



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA  
PATOLÓGICA**

**Tesis**

Factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en  
profesionales de la salud, 2022

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Presentado por:**

**Autora:** Zubiaur Bustamante, Katherine Esperanza

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6479-9753>

**Asesor:** Dr. Navarrete Mejía, Pedro Javier

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9809-6789>

**Lima – Perú**

**2024**

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

Yo, Katherine Esperanza Zubiaur Bustamante egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022” Asesorado por el docente: Dr. Pedro Javier Navarrete Mejía DNI 06796414 ORCID000-0002-9809-6789 tiene un índice de similitud de (15) (quince) % con código oid:14912:387862760 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

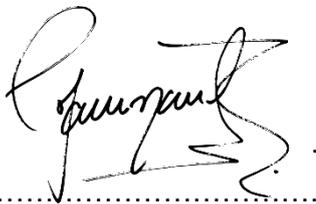
Así mismo:

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

Katherine Esperanza Zubiaur Bustamante  
 DNI: 75466456



.....  
 Dr. Navarrete Mejía, Pedro Javier  
 DNI: 06796414

Lima, 23 de Junio del 2024

**“FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO  
SOBRE VIRUELA DEL MONO EN PROFESIONALES DE LA  
SALUD, 2022”**

**ASESOR: DR. NAVARRETE MEJÍA, PEDRO JAVIER**

**CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9809-6789>**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a mi familia por ser mi guía y fuerza para seguir adelante, sobre todo a mis abuelos por todas sus enseñanzas que me ayudaron a ser una mejor persona.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la vida por todas las oportunidades que me dio, desde que nací en una familia que me demostró su apoyo incondicional.

Agradezco a mi pareja por el amor que me da cada día, la confianza y la comprensión que solo él puede tener conmigo, deseando siempre mi superación y motivándome a ser mejor cada día.

Agradezco a mis amigos y docentes universitarios, que compartieron sus conocimientos, experiencias y muchos momentos con diversas emociones que se hacen imposibles de olvidar.

Y agradezco a mi asesor Javier Navarrete que es una persona digna de admirar, sus conocimientos y la calidad de persona que es, lo convierte en un docente extraordinario.

## RESUMEN

**Introducción:** La viruela del mono es una enfermedad originada por un virus que ocasiona erupciones en la piel, parecidas a granos o ampollas, es de vital importancia que los profesionales de la salud tengan el conocimiento adecuado para hacerle frente.

**Objetivo:** Identificar los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022.

**Materiales y métodos:** Investigación hipotética deductiva, enfoque cuantitativo de diseño no experimental. Las unidades de análisis confirmada por profesionales de la salud que laboran en entidades públicas y/o privadas en el ámbito territorial de Lima Metropolitana, participaron 529. Las variables incluidas en el estudio fueron Nivel de conocimiento, factores sociodemográficos, académicos y laborales de los profesionales. Se utilizó una encuesta auto aplicada, nivel de conocimiento se midió según especificaciones de la OMS, instrumento válido y confiable aprobado por el Centro de investigación de Epidemiología clínica y Medicina Basada en Evidencias (CECLIMBE), Facultad de Medicina Humana - Universidad de San Martín de Porres. Cuestionario completado de forma virtual - *Google Forms* y *WhatsApp* -, los datos fueron procesados haciendo uso de la prueba Chi cuadrado de Pearson y regresión logística multivariada. Investigación aprobada por comité de ética de la Universidad Norbert Wiener

**Resultados:** Edad media 43.8 +/- 12.5 años, 36.2% mayor de 50 años, 49.7% sexo masculino, 32.2% eran tecnólogos médicos. Los profesionales tenían una media de años de servicio 15.7 +/- 9.8 años, 47.3 % no cuenta con estudios de formación posgrado o segunda especialidad, 32.9% de los encuestados trabaja en dos instituciones. El 79.2% de los encuestados tiene medio o bajo nivel de conocimiento sobre la Viruela del Mono. No se determinó asociación

estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento con edad (p valor=0.826), sexo (p valor=0.294), profesión (p valor=0.704), años de servicio (p valor=0.389), formación de posgrado (p valor=0.409), centro laboral (p valor=0.792); análisis multivariado  $R^2=0.328$  tendiendo como dependiente nivel de conocimiento.

**Conclusión:** Los profesionales tienen un bajo nivel de conocimiento sobre la viruela del mono.

**Palabras clave:** Personal sanitario; Orthopoxvirus; Conocimiento. (BIREME:DCsalud)

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Monkeypox is a disease caused by a virus that causes skin rashes, similar to pimples or blisters. It is vitally important that health professionals have adequate knowledge to deal with it.

**Objective:** Identify the factors associated with the level of knowledge about monkeypox in health professionals, 2022.

**Materials and methods:** Deductive hypothetical research, quantitative non-experimental design approach. The units of analysis confirmed by health professionals who work in public and/or private entities in the territorial area of Metropolitan Lima, 529 participated. The variables included in the study were Level of knowledge, sociodemographic, academic and work factors of the professionals. . A self-administered survey was used, level of knowledge was measured according to WHO specifications, a valid and reliable instrument approved by the Research Center for Clinical Epidemiology and Evidence-Based Medicine (CECLIMBE), Faculty of Human Medicine - Universidad de San Martín de Porres. Questionnaire completed virtually - Google Forms and WhatsApp -, the data were processed using the Pearson's Chi square test and multivariate logistic regression. Research approved by the ethics committee of Norbert Wiener University.

**Results:** Average age 43.8 +/- 12.5 years, 36.2% over 50 years old, 49.7% male, 32.2% were medical technologists. The professionals had an average of years of service 15.7 +/- 9.8 years, 47.3% do not have postgraduate training or second specialty studies, 32.9% of those surveyed work in two institutions. 79.2% of those surveyed have a medium or low level of knowledge about Monkeypox. No statistically significant association was determined between level of knowledge with age (p value=0.826), sex (p value=0.294), profession (p value=0.704), years of

service (p value=0.389), postgraduate training (p value=0.409), workplace (p value=0.792); multivariate analysis  $R^2=0.328$  tending to be dependent on level of knowledge.

**Conclusion:** Professionals have a low level of knowledge about monkeypox.

**Keywords:** Health personnel; Orthopoxvirus; Knowledge. (BIREME:DCsalud)

# ÍNDICE

CAPÍTULO I .....	3
<b>1. EL PROBLEMA .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Formulación del problema .....</b>	<b>13</b>
1.2.1 Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos .....	13
<b>1.3. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>14</b>
1.3.1 Objetivo general.....	14
1.3.2 Objetivos específicos .....	14
<b>1.4. Justificación de la investigación.....</b>	<b>15</b>
<b>1.5. Delimitaciones de la investigación .....</b>	<b>15</b>
1.5.1 Temporal .....	15
1.5.2 Espacial .....	16
1.5.3 Recursos .....	16
CAPITULO II .....	8
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1. Antecedentes.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2. Bases teóricas.....</b>	<b>20</b>
2.2.1 Viruela del mono.....	20
2.2.2 Nivel de conocimiento .....	21

<b>2.3. Formulación de hipótesis.....</b>	<b>22</b>
2.3.1. Hipótesis general .....	22
2.3.2. Hipótesis específicas .....	22
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>16</b>
<b>3. DISEÑO Y MÉTODO .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1. Método de la investigación .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2. Enfoque de la investigación.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3. Tipo de investigación .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4. Diseño de la investigación.....</b>	<b>24</b>
<b>3.5. Población, muestra y muestreo.....</b>	<b>24</b>
3.5.1 Población.....	24
3.5.2 Muestra.....	25
3.5.3 Muestreo.....	25
<b>3.6. Variables y operacionalización.....</b>	<b>25</b>
<b>3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>27</b>
3.7.1. Técnica .....	27
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	27
3.7.3. Validación y confiabilidad .....	28
<b>3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....</b>	<b>28</b>
<b>3.9. Aspectos éticos.....</b>	<b>28</b>

CAPÍTULO IV ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4. Presentación y discusión de resultados

**4.1. Resultados**

**4.1.1. Análisis descriptivo de resultados**

**4.1.2. Discusión de resultados**

CAPITULO V

**5. Conclusión y recomendaciones ..... ¡Error! Marcador no definido.**

5.1. Conclusión .....**43**

5.2. Recomendación.....**44**

**REFERENCIAS .....45**

**Anexos.....49**

**ANEXO 01. Matriz de consistencia.....49**

**ANEXO 02. Instrumento.....53**

**ANEXO 03. Validación y confiabilidad de instrumento .....58**

**ANEXO 04. Aprobación del comité de ética .....358**

**ANEXO 05 Informe del asesor de turniting.....588**

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La viruela del mono o viruela símica es una enfermedad zoonótica. El agente causal pertenece a la familia Poxviridae, subfamilia Chordopoxvirinae, género Orthopoxvirus; la evidencia muestra una relación con el conocido virus de la viruela humana (1). El primer caso conocido data del año 1970 en Zaire (Congo); la enfermedad es reconocida como enfermedad endémica para el continente africano, África central y occidental, a inicios del siglo XXI se han reportado casos fuera de dicho continente (2-4).

Aun no se conoce con precisión el reservorio del virus, sin embargo, la evidencia parece indicar que algunos roedores son responsables de la circulación y su mantenimiento (5). Las relaciones humanas y la interacción de estos con animales son las rutas probables de contagio (6). El virus ha sido aislado en ardillas de la cuerda, 1985 en Zaire, y en un pequeño mono (Mangabey hollín) en Costa de Marfil (2021) (7).

Desde el punto de vista inmunológico, los Orthopoxvirus generan inmunología cruzada, esta característica ha permitido que la vacunación contra la viruela en humanos pueda generar protección inmunológica contra la viruela símica (8,9).

La enfermedad, viruela del mono, se caracteriza por presencia de erupciones cutáneas, malestar, cefalea y linfadenopatías – diferencia más importante con viruela humana - ; la gravedad de la

enfermedad se ha podido asociar con la vía de transmisión, la cepa de infección y comorbilidades presentes al momento de adquirir la enfermedad (10-12).

A nivel global se han reportado más de 50 mil casos, 15 muertes y presencia en 101 países – fuera de zona endémica - ; en el Perú tenemos reportado más de 2 000 casos y la cifra se incrementa de manera que preocupa al sistema sanitario; urge la necesidad de fortalecer las medidas preventivas y las estrategias en el manejo adecuado de los pacientes para un control óptimo y de resultados satisfactorios. Los profesionales de la salud son la primera línea para enfrentar la enfermedad, conocer la enfermedad no solo es necesario sino obligatorio. La responsabilidad de diagnosticar, tratar o recuperar a los pacientes enfermos exige un conocimiento mínimo sobre la enfermedad, el desconocimiento incrementa la vulnerabilidad en los humanos (13). No existen investigaciones de este tipo en Perú.

## **1.2 Formulación del problema**

### 1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?

### 1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?

2. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?
3. ¿Cuáles son los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?
4. ¿Cuáles son los factores laborales asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### 1.3.1 Objetivo general

- Identificar los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022.
2. Identificar los factores sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022
3. Identificar los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022
4. Identificar los factores laborales asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Hemos vivido recientemente la pandemia por SARS CoV 2, COVID 19, a nivel global el colapso de los sistemas de salud fue incontrolable; acompañado al colapso por falta de insumos, material médico, medicamentos y recursos humanos, se presentó un preocupante desconocimiento sobre la enfermedad, si bien es cierto, no existía mucha información en una primera etapa, tampoco existió una preocupación personal en muchos profesionales por informarse sobre el diagnóstico, tratamiento o recuperación de los pacientes – ejemplo, uso de ivermectina, cloro, etc. - ; este desconocimiento debe haber costado miles de vidas.

Hoy nos enfrentamos a una enfermedad nueva para nuestra realidad, y todo parece indicar que estamos repitiendo el error de otras enfermedades epidémicas o pandémicas, no tomamos las cosas con la seriedad que amerita, minimizamos los efectos a nivel local o global; surge entonces la pregunta ¿realmente conocemos sobre la enfermedad?, si sumamos a un sistema de salud deficiente un nivel de conocimiento bajo sobre las enfermedades las consecuencias sociales será catastróficas. Conocer cuánto saben los profesionales de la salud sobre las enfermedades, en este caso viruela del mono, permitirá la generación de estrategias para fortalecer competencias en nuestra primera línea frente a las enfermedades.

#### **1.5. Delimitaciones de la investigación**

##### **1.5.1 Temporal**

La investigación se desarrollará entre los meses de octubre – diciembre del 2022. La data será tomada en octubre del 2022.

### 1.5.2 Espacial

Participarán profesionales de la salud con actividad asistencial en el ámbito de Lima Metropolitana. La investigación, bajo un muestreo por conveniencia, es un primer acercamiento al nivel de conocimiento sobre la enfermedad.

### 1.5.3 Recursos

Los recursos necesarios, económicos y logísticos, serán cubiertos en su totalidad por la autora.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

Es necesario mencionar **ES LIMITADO EL NUMERO DE** investigaciones similares al presente trabajo de investigación.

*Bunge et al (2022)*, realizaron una revisión sistemática de investigaciones publicadas bajo la revisión de pares; analizan la epidemiología de la viruela del mono a nivel global, el análisis se centra en el número de casos confirmados, casos probables, edad del paciente, distribución geográfica y mortalidad. Fueron revisados 48 artículos científicos. La tasa de letalidad identificada es de 8.7% para África central (IC95% 8.4%-13.3%) y 3.6% para África occidental (IC95% 1.7%-6.8%). Los brotes están relacionados con la movilización humana que ha venido en incremento en los últimos años, de igual forma la interacción con animales cambió en el tiempo. En las zonas endémicas la edad media se incrementó, pasó de niños a adultos jóvenes; no se debe descartar que el incremento de casos esté relacionado con la suspensión de la vacunación contra la viruela humana (1980). Los autores concluyen que se debe fortalecer la vigilancia y detección oportuna de casos (14).

*Whitehouse et al (2021)*, investigación elaborada con los datos de vigilancia epidemiológica de la provincia de Tshuapa (Congo) en el periodo 2011-2015; se evaluó las variaciones de incidencia, exposiciones y presentación clínica de los casos, análisis por características sociodemográficas. Se reporta 1057 casos confirmados por PCR, incidencia anual media de 14.1/100 000 (IC 95% 13.3-15.0), mayor incidencia en sexo masculino (m/f 1.21, IC 95% 1.07-1.37), el sexo femenino entre 20 – 29 años presentó mayor frecuencia de exposición a personas

con sintomatología a la enfermedad (26.0%); menor incidencia en personas vacunadas con la viruela humana versus no vacunados. Los autores concluyen que la incidencia se incrementó a más del doble comparado con el periodo 1980-1985, proponen con causa la no vacunación contra la viruela humana (15).

*Guagliardo et al (2020)*, investigaron el estado serológico de la población residente en las cercanías de un santuario de monos, buscaron describir el contacto con posibles reservorios naturales de la enfermedad – ratas gambianas -; se realizaron pruebas de ELISA anti OPXV para IgG e IgM, paralelamente se realizó un cuestionario sobre sintomatología con alguna similitud a viruela símica, también se investigó contacto con posibles casos y reservorios. Lograron evidenciar IgG positivo en 6.3% de los casos e IgM en 1.6% entre vacunados con viruela humana, nacidos alrededor de 1980. No pudo evidenciar paciente con sintomatología previa compatible con viruela símica. Concluyen que es probable la circulación asintomática de OPXV, plantean la necesidad de vigilancia en humanos y animales (16).

*Yong et al (2020)*, investigaron caso positivo en Singapur proveniente de Nigeria, el brote más grande reportado se dio en Nigeria (2017), la intervención incluyó identificación de contactos, cuarentenas y vacunación contra viruela humana, no se identificaron casos secundarios. Singapur es un país global al sur este asiático, su ubicación estratégica pone en riesgo la importación de enfermedades infecciosas emergentes. Los investigadores concluyen que se hace urgente que los países deben desarrollar estrategias de vigilancia para detección y tratamiento de enfermedades infecciosas, sobre todo aquellas de repercusión global (17).

*Simpson et al (2020)*, investigaron la epidemiología de la enfermedad en los casos que fueron importados de Nigeria, los países afectados incluyen Reino Unido, Israel y Singapur; los resultados dejan la preocupación que el nicho epidemiológico dejado por la viruela humana puede ser llevado por la viruela del mono como enfermedad emergente o reemergente. Los investigadores determinan lagunas aun no investigadas por la comunidad internacional, recomiendan que deben ser abordados con estudios científicos para conocer de mejor manera la situación global de la enfermedad; entre las brechas identificadas se tiene la comprensión de huéspedes, reservorios y vectores zoonóticos, los riesgos asociados a transmisión y descripción completa del espectro clínico; también es necesario conocer la historia natural de la enfermedad. La investigación concluye que es importante la investigación genómica de campo y mejores estrategias de control, dejan abierta la posibilidad de retomar la vacunación contra viruela humana en las zonas endémicas (18).

*Beer et al (2019)*, revisión sistemática que examina los datos reportados sobre brotes, los autores buscan identificar la epidemiología y como ha ido cambiando en el tiempo. Fueron revisados 71 documentos con reporte de brote, se evidencia un incremento en los casos para el Congo, la información fue insuficiente para análisis de tasas de ataque secundario y letalidad. Los reportes indican 2 cepas del virus; el uso de antibióticos es muy bajo. El incremento de casos es sostenible entre 2010 y 2018, los brotes indicarían nuevos reservorios zoonóticos, es urgente mayor investigación; las atenciones de los brotes debe poner mayor énfasis en los grupos de pacientes de alto riesgo (19).

*Doshi et al (2019)*, investigación ecológica que incluye pacientes sospechosos para diagnóstico temprano, recolectaron tiras de sangre y muestras de lesiones activas, se utilizó la metodología

ELISA; se recolectó muestra de 105 pequeños mamíferos para búsqueda de anticuerpos anti-orthopoxvirus; los especímenes de *Cricetomys* mostraron positividad a anticuerpos, se sugiere su participación en la transmisión del virus. (20).

*Hoff et al (2017)*, la investigación tuvo como objetivo evaluar la efectividad del sistema de vigilancia de prevención de enfermedades en el Congo; el sistema en mención se desarrolló como respuesta a brotes y estimación de carga enfermedad. El estudio utilizó datos de la vigilancia pasiva nacional IDSR del periodo 2011-2013. Los investigadores identificaron el aumento de casos, incidencia nacional paso de 2.13 por 100,000 en 2008 a 2.84 en 2013. Es probable que el aumento de casos sea real y no sea necesariamente una mejora en sistema de vigilancia, se sugiere análisis de las estrategias de prevención y control de los brotes (21).

## **2.2. Bases teóricas**

### 2.2.1 Viruela del mono

Es definida como la enfermedad originada por virus de la familia Poxviridae, subfamilia Chordopoxvirinae, género Orthopoxvirus; la enfermedad se caracteriza por erupciones en la piel, parecidas a granos o ampollas (1).

#### 2.2.1.1 Transmisión

Se produce por contacto directo con sangre, líquidos corporales o lesiones dérmicas/mucosas de animales infectados. Aun no se identifica el reservorio natural, es probable que sean roedores.

La transmisión entre humanos se produce por contacto directo con secreciones de vías respiratorias o lesiones cutáneas de personas infectadas (22).

#### 2.2.1.2 Diagnóstico

La prueba por excelencia es la reacción cadena de la polimerasa (PCR), las muestras son lesiones cutáneas (2).

#### 2.2.1.3 Características clínicas

La enfermedad tiene un periodo de incubación entre 5 y 12 días, puede variar entre 5 y 20 (5,7).

En una primera etapa, por lo general los primeros 5 días, se presentan fiebre, cefalea, linfadenopatías, lumbalgia, mialgias y astenia intensa. La linfadenopatías la diferencia de otras enfermedades similares. El periodo de erupción en piel, dura entre 1 a 3 días, se enfoca en cara y extremidades preferentemente en 95% de los casos y manos/plantas de los pies en 75% de los pacientes. Las lesiones evolucionan de máculas a pápulas, vesículas y posteriormente a pústulas; las lesiones se secan y caen. El número de lesiones puede contarse por miles (9).

Por lo general la enfermedad se autolimita, los casos graves se producen en mayor frecuencia en niños; la evolución dependerá del grado de exposición, estado de salud del paciente y comorbilidades. La tasa de letalidad oscila entre 0 y 11% en población general, es mayor en niños (13).

#### 2.2.2 Nivel de conocimiento

Conocimiento es la capacidad de mayor relevancia en el ser humano, el conocimiento le permite entender la naturaleza del entorno, las relaciones entre las diversas variables y permite el desarrollo del razonamiento (23).

#### 2.2.2.1 Medición del nivel de conocimiento

Los instrumentos de medición deben reunir la condición de confiabilidad y validez. En el caso particular de instrumento que mide conocimiento de enfermedades “nuevas” deben basarse en la información internacional vigente y la opinión de profesionales expertos en investigación.

#### 2.2.2.2 Nivel de conocimiento en profesionales de la salud

No existen dudas del rol de los profesionales de la salud frente a las enfermedades, el personal de salud está en la obligación de mantenerse informado; el éxito de la gestión sanitaria en cualquier sistema de salud no solo pasa por temas administrativos o de infraestructura, la capacitación del recursos humano es vital para el manejo adecuado de pacientes en situaciones críticas.

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### 2.3.1. Hipótesis general

Los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud son aquellos relacionados al perfil sociodemográfico, académico y laboral.

#### 2.3.2. Hipótesis específicas

1. Existe un bajo nivel de conocimiento sobre la viruela del mono en profesionales de la salud 2022
2. La edad (> de 40 años) y el sexo (femenino) son factores sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022
3. La condición de profesional médico o enfermero (a) son factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022
4. La condición de profesional asistencial es factor laboral asociado al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

Hipotético deductivo (24); modelo para describir el método científico, se basa en la inducción-deducción-inducción formando hipótesis que debe ser comprobada o refutada. Este método combina la reflexión racional con la observación del entorno.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Cuantitativo (25), enfoque que recopila y analiza datos numéricos. Entre las técnicas de análisis que utiliza se tiene: descriptivo, exploratorio, inferencial, modelización, entre otros.

### **3.3. Tipo de investigación**

Básica (25), investigación para comprender y ampliar conocimiento sobre fenómenos en campos específicos. También es denominada investigación pura o fundamental.

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

No experimental (26), investigación sin la intervención directa del investigador, es decir, el investigador no altera el objeto de investigación.

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

#### **3.5.1 Población**

La población estará conformada por profesionales de la salud que laboran en entidades públicas y/o privadas en el ámbito territorial de Lima Metropolitana. La unidad de análisis es un profesional de la salud.

### 3.5.2 Muestra

Por las características de la investigación, primer acercamiento al tema de estudio, no se plantea un marco muestral específico, la investigación tomará unidades de análisis por conveniencia (529 profesionales)

### 3.5.3 Muestreo

Se desarrollará muestreo por conveniencia.

## **3.6. Variables y operacionalización**

### **Variable dependiente:**

- Nivel de conocimiento

### **Variables independientes**

- Factores sociodemográficos
- Factores académicos
- Factores laborales

## Operacionalización

Variable	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Nivel de conocimiento	Esta referido a cuanto conocen las unidades de estudio sobre un tema determinado.	Bajo : < 8 pts Medio : 8 a 11 pts Alto : > 11 pts	Ordinal	a) Alto b) Medio c) Bajo
<b>Factores sociodemográficos</b>				
Edad	Años cumplidos de la fecha de nacimiento hasta determinado periodo	Edad en años	Ordinal	a) <30 b) 30-39 c) 40-49 d) 50-59 e) >59
Sexo	Condición orgánica que diferencia hombres de mujeres	Sexo biológico	Nominal	a) Masculino b) Femenino
<b>Factores académicos</b>				
Título profesional	Condición académica por el cumplimiento de requisitos mínimos exigidos por la Superintendencia Nacional de Salud	Título profesional en Ciencias de la Salud	Nominal	a) Enfermera b) Tecnólogo médico c) Otros
Años de titulado	Periodo comprendido entre la obtención del título y un determinado periodo.	Periodo en años	Ordinal	a) <10 b) 10 a 19 c) 20 a más
Especialidad profesional	Es ala especialización profesional en determinado campo del saber.	Especialidad registrada	Nominal	a) Especialista b) Diplomado c) Estudios de Maestría d) Estudios de Doctorado e) Sin especialidad ni posgrado
<b>Factores laborales</b>				

Tipo de institución	Institución en la cual la unidad de análisis realiza actividad laboral.	Institución (es) donde labora	Nominal	a) Pública b) Privada c) Ambas
---------------------	---	-------------------------------	---------	--------------------------------------

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

Encuesta auto aplicada.

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

- Ficha de recolección

Se obtuvo información sobre variables sociodemográficas (edad, sexo), académicas (título profesional, años de titulado, especialidad profesional, posgrado), laborales (Anexo 2).

- Instrumento que mide nivel de conocimiento

Ver Anexo3.

Las respuestas a las preguntas han sido tomadas de la web oficial de la Organización Mundial de la Salud ( <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox> ).

El instrumento mide bajo calificación numérica de 0 a 15 puntos. Los autores del instrumento han definido la siguiente puntuación para el nivel de conocimiento:

- Bajo : < 8 puntos
- Medio : 8 a 11 puntos
- Alto : > 11 puntos

### 3.7.3. Validación y confiabilidad

El Centro de investigación de Epidemiología clínica y Medicina Basada en Evidencias (CECLIMBE), Facultad de Medicina Humana - Universidad de San Martín de Porres, elaboró cuestionario de preguntas, opción múltiple; el instrumento presenta confiabilidad y validez determinado por el citado centro de investigación. La validación se desarrolló mediante la opinión de expertos del citado centro de investigación. El instrumento fue utilizado en la investigación científica “Knowledge about Monkeypox among health professionals, Lima-Peru”. La Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres se encuentra Licenciada por la Superintendencia Nacional de Educación del Perú - SUNEDU (Anexo 03).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Los participantes completaron el cuestionario de forma virtual, no fue posible las entrevistas directas por las limitaciones que genera el aislamiento social obligatorio determinado por el estado peruano, se usó las aplicaciones *Google Forms* y *WhatsApp*, la auto-aplicación del cuestionario demoró entre 5 a 7 minutos. Las respuestas fueron recolectadas en la tercera semana del mes de octubre del 2022. Para el análisis se utilizó el software Microsoft Office Excel 2013 y SPSS versión 26.

El análisis descriptivo de la información se presenta en tablas y gráficos. Los factores serán determinados por la prueba Chi cuadrado de Pearson y regresión logística multivariada.

### **3.9. Aspectos éticos**

Todos los participantes fueron informados de los alcances de la investigación, aceptando las condiciones y dando el consentimiento correspondiente (formulario virtual). Los investigadores garantizan la protección de los datos de los participantes; datos anónimos y confidenciales. Investigación aprobada por comité de ética de la Universidad Norbert Wiener.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados

**Tabla 1. Distribución de encuestados según edad**

<b>Edad (años)</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<30	90	17.0%
30-39	144	27.2%
40-49	93	17.6%
50-59	127	24.0%
>59	75	14.2%
Total	529	100.0%

Edad media = 43.8 años, DE= 12.5 años

El 36.2% de encuestados es mayor de 50 años.

**Tabla 2. Distribución de encuestados según sexo**

<b>Sexo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Femenino	266	50.3%
Masculino	263	49.7%
Total	529	100.0%

El 49.7% de encuestados son de sexo masculino.

**Tabla 3. Distribución de encuestados según profesión**

<b>Profesión</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Enfermera	188	35.5%
Tecnólogo médico	170	32.2%
Otros	171	32.3%
Total	529	100.0%

El 32.2% de encuestados son tecnólogos médicos

**Tabla 4. Distribución de encuestados según años de servicio**

<b>Años de servicio</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<10	212	40.0%
10 a 19	71	13.4%
20 a más	246	46.6%
Total	529	100.0%

Media años de servicio = 15.7 años, DE= 9.8 años

El 46.6% de encuestados tiene 20 o más años de ejercicio profesional

**Tabla 5. Distribución de encuestados según posgrado/especialidad**

<b>Estudios</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Especialista	47	8.8%
Diplomado	147	27.8%
Estudios de Maestría	73	13.8%
Estudios de Doctorado	12	0.9%
Sin especialidad ni posgrado	250	47.3%
Total	529	100.0%

El 47.3 % de los encuestados no cuenta con estudios de formación posgrado o segunda especialidad.

**Tabla 6. Distribución de encuestados según centro laboral**

<b>Institución Laboral</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Pública	303	57.3%
Privada	52	9.8%
Ambas	174	32.9%
Total	529	100.0%

El 32.9% de los encuestados trabaja en dos instituciones.

**Tabla 7. Distribución de encuestados según nivel de conocimiento**

<b>Conocimiento</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Alto	110	20.8%
Medio	70	13.2%
Bajo	349	66.0%
Total	529	100.0%

El 79.2% de los encuestados tiene medio o bajo nivel de conocimiento sobre la Viruela del Mono.

**Tabla 8. Nivel de conocimiento según edad**

		Nivel de conocimiento			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
Edad rangos	<30	Frecuencia	24	9	57	90
		%	21,8%	12,9%	16,3%	17,0%
	30-39	Frecuencia	30	20	94	144
		%	<b>27,3%</b>	<b>28,6%</b>	<b>26,9%</b>	27,2%
	40-49	Frecuencia	17	16	60	93
		%	15,5%	22,9%	17,2%	17,6%
	50-59	Frecuencia	25	16	86	127
		%	22,7%	22,9%	24,6%	24,0%
	>59	Frecuencia	14	9	52	75
		%	12,7%	12,9%	14,9%	14,2%
	Total	Frecuencia	110	70	349	529
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson, **p valor=0.826**

El grupo etareo entre 30-39 años evidencian ser la mayor frecuencia en la medición de conocimiento, para los tres niveles (alto, medio, bajo)

No se evidencia asociación estadísticamente significativa entre la edad del trabajador y el nivel de conocimiento.

**Tabla 9. Nivel de conocimiento según sexo**

			Nivel de conocimiento			Total
			<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	
Sexo	Masculino	Frecuencia	49	32	182	263
		%	44,5%	45,7%	<b>52,1%</b>	49,7%
	Femenino	Frecuencia	61	38	167	266
		%	<b>55,5%</b>	<b>54,3%</b>	47,9%	50,3%
Total	Frecuencia	110	70	349	529	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-cuadrado de Pearson, **p valor=0.294**

Los trabajadores de sexo femenino presentaron mayor frecuencia de conocimiento alto (55.5%) y medio (54.3%), los hombre mayor frecuencia de conocimiento bajo (52.1%).

No se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el sexo del trabajador y el nivel de conocimiento.

**Tabla 10. Nivel de conocimiento según profesión**

		Nivel de conocimiento			Total	
			<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	
Profesión	Enfermera	Frecuencia	44	21	123	188
		%	<b>40,0%</b>	30,0%	<b>35,2%</b>	35,5%
	Tecnólogo médico	Frecuencia	31	25	114	170
		%	28,2%	<b>35,7%</b>	32,7%	32,1%
	Otros	Frecuencia	35	24	112	171
		%	31,8%	34,3%	32,1%	32,3%
Total	Frecuencia	110	70	349	529	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-cuadrado de Pearson, **p valor=0.704**

Los trabajadores de profesión enfermera presentaron mayor frecuencia en alto (40.0%) y bajo (35.2%) nivel de conocimiento, los tecnólogos médicos mayor frecuencia en nivel de conocimiento medio (35.7%).

No se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el perfil profesional y el nivel de conocimiento.

**Tabla 11. Nivel de conocimiento según años de servicio**

		Nivel de conocimiento			Total	
			<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	
Años Rangos	< 10	Frecuencia	48	25	139	212
		%	<b>43,6%</b>	35,7%	39,8%	40,1%
	10 - 29	Frecuencia	18	12	41	71
		%	16,4%	17,1%	11,7%	13,4%
	20 a más	Frecuencia	44	33	169	246
		%	40,0%	<b>47,1%</b>	<b>48,4%</b>	46,5%
Total	Frecuencia	110	70	349	529	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-cuadrado de Pearson, **p valor=0.389**

Los trabajadores con menos de 10 años de servicio presentaron mayor frecuencia en alto conocimiento (43.6%), los trabajadores con más de 20 años presentaron mayor frecuencia en nivel de conocimiento medio (47.1%) y bajo (48.4%).

No se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el perfil profesional y el nivel de conocimiento.

**Tabla 12. Nivel de conocimiento según posgrado/especialidad**

		Nivel de conocimiento			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
Especialidad	Frecuencia	11	4	32	47	
	%	10,0%	5,7%	9,2%	8,9%	
Diplomado	Frecuencia	31	26	90	147	
	%	<b>28,2%</b>	<b>37,1%</b>	<b>25,8%</b>	<b>27,8%</b>	
Posgrado	Maestría	Frecuencia	19	10	44	73
		%	17,3%	14,3%	12,6%	13,8%
Doctorado	Frecuencia	5	0	7	12	
	%	4,5%	0,0%	2,0%	2,3%	
Ninguno	Frecuencia	44	30	176	250	
	%	<b>40,0%</b>	<b>42,9%</b>	<b>50,4%</b>	<b>47,3%</b>	
Total	Frecuencia	110	70	349	529	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-cuadrado de Pearson, **p valor=0.409**

Los trabajadores sin estudios de posgrado/especialidad presentaron mayor frecuencia en los tres niveles de conocimiento.

No se evidencia asociación estadísticamente significativa entre formación de posgrado/especialidad y el nivel de conocimiento.

**Tabla 13. Nivel de conocimiento según centro laboral**

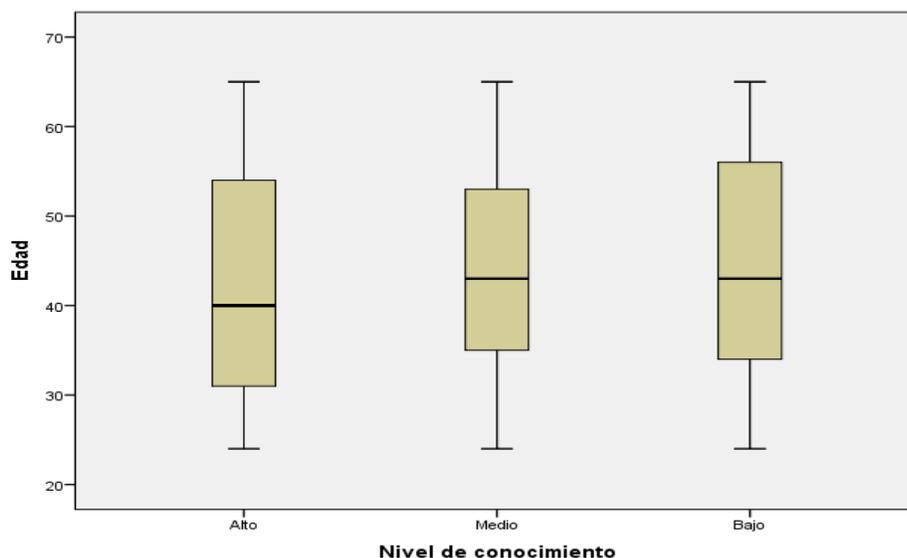
		Nivel de conocimiento			Total
		Alto	Medio	Bajo	
Público	Frecuencia	59	38	206	303
	%	<b>53,6%</b>	<b>54,3%</b>	<b>59,0%</b>	57,3%
Labora Privado	Frecuencia	13	8	31	52
	%	11,8%	11,4%	8,9%	9,8%
Ambos	Frecuencia	38	24	112	174
	%	34,5%	34,3%	32,1%	32,9%
Total	Frecuencia	110	70	349	529
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson, **p valor=0.792**

Los trabajadores que laboran en el sector público presentaron mayor frecuencia en los tres niveles de conocimiento.

No se evidencia asociación estadísticamente significativa entre formación de posgrado/especialidad y el nivel de conocimiento.

**Gráfico 1. Nivel de conocimiento según características de la edad**



**Nivel de conocimiento alto:**

Media: 42.24 años [(IC 95%) 39.84 – 44.63]

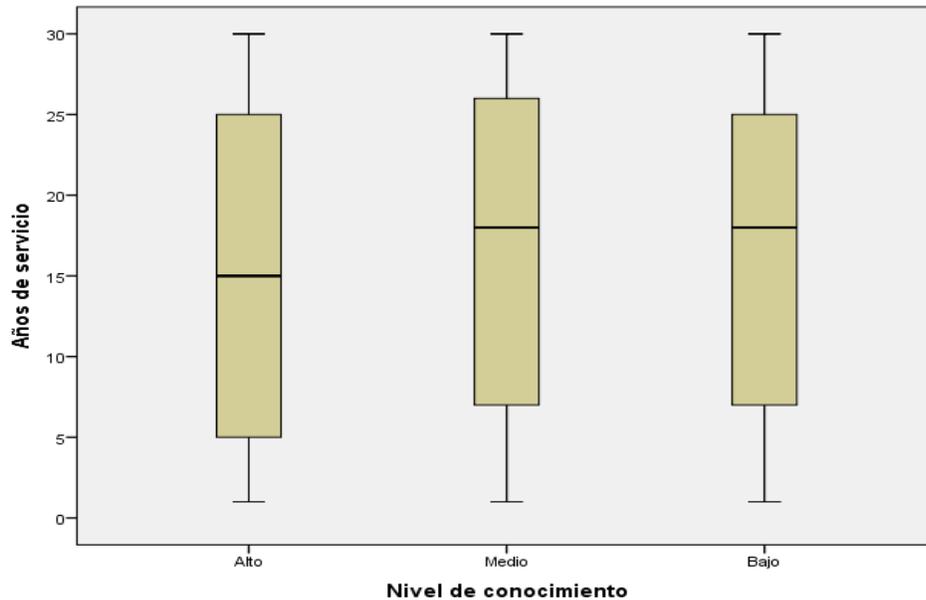
**Nivel de conocimiento medio:**

Media: 43.90 años [(IC 95%) 41.02 – 46.78]

**Nivel de conocimiento bajo:**

Media: 44.24 años [(IC 95%) 42.92 – 45.57]

**Gráfico 2. Nivel de conocimiento según años de servicio**



**Nivel de conocimiento alto:**

Media: 14.66 años [(IC 95%) 12.71 – 16.62]

**Nivel de conocimiento medio:**

Media: 16.44 años [(IC 95%) 14.13 – 18.76]

**Nivel de conocimiento bajo:**

Media: 15.84 años [(IC 95%) 14.81 – 16.87]

**Tabla 14. Factores asociados al nivel de conocimiento- Regresión multinomial**

Modelo	Criterio de ajuste del modelo -2 log verosimilitud	Contrastes de la razón de verosimilitud		
		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo la intersección	902,910			
Final	736,442	166,468	138	<b>0,050</b>

**Pseudo R-cuadrado**

Cox y Snell	,270
<b>Nagelkerke</b>	<b>,328</b>
McFadden	,181

**Contrastes de la razón de verosimilitud**

Efecto	Criterio de ajuste del modelo -2 log verosimilitud del modelo reducido	Contrastes de la razón de verosimilitud		
		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	736,442 <sup>a</sup>	,000	0	.
Sexo	738,903	2,461	2	,292
Profesión	738,623	2,181	4	,702
Edad	829,045	92,602	76	,095
<b>Años Serv.</b>	<b>793,433</b>	<b>56,990</b>	<b>38</b>	<b>,025</b>
Posgrado	747,699	11,257	8	,188
Labora	738,413	1,970	4	,741

El modelo de regresión, las variables explican en un 32.8% el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud.

#### **4.1.2. Discusión de resultados**

El presente trabajo de investigación, realizado con cuestionarios a profesionales de la salud, nos demuestra que no existe factores asociados respecto al nivel de conocimientos que tengan los profesionales, frente a la viruela símica, sin embargo, existe significativo desconocimiento, el 79.2% de los encuestados presentan un conocimiento, medio o bajo, desde cómo se produce el contagio, cuales son los síntomas, como se realiza el diagnóstico y cuanto es el tiempo de recuperación del paciente; sin involucrar, edad, sexo, profesión, tiempo de servicio o niveles de conocimiento de los profesionales.

La primera línea de acción frente a las enfermedades son el personal de salud, recordemos que en el año 2020, el virus SARS – Cov – 2, generó mucho descontrol, desde la cantidad de hospitales saturados, la falta de insumos, el desconocimiento sobre los tratamiento o controles, provocando muchas muertes en distintas partes del mundo, no estuvimos preparados para una emergencia de tal magnitud, sin embargo, podría repetirse el ciclo esta vez por falta de conocimientos frente a una nueva enfermedad ya conocida, provocada por el ortopoxvirus, también conocida como la viruela del mono, que a diferencia del SARS – Cov – 2, la viruela del mono si tenemos conocimientos de sus sintomatología, diagnóstico y posteriormente tratamiento. Es preocupante si la primera línea de salud no esta preparado para frenar enfermedades provocando aumento de casos en todo el país.

Recordemos que la viruela del mono fue diagnosticada por primera vez en humanos el 1970 en Zaire (Congo), y desde ese momentos los casos fueron en aumento, según la revisión sistemática realizada por Bunger, et tal (14) los casos aumentaron desde el año 1970 a 1990 de 48 probables y posibles casos confirmados por viruela símica en > a 18 000 probables y posibles casos

confirmados dentro de los años 2010-2019 en la República del Congo, también se sostiene que, el cese de la vacunación contra la viruela, la cual proporcionaba protección cruzada contra la viruela del mono, generó el incremento en adultos jóvenes en África, el temor de que se expanda y sea de relevancia mundial, generó programas de vigilancia y detección para la comprensión de su epidemiología.

El desconocimiento del proceso de la enfermedad generó que aumenten los casos de la viruela símica, solo en Perú se registraron los primeros casos de viruela del mono desde el 26 de junio del 2022, fueron 3752 casos confirmados en 21 regiones, “según la sala situacional de viruela del mono (Mpox) del CDC”, el 96.1% son varones entre 5 y 75 años y solo el 3.9% son mujeres entre 2 a 55 años de edad.(27) como describe el artículo de Whitehouse, et al (15) de los 1057 casos confirmados por medio de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa, entre los años 1980 a 1985, la mayor incidencia fueron pacientes masculinos en la República Democrática del Congo, entre ellos el 1.3% fueron trabajadores de salud.

Según los resultados del presente estudio podemos concluir que el sexo femenino, presenta un mayor conocimiento alto o medio respecto al virus de la viruela del mono, de un 55.5% frente a un 52.1% de conocimiento medio en el sexo masculino, las enfermeras son las que presentan mayor porcentaje de conocimiento alto 40% frente a los profesionales de tecnología médica que presentan 35.7% de conocimiento medio de la enfermedad se podría deducir que por ser la primera línea de acción tienen mayor conocimiento frente a otros profesionales, recordemos que no existen artículos similares a este, sin embargo, el artículo realizado por Yong, et al, relata el caso de un paciente en Singapur con síntomas desde el primero de mayo, a pesar de ello, no recurrió a un hospital sino hasta el 7 de mayo que la ambulancia lo trasladó al hospital de

urgencias y posteriormente trasladado al centro de enfermedades infecciosas adyacentes, la exploración de los síntomas, fiebre, pústulas en cuerpo y extremidades, y el historial de sus viajes, se consideró dentro de sus diagnósticos diferenciales al viruela del mono, confirmando con pruebas de hisopado al ortopoxvirus, concluyendo con el aislamiento del paciente hasta que todas las costras se hayan desprendido y pueda ser dado de alta, en todo el proceso, el paciente estuvo en contacto con muchas personas, de las cuales 22 personas resultaron en cuarentena por un periodo de 21 días y monitorizados con videollamadas, en el caso el personal de salud, desde los paramédicos de la ambulancia hasta el personal de emergencia, presentaban el equipo de protección completo (bata, guantes, mascarillas, cascos desechables, protección para la vista) por lo tanto ninguno resulto infectado, igualmente recibieron controles y vigilancia por precaución, con esto demostramos que la eficacia y eficiencia del personal de salud en Singapur, pudo contener y realizar seguimientos a todos los involucrados, evitando la propagación de la enfermedad, que por ser una ciudad estado globalmente conectada en el sudeste asiático, es un riesgo de importación de enfermedades emergentes.

Según el artículo escrito por Solari la directora general del centro de salud pública del instituto nacional de salud (28) el Perú siempre está en primer lugar de casos por millón en Latinoamérica con la epidemia de turno, la autora repasa las causas que nos llevan a esta parálisis en salud, una de ella fue el flujo imperfecto de detección del virus de la viruela del mono, los pacientes VIH positivos que no reciben tratamientos siendo los más afectados, la infraestructura, la toma de decisiones, los valores de la población, entre otros aspectos como la falta de apoyo a científicos en su desarrollo personal, genera que aún requerimos fortalecer el sistema de salud para estar preparados próximas epidemias, con mejores gestiones para cumplir compromisos, recordando el cuestionario realizado al personal de salud, solo el 20.8% de los

encuestados tiene conocimientos altos respecto a la viruela del mono, con ello nos demuestra que no estamos capacitados para una epidemia, como describe la autora, aún debemos reforzar muchos aspectos.

## **Conclusión y recomendaciones**

### **5.1. Conclusión**

1. De acuerdo con los resultados podemos determinar que solo el 20.8% del personal de salud encuestado tiene conocimientos altos respecto a la sintomatología, diagnóstico y tratamiento de la viruela del mono.
2. En Segundo lugar, no hay relación entre factores de sexo, edad, profesión o nivel de conocimiento, puesto que, así como el mayor porcentaje de conocimientos altos fue en las enfermeras con un (40%), también fue obtuvo el (35.2%) de conocimientos bajos en la misma profesión.
3. Del total de 529 encuestados el (50.3%) son del sexo femenino, de los cuales el (55.5%) presentaron alto a medio conocimiento en el cuestionario a diferencia del del (52.1%) del sexo masculino, tampoco existe alguna relación respecto al sexo.
4. Por otro lado, el (36.2%) son profesionales mayores de 50 años, de los cuales, los profesionales con menos de 10 años de servicio presentaron alto conocimiento (43.6%) frente a los trabajadores con más de 20 años de servicio que obtuvieron un nivel de

conocimiento medio (47.1%) y bajo (48.4%), demostrando que no hay relación de conocimientos respecto a la edad.

5. Por último, el 47.3% no cuenta con posgrado o especialidad y fue grupo que obtuvo mayor frecuencia en los tres niveles de conocimiento, alto, Medio y bajo. Demostrando que no hay relación respecto a mayor grado de instrucción.

## **5.2. Recomendación**

- El sistema de salud en el Perú necesita mayor preparación respecto a los conocimientos que deben de tener los profesionales de salud de primera línea, desde saber reconocer y diagnosticar y evitar la propagación de enfermedades que pueden ser perjudiciales para la población.
- Se puede tomar medidas de prevención como campañas de vacunación y capacitaciones constantes en personal de salud, para aumentar los conocimientos y estén preparados para situaciones similares en un futuro próximo.

## Referencias

1. ICTV - ICoToV. Virus Taxonomy: 2020 Release. Disponible en: <https://talk.ictvonline.org/taxonomy>
2. Von Magnus P, Andersen E, Petersen K, Birch-Andersen A. A pox-like disease in cynomolgus monkeys. *Acta Path Microbiol Scand.* 1959; 46:159. - <https://doi.org/10.1111/j.1699-0463.1959.tb00328.x>
3. Breman J, Kalisa R, Steniowski M, Zanotto E, Gromyko A, Arita I. Human monkeypox, 1970–79. *Bull World Health Organ.* 1980; 58(2):165–182. PMID: 6249508
4. Centers for Disease Control and Prevention. Monkeypox. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/>
5. Doty J, Malekani J, Kalemba L, Stanley W, Monroe B, Nakazawa W, et al. Assessing monkeypox virus prevalence in small mammals at the human-animal interface in the Democratic Republic of the Congo. *Viruses.* 2017, 9 (10): E283. <https://doi.org/10.3390/v9100283>
6. Mauldin M, McCollum A, Nakazawa Y, Mandra A, Whitehouse E, Davidson W, et al. Exportation of Monkeypox Virus From the African Continent. *The Journal of Infectious Diseases,* 2022, 225(8):1367-1376. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa559>
7. Khodakevich L, Jezek Z, Kinzanzka K. Isolation of monkeypox virus from wild squirrel infected in nature. *Lancet,* 1986. 1:98–99. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(86\)90748-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(86)90748-8)

8. Fenner F, Henderson D, Arita I, Jezek Z, Ladnyi I. 1988. Smallpox and Its Eradication. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1460.
9. Shchelkunov S, Marennikova S, Moyer R, 2005. Orthopoxviruses Pathogenic for Humans. New York, NY: Springer.
10. Huh G, Bauer AM, Yorita K, Graham M, Sejvar J, Likos A, et al. Clinical characteristics of human monkeypox, and risk factors for severe disease. *Clin Infect Dis*. 2015, 41 (12): 1742–1751. <https://doi.org/10.1086/498115>
11. Jezek Z, Szczeniowski M, Paluku KM, Mutombo M, Grab B. Human monkeypox: confusion with chickenpox. *Acta Trop*. 1988, 45 (4):297–307. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2907258/>
12. Brown K, Lenggat P. Human monkeypox: current state of knowledge and implications for the future. *Trop Med Infect Dis*. 2016; 1 (1):8. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed1010008>
13. Erez N, Achdout H, Milrot E. Diagnosis of imported monkeypox, Israel, 2018. *Emerg Infect Dis*. 2019; 25 (5):980–983. <https://doi.org/10.3201/eid2505.190076>
14. Bunge EM, Hoet B, Chen L, Lienert F, Weidenthaler H, Baer LR, et al. The changing epidemiology of human monkeypox—A potential threat? A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*, 2022. 16(2): e0010141. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010141>
15. Whitehouse ER, Bonwitt J, Hughes CM, Lushima RS, Likafi T, Nguete B, et al. Clinical and epidemiologic findings from enhanced monkeypox surveillance in Tshuapa Province, Democratic Republic of the Congo during 2011–2015. *J Infect Dis*. 2021; 223(11):1870–1878. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiab133>

16. Guagliardo S, Monroe B, Moundjoa C, Athanase A, Okpu G, Burgado J, et al. Asymptomatic Orthopoxvirus Circulation in Humans in the Wake of a Monkeypox Outbreak among Chimpanzees in Cameroon. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2020, 102(1):206–212. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-0467>
17. Yong S, Ng OT, Ho Z, Mak T, Marimuthu K, Vasoo S, et al. Imported monkeypox, Singapore. *Emerg Infect Dis.* 2020; 26(8):1826–1830. <https://doi.org/10.3201/eid2608.191387>
18. Simpson K, Heymann D, Brown CS, Edmunds WJ, Elsgaard J, Fine P, et al. Human monkeypox—After 40 years, an unintended consequence of smallpox eradication. *Vaccine.* 2020; 38(33):5077–5081. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.04.062>
19. Beer E, Rao V. A systematic review of the epidemiology of human monkeypox outbreaks and implications for outbreak strategy. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019; 13(10):e0007791. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007791>
20. Doshi R, Guagliardo S, Doty J, Babeaux A, Matheny A, Burgado J, et al. Epidemiologic and ecologic investigations of monkeypox, Likouala Department, Republic of the Congo, 2017. *Emerg Infect Dis.* 2019; 25(2):281–289. <https://doi.org/10.3201/eid2502.181222>
21. Hoff NA, Doshi RH, Colwell B, Kebela-Illunga B, Mukadi P, Mossoko M, et al. Evolution of a disease surveillance system: An increase in reporting of human monkeypox disease in the Democratic Republic of the Congo, 2001–2013. *Int J Trop Dis Health.* 2017; 25(2). <https://doi.org/10.9734/IJTDDH/2017/35885>
22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Viruela Símica. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>

23. Alan D, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. Primera Edición. Ecuador: Editorial UTEMACH.2018.
24. Bunge M. Las pseudociencias. España: Editorial Laetoli. 2020.
25. Barrantes R. Investigación: Un camino al conocimiento, Un enfoque Cualitativo, cuantitativo y mixto. San José, Costa Rica: EUNED. 2014
26. Hernández-Sampieri R. Metodología de la investigación. México DF, México: McGraw-Hill / Interamericana Editores. 2014.
27. Ministerio de salud (MINSA) Perú registra descenso ene el número de casos de la viruela del mono. Perú:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/702143-peru-registra-descenso-en-el-numero-de-casos-de-viruela-del-mono-mpox>
28. Solari L. Monkeypox and Peru's eternal unpredictability. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022 Jul-Sep;39(3):264-266. English, Spanish. doi: 10.17843/rpmesp.2022.393.12203. Epub 2022 Dec 5. PMID: 36478158.

## Anexos

### ANEXO 01. Matriz de consistencia

#### FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VIRUELA DEL MONO EN PROFESIONALES DE LA SALUD, 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable dependiente:</b> • Nivel de conocimiento  <b>Variables independientes</b> • Factores sociodemográficos • Factores académicos • Factores laborales	Se utilizará el método Hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, investigación Básica. Diseño No experimental  La población estará conformada por profesionales de la salud que laboran en entidades públicas y/o privadas en el ámbito territorial de Lima Metropolitana. La unidad de análisis es un profesional de la salud.  Por las características de la investigación, primer acercamiento al tema de estudio, no se plantea un marco muestral específico, la investigación tomará unidades
¿Cuáles son los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?	Identificar los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022	Los factores asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud son aquellos relacionados al perfil sociodemográfico, académico y laboral.		
<b>Problema específico</b>	<b>Objetivo específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>		
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022? ¿Cuáles son los factores	1. Determinar el nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022.	1. Existe un bajo nivel de conocimiento sobre la viruela del mono en profesionales de la salud 2022		

<p>sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022? ¿Cuáles son los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022? ¿Cuáles son los factores laborales asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022?</p>	<p>2. Identificar los factores sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022 3. Identificar los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022 4. Identificar los factores laborales asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022</p>	<p>2. La edad (&gt; de 40 años) y el sexo (femenino) son factores sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022 3. La condición de profesional médico o enfermero (a) son factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022 4. La condición de profesional asistencial es factor laboral asociado al nivel de conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, 2022</p>		<p>de análisis como requeridas para su desarrollo (500 profesionales). Se desarrollará muestreo por conveniencia. Utilizaremos una encuesta auto aplicada.</p> <p>Se obtendrá información sobre variables sociodemográficas (edad, sexo), académicas (título profesional, años de titulado, especialidad profesional, posgrado) , laborales (lugar y número de instituciones donde labora) (Anexo 2); el nivel de conocimiento se medirá mediante Instrumento (Anexo3). Las respuestas a las preguntas han sido tomadas de la web oficial de la Organización Mundial de la Salud (<a href="https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox">https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox</a>). El instrumento mide bajo calificación numérica de 0 a 15 puntos. Los autores del instrumento han definido la siguiente puntuación para el nivel de conocimiento:</p>
---	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Bajo : &lt; 8 puntos</li><li>• Medio : 8 a 11 puntos</li><li>• Alto : &gt; 11 puntos</li></ul> <p>El Centro de investigación de Epidemiología clínica y Medicina Basada en Evidencias (CECLIMBE), Facultad de Medicina Humana - Universidad de San Martín de Porres, elaboró cuestionario de preguntas, opción múltiple; el instrumento presenta confiabilidad y validez determinado por el citado centro de investigación. La validación se desarrolló mediante la opinión de expertos del citado centro de investigación. El instrumento fue utilizado en la investigación científica “Knowledge about Monkeypox among health professionals, Lima-Peru”. La Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres se encuentra Licenciada por la Superintendencia Nacional de Educación del Perú - SUNEDU.</p>
--	--	--	--

				<p>Los participantes completarán el cuestionario de forma virtual, se usará las aplicaciones Google Forms y WhatsApp. Para el análisis se utilizará el software Microsoft Office Excel 2013 y SPSS versión 26.</p> <p>El análisis descriptivo de la información se presenta en tablas y gráficos. Los factores serán determinados por la prueba Chi cuadrado de Pearson y regresión logística multivariada.</p>
--	--	--	--	---

## **ANEXO 02. Instrumento**

### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

##### **1. Edad (años):**

- a) Menor a 25
- b) 25-34
- c) 35-44
- d) 45-54
- e) 55-64
- f) 65 a más

##### **2. Sexo:**

- a) Masculino
- b) Femenino

#### **II. CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS**

##### **3. Su profesión es:**

- a) Médico (a)
- b) Enfermera (o)
- c) Tecnólogo (a) médico
- d) Obstetras
- e) Químico (a) farmacéutico
- f) Nutricionista
- g) Psicólogo (a)
- h) Biólogo (a)
- i) Trabajadora social

##### **4. ¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene? (contados desde la fecha del título)**

- a) 1-5
- b) 6-10
- c) 11-15
- d) 16-20

- e) 21-25
- f) >25

**5. ¿Usted tiene Especialidad profesional?**

- a) Profesional especialista (con registro)
- b) No

**6. ¿Usted tiene posgrado (graduado)? (Puede marcar más de 1)**

- a) Ninguno
- b) Diplomado
- c) Maestría
- d) Doctorado

**III. CARACTERÍSTICAS LABORALES**

**7. ¿En qué tipo de institución trabaja?**

- a) Pública
- b) Privada
- c) Ambas

**8. ¿En cuántas instituciones trabaja?**

- a) Solo 1
- b) 2
- c) 3 o más

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VIRUELA DEL MONO  
EN PROFESIONALES DE LA SALUD**

**1. ¿Qué es la viruela del mono?**

- a) Es una zoonosis
- b) Enfermedad de transmisión sexual
- c) Enfermedad bacteriana
- d) Todas correctas
- e) Ninguna

**2. ¿Qué tipo de agente transmite la enfermedad?**

- a) Virus ARN
- b) Virus ADN
- c) Bacteria
- d) Hongo
- e) Ninguna

**3. ¿Es una enfermedad nueva?**

- a) Si, primera vez que aparece en el mundo
- b) No, es endémica en Europa y Asia
- c) No, es endémica en África central y occidental
- d) No, es endémica en América central
- e) Ninguna

**4. ¿Cómo se contagia?**

- a) Transfusión de sangre
- b) Contacto físico estrecho, incluido el sexual
- c) Orina y heces
- d) Todas
- e) Ninguna

**5. ¿Cuánto dura el tiempo de incubación?**

- a) De 2 a 5 días, aunque puede ser inmediato
- b) De 7 a 14 días, aunque puede variar entre 5 y 21 días.
- c) No se conoce el periodo de incubación
- d) Superior a los 30 días
- e) Ninguno

**6. ¿Cómo se diagnostica - Laboratorio?**

- a) No existe forma de diagnóstico de laboratorio
- b) Tomar muestras de las lesiones cutáneas, de las costras y de la orofaringe. Se suelen emplear técnicas moleculares mediante PCR para su diagnóstico
- c) Pruebas rápidas usando como muestra orina o heces
- d) Se observa alteraciones en hematíes al microscopio
- e) Ninguna

**7. Complicaciones más frecuentes**

- a) No tiene complicaciones
- b) Sobreinfección bacteriana de las lesiones y queratitis
- c) Paciente puede fallecer
- d) Anemia y daño renal
- e) Ninguna

**8. Es una enfermedad con alta tasa de mortalidad**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**9. Síntomas similares a los de un cuadro gripal (fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares, dolor de espalda, escalofríos y agotamiento), al que se asocia una importante inflamación de los ganglios**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**10. La enfermedad se caracteriza por erupciones**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**11. La enfermedad es contagiosa en el periodo de incubación**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**12. La Mortalidad, de presentarse, es más frecuente en niños, jóvenes e inmunodeprimidos**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**13. Un paciente sospechoso debe ser aislado**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**14. No existe tratamiento específico**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

**15. La vacuna contra la viruela ha mostrado ser efectiva, limitadamente, contra la viruela del mono**

- a) Verdadero ( )
- b) Falso ( )

## ANEXO 03. Validación y confiabilidad de instrumento

---



La Molina 13 de setiembre del 2022

Sra.  
EAP Tecnología Médica  
Universidad Norbert Wiener

**ASUNTO:** Instrumento de medición usado en tesis

De mi mayor consideración,

Mediante el presente documento informo que se otorga a la Bachiller **KATHERINE ESPERANZA ZUBIAUR BUSTAMANTE** el instrumento confiable y validado por el **Centro de Investigación en Epidemiología Clínica y Medicina Basada en Evidencias (CECLIMBE)**; el instrumento en mención fue utilizado en el desarrollo del artículo científico **"KNOWLEDGE ABOUT MONKEYPOX AMONG HEALTH PROFESSIONALS, LIMA-PERU"**; artículo aprobado y pendiente de publicación en revista indexada en base Scopus/WoS.

El CECLIMBE es un centro de investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres, Universidad y Facultad licenciadas por SUNEDU.

Se emite la presente para los fines que corresponda

Atentamente

Dr. Pedro Javier Navarrete Mejía  
Responsable  
Centro de Investigación en Epidemiología Clínica  
y Medicina Basada en Evidencia

Web del centro: <https://medicina.usmp.edu.pe/investigacion/centros-de-investigacion/epidemiologia-clinica/>



## ● 15% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 15% Internet database
- 6% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 11% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>hdl.handle.net</b> Internet	1%
3	<b>scielo.org.pe</b> Internet	1%
4	<b>dev.scielo.org.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.uam.es</b> Internet	<1%
7	<b>noticiassin.com</b> Internet	<1%
8	<b>uwiener on 2023-02-21</b> Submitted works	<1%