



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**Factores de riesgo asociados a infecciones de transmisión sexual en un**

**Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022**

## **TESIS**

**Para optar el título profesional de Médica Cirujana**

## **AUTORAS**

**Belsuzarri Poma Carmen Iveth (0000-0003-3526-2708)**

**Ibañez Torres Katia Milagritos (0000-0003-1097-0011)**

## **ASESORES**

**Chenet Carrasco Stella Maris (0000-0002-5305-0664)**

**Tapia Limonchi Alonso Rafael (0000-0001-7483-1729)**

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

AUTOR: Belsuzarri Poma, Carmen Iveth

DNI: 76821731

AUTOR: Ibañez Torres, Katia Milagritos

DNI: 74324723

### **Datos de asesor**

ASESOR: Chenet Carrasco, Stella Maris

DNI: 41255427

ASESOR: Tapia Limonchi, Alonso Rafael

DNI: 25770545

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: Arango Ochante, Pedro Mariano

DNI: 09807139

ORCID: 0000-0002-3267-1904

MIEMBRO: Quiñones Laveriano, Dante Manuel

DNI: 46174499

ORCID: 0000-0002-1129-1427

MIEMBRO: Espinoza Rojas, Rubén

DNI: 10882248

ORCID: 0000-0002-1459-3711

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotras, Carmen Iveth Belsuzarri Poma, con código de estudiante N° 201610017, con DNI N° 76821731, con domicilio en Jirón 2 de Mayo 633, distrito La Perla, provincia Callao y departamento de Lima, y , Katia Milagritos Ibañez Torres, con código de estudiante N°201520438 con DNI N°74324723, con domicilio Jirón Trujillo 907 interior 14, distrito Rimac, provincia y departamento de Lima.

En nuestra condición de bachilleres en Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero”, declaramos bajo juramento que:

La presente tesis titulado: “Factores de riesgo asociados a infecciones de transmisión sexual en un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022” es de nuestra única autoría, bajo el asesoramiento de los docentes Alonso Rafael Tapia Limonchi y Stella Mar Chenet Carrasco, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 8% de similitud final.

Dejamos constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratificamos plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de nuestro conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumimos toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y somos conscientes de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, nos sometemos a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 15\_ de marzo\_ de 2024\_



Carmen Iveth Belsuzarri Poma

DNI N° 76821731



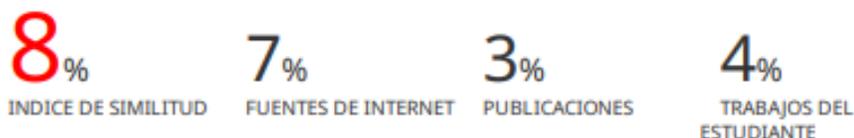
Katia Milagritos Ibañez Torres

DNI N° 74324723

## INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

### Factores de riesgo asociados a infecciones de transmisión sexual en un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Andrés Bello Trabajo del estudiante	1%
3	<a href="https://repositorio.upsjb.edu.pe">repositorio.upsjb.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Católica Nordestana Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="https://www.paho.org">www.paho.org</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad del Sagrado Corazon Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad Católica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas  Activo

Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  < 1%

***DEDICATORIA: CARMEN IVETH***

*A Dios, a San Miguel Arcangel, a mis padres (Edwin y Carmen), a mis hermanos, a mi papiyu y a mi perrita Mota por ser fundamental para cumplir esta meta, por estar presentes y darme su apoyo incondicional a lo largo de esta carrera.*

***DEDICATORIA: KATIA MILAGRITOS***

*A Dios, a mis padres: Roosevelt y Maria, a mi abuelita Magna por cuidarme, protegerme, amarme y apoyarme durante el transcurso de esta maravillosa carrera.*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, damos gracias a Dios y San Miguel Arcángel por habernos ayudado en cada paso, abriarnos caminos y permitirnos tener una buena experiencia dentro de la Universidad Ricardo Palma

A la universidad Ricardo Palma por habernos formado y permitirnos ser las profesionales que soñábamos y gracias a cada doctor docente que fue parte de este proceso de formación.

Al Dr. Tapia Limonchi y la Dra. Chenet Carrasco por estar presente a lo largo de la ejecución de nuestra tesis, guiarnos y asesorarnos.

Al Dr Jhony A. De La Cruz por brindarnos su apoyo y orientación en cada paso durante todo este proceso.

Finalmente agradecemos a quien este leyendo nuestra tesis por permitirnos incurrir en su repertorio de información.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

**Metodología:** Estudio tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo, donde se consideró una población de 485 internos y no hubo cálculo muestral debido a la accesibilidad poblacional. El instrumento fue una ficha de recolección de datos conformado por factores sociodemográficos, hábitos de conducta, factores clínicos y el diagnóstico de ITS. El análisis de los datos fue a través de la regresión de Poisson de varianza robusta en el programa SPSS versión 25.

**Resultados:** Gran parte de los internos tuvieron de 25 a 40 años de edad (49.5%), seguido por aquellos de 41 a 59 años (45.2%), con educación secundaria, técnica o superior (57.5%), sin pareja (69.9%), penitenciaria de hasta 10 años (75.5%) e hicieron uso de preservativos (61%). El 20.2% tuvo infecciones de transmisión sexual y el 79.8% no. Según el análisis crudo de las variables, las comorbilidades ( $p=0.013$ ;  $RPc=1.805$ ) y el historial de ITS en los últimos 12 meses ( $p=0.000$ ,  $RPc=3.032$ ) fueron factores asociados a las infecciones de transmisión sexual; sin embargo, en el análisis multivariante solo el historial de ITS en los últimos 12 meses ( $p=0.004$ ,  $RPa=1.535$ ) fue el único factor clínico asociado significativamente a las infecciones de transmisión sexual.

**Conclusión:** El historial de ITS en los últimos 12 meses y la presencia de comorbilidades se asociaron significativamente a las infecciones de transmisión sexual.

**Palabras clave:** Factores, Amazonas, infección de transmisión sexual e internos.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the factors associated with sexually transmitted infections (STI) in inmates of the Amazonas Penitentiary Establishment - Chachapoyas, 2022.

**Methodology:** Observational, analytical, cross-sectional and retrospective study, where a population of 485 inmates was considered and there was no sample calculation due to population accessibility. The instrument was a data collection sheet made up of sociodemographic factors, behavioral habits, clinical factors and the diagnosis of STI. The data analysis was through robust variance Poisson regression in the SPSS version 25 software.

**Results:** Most of the inmates were between 25 and 40 years old (49.5%), followed by those between 41 and 59 years old (45.2%), with secondary, technical or higher education (57.5%), without a partner (69.9%), prison of up to 10 years (75.5%) and they used condoms (61%). 20.2% had sexually transmitted infections and 79.8% did not. According to the crude analysis of the variables, comorbidities ( $p=0.013$ ;  $PRc=1.805$ ) and history of STI in the last 12 months ( $p=0.000$ ,  $PRc=3.032$ ) were factors associated with sexually transmitted infections. However, in the multivariate analysis, only the history of STIs in the last 12 months ( $p=0.004$ ,  $RPa=1.535$ ) was the only clinical factor significantly associated with sexually transmitted infections.

**Conclusion:** The history of STIs in the last 12 months and the presence of comorbidities were significantly associated with sexually transmitted infections.

**Keywords:** Factors, Amazonas, sexually transmitted infection and internal.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y DE LA URP VINCULADA.....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2 BASES TEÓRICAS.....	10
2.3 DEFINICIONES DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	16
<b>CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	17
3.1 HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	17
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	17
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA</b> .....	19
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	19
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	21
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE DATOS.....	24
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	25
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	26
5.1 RESULTADOS.....	26
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	32
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	36
6.1 CONCLUSIONES.....	36

6.2	RECOMENDACIONES .....	36
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) representan una considerable carga para la salud sexual y reproductiva a nivel global. Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), existen aproximadamente 11.7 millones de personas privadas de su libertad en todo el mundo (1). En el Perú, aproximadamente, cuatro de cada 10 varones, y cinco de cada 10 féminas, tienen alguna ITS (2). La combinación de factores de riesgo para la salud y condiciones de vida precarias en las cárceles, que incluyen el sedentarismo, una alimentación deficiente, prácticas de higiene inadecuadas y el consumo de drogas, juega un papel significativo en la propagación de enfermedades infecciosas entre los reclusos (3). Las prácticas de alto riesgo de transmisión, como la inyección persistente de drogas con el uso compartido de jeringas, conductas sexuales inseguras, así como la realización de tatuajes y perforaciones en el entorno penitenciario, pueden dar lugar a una rápida y grave propagación y progresión de enfermedades de transmisión sexual (4).

Las personas privadas de libertad representan un grupo de población clave en las sociedades, con un elevado riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual (ITS). Dado que prácticamente todos los prisioneros eventualmente son puestos en libertad, la posibilidad de una transmisión continua de infecciones de transmisión sexual en la sociedad libre conlleva importantes implicaciones para la salud pública (4). En consecuencia, la detección oportuna de los reclusos infectados es esencial no solo para mitigar la carga de enfermedades y los costos dentro del entorno penitenciario, sino también para disminuir el riesgo de transmisión de infecciones de transmisión sexual a la población general al momento de su liberación.

A nivel nacional los estudios sobre factores de riesgo asociados a ITS en reclusos son escasos por tanto existe un vacío de conocimiento al respecto, por tanto, se ejecutó una investigación con el objetivo de determinar los factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

## **CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA**

A pesar de los incontables esfuerzos de las agencias internacionales, programas sociales y organismos gubernamentales en la lucha contra las infecciones de transmisión sexual (ITS), la población privada de su libertad ha quedado desatendida. En el Perú no se cuenta con información suficiente para realizar estimaciones de la cantidad de personas que, viviendo privada de su libertad, están afectadas por VIH, sífilis, hepatitis virales u otro tipo de ITS, pero se cuenta con información de la población general, ya que cuatro de cada 10 varones, y cinco de cada 10 féminas, tienen alguna ITS, de esta manera, cada año aproximadamente son diagnosticados más de 300 millones de casos nuevos. En el 2016, tras la Encuesta Demográfica de Salud (ENDES), quedó demostrado que el 72.7% de féminas conocían sobre las ITS, pero al evaluar dicho conocimiento por región, en Amazonas el 50.9% de féminas no tenían conocimiento al respecto, y al especificar dicho conocimiento en VIH/SIDA, el porcentaje de desconocimiento en esta región fue de 6.5%. Mientras que, en el 2018, el 74.7% de las féminas encuestadas conocían sobre ITS, pero al especificar sobre el VIH/SIDA, el 5.9% de mujeres tenían desconocimiento al respecto. Esta falta de conocimiento en ámbitos locales, no permite una adecuada planificación de estrategias focalizadas en este tipo de población, además de la falta de atención y acceso a los servicios de salud que se brindan en nuestro país. Diversos estudios revelan que las personas privadas de su libertad por causas penales se hallan en condiciones de alto riesgo para contraer diversas enfermedades infecciosas como VIH, hepatitis virales y sífilis (1-6).

A nivel internacional, diferentes estudios realizados en instituciones carcelarias han permitido conocer la prevalencia de estas enfermedades. Dependiendo de la infección, por ejemplo, para VIH, esta prevalencia puede variar entre 2 a 10 % más alta respecto a la población general, pudiendo llegar hasta 50 % más en otros algunos países (7,8)

A nivel nacional no se han realizado estudios relacionados a la prevalencia de las ITS en esta población en específico, y haciendo énfasis en la región Amazonas, existen dos establecimientos penitenciarios, siendo el penal de Chachapoyas (Huancas) el que alberga mayor cantidad de esta población, pero que la comunidad científica no ha analizado con anterioridad. Por lo tanto, el

presente estudio tiene como finalidad determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en la población del Centro Penitenciario de Chachapoyas y los factores de riesgo que puedan estar asociados a una mayor transmisión de estas infecciones.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022?

## **1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y DE LA URP VINCULADA**

El presente estudio se sitúo dentro de las “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019-2023”, como quinto problema sanitario donde se enfoca en el tema de: “Determinantes de la transmisión del ITS y VIH- SIDA en poblaciones de situación de vulnerabilidad”

De la misma manera, está incluido en las “Líneas de investigación 2021 – 2025 de la Universidad Ricardo Palma” como quinto punto “Infecciones de transmisión sexual y VIH y SIDA”

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

A nivel internacional, se han realizado diversos estudios que muestran que en la población privada de libertad existe una mayor prevalencia de enfermedades de transmisión sexual, infecciosas, crónicas y de salud mental. Estas enfermedades pueden estar asociadas a diferentes factores que incrementan la posibilidad de transmisión; entre ellos podemos mencionar: la pobreza, el hacinamiento o el bajo nivel de instrucción, entre otros. Así, es necesario tener datos locales que puedan sustentar mejores acciones de control y prevención a nivel regional.

El ambiente en las prisiones en el Perú se caracteriza por un gran hacinamiento, mala infraestructura y pésimas condiciones sanitarias, además de un deficiente acceso al sistema de salud. Todas estas características además de las condiciones sociales como el consumo de drogas, crecimiento poblacional y conductas sexuales pueden aumentar los riesgos de transmisión de estas enfermedades.

La región Amazonas tiene una alta prevalencia de infecciones de transmisión sexual como el VIH y Sífilis, el Ministerio de Salud tiene programas para su prevención y control, pero existe desconocimiento acerca de dichas infecciones en personas privadas de su libertad, por tal, es de suma importancia identificar aquellos factores que incrementan la probabilidad de una infección de transmisión sexual en esta población en específico, con la finalidad de plantear o reforzar los programas de prevención y control sanitario que puedan existir en el establecimiento penitenciario de estudio, para lograr reducir la frecuencia de transmisión de estas infecciones.

## **1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **Delimitación espacial:**

El presente proyecto de tesis se implementó en el establecimiento penitenciario de Chachapoyas, ubicado en el distrito de Huancas, provincia de Chachapoyas, Región Amazonas, Perú.

### **Delimitación temporal:**

Se requirieron 3 meses para la elaboración del protocolo de investigación, y 4 meses para la recolección de datos, elaboración de tesis y proceso de sustentación.

### **Delimitación Social:**

La investigación tuvo como grupo social a todos los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas durante el año 2022.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

- Determinar la asociación entre hábitos de conducta y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.
- Determinar la asociación entre los factores clínicos y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Wang et al. el 2023 desarrollaron un estudio titulado “Sexually transmitted infections and associated risk factors among sexual minority women in China” cuyo objetivo de estudio fue identificar los factores asociados a infecciones de transmisión sexual. Fue un estudio de seguimiento, en el que analizaron a 219 mujeres. Como principales resultados, al inicio del estudio el 4.1% y 5% dieron positivo para clamidia y fueron seropositivos para HSV-2, respectivamente. Asimismo, participar en actividades sexuales con hombres fue un factor de riesgo para clamidia (ORa=6.0) y HSV-2 (HR=21.7), al igual que para cualquier ITS (ORa=4.8) (8).

Bosetti et al. el 2022 publicaron el estudio titulado “Risk Factors and Incidence of Sexually Transmitted Infections in the Swiss HIV Cohort Study” cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo de infecciones de transmisión sexual. Fue un estudio observacional, en el que participaron 10 140 participantes. Como principales resultados, la incidencia general de infecciones de transmisión sexual (ITS) fue de 91.9 por 1 000 personas de seguimiento. El riesgo de contraer ITS se encontró aumentado en individuos de sexo masculino (RRa= 2.03), en aquellos que practican relaciones sexuales entre hombres (RRa=3.62), en el grupo de edad de 18 a 34 años (RRa=1.78), en aquellos con historial de relaciones sexuales con parejas ocasionales (RRa= 6.87) y en aquellos que informaron el uso de drogas inyectables (RRa=2.48) (9).

Siziba et al. el 2022 realizaron la investigación titulada “Risk factors associated with a high incidence of sexually transmitted infections in beitbridge, Zimbabwe” cuyo objetivo fue evaluar los factores de riesgo asociados con la alta incidencia de ITS en la zona urbana de beitbridge. Fue un estudio de casos y controles con 30 pacientes que habían padecido ITS y 90 participantes que no habían padecido ITS. Como principales resultados, los factores que se relacionaron con una la alta incidencia de ITS se asoció con la naturaleza de la ocupación (OR=3,8), área de

residencia (OR=2,78), número de parejas sexuales (OR=7,56), pago exigido por sexo (OR=22), uso de preservativo (OR=3,7), consumo de alcohol (OR=2,86) y sospecha de que la pareja tuviera otros compañeros sexuales (OR=15,5) (10).

Irwan I. el 2022 desarrolló la investigación titulada “Risk Factors for Sexually Transmitted Disease and HIV/AIDS towards Males Sex Males in Gorontalo City” cuyo objetivo fue analizar los factores que contribuyen a la transmisión del VIH/SIDA en el comportamiento del sexo masculino. Fue un estudio transversal en el que participaron 148 varones que tenían sexo con hombres. Como principales resultados, se encontró que no hay una conexión significativa entre el cuidado de los órganos reproductivos por parte de los hombres y el riesgo de contraer ITS y VIH/SIDA ( $p=0.586$ ). Esta situación contrasta con la influencia sustancial de variables como el comportamiento sexual y la percepción del riesgo de transmisión de la enfermedad, ya que estos factores contribuyen de manera significativa al riesgo de ITS, con valores de  $p=0.005$  y  $p=0.007$ , respectivamente. (11)

Semwogerere et al. el 2021 en su estudio titulado “Factors associated with sexually transmitted infections among care-seeking adults in the African Cohort Study” tuvo como objetivo describir los factores asociados con las infecciones de transmisión sexual. Fue un estudio de cohorte prospectiva, en el que participaron 3544 participantes. Como principales resultados, la prevalencia de ITS fue del 7.7%. Las probabilidades de un diagnóstico de ITS fueron mayores entre los participantes de 18 a 29 años (ORa=2.29), las mujeres (ORa=2.64), las personas con educación primaria o inferior (ORa=1.41) y aquellos con depresión (ORa=1.78) (12).

Bomfin et al. el 2021 publicaron un artículo titulado “Factors associated with sexually transmitted infection/HIV diagnosis among a predominantly university population in Brazil” cuyo objetivo fue determinar los factores asociados al diagnóstico de infección de transmisión sexual. Fue un estudio transversal en el que participaron 2 6 91 personas. Como principales resultados, la frecuencia de VIH, sífilis, virus de la hepatitis B y virus de la hepatitis C fueron del 0.56%, 1.20%, 0.19% y 0.11%, respectivamente. Agregado a ello, los factores asociados a VIH fue hombres que tienen sexo con hombres (ORa=12.06) y tener menos de 12 años de escolaridad (ORa=3.28). Los factores asociados a seropositividad con sífilis fueron la edad

avanzada (ORa=1.06), tener múltiples parejas (ORa=2.44) y hombres que tienen sexo con hombres (ORa=5.40). La positividad para la hepatitis B tendió a disminuir con los años de prueba ( $p=0.023$ ) y para la hepatitis C a aumentar con la edad ( $p=0.035$ ) (13).

Ferretero et al. en 2021 publicaron un artículo titulado “Seroprevalence and associated factors of HIV and Hepatitis C in Brazilian high-security prisons: A state-wide epidemiological study” la finalidad fue determinar la seroprevalencia y los factores asociados a VIH y para virus de hepatitis C en varones detenidos en instituciones de alta seguridad. Realizaron un estudio epidemiológico, donde participaron 1 132 reclusos de 11 prisiones de alta seguridad en Brasil. La prevalencia de VIH fue de 1.6% y de la hepatitis C fue de 1.6%. Los factores para VIH fueron no recibir visitas íntimas (OR=8.8) y tener otra infección de transmisión sexual (OR=3.89). Mientras que los factores para la hepatitis C fueron mayor edad (OR=4.03), reincidencia delictiva (OR=2.58) y uso de drogas inyectables (OR=7.32) (14).

Ayerdi et al. el 2020 en su estudio titulado “Risk factors associated with sexually transmitted infections and HIV among adolescents in a reference clinic in Madrid” tuvieron como objetivo Identificar los marcadores sociodemográficos, clínicos y comportamentales asociados a las infecciones de transmisión sexual. Fue un estudio retrospectivo, en el que participaron 374 adolescentes. Como principales resultados, la frecuencia de VIH/ITS detectadas entre el total de adolescentes fue: gonorrea 21.7%, clamidia 17.1%, sífilis 4.8% y VIH 2.4%. Los factores relacionados a la presencia de una ITS fueron haber tenido las primeras relaciones sexuales a edad temprana ( $\leq 13$ ) con un ORa=5.39 y tener antecedentes de ITS (ORa=1.39) (15).

Pinto et al. el 2018 desarrollaron un estudio titulado “Factors associated with sexually transmitted infections: a population based survey in the city of São Paulo, Brazil” cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la infección de transmisión sexual. Fue un estudio transversal, en el que participaron 4 0 57 personas. Como principales resultados, el 6.3% informó tener historial de infecciones de transmisión sexual. Se identificaron factores asociados a las ITS, siendo tener más de 34 años (OR=2.51) y no utilizar preservativo en la primera relación sexual (ORa=2.45) factores relevantes entre los hombres, mientras que, entre las mujeres, tener edad mayor a 34 años (ORa=4.41) y entre 25 y 34 años (ORa=2.86). Además, se

observaron factores protectores, como la ausencia de relaciones sexuales con personas del mismo sexo entre los hombres, y entre las mujeres, haber iniciado la actividad sexual después de los 15 años y no haber tenido una pareja sexual casual en los últimos 12 meses (16).

Pala et al. el 2018 realizaron un estudio titulado “Blood-borne and sexually transmitted infections: a cross-sectional study in a Swiss prison” donde determinaron la prevalencia y los factores para infecciones de transmisión sexual y enfermedades transmitidas por sangre. El método aplicado fue transversal, evaluando a 273 varones detenidos en una prisión de Suiza. Encontraron que la prevalencia de Hepatitis C, VIH, sífilis y de herpes simple 2 fue de 6.2%, 0.4%, 1.1% y 22.4% respectivamente. El factor para contraer la hepatitis C fue el uso de drogas inyectables ( $p < 0.001$ ), mientras que para el virus herpes simple 2 fueron edad menor 28 años ( $p = 0.019$ ) y tener secundaria incompleta ( $p = 0.034$ ) (17).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Perez-Fernandez et al. el 2023 exteriorizaron un estudio titulado “Association between early sexual initiation and sexually transmitted infections among Peruvia reproductive-age women” cuyo objetivo fue identificar si el inicio temprano de las relaciones sexuales (EOSI) es un factor de riesgo para las infecciones de transmisión sexual (ITS). Fue un estudio analítico transversal, en el que analizaron 31 028 mujeres. Como principales resultados, el 11.3% de los participantes informó haber experimentado una ITS en los últimos 12 meses, mientras que el 20.2% presentó EOSI. Se observó una asociación entre EOSI e ITS ( $RP_a = 1,27$ ). Al realizar un análisis estratificado por zona de residencia y número de parejas sexuales, esta asociación se mantuvo en las mujeres que residían en áreas urbanas ( $RP_a = 1.36$ ), aquellas que no tenían antecedentes de múltiples parejas sexuales ( $RP_a = 1,27$ ), así como en aquellas en el grupo de ingresos medio ( $RP_{Aa} = 1.42$ ) y en el grupo de ingresos más alto ( $RP_a = 2.12$ ). (18).

Ochoa J. realizó una tesis titulada “Factores asociados a la presencia de seroreactividad a VIH, sífilis y hepatitis B en donantes de sangre en el Hospital San José de Chíncha en el periodo del 2018 al 2019” cuyo objetivo fue determinar los factores demográficos asociados a la presencia de seroreactividad a VIH, sífilis y hepatitis B. Fue un estudio transversal en el que participaron 671 casos. Como principales resultados, se observaron mayores incidencias de hepatitis B

(8.9%), seguido por sífilis (1.8%) y un único caso de VIH (0.1%). En conjunto, la seroreactividad de todos los casos representó el 10.8% de la población estudiada. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre la edad de 31 a 59 años y la presencia de sífilis ( $p=0.029$ ;  $OR=0.14$ ), mientras que variables como el género, estado civil, lugar de residencia y ocupación no demostraron asociación. Por otro lado, no hubo asociación entre edad, género, estado civil, lugar de residencia ocupación con la seropositividad a hepatitis B ( $p>0.05$ ) (19).

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **Infecciones de Transmisión Sexual**

El término de infecciones de transmisión sexual (ITS) antes llamado Enfermedades de transmisión sexual y Enfermedades Venéreas (20), son afecciones derivadas de la cercanía física entre individuos de géneros diferentes mediante el contacto sexual. Involucran la transferencia de organismos entre parejas sexuales a través de diversas formas de contacto íntimo, como oral, anal o vaginal. Afectan a personas de todas las edades y se pueden prevenir mediante una educación adecuada y el uso de barreras de protección. Las enfermedades de transmisión sexual suelen pasar desapercibidas y tienen una prevalencia más alta en poblaciones que carecen de atención médica, por lo que es considerada un problema de salud mundial (21).

Según la OMS, existen más de 30 bacterias, virus y parásitos que son transmitidos por vía sexual (anal, vaginal o bucal), y otras transmitidas en forma vertical. Cuatro de estas infecciones son actualmente tratables: sífilis, gonorrea, clamidiosis y tricomoniasis. En cambio, las otras cuatro son infecciones virales que no tienen cura: hepatitis B, infección por el virus del herpes simple (VHS), infección por el VIH e infección por el virus del papiloma humano (VPH). Una persona se puede infectar de varios patógenos al mismo tiempo (22).

Cabe mencionar que numerosas de estas infecciones pueden permanecer sin síntomas durante un extenso período, lo que lleva a una transmisión inadvertida o a una persistencia inadvertida. Esto puede resultar en complicaciones a largo plazo, tales como el desarrollo del síndrome de enfermedad inflamatoria pélvica, displasia cervical o la posibilidad de infertilidad (23).

### *Incidencia y prevalencia de las ITS*

Según la OMS cada día más de un millón de personas adquieren una ITS. Asimismo, estimó que cada año 374 millones de personas contraen alguna infección como clamidiosis, gonorrea o blenorragia, sífilis y tricomoniasis, todas ellas curables. La infección por el virus del herpes simple afecta a más de 500 millones de personas (22).

### *Tipos de ITS*

#### VIH

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) altera el sistema inmunitario y disminuye el mecanismo de defensa contra infecciones y algunas enfermedades. Es uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial, cobrándose alrededor de 40.4 millones de vidas. El VIH es el precursor del SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida), que es la etapa avanzada de la infección por VIH (24).

El total de nuevas infecciones por VIH y sus tasas anuales han experimentado un incremento continuo en Europa, América del Sur, América del Norte y otras áreas en la última década (25). El VIH se transmite principalmente a través de relaciones sexuales sin protección con una persona infectada, pero también puede transmitirse mediante el uso compartido de agujas contaminadas, de madre a hijo durante el embarazo o el parto, y a través de la lactancia materna. Además, la exposición a sangre infectada o productos sanguíneos contaminados también puede ser una vía de transmisión. Los líquidos del cuerpo, como el semen, los fluidos vaginales y la sangre de individuos infectados, contienen virus en forma libre y células CD4+ infectadas por el virus. Estos elementos favorecen la transmisión de la infección a células o huéspedes subsiguientes (26).

El VIH es un lentivirus que ataca el sistema inmunológico del cuerpo humano, específicamente las células de diferenciación 4 positivas (CD4, también conocidas como células T o linfocitos T). Estas células desempeñan un papel crucial en el fortalecimiento del sistema inmunológico y ayudan a combatir infecciones. Cuando el VIH invade y destruye estas células, debilita gradualmente el sistema inmunológico, lo que hace que la persona sea más susceptible a enfermedades e infecciones (26).

Los síntomas de la infección por VIH varían según la etapa de la enfermedad. En las primeras semanas, algunos pueden no presentar síntomas, mientras que otros experimentan un síndrome gripal con fiebre, dolor de cabeza, erupción cutánea y dolor de garganta. Con el tiempo, a medida que el VIH debilita el sistema inmunológico, pueden aparecer síntomas como inflamación de ganglios, pérdida de peso, fiebre, diarrea y tos. Sin tratamiento, pueden surgir enfermedades graves como tuberculosis, meningitis, infecciones bacterianas severas y cánceres como linfomas o sarcoma de Kaposi. Además, el VIH puede agravar otras infecciones como hepatitis B, hepatitis C o viruela símica. La transmisión del VIH es más probable en las etapas iniciales, y muchas personas desconocen su condición hasta fases avanzadas (24).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define que la enfermedad por VIH ha alcanzado un estado avanzado cuando se encuentra en el estadio 3 o 4 según la clasificación de la OMS, o cuando la cantidad de células CD4 es inferior a 200 por mm<sup>3</sup> en adultos y adolescentes. En el caso de niños menores de 5 años con VIH, se considera que todos sufren de enfermedad avanzada por VIH (24).

### Sífilis

La sífilis, una infección bacteriana causada por *Treponema pallidum*, se transmite principalmente por contacto sexual o de forma congénita de madre a feto, es considerada la gran simuladora debido a que es fácil confundirla con otra enfermedad. A pesar de la reducción de casos con la introducción de penicilinas, ha experimentado un resurgir desde la década de 1980, vinculado a la infección por VIH y el aumento de la población inmunodeprimida debido a comportamientos sexuales de riesgo (27).

El *Treponema pallidum*, con una morfología en espiral, no puede sobrevivir fuera del ser humano y no puede cultivarse in vitro. La transmisión ocurre principalmente por contacto sexual, con un periodo de incubación de 3 a 90 días. Las lesiones primarias pueden aparecer en varias áreas, como intra-rectal, vaginal, vulvar, cuello uterino, perianal y oral. La sífilis se distingue por su capacidad de transmitirse fácilmente mediante sexo oral, besos o contacto íntimo con la lesión (27).

La sífilis pasa por distintos estadios. En la sífilis primaria, se desarrolla un chancro sifilítico indoloro en la zona de inoculación, que puede aparecer en genitales, ano, labios o boca. Aproximadamente el 25% de los pacientes no tratados desarrolla sífilis secundaria, caracterizada por síntomas como rash cutáneo, fiebre, adenopatías y manifestaciones en diversos órganos. Tras la sífilis secundaria, hay un periodo de latencia sin síntomas, diagnosticado mediante pruebas serológicas. La sífilis terciaria afecta a un tercio de los pacientes no tratados, surgiendo complicaciones a largo plazo de 1 a 25-30 años después de la infección. Este estadio impacta el sistema nervioso central, sistema cardiovascular, piel, membranas mucosas, hígado, bazo, huesos y otros órganos, presentando lesiones llamadas gomas, que son granulomatosas, indoloras y cambian de tamaño en diversas partes del cuerpo (27).

### Hepatitis B

Se trata de una infección hepática grave causada por el virus de la hepatitis B (VHB), perteneciente a la familia Hepadnaviridae, es considerada como un problema sanitario en todo el mundo, por la alta prevalencia de complicaciones que genera (30% casos de cirrosis y 50% de hepatocarcinomas) (28,29).

Esta infección puede clasificarse en aguda o de corto plazo, ya que su duración es menor de seis meses, y crónica o de largo plazo, ya que su duración es mayor de seis meses. Su transmisión puede ser de manera vertical, parenteral, percutáneo o contacto sexual (29,30).

La sintomatología de esta infección, suele aparecer en las dos semanas y 14 meses del contagio, dentro de estos síntomas se pueden mencionar: dolor abdominal, fiebre, pérdida de apetito, orina oscura, debilidad y fatiga, ictericia, en caso que la infección sea crónica puede generar insuficiencia hepática, ocasionando decesos (28-30).

### Hepatitis C

Infección hepática causada por el virus de la hepatitis C (VHC), perteneciente al género Hepacivirus de la familia Flaviviridae (31). Este virus se transmite principalmente por fluidos sanguíneos, siendo principalmente por reutilización de material médico mal esterilizado, transfusión sanguínea y de hemoderivados, y compartir material inyectable para consumo de drogas, otro modo de transmisión es la sexual y vertical, pero ambas son poco frecuentes (32).

Su clasificación y sintomatología es similar a la hepatitis B, pero en ocasiones puede ser asintomática (29,30).

#### Factores de riesgos

Es evidente que las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) no afectan a toda la población por igual. Se requiere una comprensión más precisa de los grupos de riesgo para dirigir intervenciones adecuadas adaptadas a sus características específicas (31). La investigación existente presenta resultados diversos en cuanto a la relación entre varios factores de riesgo demográficos, socioeconómicos y conductuales con las Infecciones de Transmisión Sexual, centrándose principalmente en resultados clínicos como clamidia, gonorrea, herpes genital, sífilis y tricomoniasis. Por ejemplo, estudios realizados a nivel poblacional en países de bajos ingresos indican que las mujeres con un estatus social más bajo (como menor nivel educativo, ingresos más bajos, etc.) tienen un riesgo más elevado de contraer ITS. Contrariamente, hay otros estudios que señalan que las mujeres del quintil más alto de ingresos presentan un menor riesgo de ITS. También se ha observado que las mujeres que han experimentado abuso conyugal tienen una mayor probabilidad de reportar ITS. Asimismo, la edad más joven, el estado civil de casadas y el uso de anticonceptivos se relacionaron con un aumento en la incidencia de ITS (32).

#### *Edad*

La edad superior a 40 años ha demostrado ser un factor asociado a las ITS (OR=5.0) (33).

#### *Sexo*

Las personas del sexo femenino tienen mayor riesgo de contraer alguna ITS a comparación de su contraparte masculina (12).

#### *Educación*

En la investigación de Semwogerere et al. (12) las personas con educación primaria o inferior tuvieron mayor riesgo de presentar una ITS.

### *Historia previa de ITS*

En la investigación de Batista et al. (34) la infección por sífilis y la historia previa de infecciones de transmisión sexual ( $p=0,04$ ) guardaron relación; no obstante, la mayoría de los infectados con ITS desconocían antecedentes de infecciones previas.

### *Uso de preservativos*

El no usar preservativos se asocia con un mayor riesgo de coinfección por VIH-sífilis ( $OR=2.39$ ) (35).

### *Promiscuidad*

En el estudio de Quispe la promiscuidad fue un factor que elevó la probabilidad de tener una infección de transmisión sexual ( $OR=2.145$ ) (36). Asimismo, el tener parejas sexuales ocasionales se asociaron a la presencia de sífilis y virus herpes tipo 2 (37).

### *Sustancias nocivas.*

El consumo de alcohol ( $OR=3.9$ ) y el consumo de drogas ilícitas ( $OR=2.9$ ) fueron factores asociados a las ITS (33).

### *Pronóstico*

El desenlace de una enfermedad depende del diagnóstico específico, la extensión y gravedad de la enfermedad en la presentación inicial, la salud general y comorbilidades del paciente, y su disposición para seguir el tratamiento y las medidas preventivas necesarias. En casos agudos que pueden tratarse con antivirales, antibióticos o antifúngicos, el resultado se vincula al curso del tratamiento y a la adherencia del paciente. La adhesión a la medicación es crucial, especialmente en el tratamiento de infecciones tratables o condiciones crónicas como el VIH, HSV-1/HSV-2 y las ITS parcialmente tratadas o asintomáticas (21).

A nivel global, los servicios de salud para el diagnóstico y tratamiento de las ITS suelen carecer de fondos suficientes y presentan deficiencias. Además, muchos pacientes se enfrentan a una carga financiera significativa para su tratamiento, lo que algunos no pueden costear. Las poblaciones en mayor riesgo, como trabajadores del comercio sexual, prostitutas, hombres que

tienen relaciones sexuales con hombres, consumidores de drogas ilegales, prisioneros y jóvenes en países con altas tasas de ITS y VIH, a menudo carecen de acceso a atención médica asequible y adecuada, así como a servicios de tratamiento para ITS. Esta situación contribuye al aumento de pacientes infectados, pero no tratados, insuficiente capacitación del personal de salud, menor capacidad para realizar pruebas de laboratorio y suministro inadecuado de medicamentos apropiados (21).

### **2.3 DEFINICIONES DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

- Prevalencia: Cantidad de casos de una enfermedad o individuos afectados, así como cualquier otro fenómeno (por ejemplo, accidentes), registrados en una población específica, sin distinguir entre casos nuevos y previos (36).
- Grupos vulnerables: Personas que son susceptibles a presentar alguna afección (36), resultante de un conjunto de factores socioculturales, epidemiológicos, psicobiológicos, reubicando al sujeto en su relación con el colectivo (38)
- Factores de riesgo: Un elemento en el comportamiento o estilo de vida individual, la exposición al entorno, una característica inherente o hereditaria que, de acuerdo con la evidencia epidemiológica, se reconoce por su asociación con una condición de salud específica y se considera esencial para la prevención de dicha condición (39).
- Factores protectores: Un componente de la conducta personal, estilo de vida, exposición ambiental, o una característica innata o heredada que, según la evidencia epidemiológica, se reconoce por su asociación con la prevención o reducción de una condición de salud específica, se considera crucial para la prevención de dicha condición (40).
- Prueba de ELISA: Método de inmunoensayo que emplea un anticuerpo marcado con una enzima, siendo la peroxidasa del rábano picante un ejemplo de esta enzima marcadora. Cuando la enzima o el anticuerpo están unidos a un sustrato inmunoabsorbente, ambos mantienen su actividad biológica. La variación en la actividad enzimática, como consecuencia de la interacción enzima-anticuerpo-antígeno, guarda proporción con la concentración del antígeno y puede ser cuantificada ya sea espectrofotométricamente o de manera visual (41).
- Seropositivo: Que contiene anticuerpos específicos en el suero sanguíneo, especialmente del virus del sida (42).

## CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

#### Hipótesis general

- Existen factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

#### Hipótesis específicas

- Los factores sociodemográficos se asocian significativamente a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.
- Los hábitos de conducta se asocian significativamente a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.
- Los factores clínicos se asocian significativamente a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.

### 3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

#### Variable dependiente

Infecciones de transmisión sexual

#### Variable independiente

##### Factores de riesgo:

##### A) Factores sociodemográficos:

Edad

Nivel de educación

Estado civil

Permanencia en la penitenciaría

##### B) Hábitos de conducta:

Uso compartido de objetos personales

Tatuajes

Uso de preservativo  
Número de parejas sexuales

C) Factores clínicos:

Comorbilidad  
Historial de ITS últimos 12 meses

D) Covariable

Número de interno por celda

## CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio corresponde a un estudio de tipo observacional, descriptivo, analítico y transversal, retrospectivo ya que no existió manipulación activa de ninguna de las variables por lo que este estudio se limitó a observación de situaciones ya existentes. El estudio de las variables fueron medidas en un solo momento.

### 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

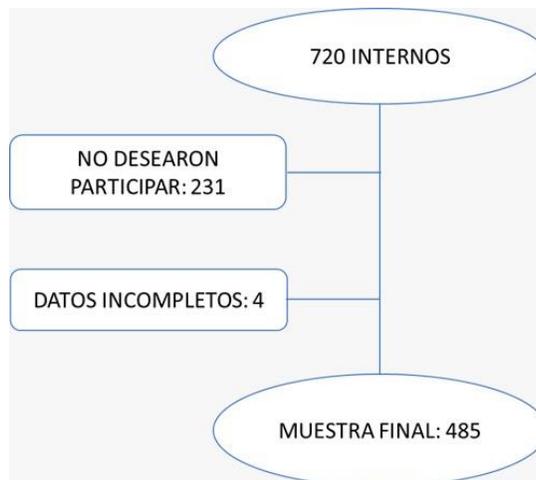
Población:

La población estuvo constituida por personas privadas de la libertad de ambos sexos del Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas 2022. De acuerdo al sistema de información de estadística penitenciarias la población en noviembre del 2022 fue de 740 internos y en diciembre del mismo fue de 726 (43). Cuando se hizo la recolección de datos durante 29 y 30 de noviembre la población general fue de 720.

Muestra:

La muestra final fue de 485 internos así mismo se excluyó los siguientes casos:

- 231 internos no desearon participar en el estudio
- 4 tenían datos incompletos



La base de datos para la presente investigación corresponde a una fuente secundaria.

### Potencia estadística:

De acuerdo a la población de estudio registrado en la base de datos del establecimiento Penitenciario de Chachapoyas se analizó a la totalidad de internos, es decir, a los 485 internos como muestra representativa debido a su fácil accesibilidad de información, por lo que no se recurrió de fórmula muestral. Adicional a ello, se procedió a calcular la potencia estadística, empleando la fórmula para estudios transversales. Se tomo en consideración el estudio de Pinto et al., en el 2018, evidencia que el 11.1% (n=134) de los hombres con ITS no hacen uso de preservativos y el 4% (n=34) de los hombres con ITS hacen uso de preservativos. Se ingresó cada uno de los parámetros para luego obtener la potencia, el cual arrojó el valor de 84.3%, evidenciando que el tamaño de muestra propuesta es el adecuado para la investigación (Ver anexo 14)

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Participantes de base de datos que se conozca información de las variables: Diagnóstico de ITS, edad, nivel de educación, estado civil, tiempo de permanencia en la penitenciaría, uso compartido de objetos personales, comorbilidades, tatuajes, uso de preservativos, número de parejas sexuales e historial de ITS durante los últimos 12 meses.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Participantes de base de datos que tengan datos de interés para el estudio incompletos o ausentes.

### 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

MATRIZ LÓGICA DE VARIABLES E INDICADORES					
VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o unidad
Infecciones de transmisión sexual	Examen de laboratorio positivo para VIH, Sífilis, Hepatitis B, Hepatitis C	Examen de laboratorio positivo para VIH, Sífilis, Hepatitis B, Hepatitis C en los presos.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=Ausente 1=Presente
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento de una persona	Edad según fecha de nacimiento registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario	Razón discreta	Cuantitativa	0=18-24 1=25-40 2=41-59 3=>60
Nivel de educación	Nivel más alto de educación concluido	Grado de instrucción registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario.	Ordinal Politómica	Cualitativa	1=sin educación 2=primaria 3=secundaria 4=técnico 5=superior
Estado civil	Situación personal de una persona en relación a otra en un determinado momento de su vida	Situación personal de una persona en relación a otro registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario	Nominal Politómica	Cualitativa	0= Casado o conviviente 1 = Soltero
Permanencia en la penitenciaria	Tiempo de permanencia en años recluido en el penal	Tiempo de permanencia en años recluido en	Razón discreta	Cuantitativa	0 = ≤ 10 años 1= >10 años

		el penal de Chachapoyas			
Uso compartido de objetos personales	Uso compartido de objetos punzocortantes: cortaúñas, máquina de afeitar.	Uso compartido de objetos punzocortantes registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si
Comorbilidad	Presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en una persona.	Padecimiento de alguna enfermedad crónica registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si
Tatuajes	Dibujo grabado en la piel de una persona introduciendo sustancias colorantes bajo la epidermis.	Presenta uno o más tatuajes en el cuerpo.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si
Uso de preservativo	Uso de preservativo al momento de una relación sexual.	Uso de preservativo al momento de una relación sexual registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=Si 1=No
Número de parejas sexuales	Cantidad de parejas sexuales activas.	Cantidad de parejas sexuales activas en los últimos 12 meses registrado en la	Razón discreta	Cuantitativa	0= 0 parejas 1= 1 pareja 2= $\geq 2$ parejas

		base de datos brindado por el establecimiento penitenciario.			
Historial de ITS últimos 12 meses	Diagnóstico de una infección de transmisión sexual en los últimos 12 meses.	Diagnóstico de una infección de transmisión sexual en los últimos 12 meses registrado en la base de datos brindado por el establecimiento penitenciario.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si

#### 4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica de recolección:

Revisión de la base de datos de fuente secundaria, que corresponde a los internos del establecimiento Penitenciario de Chachapoyas

Instrumento de recolección de datos

Respecto a la base recibida por el laboratorio Referencial Regional de Salud Pública Amazonas que pertenece a la DIRESA AMAZONAS como parte de una campaña para el diagnóstico de enfermedades de infección de transmisión sexual llevada a cabo por el día internacional de lucha contra el VIH/SIDA, además participo el programa de Prevención y Control de VIH/sida e ITS de la DIRESA y el personal del centro de salud del establecimiento penitenciario. Se realizó una encuesta que constaba de veinte preguntas y se tomó muestras de sangre venosa para pruebas serológicas en el Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública Amazonas, previo a esto cada interno firmó un consentimiento informado

Para el diagnóstico de sífilis se realizó pruebas de RPR y se consideró positivo todas aquellas pruebas que presentaron resultados reactivos en suero puro o sus diluciones. Para la hepatitis B se usó Anti-HBc total (IgG+IgM) que indicó que el paciente ha estado en contacto con el VBH. Para el diagnóstico de la hepatitis C y VIH, se utilizaron reactivos de tipo ELISA.

#### **4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Este estudio fue presentado al comité de ética de la Universidad Ricardo Palma, para su revisión y aprobación, asimismo fue presentado al Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública Amazonas para su aprobación y obtención de la base de datos.

Cada uno de los datos fueron colocados en el instrumento de recolección, el cual se encontraba codificado para mantener y resguardar la identidad de los internos del establecimiento.

Se verifico la base de datos en Excel para identificar posible omisión, flujo y rangos, asimismo se codifico de acuerdo a la operacionalización de variable.

#### **4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE DATOS**

La información obtenida en Excel se exporto al programa IBM SPSS V.25, donde cada registro fue sometido a un control de calidad, por ende, solo se tomó en cuenta aquellos registros que abordaron los criterios de selección, caso contrario fueron excluidos del procedimiento. Posteriormente, las variables fueron analizadas estadísticamente para dar respuesta a los objetivos del estudio.

**Análisis descriptivo:** Para describir a las variables de interés se estimaron frecuencias absolutas (n) y relativas (%).

**Análisis bivariado:** Para determinar los posibles factores asociados a las infecciones de transmisión sexual se calcularon los RPc (Razón de Prevalencia crudo) con un nivel de significancia del 5%, por ende, un p-valor menor a 0.05 fue significativo.

**Análisis multivariado:** Mediante la regresión de Poisson con varianza robusta se determinó todos los factores asociados a las infecciones de transmisión sexual, considerándose el RPa (Razón de Prevalencia ajustada) e intervalos de confianza del 95%. El nivel de significancia será del 5% (p-valor<0.05).

Por último, los resultados fueron presentados en tablas de frecuencias simples y tablas de contingencia elaborados con la herramienta Microsoft Excel 2019.

#### **4.7 ASPECTOS ÉTICOS**

La presente investigación cumplió con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, asimismo, fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Ricardo Palma (CIE-URP) antes de su ejecución Código del Comité: PG 073 2024. De igual manera fue aprobado por la Dirección del laboratorio referencial de salud pública de Amazonas para la realización del estudio. Después de haber obtenido el permiso se solicitó la base de datos.

## CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 RESULTADOS

Los siguientes resultados corresponden al análisis estadístico en base a 485 internos del Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas en Amazonas – Perú, 2022. Cabe mencionar que para un mejor análisis y visualización de los datos las variables nivel de educación y estado civil fueron recategorizadas en dos niveles, tal y como se detalla en la tabla 2:

**Tabla 1**

*Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

<b>Infección de transmisión sexual</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sí	98	20.2%
No	387	79.8%
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 1 muestra que el 20.2% de los internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas presentaron infección de transmisión sexual y el 79.8% no lo presentaron.

**Tabla 2**

*Factores sociodemográficos e Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

Factores sociodemográficos	Infección de transmisión sexual				Total	
	Sí		No		n	%
	n	%	n	%		
<b>Edad en años</b>						
18 – 24	2	2.0%	10	2.6%	12	2.5%
25 – 40	31	31.6%	209	54.0%	240	49.5%
41 – 59	60	61.2%	159	41.1%	219	45.2%
≥ 60	5	5.1%	9	2.3%	14	2.9%
<b>Nivel de educación *</b>						
Primaria a menos	44	44.9%	162	41.9%	206	42.5%
Secundaria a más	54	55.1%	225	58.1%	279	57.5%
<b>Estado civil **</b>						
Sin pareja	60	61.2%	279	72.1%	339	69.9%
Con pareja	38	38.8%	108	27.9%	146	30.1%
<b>Permanencia en la penitenciaría</b>						
≤ 10 años	67	68.4%	299	77.3%	366	75.5%
> 10 años	31	31.6%	88	22.7%	119	24.5%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100.0%</b>	<b>387</b>	<b>100.0%</b>	<b>485</b>	<b>100.0%</b>

\*Primaria a menos: primaria/ sin instrucción; Secundaria a más: Secundaria/técnico/superior

\*\*Sin pareja: Soltero/viudo/separado/divorciado; Con pareja: casado/conviviente

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 2 muestra una mayor frecuencia de internos con ITS de 41 a 59 años de edad comparado con aquellos sin ITS y en el mismo intervalo de edad (61.2% vs 54%), mientras que, los internos con o sin ITS tuvieron un nivel educativo secundario, técnico o superior (55.1% vs 58.1%), no presentaron pareja (61.2% vs 72.1%) y manifestaron estar en la penitenciaría hasta los 10 años (68.4% vs 77.3%).

**Tabla 3**

*Hábitos de conducta e Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

Hábitos de conducta	Infección de transmisión sexual				Total	
	Sí		No		n	%
	N	%	n	%		
<b>Uso compartido de objetos personales</b>						
Sí	15	15.3%	41	10.6%	56	11.5%
No	83	84.7%	346	89.4%	429	88.5%
<b>Tatuajes</b>						
Sí	48	49.0%	191	49.4%	239	49.3%
No	50	51.0%	196	50.6%	246	50.7%
<b>Uso de preservativos</b>						
Si	56	57.1%	240	62.0%	296	61.0%
No	42	42.9%	147	38.0%	189	39.0%
<b>Número de parejas sexuales</b>						
Sin pareja	61	62.2%	215	55.6%	276	56.9%
Una pareja	29	29.6%	148	38.2%	177	36.5%
De dos a más	8	8.2%	24	6.2%	32	6.6%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100.0%</b>	<b>387</b>	<b>100.0%</b>	<b>485</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 3 muestra que menos del 50% de los internos con o sin ITS compartieron sus objetos personales (15.3% vs 10.6%), presentaron tatuajes (49% vs 49.4%) y tuvieron al menos una pareja sexual (29.6% vs 38.2%), mientras que más de la mitad utilizan preservativos (57.1% vs 62%).

**Tabla 4**

*Factores clínicos e Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

Características clínicas	Infección de transmisión sexual				Total	
	Sí		No		n	%
	N	%	n	%		
<b>Comorbilidades</b>						
Sí	14	14.3%	27	7.0%	41	8.5%
No	84	85.7%	360	93.0%	444	91.5%
<b>Historial de ITS últimos 12 meses</b>						
Sí	7	7.1%	5	1.3%	12	2.5%
No	91	92.9%	382	98.7%	473	97.5%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100.0%</b>	<b>387</b>	<b>100.0%</b>	<b>485</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 4 muestra que menos del 15% de los internos con o sin ITS tuvieron comorbilidades (14.3% vs 7%) y antecedente de ITS en los últimos 12 meses (7.1% vs 13%), mientras que más del 80% si manifestaron dichas características.

**Tabla 5**

*Factores sociodemográficos asociados a la Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

Factores sociodemográficos	Análisis bivariado				Análisis Multivariado			
	p-valor	RPc	IC95% para RPc		p-valor	RPa	IC95% para RPa	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior
<b>Edad en años</b>								
18 - 24	Ref.				Ref.			
25 - 40	0.702	0.775	0.210	0.286	0.852	1.024	0.801	1.309
41 - 59	0.448	1.644	0.456	5.932	0.219	1.170	0.911	1.502
≥ 60	0.302	2.143	0.504	9.110	0.187	1.261	0.893	1.781
<b>Nivel de educación</b>								
Primaria a menos	0.586	1.104	0.774	1.574	0.604	1.020	0.946	1.100
Secundaria a más	Ref.				Ref.			
<b>Estado civil</b>								
Sin pareja	0.034	0.680	0.476	0.972	0.202	0.943	0.861	1.032
Con pareja	Ref.				Ref.			
<b>Permanencia en la penitenciaria</b>								
≤ 10 años	Ref.				Ref.			
> 10 años	0.063	1.423	0.981	2.065	0.182	1.065	0.971	1.169

p-valor<0.05 significativo. RPc: Razón de Prevalencia cruda. RPa: Razón de prevalencia ajustada, IC95%: Intervalo de confianza del 95%

Ajustado por la variable N° de internos por celda

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 5 muestra que no hubo factores sociodemográficos asociados significativamente ( $p > 0.05$  en todos los casos) a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas en Amazonas - Perú, 2022. No obstante, de manera bivariada se pudo observar que las personas sin pareja fue un factor que disminuye significativamente la prevalencia de presentar las infecciones de transmisión sexual ( $p = 0.034$ ;  $RP = 0.680$ ).

**Tabla 6**

*Hábitos de conducta asociados a la Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

Hábitos de conducta	Análisis bivariado				Análisis Multivariado			
	p-valor	RPc	IC95% para RPc		p-valor	RPa	IC95% para RPa	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior
<b>Uso compartido de objetos personales</b>								
Sí	0.179	1.384	0.862	2.224	0.569	1.036	0.917	1.170
No								
<b>Tatuajes</b>								
Sí	0.947	0.988	0.694	1.408	0.398	1.035	0.956	1.121
No								
<b>Uso de preservativos</b>								
No	0.376	1.175	0.823	1.677	0.705	1.014	0.943	1.091
Si								
<b>Número de parejas sexuales</b>								
Sin pareja	Ref.				Ref.			
Una pareja	0.142	0.741	0.497	1.106	0.469	0.972	0.900	1.050
De dos a más	0.706	1.131	0.597	2.145	0.558	0.949	0.796	1.131

p-valor<0.05 significativo. RPc: Razón de Prevalencia cruda. RPa: Razón de prevalencia ajustada, IC95%: Intervalo de confianza del 95%

Ajustado por la variable N° de internos por celda

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 6 muestra que los hábitos de conducta no se asociaron significativamente ( $p > 0.05$  en todos los casos) a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas en Amazonas - Perú, 2022.

**Tabla 7**

*Factores clínicos asociados a la Infección de transmisión sexual en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

Factores clínicos	Análisis bivariado				Análisis Multivariado			
	p-valor	RPc	IC95% para RPc		p-valor	RPa	IC95% para RPa	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior
<b>Comorbilidades</b>								
Sí	<b>0.013</b>	1.805	1.132	2.878	0,295	1.087	0.930	1.270
No								
<b>Historial de ITS últimos 12 meses</b>								
Sí	<b>0.000</b>	3.032	1.816	5.062	<b>0.004</b>	1.535	1.146	2.056
No								

p-valor<0.05 significativo. RPc: Razón de Prevalencia cruda. RPa: Razón de prevalencia ajustada, IC95%: Intervalo de confianza del 95%

Ajustado por la variable N° de internos por celda

Fuente: Ficha de recolección de datos

De acuerdo a la tabla 7 el análisis crudo evidenció que tener comorbilidades  $p=0.013$ ,  $RPc=1.805$ ) y antecedente de ITS en los últimos 12 meses ( $p=0.00$ ,  $RPc=3.032$ ) estuvieron asociados significativamente con las infecciones de transmisión sexual; sin embargo, el ajuste multivariante demostró que solo el antecedente de ITS en los últimos 12 meses ( $p=0.004$ ,  $RPa=1.535$ ) fue el único factor clínico asociado de manera significativa a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas en Amazonas - Perú, 2022.

## 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Sobre los factores sociodemográficos asociados a infecciones de transmisión sexual, se encontró que estar sin pareja, era un factor protector para ITS en personas privadas de su libertad del Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas, ello indica que aquellos que no tienen pareja no tendrían relaciones sexuales de manera consecutiva o de tenerlas se protegerían con algún método anticonceptivo (preservativo), lo cual reduciría la probabilidad de contraer una ITS, a pesar de estar recluido en un establecimiento penitenciario. Pero, descriptivamente se observó que la mayoría de internos entre 41 a 59 años de edad tenían infección de transmisión sexual (61.2%), en comparación a aquellos sin ITS en el mismo rango de edad (41.1%). No se

encontraron diferencias en la proporción de internos con o sin ITS en el nivel educativo y permanencia en la penitenciaría. Hallazgos similares reportaron Busi y Oltaye (44), quien no encontró relación significativa entre la edad y el periodo de encarcelamiento con ITS en reclusos de Etiopía ( $p > 0.001$ ), pero contrasta totalmente con el estado civil, debido a que en su estudio no fue considerado como factor. Pero, Alinaghi et al. (7) concordaron con lo hallado en el presente estudio, ya que identificaron que el estado civil soltero se consideró un factor para ITS en reclusos, pero como factor de riesgo, contradiciendo lo expuesto. Por otro lado, resaltó que la mayoría de internos eran analfabetos o tenían un nivel educativo bajo, esto no fue distinto entre aquellos con o sin ITS. Pala et al. (17), informaron que 95.5% de personas encarceladas tenían educación primaria incompleta, además identificaron relación significativa entre un menor nivel educativo, ser mayor de 26 años e ITS. Mientras que Azbel et al. (45), indicaron que la duración de la reclusión en la penitenciaría se asoció a la infección por sífilis ( $ORa = 1.08$ ;  $p = 0.02$ ).

Los resultados indican que no se identificaron patrones o relaciones significativas entre las características sociodemográficas de las personas privadas de su libertad y la presencia de infecciones de transmisión sexual (ITS). Entre las posibles explicaciones se incluye la homogeneidad entre algunas características de la población tales como nivel educativo y permanencia en la penitenciaría, lo que pudo dificultar la identificación de patrones consistentes que se asocien directamente con la presencia de ITS. El tamaño de muestra para los casos de ITS también podría explicar la falta de asociación entre variables. Las limitaciones en el tamaño muestral pueden afectar la robustez estadística y la capacidad para detectar diferencias significativas. Cuando el tamaño del grupo con ITS es pequeño, es posible que se carezca de poder estadístico para identificar asociaciones significativas. La falta de representación adecuada de casos positivos para ITS puede llevar a resultados no concluyentes o a la ausencia de asociaciones aparentes. Sin embargo, la ausencia de asociaciones no descarta la existencia de otras variables o factores que podrían contribuir a la presencia de ITS en esa población, y es posible que se necesite explorar otros aspectos o realizar estudios más detallados para obtener una comprensión completa de la situación. También es importante tener en cuenta el tamaño de la muestra al interpretar los resultados y considerar la posibilidad de realizar análisis adicionales en estudios futuros con una muestra más grande para aumentar la robustez de los hallazgos.

No se identificó asociación entre los hábitos de conducta y las infecciones de transmisión sexual en internos del Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas, descriptivamente se evidenció que la proporción de internos con o sin ITS que compartirían objetos personales, tatuajes, no utilizaron preservativos y tenían al menos una pareja sexual eran similares. De forma similar Azbel et al. (45) no encontró relación entre el uso de preservativo y el diagnóstico de ITS, en específico de sífilis, así como el número de actos sexuales sin protección y el número de parejas sexuales ( $p>0.05$ ). Así mismo, Ferreto et al. (14) no identificaron relación entre el tener un tatuaje ( $p=0.86$ ) y compartir objetos ( $p=0.46$ ) con ITS en reclusos.

Los resultados encontrados podrían explicarse por la similitud en las proporciones en ciertos hábitos de conducta tales como compartir objetos personales, tener tatuajes, utilizar preservativos y tener al menos una pareja sexual, los cuales son comunes en la población penitenciaria estudiada, sin importar la presencia de ITS. Otro aspecto a considerar es la implementación de programas de prevención en el establecimiento penitenciario, que podrían estar afectando de manera efectiva ciertos comportamientos y reduciendo las diferencias en la prevalencia de ITS entre aquellos que adoptan o no adoptan dichos comportamientos. El tamaño de internos con ITS también podría haber influido en la falta de asociación entre las variables. Cuando el tamaño de la muestra es pequeño, la capacidad para detectar diferencias significativas o asociaciones puede ser limitada. Un tamaño de muestra pequeño puede resultar en un poder estadístico insuficiente para identificar relaciones significativas.

En el análisis bivariado se encontró relación entre las comorbilidades y las ITS, así también se estableció relación con el antecedente de ITS en los últimos 12 meses. En el análisis multivariado se evidenció que el historial de ITS en los últimos 12 meses incrementaba casi al doble la probabilidad de ITS ( $p=0.004$ ,  $RP_a=1.535$ ). Resultados similares informaron Busi y Oltaye (44), quienes evaluaron a reclusos entre 18 a 49 años internados en una prisión de Etiopía, encontraron que el antecedente ITS se asoció significativamente al contagio de infecciones de transmisión sexual ( $p<0.05$ ). Mientras que Getachew et al. (46) indicaron que el antecedente de ITS constituyó un factor para infección de transmisión sexual entre reclusos de centros penitenciarios de la zona de Gamu-Gofa, sur de Etiopía ( $OR_a=5.267$ ;  $IC_{95\%}= 1.863 - 14.893$ ).

Los resultados pueden explicarse pues el antecedente de ITS en los últimos 12 meses puede indicar la participación en comportamientos de riesgo continuados, como relaciones sexuales sin protección o la participación en actividades de alto riesgo. La persistencia de estos comportamientos aumenta la probabilidad de contraer nuevas infecciones. La presencia de ITS en un individuo puede indicar la existencia de redes de transmisión en un entorno específico, como lo es una prisión. Si estas redes persisten y las personas comparten comportamientos de riesgo, la transmisión de ITS puede continuar dentro de la población. También se debe considerar que las condiciones de hacinamiento y la proximidad física en entornos penitenciarios pueden facilitar la transmisión de ITS. La falta de privacidad y la convivencia cercana entre los internos pueden aumentar el riesgo de propagación de infecciones. En este contexto es fundamental diseñar intervenciones eficaces que reduzcan la incidencia de ITS y promuevan la salud sexual entre la población reclusa. Estos esfuerzos pueden incluir programas de educación, acceso a medidas preventivas, pruebas periódicas y tratamiento oportuno para aquellos afectados.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- Se determinó que el historial de ITS en los últimos 12 meses y la presencia de comorbilidades fueron los factores asociados a las infecciones de transmisión sexual, de acuerdo al análisis multivariado y bivariado, respectivamente.
- El único factor sociodemográfico asociado de forma bivariada a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas – Perú, 2022 fue el estado civil soltero. Sin embargo, fue un factor protector para ITS.
- No hubo asociación significativa entre los hábitos de conducta y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas – Perú, 2022.
- De manera multivariada el historial de ITS en los últimos 12 meses fue un factor clínico asociado significativamente a las infecciones de transmisión sexual. Y de manera bivariada se evidencio la presencia de comorbilidades asociada a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas – Perú, 2022.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda seguir ejecutando programas educativos específicos dentro de la penitenciaría. Los cuales deben abordar hábitos de conducta, la transmisión de ITS y la importancia de la prevención.
- Se recomienda incluir la distribución regular de preservativos, así como educación para el uso correcto. Además, se debe abordar cualquier barrera que dificulte el acceso a la atención médica dentro de la penitenciaría.
- Se sugiere incorporar sesiones de asesoramiento y apoyo personalizado de manera que se brinde una atención más individualizada, facilitando así que los internos puedan adoptar comportamientos más seguros de manera efectiva.
- Se recomienda la ejecución de mayores estudios sobre el tema, principalmente estudios donde se incluyan un mayor número de casos de ITS, donde también se puede investigar

la efectividad de diversas estrategias de prevención implementadas en el entorno penitenciario. Esto podría incluir programas educativos, distribución de preservativos, pruebas regulares y medidas para mejorar las condiciones de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Los datos importan. Estados Unidos: UNODC; 2021.
2. Malca E, y Changlio J. Conductas de riesgo e infecciones de transmisión sexual en mujeres en edad fértil. Revista Médica Basadrina, 2021; 15(3): 11-18
3. Felisberto M, Saretto A, Wopereis S, Treitinger A, Machado M, Spada C. Prevalence of human immunodeficiency virus infection and associated risk factors among prison inmates in the City of Florianópolis. Rev Soc Bras Med Trop. 2016; 49(5): 620-623. doi: 10.1590/0037-8682-0187-2016.
4. Fazel S, Yoon I, Hayes A. Substance use disorders in prisoners: an updated systematic review and meta-regression analysis in recently incarcerated men and women. Addiction. 2017; 112(10): 1725–1739.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. 2016.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1433/index.html/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html/)
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. 2018.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/index1.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html)
7. Alinaghi S, Pashaei Z, Rahimi E, Saeidi S, Mirzapour P, Noori T, et al. Prevalence of sexually transmitted infections and associated risk behaviors in prisoners: A systematic review. Health Sci Rep. 2022; 5(5).
8. Wang X, Ouyang Z, Liu E, Han M. Sexually transmitted infections and associated risk factors among sexual minority women in China. Scientific Reports. 2023; 13(21583).
9. Bosetti D, Mugglin C, Calmy A, Cavassini M, Stockle M, Braun D, et al. Risk Factors and Incidence of Sexually Transmitted Infections in the Swiss HIV Cohort Study. Open Forum Infectious Diseases. 2022; 9(12).

10. Siziba A, Nunu W, Mudonhi N, Ndlovu V, Munyai O, Ndlovu B, et al. Risk factors associated with a high incidence of sexually transmitted infections in Beitbridge, Zimbabwe. *AOSIS*. 2020; 45(1).
11. Irwan I. Risk Factors for Sexually Transmitted Disease and HIV/AIDS towards Males Sex Males in Gorontalo City. *International Journal of Health Science & Medical Research*. 2022; 1(1).
12. Semwogere M, Dear J, Tunnage J, Reed D, Kibuuka H, Kiweewa F, et al. Factors associated with sexually transmitted infections among care-seeking adults in the African Cohort Study. *BMC Public Health*. 2021; 21(738).
13. Bomfim I, dos Santos S, Ruggiero C, Napoleao A, SANCAHIV. Factors associated with sexually transmitted infection/HIV diagnosis among a predominantly university population in Brazil. *International Journal of STD & AIDS*. 2021; 32(9).
14. Ferreto L, Guedes S, Pauli F, Rovani S, Caovilla F, Vieira A, et al. Seroprevalence and associated factors of HIV and Hepatitis C in Brazilian high-security prisons: A state-wide epidemiological study. *PLoS One*. 2021; 16(7): doi: 10.1371/journal.pone.0255173
15. Ayerdi O, Vera M, Rueda M, Elia G, Chavero B, Alvargonzales M, et al. Risk factors associated with sexually transmitted infections and HIV among adolescents in a reference clinic in Madrid. *PLoS One*. 2020; 15(3).
16. Pinto V, Basso C, Barros C, Gutierrez E. Factors associated with sexually transmitted infections: a population based survey in the city of São Paulo, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2018; 23(7): 2423-2432.
17. Pala K, Baggio S, Tran N, Girardin F, Wolff H, Gétaz L. Blood-borne and sexually transmitted infections: a cross-sectional study in a Swiss prison. *BMC Infect Dis*. 2018; 18(1): 539. doi: 10.1186/s12879-018-3445-6
18. Perez-Fernandezj , Arroyo-Velasco D, Huaman M, Chavez-Bustamante S, Llamovilcherrez A, Delgado-Flores C, et al. Association between early sexual initiation and sexually transmitted infections among Peruvian reproductive-age women. *Front Public Health*. 2023; 1(1).
19. Ochoa J. “Factores asociados a la presencia de seroreactividad a VIH, sífilis y hepatitis B en donantes de sangre en el Hospital San José de Chíncha en el periodo del 2018 al 2019”. Tesis de Grado. Chíncha: Universidad San Juan Bautista; 2021.

20. Organización Panamericana de la Salud. DeCS/MeSH. Enfermedades de transmisión sexual. [Online].; 2015. Disponible en: [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=24326&filter=ths\\_termall&q=ITS](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=24326&filter=ths_termall&q=ITS)
21. García M, Leslie S, Wray A. Sexually Transmitted Infections: StatPearls; 2023
22. Organización Mundial de la Salud. Infecciones de transmisión sexual. [Online].; 2023. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
23. Wihlfahrt K, Gunther V, Mendling W, Westermann A, Willer D, Gitas G, et al. Sexually Transmitted Diseases—An Update and Overview of Current Research. *Diagnostic*. 2023; 13(9).
24. Organización Mundial de la Salud. VIH Y sida. [Online].; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
25. Govender R, Hashim M, Khan M, Mustafa H, Khan G. Global Epidemiology of HIV/AIDS: A Resurgence in North America and Europe. *J Epidemiol Glob Health*. 2021; 11(3): 296-301.
26. Masenga S, Mweene B, Luwaya E, Muchaili L, Chon M, Kirabo A. HIV–Host Cell Interactions. *Cells*. 2023; 12(10).
27. Apoita M, González B, Jané-Salas E, Marí A, Estrugo A, López-López J. Sífilis: manifestaciones orales, revisión sistemática. *Av Odontoestomatol*. 2020; 36(3).
28. Gran J, Soza A. Hepatitis B crónica. *Gastroenterol. latinoam*. 2020; 31(2): 79-84.
29. Mayo Clinic. Hepatitis B. [Online].; 2023. [Citado 17 enero 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hepatitis-b/symptoms-causes/syc-20366802>
30. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis B. [Online].; 2023. [Citado 17 enero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
31. Deltoro M, Ricart C. Infección por el virus de la hepatitis C y nuevas estrategias de tratamiento. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019; 37(1): 15-19.
32. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis C. [Online].; 2023. [Citado 17 enero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>

33. Del Romero J, Moreno S, Rodríguez-Artalejo F, Ruiz-Galiana J, Cantón R, De Lucas P, et al. Sexually transmitted infections in Spain: Current status. *Rev Esp Quimioter.* 2023; 36(5): 444-465.
34. Batista M, Paulino M, Castro K, Gueiros L, Leao J, Carvalho A. High prevalence of syphilis in a female prison unit in Northeastern Brazil. *Einstein (Sao Paulo).* 2020; 1(1).
35. Pontes J, Araujo S, Amorim K, Ferreira T, Moreira M, Almeida J, et al. Factores asociados con infecciones de transmisión sexual en cortadores de caña de azúcar: contribuciones para el cuidado. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2020; 1(1): 1-9.
36. Quispe M. Factores relacionados a la infección de transmisión sexual en donantes de sangre en el Hospital Regional de Ica en el año 2019. Tesis de Grado. Huancayo: Universidad Continental; 2019
37. Huamán M, Pereira-victorio C, Valladares D, Valladares-Garrido M. Factores asociados a la coinfección VIH-sífilis. *Rev med militar.* 2022; 51(3).
38. Organización Panamericana de la Salud. DeCS/MeSH. Prevalencia. [Online].; 2020. Disponible en: [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28584&filter=ths\\_termall&q=prevalencia](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28584&filter=ths_termall&q=prevalencia)
39. Real Academia Española. Vulnerable. [Online].; 2022. Disponible en: <https://dle.rae.es/vulnerable?m=form>.
40. Ramos-Jaraba S, Berbesí-Fernández D, Bedoya-Mejía S, Molina-Estrada A, Martínez-Rocha A, Segura-Cardona Á. Factores asociados a la percepción de vulnerabilidad al VIH en mujeres transgénero de tres ciudades de Colombia. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2021; 38(2).
41. Organización Panamericana de la Salud. DeCS/MeSH. Factores de riesgo. [Online].; 2020. Disponible en: [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28612&filter=ths\\_termall&q=factores%20de%20riesgo](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28612&filter=ths_termall&q=factores%20de%20riesgo)
42. Organización Panamericana de la Salud. DeCS/MeSH. factores de protección. [Online].; 2014. Disponible en: [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=55693&filter=ths\\_termall&q=factores](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=55693&filter=ths_termall&q=factores)
43. Instituto Nacional Penitenciario. Módulo de estadística. [Internet] 2024 [citado 20 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.inpe.gob.pe/estad%C3%ADstica1.html>

44. Busi S, Oltaye Z. Assessment of Magnitude of Sexually Transmitted Infections, Sexual and Reproductive Health Status among Prisoners Aged Between 18-49 Years in Tabor Prison, Hawassa, Ethiopia. *Momona Ethiopian Journal of Science*. 2016; 8(1).
45. Azbel L, Polonsky M, Wegman M, Shumskaya N, Kurmanalieva A, Asanov A, et al. Intersecting epidemics of HIV, HCV, and syphilis among soon-to-be released prisoners in Kyrgyzstan: Implications for prevention and treatment. *Int J Drug Policy*. 2017; 37: 9-20.
46. Getachew M, Haile D, Churko C, Gube A. Magnitude of Self-Reported Syndromes of Sexually Transmitted Infections and Its Associated Factors Among Young Incarcerated Persons (18–29 Years) in Correctional Facilities of Gamo Gofa Zone, Southern Ethiopia. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021; 14: 21-29

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

 UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

**ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022", que presenta la Srta. CARMEN IVETH BELSUZARRI POMA para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

  
Dr. Alonso Rafael Tapia Limonchi  
ASESOR DE LA TESIS

  
Dra. Stella Maris Chenet Carrasco  
ASESOR DE LA TESIS

  
Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Phd, MSc, MD.  
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 24 de Enero de 2023



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

---

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022", que presenta la Srta. KATIA MILAGRITOS IBAÑEZ TORRES para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

---

Dr. Alonso Rafael Tapia Limonchi  
ASESOR DE LA TESIS

---

Dra. Stella Maris Chenet Carrasco  
ASESOR DE LA TESIS

---

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Phd, MSc, MD.  
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 24 de Enero de 2023

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **BEL SUZARRI POMA CARMEN IVETH** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

DR. TAPIA LIMONCHI ALONSO RAFAEL

DRA. CHENET CARRASCO STELLA MARIS

Lima, 20 de ENERO de 2023



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

---

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

**Carta de Compromiso del Asesor de Tesis**

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del **IBAÑEZ TORRES KATIA MILAGRITOS** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **acompañamiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

DR TAPIA LIMONCHI ALONSO RAFAEL

DRA. CHENET CARRASCO STELLA MARIS

Lima, 20 de ENERO de 2023

## ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años  
1969-2022

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°1593-2023-FMH-D

Lima, 19 de mayo de 2023.

Señorita  
**KATIA MILAGRITOS IBAÑEZ TORRES**  
Presente. -

### ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi mayor consideración:

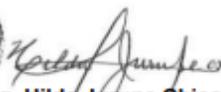
Me dirijo a usted para saludarle cordialmente, y hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022"**, desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N° 11, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N° 110-2023-FMH-D, de fecha 18 de mayo de 2023.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



  
**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Lima 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina) | Anexo: 6010



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años  
1969-2022

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°1592-2023-FMH-D

Lima, 19 de mayo de 2023.

Señorita  
**CARMEN IVETH BELSUZARRI POMA**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente, y hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022"**, desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N° 11, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°110-2023-FMH-D, de fecha 18 de mayo de 2023.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



  
**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Lima 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina) | Anexo: 6010

# ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL DIRECTOR DEL LABORATORIO REFERENCIAL REGIONAL DE SALUD PUBLICA AMAZONAS



Chachapoyas, 01 de diciembre del 2023.

## CARTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**DE:** Lic. LIZANDRO GONZALES CORNEJO  
Director Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública Amazonas

**PARA:** CARMEN IVETH BELSUZARRI POMA, E  
IBÁÑEZ TORRES KATIA MILAGRITOS

Es grato dirigirme a ustedes, saludándolas cordialmente para informarle, para expresar nuestra aceptación y autorización con respecto al proyecto de tesis titulado **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022"**. Hemos revisado detenidamente la propuesta de investigación y estamos convencidos de que el proyecto aportará significativamente al campo de la salud pública, además de alinearse con los objetivos y la misión de nuestro laboratorio.

Al conceder nuestra autorización, confiamos en que el proyecto se llevará a cabo de acuerdo con los estándares éticos y científicos establecidos. Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional y nos comprometemos a brindar el apoyo necesario para garantizar el éxito del proyecto.

Agradecemos la confianza depositada en nuestro laboratorio y anticipamos con entusiasmo los resultados y las contribuciones que esta investigación aportará al campo de la salud pública.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE SALUD  
DIRECCIÓN DE LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

*[Handwritten Signature]*

Bigo LIZANDRO GONZALES CORNEJO  
DIRECTOR

Jr. Memosura N° 532  
Chachapoyas-Amazonas  
diresa.laboratorio@regionamazonas.gob.pe



Chachapoyas, 04 de diciembre del 2023.

**RESPUESTA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL ACCESO A LA INFORMACION**

**RESPUESTA DE AUTORIZACIÓN PARA ACCESO Y/O RECOLECCIÓN, Y/O USO DE DATOS, CONSULTA DE DOCUMENTOS, ENTREVISTAS Y/O TOMA DE FOTOS Y/O VIDEOS NO ENMARCADOS EN PROCESOS FORMALES DE INVESTIGACIÓN**

**DE: Lic. LIZANDRO GONZALES CORNEJO**  
 Director Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública Amazonas

**PARA: CARMEN IVETH BELSUZARRI POMA**

Es grato dirigirme a ustedes, saludándolas cordialmente para informarles que con respecto al proyecto de tesis titulado "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022" y tras la verificación de lo expuesto en la solicitud, en relación con el uso de la información, el procedimiento propuesto y la pertinencia del mismo, esta solicitud es:

Autorizada:

No autorizada:

Observaciones:

En constancia de lo anterior firma:



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE SALUD  
 DIRECCIÓN DE LABORATORIO REFERENCIAL

Firma:   
 Brgo. LIZANDRO GONZALES CORNEJO  
 DIRECTOR

**Lic. LIZANDRO GONZALES CORNEJO**  
 DNI: 16552731



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas

Chachapoyas, 04 de diciembre del 2023.

**RESPUESTA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL ACCESO A LA INFORMACIÓN**

**RESPUESTA DE AUTORIZACIÓN PARA ACCESO Y/O RECOLECCIÓN, Y/O USO DE DATOS, CONSULTA DE DOCUMENTOS, ENTREVISTAS Y/O TOMA DE FOTOS Y/O VIDEOS NO ENMARCADOS EN PROCESOS FORMALES DE INVESTIGACIÓN**

**DE:** Lic. LIZANDRO GONZALES CORNEJO  
Director Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública Amazonas

**PARA:** IBAÑEZ TORRES KATIA MILAGRITOS

Es grato dirigirme a ustedes, saludándolas cordialmente para informarles que con respecto al proyecto de tesis titulado **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022** y tras la verificación de lo expuesto en la solicitud, en relación con el uso de la información, el procedimiento propuesto y la pertinencia del mismo, esta solicitud es:

Autorizada:

No autorizada:

Observaciones:

En constancia de lo anterior firma:



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
LABORATORIO REFERENCIAL DE SALUD PÚBLICA

Bajo LIZANDRO GONZALES CORNEJO  
DIRECTOR

Lic. LIZANDRO GONZALES CORNEJO  
DNI: 18552731

Jr. Herminio N° 531  
Chachapoyas-Amazonas  
diresa.laboratorio@regionamazonas.gob.pe

## ANEXO 5: CONSTANCIA DE APROBACIÓN POR COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



### CONSTANCIA

La presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación:

Título: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022**

Investigadoras: **CARMEN IVETH BELSUZARRI POMA /**

**KATIA MILAGRITOS IBAÑEZ TORRES**

Código del Comité: **PG 073 2024**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de revisión expedita por el periodo de un año.

Exhortamos a las investigadoras a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con el desarrollo científico del país.

Lima, 29 de noviembre 2023

---

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

## ANEXO 6: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022", que presenta la Señorita BELSUZARRI POMA, CARMEN IVETH para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

MC. Pedro Mariño Arango Ochante.  
Presidente

MG. Dante Manuel Quilones Laveriano.  
Miembro

DR. Ruben Espinoza Rojas.  
Miembro

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Phd, MSc, MD.  
Director de Tesis

Dr. Alonso Rafael Tapia Lintrenchi  
(Asesor de Tesis)

Dra. Stella Maris Chenet Carrasco  
(Asesor de Tesis)

Lima, 22 de Febrero de 2024



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022"**, que presenta la Señorita **IBAÑEZ TORRES, KATIA MILAGRITOS** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

MC. Pedro Mártino Arango Ochante.  
Presidente

MG. Dante Manuel Quilones Laveriano.  
Miembro

DR. Rubén Espinoza Rojas.  
Miembro

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, PhD, MSc, MD.  
Director de Tesis

Dr. Alonso Rafael Tapia Limonchi  
(Asesor de Tesis)

Dra. Stella Maris Chenet Carrasco  
(Asesor de Tesis)

Lima, 22 de Febrero de 2024

## ANEXO 7: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

### Factores de riesgo asociados a infecciones de transmisión sexual en un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Andrés Bello</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Católica Nordestana</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.paho.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad del Sagrado Corazon</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Católica De Cuenca</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## ANEXO 8: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

## CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

### CARMEN IVETH BELSUZARRI POMA

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS, 2022**”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.



  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director  
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas  
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



  
Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambaén  
Decana(e)



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS –  
MODALIDAD HÍBRIDA**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que la señorita:

**KATIA MILAGRITOS IBAÑEZ TORRES**

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE AMAZONAS 2022”**.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 05 de febrero 2024.



Dra. De La Cruz Vargas  
Directora del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alariza Gutiérrez-Vda. de Hambarén  
Decana

## ANEXO 9: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico	Población y muestra	Técnica e instrumentos	Plan de análisis de datos
¿Cuáles son los factores asociados a infecciones de transmisión sexual y en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022?	<p><b>General</b> Determinar los factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.</p> <p><b>Específicos</b> Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022. Determinar la asociación entre hábitos de conducta y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022. Determinar la asociación entre los factores clínicos y las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> - Existen factores asociados a infecciones de transmisión sexual en los internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> - Los factores sociodemográficos se asocia significativamente a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022. Los hábitos de conducta se asocian significativamente a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022. Los factores clínicos se asocian significativamente a las infecciones de transmisión sexual en personas privadas de su libertad en el Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022.</p>	<p>Dependiente Infecciones de transmisión sexual</p> <p>Independiente Factores de riesgo:  Factores sociodemográficos (edad, nivel de educación, estado civil, permanencia en la penitenciaria)  Hábitos de conducta (uso compartido de objetos personales, tatuajes, uso de preservativos, número de parejas sexuales)  Factores clínicos (comorbilidad, historial de ITS últimos 12 meses)</p>	Observacional, analítico y transversal.	<p><b>Población:</b> La población estuvo constituida por internos del Establecimiento Penitenciario de Amazonas - Chachapoyas, 2022 de ambos sexo. Cuando se hizo la recolección de datos durante 29 y 30 de noviembre la población general fue de 720.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra final fue de 485 internos así mismo se excluyó los siguientes casos: - 231 internos no desearon participar en el estudio - 4 tenían datos incompletos</p>	Se utilizó la revisión documental mediante una base de datos transversal en la que se incluyó a toda la población del Establecimiento Penitenciario de Chachapoyas.	Frecuencias absolutas y relativas Regresión de Poisson R <sub>Pc</sub> y R <sub>Pa</sub> .

## ANEXO 10: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

MATRIZ LÓGICA DE VARIABLES E INDICADORES					
VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o unidad
Infecciones de transmisión sexual	Examen de laboratorio positivo para VIH, Sífilis, Hepatitis B, Hepatitis C	Examen de laboratorio positivo para VIH, Sífilis, Hepatitis B, Hepatitis C en los presos.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=Ausente 1=Presente
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento de una persona	Edad según fecha de nacimiento registrado en la base de datos	Razón discreta	Cuantitativa	0=18-24 1=25-40 2=41-59 3=>60
Nivel de educación	Nivel más alto de educación concluido	Grado de instrucción registrado en la base de datos.	Ordinal Politómica	Cualitativa	1=sin educación 2=primaria 3=secundaria 4=técnico 5=superior
Estado civil	Situación personal de una persona en relación a otra en un determinado momento de su vida	Situación personal de una persona en relación a otro registrado en la base de datos	Nominal Politómica	Cualitativa	0= Casado o conviviente 1 = Soltero
Permanencia en la penitenciaria	Tiempo de permanencia en años recluso en el penal	Tiempo de permanencia en años recluso en el penal de Chachapoyas	Nominal Dicotómica	Cuantitativa	0 = ≤ 10 años 1= >10 años
Uso compartido de	Uso compartido de objetos punzocortantes:	Uso compartido de objetos punzocortantes	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si

objetos personales	cortaúñas, máquina de afeitar.	registrado en la base de datos.			
Comorbilidad	Presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en una persona.	Padecimiento de alguna enfermedad crónica registrado en la base de datos.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Sí
Tatuajes	Dibujo grabado en la piel de una persona introduciendo sustancias colorantes bajo la epidermis.	Presenta uno o más tatuajes en el cuerpo.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si
Uso de preservativo	Uso de preservativo al momento de una relación sexual.	Uso de preservativo al momento de una relación sexual registrado en la base de datos.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=Si 1=No
Número de parejas sexuales	Cantidad de parejas sexuales activas.	Cantidad de parejas sexuales activas en los últimos 12 meses registrado en la base de datos.	Nominal Politómica	Cuantitativa	0= 0 parejas 1= 1 pareja 2= $\geq 2$ parejas
Historial de ITS últimos 12 meses	Diagnóstico de una infección de transmisión sexual en los últimos 12 meses.	Diagnóstico de una infección de transmisión sexual en los últimos 12 meses registrado en la base de datos.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0=No 1=Si

**ANEXO 11: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS POR LA DIRESA PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL ESTUDIO**

**BASE DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

1. Fecha de encuesta	Día: <input type="text"/> <input type="text"/> 2. Mes: <input type="text"/> <input type="text"/> 3. Año: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
2. Código del individuo / N° DNI	/N°		
3. Nombre y Apellidos:			
4. Fecha de Nacimiento:	Día: <input type="text"/> <input type="text"/> 2. Mes: <input type="text"/> <input type="text"/> 3. Año: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
5. Lugar de Nacimiento Distrito/Provincia:			
6. Nivel más alto de educación:	1 ___ Sin educación    2 ___ Primaria    3 ___ Secundaria 4 ___ Técnico    5 ___ Superior		
7. Sabe leer y escribir:	1 ___ Ambos    2 ___ Leer    3 ___ Escribir    4 ___ Ninguno		
8. Condición de comorbilidad	1 ___ Problemas mentales 2 ___ Enf. cardiovascular 3 ___ Hipertensión 4 ___ Diabetes 5 ___ Enf. Hepática 6 ___ Enf. neurológica	7 ___ Tuberculosis 8 ___ Enf. Renal 9 ___ Dato Hepático 10 ___ Enf. Pulmón 11 ___ Cáncer 12 ___ Otro:	
9. Estado civil:	1 ___ Soltero    2 ___ Casado    3 ___ Viudo    4 ___ Separado 5 ___ Divorciado    6 ___ Conviviente		
10. Tiempo de permanencia recluso en el penal	___ Meses    ___ Años		
11. ¿Comparte Ud. alguno de los siguientes objetos con sus compañeros?	1 ___ Cepillo de dientes 2 ___ Jeringas 3 ___ Navajas 4 ___ Máquina de afeitarse	5 ___ Cortaúñas 6 ___ 7 ___ 8 ___ Otro: ___	
12. ¿Con cuántos internos comparte celda?			
13. Tiene tatuajes	1 ___ SI    2 ___ NO    CANTIDAD _____		
14. Uso de preservativo al momento de una relación sexual.	1 ___ SI    2 ___ NO    3 ___ A VECES		
15. Cantidad de parejas sexuales activas en los últimos 12 meses			
16. ¿Ha tenido alguna ITS en los últimos 12 meses?	1 ___ SI    2 ___ NO    ESPECIFICAR _____		
17. ¿Consumo bebidas alcohólicas?	1 ___ SI    2 ___ NO		
18. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcohólicas?	1 ___ Diario    3 ___ Mensual 2 ___ Semanal    4 ___ No sabe/No responde		
19. ¿Ha tenido alguna transfusión sanguínea?	1 ___ SI    2 ___ NO		
20. Vacuna contra Hepatitis B	1 ___ SI    2 ___ NO    3 ___ NO SABE		

**ANEXO 12: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.**

- Base de datos Excel: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZPpk3U9uL-5a669AseqBnVMwIVEYLLzc/edit?usp=sharing&ouid=116076277403422184812&rt=pof=true&sd=true>

**ANEXO 13: ESTADÍSTICA COMPLEMENTARIA: FRECUENCIA POR DIMENSIONES**

**Tabla 8**

*Características sociodemográficas en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad en años</b>		
18 - 24	12	2.5
25 - 40	240	49.5
41 - 59	219	45.2
≥ 60	14	2.9
<b>Nivel de educación *</b>		
Primaria a menos	206	42.5
Secundaria a más	279	57.5
<b>Estado civil **</b>		
Sin pareja	339	69.9
Con pareja	146	30.1
<b>Permanencia en la penitenciaría</b>		
≤ 10 años	366	75.5
> 10 años	119	24.5
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>100</b>

\*Primaria a menos: primaria/ sin instrucción; Secundaria a más: Secundaria/técnico/superior

\*\*Sin pareja: Soltero/viudo/separado/divorciado; Con pareja: casado/conviviente

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Tabla 9***Hábitos de conducta en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

<b>Hábitos de conducta</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Uso compartido de objetos personales</b>		
Sí	56	11.5%
No	429	88.5%
<b>Tatuajes</b>		
Sí	239	49.3%
No	246	50.7%
<b>Uso de preservativos</b>		
Sí	296	61.0%
No	189	39.0%
<b>Número de parejas sexuales</b>		
Sin pareja	276	56.9%
Una pareja	177	36.5%
De dos a más	32	6.6%
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Tabla 10***Características clínicas en internos de un Establecimiento Penitenciario de Amazonas, 2022*

<b>Características clínicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Comorbilidades</b>		
Sí	41	8.5%
No	444	91.5%
<b>Historial de ITS en los últimos 12 meses</b>		
Sí	12	2.5%
No	473	97.5%
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

## ANEXO 14; POTENCIA ESTADÍSTICA

El cálculo para la potencia estadística fue mediante el programa Epidat 4.2, considerándose como referencia el estudio de Pinto et al., en el 2018, evidencia que el 11.1% (n=134) de los hombres con ITS no hacen uso de preservativos y el 4% (n=34) de los hombres con ITS hacen uso de preservativos. Los cálculos son los siguientes:

### Gráfico 1. Cálculo de la potencia estadística en Epidat 4.2

#### Datos:

Proporción esperada en:	
Población 1:	11,100%
Población 2:	4,000%
Razón entre tamaños muestrales:	1,00
Nivel de confianza:	95,0%

#### Resultados:

Tamaño de la muestra*	Potencia (%)
485	84,3

Este resultado muestra que la potencia estadística fue del 84.3% siendo superior al valor porcentual estándar de 80%. Esto significa que el tamaño de muestra es el apropiado para encontrar diferencias significativas entre los grupos de estudio de la presente investigación.