</b>	>2	Recuento	4	5	9	27.107	0.000	8	1	9	10.547	<b>0.001</b>
		% del total	3.9%	4.9%	8.7%			7.8%	1.0%	8.7%		
<b>Total</b>		Recuento	94	9	103			102	1	103		
		% del total	91.3%	8.7%	100.0%			99.0%	1.0%	100.0%		

Los hallazgos obtenidos muestran una asociación estadísticamente significativa entre la afectación sistémica según la escala SOFA y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara entre 2021 y 2024. En cuanto a la hospitalización, se observó que el 91.3% de los pacientes presentaban una afectación sistémica con una puntuación SOFA menor a 2, de los cuales el 87.4% no requirió hospitalización, mientras que solo el 3.9% sí fue hospitalizado. En contraste, aquellos con una puntuación SOFA mayor a 2 representaron el 8.7% del total, distribuyéndose casi equitativamente entre los que no fueron hospitalizados (3.9%) y los que sí lo fueron (4.9%). La prueba de Chi-cuadrado arrojó un valor de 27.107 con un p-valor de 0.000, lo que indica una asociación significativa entre la afectación sistémica y la necesidad de hospitalización. En relación con la mortalidad, se identificó que todos los pacientes con una puntuación SOFA menor a 2 sobrevivieron (91.3% del total), mientras que aquellos con una puntuación SOFA mayor a 2 representaron el 8.7% del total de casos, de los cuales el 7.8% sobrevivió y el 1.0% falleció. La prueba de Chi-cuadrado obtuvo un valor de 10.547 con un p-valor de 0.001, confirmando una relación estadísticamente significativa entre una mayor afectación sistémica y la mortalidad en estos pacientes. Estos hallazgos sugieren que una mayor afectación sistémica, medida por la escala SOFA, está estrechamente relacionada con la necesidad de hospitalización y un mayor riesgo de mortalidad en pacientes con infección por Mpox.

**Tabla 12**

*Relación entre los factores moleculares y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024*

Factores moleculares			Hospitalización			Chi cuadrado	p valor	Muerte			Chi cuadrado	p valor
			No	Sí	Total			No	Sí	Total		
<b>Nivel de T CD4</b>	No presenta	Recuento	52	0	52	20.883	0.000	52	0	52	16.325	<b>0.000</b>
		% del total	50.5%	0.0%	50.5%			50.5%	0.0%	50.5%		
	<200	Recuento	3	3	6			5	1	6		
		% del total	2.9%	2.9%	5.8%			4.9%	1.0%	5.8%		
	201-499	Recuento	23	5	28			28	0	28		
		% del total	22.3%	4.9%	27.2%			27.2%	0.0%	27.2%		
	>500	Recuento	16	1	17			17	0	17		
		% del total	15.5%	1.0%	16.5%			16.5%	0.0%	16.5%		
<b>Total</b>	Recuento	94	9	103	102	1	103					
	% del total	91.3%	8.7%	100.0%	99.0%	1.0%	100.0%					
<b>Carga viral de VIH</b>	No presenta	Recuento	52	0	52	16.522	0.000	52	0	52	1.354	<b>0.508</b>
		% del total	50.5%	0.0%	50.5%			50.5%	0.0%	50.5%		
	<1000	Recuento	38	6	44			43	1	44		
		% del total	36.9%	5.8%	42.7%			41.7%	1.0%	42.7%		
	>1000	Recuento	4	3	7			7	0	7		
		% del total	3.9%	2.9%	6.8%			6.8%	0.0%	6.8%		
	<b>Total</b>	Recuento	94	9	103			102	1	103		
		% del total	91.3%	8.7%	100.0%			99.0%	1.0%	100.0%		

Los resultados obtenidos evidencian una asociación significativa entre los factores moleculares y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara entre 2021 y 2024.

En relación con el nivel de linfocitos T CD4, se observó que el 50.5% de los pacientes no presentaban datos sobre este marcador, y ninguno de ellos requirió hospitalización ni falleció. En el grupo con valores inferiores a 200 células/ $\mu$ L, el 5.8% del total de pacientes se distribuyó equitativamente entre los que fueron hospitalizados (2.9%) y los que no (2.9%), con una mortalidad del 1.0%. En aquellos con valores entre 201 y 499 células/ $\mu$ L, el 27.2% del total de pacientes estuvo representado principalmente por quienes no requirieron hospitalización (22.3%), aunque un 4.9% sí fue hospitalizado; sin embargo, ninguno de ellos falleció. Por otro lado, los pacientes con niveles superiores a 500 células/ $\mu$ L representaron el 16.5% del total, con una baja tasa de hospitalización (1.0%) y sin fallecimientos. La prueba de Chi-cuadrado arrojó valores de 20.883 ( $p = 0.000$ ) para hospitalización y 16.325 ( $p = 0.000$ ) para mortalidad, lo que confirma una relación significativa entre la disminución del recuento de T CD4 y los desenlaces clínicos adversos.

Respecto a la carga viral de VIH, la mitad de los pacientes (50.5%) no presentaban infección por este virus y no requirieron hospitalización ni fallecieron. En el grupo con carga viral menor a 1000 copias/mL, el 42.7% del total estuvo compuesto principalmente por quienes no fueron hospitalizados (36.9%), aunque un 5.8% sí requirió hospitalización, con una mortalidad del 1.0%. En pacientes con carga viral superior a 1000 copias/mL, el 6.8% del total de la muestra se dividió entre hospitalizados (2.9%) y no hospitalizados (3.9%), sin casos de mortalidad. La prueba de Chi-cuadrado indicó una asociación significativa con la hospitalización ( $\chi^2 = 16.522$ ,  $p = 0.000$ ), pero no con la mortalidad ( $\chi^2 = 1.354$ ,  $p = 0.508$ ), sugiriendo que una mayor carga viral de VIH aumenta la probabilidad de hospitalización, aunque no necesariamente la de fallecimiento. En conjunto, estos hallazgos resaltan que un recuento bajo de linfocitos T CD4 y una carga viral elevada de VIH están asociados con un mayor riesgo de hospitalización en pacientes con Mpox, mientras que la mortalidad se asocia más con la disminución del recuento de T CD4.

## 4.2 Discusión

En relación a las características generales de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024, se identificó que la edad más frecuente en el grupo de casos fue oscilaba entre 31 a 59 años, el 99% de los pacientes eran varones y el 46.6% eran HSH, a nivel internacional, Ogoina et al. (20) expone que en pacientes homosexuales, el principal factor de riesgo fue el contacto directo con personal infectadas por Mpox, esto coincide con el estudio de Vallée (15), quien también identificó que la población homosexual era más prevalente que la heterosexual, en Ortiz (18) el 98% eran hombres, no obstante, en su estudio el 92% de los pacientes era HSH, similar a lo encontrado en Sharif et al. (13). A nivel nacional, Gonzales (21) en pacientes con TARGA, señaló que todos sus pacientes eran varones, de los cuales 9 de cada 10 eran homosexuales, lo cual también fue identificado por Briceño (22). Los resultados exponen que, tal cual la teoría lo indica, el Mpox es más prevalente en la población masculina homosexual, debido a que el mecanismo de contagio es producido por el contacto piel a piel con pacientes infectados (12). No obstante, los resultados varían según los patrones de conductas sexuales de riesgo y el acceso a una atención de salud integral de calidad. Es importante destacar que en el contexto nacional, las poblaciones pertenecientes al colectivo LGBTI se encuentran en un constante estado de desigualdad estructural, lo cual se encuentra asociado a una menor accesibilidad a los sistemas de salud (36), sin embargo, la presencia de programas como el PROCETSS facilitan la identificación y atención temprana de los casos.

Por otro lado, el estudio observó que el 45,6% de la población tenía VIH, en donde predominó el rango de T CD4 de 201 a 499 y el 42,7% presentó un nivel de carga viral de VIH menor a 1000 copias/ml. Del mismo modo, Ledo et al. (9) el 64% de los casos tenía VIH y el 91% eran homosexuales, Gonzales (21) evidenció que en su población representada por pacientes con

tratamiento antirretroviral, la mayoría presentó una carga viral indetectable y Vela et al. (23) señala que el 22% de los pacientes presenta coinfección con otras enfermedades de transmisión sexual. Con respecto a los desenlaces desfavorables, el presente estudio reportó la hospitalización de 9 pacientes y un caso de fallecimiento. De forma similar, Garneau et al. (16), en su estudio longitudinal, reportó una tasa de hospitalización del 17% y dos fallecimientos, que guardaron conexión con la inmunosupresión por VIH con recuentos de CD4 inferiores a 50 cel/ul. Estos resultados pueden explicarse debido a la inmunosupresión propia del VIH, lo cual genera una progresión más agresiva del virus, principalmente en pacientes con un recuento de T CD4 por debajo de 200 células/uL, sin embargo, la diferencias en la tasa de hospitalización puede atribuirse por las características demográficas y la cobertura de vacunación en cada población. Por otro lado, el estudio de Rondón et al. (17) señala que la mortalidad del Mpox representa el 6 al 11% de los casos. Aunado a ello, un estudio realizado por Nuñez (37) señaló que la coinfección con VIH aumentaba hasta 2.6 veces el riesgo de presentar Mpox en sus formas más graves y hasta 10.8 veces un mayor riesgo de mortalidad. Estos hallazgos resaltan la importancia del diagnóstico temprano y del manejo adecuado de la coinfección por VIH y Mpox, enfatizando la necesidad de estrategias de prevención y tratamiento en poblaciones vulnerables.

Los factores sociodemográficos asociados con los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024 fueron el grupo poblacional y la presencia de enfermedades crónicas para la hospitalización, mientras que el sexo se encontró relacionado con la mortalidad. Del mismo modo, Vallée (15) encontró asociación significativa entre la homosexualidad y otros factores de riesgo como los hábitos nocivos, entre ellos el consumo de marihuana y el alcoholismo. Estos hallazgos se fundamentan en que, como se ha podido observar previamente, se ha identificado una mayor frecuencia de Mpox en pacientes

de sexo masculino con HSH, lo que podría reflejar patrones específicos de transmisión y exposición al virus.

En los factores clínicos, la escala SOFA presentó relación con los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024. Lo cual fue similar a otros estudios como “*Satapathy*” (38) quienes observaron que estadios más graves de la enfermedad se asociaban a un puntaje significativo en la escala SOFA, la cual se encarga de medir de manera secuencial el nivel de insuficiencia orgánica. Finalmente, se encontró relación entre los factores moleculares y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024, en donde el nivel de T CD4 y la carga viral de VIH se vincularon con la hospitalización, mientras que solo el nivel de T CD4 estuvo relacionado con la mortalidad; en ese sentido, Garneau et al. (16) determinaron que las condiciones para hospitalización se vinculaban de forma significativa con la inmunosupresión (OR:94.8), sobre todo en aquellos con T CD4 < 200 cel/ ul, no obstante, no menciona el rol de la carga viral como factor predictor de desenlaces clínicos. Ledo et al. (9) también evidenció esta correlación. Estos resultados se justifican porque, desde un punto de vista fisiopatológico, el Mpox virus posee proteínas virales y receptores de la superficie corporal, las cuales alteran la respuesta inmunitaria innata y adaptativa, si bien el virus de la viruela del mono no interfiere con la expresión ni el transporte del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH), pero puede inhibir la activación de células T mediante un mecanismo independiente del CMH, lo que facilita su diseminación en el hospedero. En personas con VIH, la vaccinia progresiva se asocia con una inmunodeficiencia celular significativa. Se ha observado que pacientes con recuentos de CD4 > 200 células/mL no desarrollan esta complicación tras la vacunación contra la viruela. Sin embargo, en algunos casos, las lesiones persisten a pesar de la presencia de anticuerpos neutralizantes y solo se resuelven con

la recuperación de la inmunidad celular (39).

No obstante, existen estudios como De Sousa et al. (19) señaló que en su estudio no había encontrado una relación estadísticamente significativa entre la severidad de la infección por Mpox y la coinfección por VIH, este hallazgo en comparación con el presente estudio en donde si se observó relación, puede explicarse con que el perfil inmunológico de los pacientes con VIH se encuentra asociados con la adherencia al TARGA, por ende, en pacientes con una carga viral controlada y un recuento de CD4 alto s posible que su respuesta inmune fuera suficiente para evitar formas graves de Mpox, reduciendo la diferencia con pacientes sin VIH.

Una de las principales limitaciones del presente estudio fue su diseño retrospectivo, lo que implicó el uso de registros clínicos previamente elaborados. Esta condición pudo generar sesgos de información debido a posibles errores u omisiones en el llenado de las historias clínicas, afectando la precisión de los datos analizados. En segundo lugar, se identificó una limitada disponibilidad de pruebas diagnósticas complementarias en algunos casos, lo cual restringió la evaluación completa de ciertos factores clínicos o de laboratorio potencialmente asociados con desenlaces desfavorables. En tercer lugar, al tratarse de un estudio realizado en una sola red asistencial (Red Almenara), los hallazgos podrían no ser completamente generalizables a otras poblaciones del país o a contextos con diferentes características epidemiológicas. Finalmente, el número reducido de casos graves o fallecidos limitó el poder estadístico para establecer asociaciones más robustas entre los factores de riesgo y los desenlaces negativos, lo que sugiere la necesidad de estudios multicéntricos con mayor tamaño muestral. No obstante, estas limitaciones no representaron un obstáculo para el desarrollo del estudio ni comprometieron su ejecución, permitiendo alcanzar los objetivos planteados y generar información relevante sobre la infección por Mpox en el contexto asistencial evaluado.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Los factores sociodemográficos, clínicos y moleculares se encontraron asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024.

En relación a las características generales de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024, se determinó que el 63.1% tenían entre 31 a 59 años, el 99% eran varones, el 46.6% eran HSH, el 45.6% de la población tenía VIH, el 91.3% tenían una puntuación menor a 2 en la escala SOFA, el 27.2% de los pacientes tenía un recuento de T CD4 en el rango de 201 a 499 y el 42.7% un nivel de carga viral de VIH menor a 1000 copias/ml. Con respecto a los desenlaces desfavorables, 9 pacientes fueron hospitalizados y hubo un fallecido.

Los factores sociodemográficos asociados con los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024 fueron el grupo poblacional y la presencia de enfermedades crónicas para la hospitalización, mientras que el sexo se encontró relacionado con la mortalidad.

En los factores clínicos, la escala SOFA presentó relación con los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024

Se encontró relación entre los factores moleculares y desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021 – 2024, en donde el nivel de T CD4 y la carga viral de VIH se vincularon con la hospitalización, mientras que solo el nivel de T CD4 estuvo relacionado con la mortalidad.

## 5.2 Recomendaciones

Mejorar el acceso a servicios de salud en el primer nivel de atención, enfocados en el tamizaje precoz de las enfermedades de transmisión sexual, principalmente en poblaciones vulnerables.

Realizar campañas de educación sexual y reproductiva enfocadas en concientizar, principalmente a la población adolescente, sobre la importancia del uso de métodos anticonceptivos de barrera.

Fortalecer la vigilancia epidemiológica y el diagnóstico de temprano de Mpox mediante la implementación de estrategias para la detección oportuna en poblaciones de alto riesgo como pacientes con VIH o inmunodeprimidos, con enfermedades crónicas.

Reforzar los programas de vacunación contra Mpox en grupos de riesgo, enfocándose en pacientes con condiciones predisponentes, como inmunosupresión, condiciones crónicas y población con comportamiento de riesgo, así como campañas informativas para fomentar la vacunación y prevenir desenlaces adversos.

Fomentar la investigación sobre factores asociados a desenlaces desfavorables en Mpox, considerando aspectos sociodemográficos, acceso a la salud y comorbilidades, para optimizar las estrategias de control y tratamiento.

## REFERENCIAS

1. Alakunle E, Kolawole D, Diaz-Cánova D, Alele F, Adegboye O, Moens U, et al. A comprehensive review of monkeypox virus and mpox characteristics. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2024;14:1360586. [Consultado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/handle/11000/29721>
2. Szkiela M, Wiszniewska M, Lipińska A. Monkeypox (Mpox) and Occupational Exposure. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 Mar 14;20(6):5087. [Consultado el 26 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/6/5087>
3. Huang Y, Mu L, Wang W. Monkeypox: epidemiology, pathogenesis, treatment and prevention. *Signal Transduct Target Ther* [Internet]. 2022 Nov 2;7(1):373. [Consultado el 26 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41392-022-00989-2>
4. Lim CK, Roberts J, Moso M, Liew KC, Taouk ML, Williams E, et al. Mpox diagnostics: Review of current and emerging technologies. *J Med Virol* [Internet]. 2023 Jan;95(1):e28429. [Consultado el 26 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jmv.28429>
5. Saguil A, Krebs L, Choe U. Mpox: Rapid Evidence Review. *Am Fam Physician* [Internet]. 2023 Jul;108(1):78-83. [Consultado el 15 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2023/0700/>
6. Dudani P, Sharma A, Tammineni M, Gupta S. Monkeypox (Mpox): Evolution of Transmission and Comprehensive Review. *Indian J Dermatol* [Internet]. 2023;68(6):647-56. [Consultado el 20 de diciembre de 2024]. Disponible en: [https://journals.lww.com/ijd/fulltext/2023/68060/monkeypox\\_\\_mpox\\_\\_evolution\\_of\\_transmission\\_and.9.aspx](https://journals.lww.com/ijd/fulltext/2023/68060/monkeypox__mpox__evolution_of_transmission_and.9.aspx)
7. Karagoz A, Tombuloglu H, Alsaeed M, Tombuloglu G, AlRubaish AA, Mahmoud A, et al. Monkeypox (mpox) virus: Classification, origin, transmission, genome organization, antiviral drugs, and molecular diagnosis. *J Infect Public Health* [Internet]. 2023 Apr;16(4):531-41. [Consultado el 20 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2022.11.011>

8. Organización Mundial de la Salud. Brote de viruela símica en varios países: actualización de la situación [Internet]. 2022 [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2022-DON396>
9. Ledo M, Serrano A, Simón M, Membrillo F, Mata T, López A, et al. Análisis epidemiológico de los casos de viruela del mono atendidos en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, CSVE, desde el inicio del brote 2022. *Sanid Mil* [Internet]. 2024 Mar;80(1):6-11. [Consultado el 24 de enero de 2025]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1887-85712024000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1887-85712024000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
10. Ministerio de Salud. Riesgo de introducción del Clado IB de Mpox en el Perú [Internet]. Gobierno Regional del Perú; 2020. [Consultado el 24 de enero de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6791224/5140727-alerta-epidemiologica-ae-008-2024-minsa-cdc-riesgo-de-introduccion-del-clado-ib-de-mpox-en-el-peru.pdf?v=1723843938>
11. Beeson A, Haston J, McCormick D, Reynolds M, Chatham K, McCollum A, et al. Mpox in Children and Adolescents: Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, and Management. *Pediatrics* [Internet]. 2023 Feb 1;151(2):e2022060179. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/151/2/e2022060179>
12. Alfaro M, Baltodano L. Características clínicas y epidemiológicas de la Mpox en población asegurada de La Libertad, 2022. *Horiz Méd Lima* [Internet]. 2024;24(1):1-8. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n1.06>
13. Sharif N, Dey S. Epidemiology of mpox: Focus on men with HIV. *Heliyon* [Internet]. 2023;9(11):e22129. [Consultado el 15 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22129>
14. Català A, Riera J, Fuertes I. MPOX (antes viruela del mono): revisión de los aspectos clínicos, epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos más relevantes para el dermatólogo. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2023;114(4):318-26. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-mpox-antes-viruela-del-mono--articulo->

S0001731023000029

15. Vallée A. Sexual behaviors, cannabis, alcohol and monkeypox infection. *Front Public Health* [Internet]. 2022;10(1):1054488. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.1054488/full>
16. Garneau W, Jones J, Dashler G, Mostafa H, Judson SD, Kwon N, et al. Risk factors for hospitalization and effect of immunosuppression on clinical outcomes among an urban cohort of patients with Mpox. *Open Forum Infect Dis* [Internet]. 2023;10(12):ofad533. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ofid/ofad533>
17. Rondón J, Fajardo M, Morales CL. Caracterización clínico-epidemiológica de la infección por viruela del mono. *Mediciego* [Internet]. 2023;29(29):21. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <http://www.mediciego.com/articulo/221>.
18. Ortiz J. Análisis de una cohorte de pacientes con infección por virus de viruela del mono (Mpox) [Internet] [Tesis]. [España]: Universidad Miguel Hernández; 2023 [citado 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/handle/11000/29721>
19. De Sousa D, Volovetska Y, Nunes D, Lemos C, Borges J, Filipe P. Clinical and Epidemiological Characteristics of Mpox in HIV-Infected and Uninfected Men Who Have Sex with Men: A Retrospective Study in Lisbon. *Viruses* [Internet]. 2024 Jan 31;16(2):225. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/16/2/225>
20. Ogoina D, Dalhat M, Denué B, Okowa M, Chika N, Oiwoh SO, et al. Mpox Epidemiology and Risk Factors, Nigeria, 2022. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2024 Sep;30(9):1799-808. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/9/24-0522\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/9/24-0522_article)
21. Gonzales F. Características clínicas, epidemiológicas y moleculares en las personas viviendo VIH-SIDA (PVVS) infectados con viruela del simio (MPOX) atendidos en el programa Terapia Antirretroviral de Gran Intensidad (TARGA) del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena en los meses de junio a diciembre del año 2022 [Internet] [Tesis]. [Lima]:

- Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7092>
22. Briceño M. Características clínicas y epidemiológicas de la viruela del mono en una serie de casos tratados en un establecimiento de salud del Perú. *An Fac Med* [Internet]. 2023;84(2):192-5. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://revistas.ues.edu.pe/index.php/anfacmed/article/view/192>
23. Vela J, Loarte L, Vela J, Loarte L. La viruela del mono un patógeno oportunista en personas con virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Cuba Med* [Internet]. 2023 Sep;62(3). [Consultado el 15 de enero de 2025]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75232023000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75232023000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
24. Guerrero L. Análisis epidemiológico de los casos de viruela del mono en el Perú desde su primer ingreso al Perú en el año 2022 [Internet] [Tesis]. Universidad Peruana Los Andes; 2024 [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uniandinos.edu.pe/handle/20.500.12866/1234>
25. Sharma E, Malhotra S, Kaul S, Jain N, Nagaich U. Unveiling the Mpox menace: exploring the intricacies of a zoonotic virus and clinical implications. *Diagn Microbiol Infect Dis* [Internet]. 2023 Oct;107(2):116024. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2023.116024>
26. Lu J, Xing H, Wang C, Tang M, Wu C, Ye F, et al. Mpox (formerly monkeypox): pathogenesis, prevention, and treatment. *Signal Transduct Target Ther* [Internet]. 2023 Dec 27;8(1):458. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41392-023-01695-8>
27. Siegrist E, Sassine J. Antivirals With Activity Against Mpox: A Clinically Oriented Review. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2023 Jan 06;76(1):155-64. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cid/ciac981>
28. Pinto P, Costa M, Gonçalves M, Rodrigues A, Lisboa C. Mpox Person-to-Person

- Transmission-Where Have We Got So Far? A Systematic Review. *Viruses* [Internet]. 2023 Apr 28;15(5):1074. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/15/5/1074>
29. Català A, Riera J, Fuertes I. Mpox - Formerly Monkey Pox - in *Dermatology: A Review of Epidemiologic Features, Clinical Presentation, Diagnosis, and Treatment*. *Actas Dermosifilogr* [Internet]. 2023 Apr;114(4):318-26. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-mpox-antes-viruela-del-mono--articulo-S0001731023000029>
30. Gupta AK, Talukder M, Rosen T, Piguet V. Differential Diagnosis, Prevention, and Treatment of mpox (Monkeypox): A Review for Dermatologists. *Am J Clin Dermatol*. 2023;24(4):541-56.
31. Cices A, Prasad S, Akselrad M, Sells N, Woods K, Silverberg N, et al. Mpox Update: Clinical Presentation, Vaccination Guidance, and Management. *Cutis* [Internet]. 2023 Apr;111(4):197-202. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://journals.lww.com/cutis/Fulltext/2023/04000/Mpox\\_Update\\_\\_Clinical\\_Presentation,\\_Vaccination.6.aspx](https://journals.lww.com/cutis/Fulltext/2023/04000/Mpox_Update__Clinical_Presentation,_Vaccination.6.aspx)
32. Hernández R, Mendoza P. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* [Internet]. 2da ed. México: McGraw Hill; 2020. 753 p. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>
33. Instituto Nacional del Cáncer. Definición de factor de riesgo - Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. 2011 [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/factor-de-riesgo>
34. Hincapié D, Pérez V, Hernando J. Clasificación de los desenlaces en los ensayos clínicos. *Medicina UPB* [Internet]. 2024;38(2):147-57. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://revistas.upb.edu.pe/index.php/medupb/article/view/147>

35. Cluzet Ó, Díaz Á, Garófalo E, Maldonado C, Méndez S, Rodríguez G. Aspectos éticos en la investigación científica en seres humanos. *Rev Fac Quím* [Internet]. 2020;1(1):20-3. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://udelar.edu.uy/handle/20.500.12008/5482>
36. Otsuka L, Díaz L, Hernández A, Flores R, Revollar C. Infome anual: LGBTI-2023 [Internet]. Centro de Promoción y Defensa de los Derechos Sexuales y Reproductivos (Promsex); 2023. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://promsex.org/wp-content/uploads/2024/05/InformeAnualLGBTI2023.pdf>
37. Núñez I, Ceballos S, Torre A, García G, López I, López H, et al. Clinical features and outcomes of mpox in people with and without HIV: a national comparative study. *J Acquir Immune Defic Syndr* [Internet]. 2024;9(2):166-70. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://journals.lww.com/jaids/Fulltext/2024/02000/Clinical\\_Features\\_and\\_Outcomes\\_of\\_Mpox\\_in\\_People\\_With.5.aspx](https://journals.lww.com/jaids/Fulltext/2024/02000/Clinical_Features_and_Outcomes_of_Mpox_in_People_With.5.aspx)
38. Satapathy P, Khatib MN, Gaidhane S, Zahiruddin Q, Alrasheed H, Al-Subaie M, et al. Multi-organ clinical manifestations of Mpox: an umbrella review of systematic reviews. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2024;24(1):992. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-024-09992-3>
39. Rodriguez AJ, Barbosa Z, Villamil W. [Is it possible that monkeypox can behave as an opportunistic infection in people living with HIV?] [Internet]. *Rev Chil Infectol*. 2022;39(3):233-7. [Consultado el 24 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182022000300233](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182022000300233)
40. Tesis y masters. 2021 [citado el 15 de abril de 2025]. ¿Que es y como se hace la justificacion teórica?. Disponible en: <https://tesisymasters.mx/justificacion-teorica/#:~:text=La%20justificaci%C3%B3n%20te%C3%B3rica%20se%20refiere,un%20enfoque%20o%20perspectiva%20determinada.>

## ANEXOS

## ANEXO 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar los factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024</p>	<p><b>Hipótesis nula</b> No existen factores de riesgo asociados de manera significativa asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024</p>	<p><b>Variable 1</b> Factores de riesgo sociodemográficos <b>Dimensiones</b> Edad Sexo Grupo poblacional</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Hipotético deductivo <b>Método y diseño</b> Observacional, retrospectiva, analítico, de corte transversal <b>Población y muestra</b> La población estuvo conformada por 103 pacientes atendidos en la Red Asistencial Almenara, al inicio de la investigación esta población estaba conformada por 142 pacientes de los cuales 39 fueron excluidos por los criterios de inclusión y exclusión.</p>
<p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son las características generales de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024? ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024? ¿Cuál es la relación entre los factores clínicos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024? ¿Cuál es la relación entre los factores patológicos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b> Determinar las características generales de los pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024 Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024 Establecer la relación entre los factores clínicos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024 Establecer la relación entre los factores patológicos y los desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024</p>	<p><b>H1</b> Si existen factores de riesgo asociados de manera significativa asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox atendidos en la red asistencial Almenara, 2021-2024</p>	<p><b>Variable 2</b> Factores de riesgo clínicos <b>Dimensiones</b> Enfermedades crónicas Afectación sistemática SOFA</p> <p><b>Variable 3</b> Factores moleculares <b>Dimensiones</b> Nivel de T CD4 Carga viral de VIH</p> <p><b>Variable 4</b> Desenlaces desfavorables <b>Dimensiones</b> Hospitalización Muerte</p>	

## ANEXO 2: Ficha de recolección de datos

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

N° : .....

**A. CARACTERISICAS CLINICAS**

- 1) EDAD:
- 2) SEXO:
- 3) GRUPO POBLACIONAL
- 4) ENFERMEDADES CRONICAS: HTA ( ) DM ( ) ERC ( )

**B. EXAMEN FISICO**

- 1) PRESION ARTERIAL:   MMHG

**C. RESULTADOS DE LABORATORIO**

- 1) LINFOCITOS T CD4:       MM/CC3
- 2) CARGA VIRAL VIH:   COPIAS/CC3
- 3) PAO2/FIO2
- 4) PLAQUETAS:   X103/MM3
- 5) BILIRRUBINA: .... MG/DL
- 6) ESCALA DE GLASGOW
- 7) CREATININA:   MG/DL

**D. DESENLACES DESFAVORABLES**

- 1) HOSPITALIZACION: SÍ ( ) NO ( )
- 2) MUERTE: SÍ ( ) NO ( )

**ANEXO 3:**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESENLACES

DESFAVORABLES EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR MPOX EN LA RED

ASISTENCIAL ALMENARA- ESSALUD, 2021-2024"

N°	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	Variables: Factores de riesgo, desenlaces desfavorables	A				
1	Edad	X		X		
	Sexo	X		X		
	Grupo poblacional	X		X		
	Nivel de T CD4	X		X		
	Carga viral VIH	X		X		
	Escala SOFA	X		X		
Dimensión 3: Medidas de resultados						
	Hospitalización	X		X		
	Muerte	X		X		

  
 DR. JUAN A. VEGA BAZALAR  
 CMP 22644-48/20187  
 MEDICO ASISTENTE  
 Servicio de Atención Especializada - Infectología  
 HOSP NAC GUILLERMO ALMENARA L  
 ESSALUD

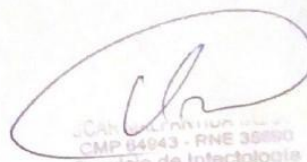
## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Titulo: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESENLACES

DESFAVORABLES EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR MPOX EN LA RED

ASISTENCIAL ALMENARA- ESSALUD, 2021-2024"

N°	DIMENSIONES	PERTINENCI		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	Variables: Factores de riesgo, desenlaces desfavorables	A				
1	Edad	X		X		
	Sexo	X		X		
	Grupo poblacional	X		X		
	Nivel de T CD4	X		X		
	Carga viral VIH	X		X		
	Escala SOFA	X		X		
	Dimensión 3: Medidas de resultados					
	Hospitalización	X		X		
	Muerte	X		X		



UCAH  
 CMP 84843 - RNE 30880  
 Servicio de Infectología  
 DR. MAC. GUILLERMO


## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESENLACES

DESFAVORABLES EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR MPOX EN LA RED

ASISTENCIAL ALMENARA- ESSALUD, 2021-2024"

N°	DIMENSIONES	PERTINENCI		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	Variables: Factores de riesgo, desenlaces desfavorables	A				
1	Edad	X		X		
	Sexo	X		X		
	Grupo poblacional	X		X		
	Nivel de T CD4	X		X		
	Carga viral VIH	X		X		
	Escala SOFA	X		X		
Dimensión 3: Medidas de resultados						
	Hospitalización	X		X		
	Muerte	X		X		

  
 Dr. LUIS RICARDO ILLESCAS MUCHA  
 CMP: 45561 RNE: 5516 - 27389  
 Jefe del Servicio de Infectología  
 Hospital Nac. "Guillermo Almenara I"  
 RED PRESTACIONAL ALMENARA  
 ESSALUD

#### ANEXO 4: Características del instrumento

**Nombre del Instrumento:** ficha de recolección de datos.

**Objetivo del Instrumento:** Recolección de datos.

**Contenido del Instrumento:** Describe qué tipo de preguntas o ítems contiene. Por ejemplo, si la ficha tiene secciones específicas como preguntas demográficas, preguntas de percepción, etc.

**Formato:** La primera sección tiene preguntas cerradas con opción múltiple, la segunda sección preguntas cerradas opción múltiple y cerradas con respuesta numérica, la tercera sección con preguntas cerradas opción múltiple y cerradas con respuesta numérica, y la cuarta sección tiene preguntas cerradas con opción única.

Contenido del Instrumento: La ficha contiene 14 ítems dividido en 4 grupos.

1. Características Clínicas: edad, sexo, grupo poblacional, enfermedades crónicas.
2. Examen Físico: presión arterial
3. Resultados de laboratorio: linfocitos T CD 4, carga viral VIH, plaquetas, etc.
3. Desenlaces desfavorables: hospitalización, muerte

Validez y Fiabilidad: Dado que la ficha de recolección de datos fue tomada del servicio de medicina interna e infectología del HNGAI, donde se utiliza para diversas investigaciones, para registrar las variables previamente definidas en el protocolo de investigación; su uso se limitó a la extracción sistemática de información de las historias clínicas digitales. Por esta razón, no fue necesario evaluar su confiabilidad mediante pruebas estadísticas.

## ANEXO 5: Aprobación de Comité de Ética


**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD  
CIENTÍFICA**
**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

Lima, 29 de enero de 2025

Investigador(a)  
**Alexa Ivonne Joya Quispe**  
**Jaime Antonio Luna Peña**  
**Exp. N°:0080-2025**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBO** los siguientes documentos:

- **Protocolo titulado: “Factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox en la red asistencial Almenara- EsSalud, 2021-2024.” Versión 01 con fecha 23/01/2025**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Alexa Ivonne Joya Quispe y Sr(a) Jaime Antonio Luna Peña.

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

**Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
UPNW**


## ANEXO 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**CARTA N° 76 CIEI-OHyD-GRPA-ESSALUD-2025**

Lima, 21 de marzo del 2025

Doctor:  
**JOSÉ QUIÑONES LOZANO**  
Jefe de la Oficina de Investigación y Docencia  
Red Prestacional Almenara - EsSalud  
Presnte. -

**Asunto: Revisión por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación a Estudio Observacional**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ha evaluado el proyecto de investigación:

**N° 14-2025 Factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox en la Red Asistencial Almenara - EsSalud, 2021-2024.**

Autor: Alexa Ivonne Joya Quispe

Coinvestigador Responsable: Dr. Oscar Malpartida Tabuchi  
Servicio de Infectología - HNGAI

El Comité acordó **APROBARLO**, el estudio se llevará a cabo en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Servicio de Infectología, Área de Hospitalización, que emitió la correspondiente carta en la que da el visto bueno a la realización del estudio.

Así mismo, se recuerda que el equipo de investigación deberá:

- Cumplir lo establecido por la Declaración de Helsinki y las Directivas de investigación de EsSalud velando en todo momento por un tratamiento responsable y ético de los datos y de las personas involucradas en la investigación.
- Ejecutar la investigación cumpliendo estrictamente con lo estipulado en el protocolo de investigación remitido a este Comité.
- Remitir las publicaciones respectivas.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGROYEN  
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
DR. OSCAR MALPARTIDA TABUCHI  
PRESIDENTE  
SERVICIO DE INFECTOLOGÍA  
ESSALUD

DMC/eli  
Exp: 0175520250000580

www.anb.essalud.gob.pe  
Av. Grau 800  
La Victoria  
Lima 13, Perú  
T. 3242983



## ANEXO 7: Informe del asesor de turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>INFORME FINAL - MEDICINA HUMANA - ALEXA IVONNE JOYA QUISPE.JAIME ANTONIO LUNA PEÑA.docx</b>	<b>Alexa&amp;Jaime Joya&amp;Luna</b>
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
<b>13607 Words</b>	<b>77055 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>79 Pages</b>	<b>4.4MB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>May 17, 2025 3:14 PM GMT-5</b>	<b>May 17, 2025 3:15 PM GMT-5</b>
<p>● <b>13% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 9% Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• 3% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul>	
<p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li> </ul>	

## OTROS ANEXOS

	<b>PERU</b>	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Seguro Social en Salud EsSalud			Firmado digitalmente por GUILLERMO JESUS MARTIN BARRIOS FLORES Módulo Firmas del S.I.S.007-0001-0001 Módulo Ley de Autor de Documentos Fecha: 07.04.2025 13:04:22-0500
---	-------------	--	--------------------------------	---	--	--

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

**CARTA N° 001239-GRPA-RPA-ESSALUD-2025**  
La Victoria, 01 de Abril del 2025

Investigador Principal:  
**ALEXA IVONNE JOYA QUISPE**

Coinvestigador Responsable:  
**Dr. OSCAR MALPARTIDA TABUCHI**  
Servicio de Infectología  
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen  
Presente. -

**Asunto: Autorización de proyecto de investigación observacional**

**Expediente: 0175520250000580**

De mi consideración:

**Mediante la presente me dirijo a usted en atención al documento del asunto en el cual usted solicita la autorización para desarrollar el proyecto de investigación "Factores de riesgo asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con infección por Mpox en la Red Asistencial Almenara - EsSalud, 2021-2024". El presente estudio se llevará a cabo en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Servicio de Infectología, Área de Hospitalización, habiéndose dado el visto bueno para la realización del estudio.**

Al respecto, habiendo el mencionado proyecto de investigación sido evaluado como aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud, los cuales velan por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes, incluyendo las Buenas Prácticas Clínicas, los principios de protección de los sujetos de investigación contenidos en la Declaración de Helsinki, y de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 "Directiva que regula el desarrollo de la investigación en Salud" y habiendo cumplido con presentar la documentación correspondiente, incluido el documento de aprobación del comité respectivo y el proyecto de investigación observacional, esta Gerencia **AUTORIZA** la realización del protocolo de investigación observacional señalado.

Sin otro particular, quedo de usted.

Muy atentamente,  
*Firmado digitalmente por*  
**GUILLERMO JESUS MARTIN BARRIOS FLORES**  
GERENTE DE RED PRESTACIONAL  
GERENCIA DE LA RED PRESTACIONAL ALMENARA

GJMBF



Firmado digitalmente por  
GUILLERMO JESUS MARTIN BARRIOS FLORES  
Módulo Firmas del S.I.S.007-0001-0001  
Módulo Ley de Autor de Documentos  
Fecha: 07.04.2025 13:04:22-0500

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.L. 070-2015-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2018-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://gdrdes.salud.gob.pe/validador/Documental> e ingresando alguna de las siguientes claves: UFRBIC.



[www.gob.pe/essalud](http://www.gob.pe/essalud) | J. Domingo Carlos N° 120  
 Jesús María  
 Lima 11 - Perú  
 Telf: 265 - 6000 / 265 - 7000

## Reporte de similitud

## ● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

## FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>hdl.handle.net</b> Internet	1%
3	<b>Universidad Wiener on 2023-12-06</b> Submitted works	<1%
4	<b>Universidad Wiener on 2022-09-08</b> Submitted works	<1%
5	<b>dge.gob.pe</b> Internet	<1%
6	<b>horizontemedico.usmp.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>1library.co</b> Internet	<1%
8	<b>revista.saludcyt.ar</b> Internet	<1%

## ● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>hdl.handle.net</b> Internet	1%
3	<b>Universidad Wiener on 2023-12-06</b> Submitted works	<1%
4	<b>Universidad Wiener on 2022-09-08</b> Submitted works	<1%
5	<b>dge.gob.pe</b> Internet	<1%
6	<b>horizontemedico.usmp.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>1library.co</b> Internet	<1%
8	<b>revista.saludcyt.ar</b> Internet	<1%