

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Tecnología Médica



UPLA

TESIS

**PRUEBAS DE LABORATORIO PARA SÍFILIS Y
VIH/SIDA ASOCIADO A FACTORES
SOCIODEMOGRÁFICOS EN PACIENTES DEL
HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO
2022**

**Para optar : El Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica
Especialidad: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**

**Autor(es) : Rafael Mucha Henry Erick
Ochoa Ramos Juliana**

Asesor : Mg. Escobar Ureta Darling Angela

**Línea de
Investigación : Salud y Gestión de la Salud
Institucional**

**Fecha de inicio
y culminación : Del 15 de enero del 2023 al 25 de enero del 2024**

**Huancayo – Perú
2024**

DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido nuestro guía, fortaleza y su mano de felicidad y amor han estado con nosotros hasta el día de hoy

A nuestros padres, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo nos han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcarnos el ejemplo, esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades, porque Dios está con nosotros siempre.

A nuestras familias, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento, hicieron de nosotros unas mejores personas y de una u otra forma nos acompañan en todos nuestros sueños y metas.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por darme una familia unida que nos han brindado su apoyo siempre.

A nuestros profesores quienes nos guiaron y enseñaron todo en nuestra carrera.

Agradecemos los consejos, el cariño y afectos que en este trabajo de tesis han sido una gran bendición en todo sentido te lo agradecemos padre, y no cesan nuestras ganas de decir que gracias a ti que nuestra meta está cumplida.

También a la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, por las grandes oportunidades y enseñanzas brindadas.

Los autores

CONSTANCIA DE SIMILITUD



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Oficina de
Propiedad Intelectual
y Publicaciones

NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFIOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00244-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

PRUEBAS DE LABORATORIO PARA SÍFILIS Y VIH/SIDA ASOCIADO A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2022.

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. RAFAEL MUCHA HENRY ERICK**
BACH. OCHOA RAMOS JULIANA

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **TECNOLOGÍA MÉDICA**

Asesora : **MG. ESCOBAR URETA DARLING ANGELA**

Fue analizado con fecha **18/07/2024** con **101 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

El documento presenta un porcentaje de similitud de **25** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 19 de julio de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO	PÁG.
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
CONTENIDO.....	4
CONTENIDO DE TABLAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
CAPÍTULO I.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	11
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2.1 Delimitación espacial	12
1.2.2 Delimitación temporal	12
1.2.3 Delimitación teórica	12
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3.1 Problema general	13
1.3.2 Problemas específicos.....	13
1.4 JUSTIFICACIÓN	14
1.4.1 Social.....	14
1.4.2 Teórica.....	14
1.4.3 Metodológica.....	14
1.5 OBJETIVOS	15
1.5.1 Objetivo general	15
1.5.2 Objetivos específicos	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Antecedentes	15
2.1.2. Nacionales	15
2.1.1. Internacionales	18
2.1.3. Regional	20
2.2. Bases teóricas o científicas.....	20
2.3. Marco conceptual	42
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS	42

3.1. Hipótesis general	42
3.2. Hipótesis específicas	43
3.3. Variables	44
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA	45
4.1. Método de investigación	45
4.2. Tipo de Investigación	45
4.3. Nivel de investigación.....	45
4.4. Diseño de investigación	46
4.5. Población y muestra	47
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	48
4.6.1. Técnicas de recolección de datos	48
4.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....	48
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	49
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	50
CAPÍTULO V. RESULTADOS	51
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	65
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y edad

Tabla 2. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH y edad

Tabla 3. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y sexo

Tabla 4. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH y sexo

Tabla 5. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y lugar de procedencia

Tabla 6. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH y lugar de procedencia

Tabla 7. Prueba de Chi cuadrado para factores sociodemográficos y pruebas inmunocromatográficas reactivas (Sífilis)

Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado para factores sociodemográficos y pruebas inmunocromatográficas reactivas (VIH)

Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado para edad y pruebas inmunocromatográficas reactivas (Sífilis)

Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado para edad y pruebas inmunocromatográficas reactivas (VIH)

Tabla 11. Prueba de Chi cuadrado para sexo y pruebas inmunocromatográficas reactivas (Sífilis)

Tabla 12. Prueba de Chi cuadrado para sexo y pruebas inmunocromatográficas reactivas (VIH)

Tabla 13. Prueba de Chi cuadrado para pruebas inmunocromatográficas reactivas (Sífilis) y lugar de procedencia

Tabla 14. Prueba de Chi cuadrado para pruebas inmunocromatográficas reactivas (VIH) y lugar de procedencia.

RESUMEN

Las pruebas de laboratorio son un medio de diagnóstico indispensable para el diagnóstico definitivo de enfermedades de transmisión sexual, como la sífilis y el VIH/SIDA, para su posterior caracterización sociodemográfica. **Objetivo:** determinar la relación entre pruebas inmunocromatográficas para sífilis y VIH con factores sociodemográficos, en pacientes del hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022. **Metodología:** se realizó una investigación de tipo básica, no experimental de nivel correlacional. La muestra estuvo constituida por 241 pruebas reactivas de sífilis y 78 pruebas reactivas de VIH. Se utilizó la técnica de revisión documental y archivos, recolectando la información a partir del registro de pruebas de laboratorio ya existente. **Resultados:** se obtuvo una relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas para sífilis y VIH con la edad, al obtenerse un valor de $p=0.001$ y $p=0.00$, respectivamente. De igual forma, se obtuvo relación con el sexo con un valor de significancia de $p=0.014$ y $p=0.00$. No se encontró relación entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas y el lugar de procedencia. **Conclusiones:** El VIH, es la infección de transmisión sexual más detectada mediante pruebas inmunocromatográficas, en relación a la sífilis. Las pruebas inmunocromatográficas para sífilis y VIH tienen relación con la edad y el sexo, no así con el lugar de procedencia.

Palabras clave: enfermedades de transmisión sexual, pruebas de laboratorio clínico, factores sociodemográficos, sífilis, prueba de VIH (DeCS)

ABSTRACT

According to statistical data, syphilis and HIV/AIDS continue to be a health problem in the department of Junín. Objective: to determine the relationship between laboratory tests for syphilis and HIV with sociodemographic factors in patients of the Daniel Alcides Carrión hospital, Huancayo 2022. The sample consisted of 241 reactive tests for syphilis and 78 reactive tests for HIV, performed during the period 2020-2022. The documentary and archival review technique was used, collecting information from the existing laboratory test registry. A data collection form was used for data collection. The data obtained were processed using the SPSS program, version 21. The Chi-Square statistical test was used to establish variable associations. Results: a statistically significant relationship was obtained between laboratory tests for syphilis and HIV and age, with a value of $p=0.001$ and $p=0.00$, respectively. Similarly, a relationship was obtained with sex with a significance value of $p=0.014$ and $p=0.00$. However, no significant association was found with place of origin, both for syphilis ($p=0.552$) and HIV ($p=0.896$), as values greater than 0.05 were obtained. Conclusions: HIV is the most detected sexually transmitted infection by laboratory testing, relative to syphilis. Laboratory tests for syphilis and HIV are related to age and sex, but not to place of origin.

Key words: sexually transmitted diseases, clinical laboratory techniques, sociodemographic factors, syphilis, HIV testing (MESH)

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se considera infección de transmisión sexual (ITS), a infecciones provocadas por diversos microorganismos (virus, hongos, bacterias y protozoarios), que tienen, como primera vía de transmisión a las relaciones sexuales desprotegidas y, en algunos casos, por transmisión madre a hijo (1,2).

Existen, aproximadamente 376 millones de casos nuevos de las cuatro ITS, de origen bacteriano, entre ellas, la sífilis con 6 millones de personas. Las estimaciones de incidencia y prevalencia indican que afectan a toda la población sexualmente activa, aunque se han observado mayores efectos en adolescentes y jóvenes por razones culturales, biológicas y psicológicas propias. (3,4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), informa que 84,2 millones de personas están infectadas por VIH en el mundo, ocurriendo anualmente un millón de muertes por esta causa (5). Al concluir el año 2021, existían 38,4 millones de personas mayores viviendo con la enfermedad, siendo 36,7 millones mayores de 15 años (5,6). Esta organización, reportaba, además que, en el 2020, la sífilis afectó a 7,1 millones de personas (1).

En la región de las Américas, específicamente, existen cerca de 38 millones de personas sexualmente activas, entre las edades de 15 y 49 años, tienen algún tipo de ITS (6). Se estima que en esta región 2,4 millones de personas tienen VIH y 4,6 millones sífilis. Por esto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), convocó la atención a luchar contra el incremento de las cifras de sífilis y sífilis congénita (7,8).

Según el Boletín de VIH del 2021, de Perú, la principal vía de transmisión del VIH/SIDA durante el quinquenio 2017-2021 fue la sexual con un 99,16%. También se comunicó que los grupos etarios de 20-24 años, 25-29 años y 30-34 años tuvieron una mayor incidencia tanto en mujeres como en hombres, manteniéndose una mayor afectación en este último desde el año 2000 (9).

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Los datos son particularmente llamativos en la región de Junín, al ocupar la segunda posición en cuanto a frecuencia acumulada de casos con estadios de SIDA (8%), precedida sólo por el departamento de Lima. Además, ha sido notificado un total de 108 nuevos casos de VIH en 2021, lo que indica un aumento de casos. Además, datos reportados en el Boletín Epidemiológico del Perú, 2020, mostraron que el departamento de Junín presenta un 45,7 porcentaje acumulado de sífilis materna durante el periodo 2016-2020 (10,11).

La Dirección Regional de Salud de Junín (DIRESA), ha dado a conocer datos estadísticos relacionados al tema. En el 2020 informó que 13 075 personas en esa región han sido tratados por algún tipo de ITS; siendo tamizadas 44 445 personas para VIH, identificándose más casos entre los hombres de 20 a 34 años, señalándose las relaciones sexuales, como la primera vía de infección (10,11,12).

En el diagnóstico de las enfermedades de transmisión sexual se incluyen las pruebas de laboratorio, consideradas un medio auxiliar de diagnóstico en la que se detecta la presencia del microorganismo o sus derivaciones lo cual permite reafirmar el diagnóstico clínico. Se obtienen a través de una toma de muestra y su posterior análisis con gran utilidad para el personal de salud (13).

Las pruebas para VIH y sífilis, específicamente, permiten fortalecer el diagnóstico y la vigilancia epidemiológica en situaciones, lugares y grupos de población definidas; es de fácil aplicación, alta sensibilidad y especificidad probada en diferentes estudios, fáciles de usar, aportando un dato importante para las decisiones clínicas en tiempo breve (13).

En Perú existe una importante infraestructura de salud, que ofrece servicios de laboratorio clínico, debiendo cubrir todo el territorio nacional. Cuenta, entre sus pruebas de laboratorio con una herramienta analítica confiable y práctica, como las pruebas inmunocromatográficas. Estas pruebas se basan en una técnica inmunológica, presentadas en una tira de nitrocelulosa que contiene anticuerpos capaces de identificar los antígenos, para dar como resultado una reacción antígeno-anticuerpo. Estas pruebas tienen un alcance nacional en los diferentes niveles de

atención que cuenten con laboratorios clínicos, siendo un medio de diagnóstico para detectar estas enfermedades (14, 15).

La presente investigación inició por el hecho de que, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, de la región de Junín, se ha observado durante la práctica laboral diaria, un aumento significativo en el número de pacientes que acuden al servicio de Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), VIH y SIDA (ESNITSS), solicitando exámenes para sífilis y VIH/SIDA, lo que puede sugerir que estos pacientes, se encuentran en un proceso de diagnóstico de estas infecciones de transmisión sexual (ITS).

Esta situación de los pobladores de Junín, simultáneamente, con las estadísticas mencionadas, conduce a la realización de la siguiente investigación: “Pruebas de laboratorio para sífilis y VIH/SIDA asociados a factores sociodemográficos en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022”.

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Delimitación espacial

La investigación fue realizada en el programa de ESNITSS, del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, departamento de Junín, donde se realizaron las pruebas inmunocromatográficas para sífilis y VIH.

1.2.2 Delimitación temporal

El periodo a considerar para el estudio fue año 2020- 2022.

1.2.3 Delimitación teórica

La sífilis y el VIH/ SIDA son enfermedades de transmisión sexual, originadas por microorganismos patógenos; la primera es originada por el *Treponema pallidum* y la segunda por el Virus de inmunodeficiencia humana (16, 17). Se ha comprobado científicamente, que el comportamiento de la sífilis y el

VIH/SIDA, está influenciado por factores sociodemográficos como la edad, sexo y el lugar de procedencia (18).

Para confirmar la presencia de la enfermedad, es imprescindible realizar pruebas de laboratorio específicas a ellas, como las pruebas inmunocromatográficas. El diagnóstico de la enfermedad por pruebas de laboratorio (19), permite relacionar las enfermedades de transmisión sexual con los factores sociodemográficos.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 Problema general

¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH según a factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?

1.3.2 Problemas específicos

1. ¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?
2. ¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?
3. ¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según el sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?
4. ¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH/SIDA según el sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?
5. ¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?

6. ¿Qué relación existe las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH/SIDA según el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 Social

El presente trabajo se realiza con el propósito de favorecer a la población con el diagnóstico de VIH y sífilis, identificando los factores sociodemográficos característicos, que se asocian a estas enfermedades de transmisión sexual. Además, brinda información a la Dirección de Salud del Hospital Daniel Alcides Carrión y a la Dirección Regional de Salud de Junín, sobre el comportamiento de la sífilis y el VIH, diagnosticado mediante pruebas inmunocromatográficas. Esto permite una evaluación del comportamiento de estas infecciones de transmisión sexual. Podría servir de antecedentes, para proponer soluciones que ayuden a controlar la transmisión de estas enfermedades infecciosas.

1.4.2 Teórica

La investigación propuesta permite, ilustrar o aseverar la influencia que tiene los factores sociodemográficos en la aparición de sífilis y VIH, diagnosticadas mediante pruebas de laboratorio, dato relevante a tener cuenta, en los profesionales de la salud. Al responder los objetivos de la investigación, se pone en evidencia científica, las teorías planteadas y confirmadas en la investigación.

1.4.3 Metodológica

Para responder el propósito de la investigación, se ha realizado una investigación del nivel correlacional, donde se evaluaron las variables pruebas de laboratorio para sífilis y VIH asociado a factores sociodemográficos, mediante la utilización de una ficha de recolección de datos validado. Metodológicamente la investigación se encuentra bajo el diseño transeccional o transversal- correlacional, cuyos elementos muestrales han sido seleccionados, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Determinar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH según factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Identificar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.
2. Identificar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.
3. Identificar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.
4. Identificar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.
5. Identificar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.
6. Identificar la relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según lugar de procedencia, en pacientes del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.2. Nacionales

Acosta (20), realizó una investigación titulada: “Seroprevalencia del virus de Inmunodeficiencia humana en pacientes que acuden a servicios médicos generales San

Juan de enero a diciembre del 2022”, con el objetivo de determinar la seroprevalencia del VIH en pacientes que acudirán a Servicios Médicos Generales. Estudio de tipo cuantitativo y retrospectivo, con diseño no experimental, descriptivo. En una muestra de 282 pacientes se obtuvo como resultados 3.90% pruebas reactivas, la mayor frecuencia fue en hombres con 72.73%. Según edad el grupo de 21 a 30 años con 54.55% y según la procedencia el mayor predominio fue en la provincia de Maynas. Fue concluido que la prueba rápida de VIH I/II es una herramienta importante en la lucha contra el VIH/SIDA.

Bailón (21), realizó la investigación “Prevalencia y características clínico-epidemiológicas de sífilis y gonorrea en pacientes atendidos en el consultorio de ESNITSS del Hospital Goyeneche durante los años 2017 a 2019”, con el objetivo de determinar la prevalencia y características clínico epidemiológico de sífilis en pacientes atendidos en el consultorio ESNITSS del Hospital Goyeneche. Para ello, se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de corte transversal. Se registró los pacientes con pruebas rápidas positivas para sífilis. Se estudió un total de 1174 pacientes, la edad promedio de pacientes con sífilis fue de 29.88 y 86,2% fueron varones. Se concluyó que las tres cuartas partes de la población presentaron sífilis.

Así también, Saavedra y Brunner (22), realizaron la investigación titulada: “Evaluación clínica-epidemiológica de la infección por sífilis en pacientes adultos de un Hospital Nacional III-1 y exploración de factores asociados al nivel de titulación de una prueba no treponémica en Lima, Perú 2015 – 2019”, para evaluar las características clínico-epidemiológicas de pacientes adultos con sífilis y explorar factores asociados a una prueba no treponémica. Para ello, se realizó un estudio descriptivo longitudinal, revisándose las fichas epidemiológicas de sífilis. Un análisis de 1095 fichas reveló, que el 79,82% eran hombres y el 20,18% mujeres, el 64.20% residían en Lima Norte y el

56,26% tenían VIH. Se concluyó que los casos de sífilis aumentaron sostenidamente durante los cinco años estudiados.

Navarro (23), realizó la investigación titulada: “Trabajo académico realizado en el área de inmunología del laboratorio de análisis clínico y biológicos del Hospital San Juan de Kimbiri Vraem-Cusco-2020”, con el objetivo principal de describir las técnicas, metodologías y frecuencia de exámenes inmunológicos y relacionar con los diferentes grupos etarios, factores de riesgo, servicios que solicitaron pruebas inmunológicas. Se obtuvo un 6% de pruebas positivas a sífilis y 0% a VIH, cuyas solicitudes de pruebas provenían de emergencias y consulta externa. Los jóvenes (34%) y adultos (36%) fueron los que más solicitaron pruebas. Se concluyó una alta solicitud de pruebas de laboratorio.

Flores (24), realizó la investigación: “Infecciones de transmisión sexual y su relación con las características sociodemográficas y comportamiento de riesgo de la población que acude a la Unidad de Atención Médica Periódica (UAMP) del Hospital Goyeneche, enero a diciembre del 2019”, con el objetivo de determinar el tipo de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), identificar sus características sociodemográficas, evaluar su comportamiento y relacionarlas con las Infecciones de Transmisión Sexual diagnosticadas de la población. Para ello se realizó un estudio descriptivo relacional, retrospectivo de corte transversal en 500 historias clínicas. Los resultados mostraron que el 30.4% presento Sífilis y el 58.2% eran jóvenes (18 a 29 años). Fue concluido que la sífilis tiene una alta frecuencia de presentación y que la población joven, es la más afectada.

2.1.1. Internacionales

Márquez et al. (25), realizó el estudio “Prevalencia y diagnóstico de sífilis basado en la prueba inmunocromatográfica, en la ciudad de Tehuacán; experiencia en una sola institución”; tuvo como objetivo determinar la incidencia de sífilis a través del inmunocromatográfico. Para ello, fue realizado un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo, seleccionando individuos registrados en la base de datos mexicana CEDITSA y participantes en el tamizaje de sífilis. La prueba realizada fue SD BIOLINE SYPHILIS 3.0. Se analizaron 2596 pacientes con 30,83 años de edad media, siendo el 75,04% féminas. Los resultados positivos se presentaron a partir de los 25 años y el grupo de edad de 30 a 35 fue el más afectado. Hubo asociación significativa para la edad y el sexo, con respecto a la positividad de la prueba. Se concluyó que la prevalencia era del 1% y la edad promedio de 37 años, siendo los varones, mayores de 30 años, los más propensos a experimentar hallazgos reactivos.

Así también, Holzmann et al. (26), realizó la investigación: “Factores asociados al diagnóstico de sífilis adquirida en usuarios de un centro de pruebas y asesoramiento” con el objetivo de analizar la frecuencia de sífilis y los factores asociados a la infección. Estudio transversal, descriptivo y analítico. Se analizaron 957 la frecuencia de casos de pruebas reactivas rápidas para sífilis, la cual fue de 11,3%, con comportamiento similar entre géneros. El diagnóstico de sífilis se asoció significativamente con la edad. La edad media era de 31,9 años, con un mínimo de 15 y un máximo de 74 años y un predominio de los menores de 25 años (49,1%). La mayoría de las pruebas reactivas eran hombres (60,2%), Se concluyó que se deben fomentar la realización de pruebas rápidas, para prevenir y reducir las infecciones de transmisión sexual.

Salinas et al. (27), realizó el trabajo: “Factores psicosociales y prácticas de riesgo en población usuaria de pruebas rápidas de VIH”. Este trabajo tuvo el objetivo de analizar los factores psicosociales vinculados a las prácticas de riesgo de varones usuarios de pruebas rápidas de detección de VIH/SIDA, en Mexicali, Baja California. El estudio fue de corte mixto, se llevó a cabo en el contexto de jornadas de capacitación en salud sexual y reproductiva y de aplicación de pruebas rápidas de detección de VIH, a personas mayores de edad. Los resultados indican que el grupo de 20 a los 43 años estuvieron afectados.

Languidey (28), en su artículo titulado: “Prevalencia del VIH/SIDA en pacientes de 14 a 70 años que ingresaron al “Hospital Municipal del Torno” entre abril del 2021 hasta abril del 2023”, tuvo como objetivo, determinar la prevalencia del VIH/SIDA en pacientes de 14 a 70 años. Los métodos utilizados fueron transversales, descriptivos y observacionales, en 3.876 hombres y mujeres de Bolivia. La prueba rápida arrojó un total de 46 casos positivos; la mayoría eran mujeres embarazadas (37%). De los 46 casos, el CDEVIR de Santa Cruz tuvo un diagnóstico positivo en 22 casos, siendo su mayoría hombres, entre 14 y 35 años, con un 0,56% de prevalencia. Se concluyó que el VIH/SIDA puede controlarse con un diagnóstico precoz, pruebas rápidas y un tratamiento antirretrovírico adecuado.

Así también, Ferreira (29), realizó la investigación: “Fatores associados ao diagnóstico da sífilis adquirida em usuários de um centro de testagem e aconselhamento” con el objetivo de analizar la frecuencia de sífilis entre los usuarios del Centro de Asesoramiento y Pruebas en Montes Claros, Minas Gerais y los factores asociados a la infección. Se trata de un estudio transversal, con componentes descriptivos y analíticos, realizado con usuarios atendidos en el servicio entre 2014 y 2019. Los datos se

recolectaron de una fuente secundaria, mediante muestreo aleatorio y sistemático. La muestra estuvo conformada por 957 formularios de usuario y la frecuencia de casos de pruebas reactivas rápidas para sífilis fue de 11,3%, con distribución similar entre géneros. El diagnóstico de sífilis se asoció significativamente con las variables estado civil, edad, educación, número de parejas sexuales, orientación sexual. y consumo de drogas en el último año. Se concluyó que se deben fomentar los programas de asesoramiento y pruebas rápidas para prevenir y reducir las infecciones de transmisión sexual en Montes Claros y en todo el país.

2.1.3. Regional

Vásquez (30) realizó la investigación: “Seroprevalencia de sífilis y factores asociados en pacientes atendidos en el programa de infecciones de transmisión sexual del hospital Manuel Ángel Higa Arakaki- Junín- 2020”, con el objetivo de determinar la seroprevalencia y factores asociados a la sífilis, en pacientes pertenecientes a un programa de infecciones de transmisión sexual. Fue realizado un estudio descriptivo cualitativo-cuantitativo correlacional, en 304 pacientes, de los cuales 197 tuvieron respuesta a la enfermedad. Las mujeres son las más afectadas, y el factor más asociado a la sífilis es la orientación sexual. Se concluyó que no existía asociación estadística para indicar cuál es el principal factor que está asociado en pacientes con sífilis, sin embargo, los factores culturales fueron los más frecuentes.

2.2. Bases teóricas o científicas

2.2.1. Características generales de las ITS

El término infecciones de transmisión sexual (ITS), sustituyó la palabra enfermedad de transmisión sexual (ETS) y es utilizado, para referirse al hecho de que una

persona puede tener una de estas infecciones, incluso si es asintomático. Las infecciones de transmisión sexual comprenden las que tienen como principal modo de transmisión, a las relaciones sexuales en cualquiera de sus formas, en segundo lugar, por transmisión sanguínea, que se produce principalmente, mediante transfusiones de sangre, de madre a hijo durante el embarazo, parto o lactancia, llamada transmisión vertical. (31, 32,33)

Las ITS se pueden dividir en cuatro categorías etiológicas, principalmente: virales, bacterianas, hongos y por protozoarios, lo que indica que existen más de 30 tipos que ingresan al organismo de diferentes maneras. (34)

2.2.2. Sífilis.

Definición

La sífilis es una infección de origen bacteriano, producida por el *Treponema pallidum*, Suele producirse por contacto con heridas infectadas en órganos sexuales, ano, recto, labios, o por transmisión oral, transfusión de sangre o de madre a hijo durante la gestación. (35)

Es una bacteria alargada, con forma espiral y filamentos citoplasmáticos. Es aerobia o anaerobia facultativa y tiene poca resistencia a los cambios ambientales, de desecación y de temperatura. Los humanos son el único huésped natural de estas bacterias. (36)

Es transmitida, fundamentalmente, por la relación sexual desprotegida, de forma accidental y mediante transfusiones de sangre. Algunos de los factores de riesgo relacionados son, tempranas relaciones sexuales, la actividad sexual comercial y el consumo de drogas y alcohol. (37)

Características clínicas de sífilis

Puede clasificarse cronológicamente en, sífilis precoz o tardía, lo cual permite determinar el tratamiento. Los distintos estadios de la sífilis son sífilis temprana (sífilis primaria, secundaria y sífilis latentes) y sífilis tardía (sífilis terciaria y sífilis latentes).

La enfermedad se presenta con una secuencia de síntomas y signos característicos en cada una de ellas.

- **Sífilis primaria**

Una lesión típica en esta fase es el chancro. Se presenta como un chancro de bordes elevados, indoloro, contaminado basalmente, a menudo con una gran linfadenopatía inguinal (ganglios de Fournier), que se desarrolla entre 3 y 6 semanas después de la exposición sexual (38).

- **Sífilis secundaria**

En esta fase, la enfermedad se ha extendido a órganos y sistemas. Se manifiesta de diversas formas, como lesiones secas y descoloridas de la piel y las mucosas, un tiempo después de que remite el primer chancro. Suele presentarse como una erupción generalizada, denominada roséola sifilítica, que puede extenderse a manos y pies. Ocasionalmente pueden aparecer úlceras de la mucosa bucal, lesiones verrugosas (condiloma acuminado) en el lugar de la infección, cefalea, fiebre, anorexia, malestar general y adenopatías. (39)

- **Sífilis latente**

Una vez superada la fase secundaria, comienza una fase con ausencia de signos y síntomas, sin embargo, puede haber afectación de órganos internos. Este periodo dura de

20 a 30 años, las manifestaciones clínicas de la enfermedad no recidivan en el 75% de los casos y progresan a estadio III en el 25% de los casos (40).

- **Sífilis terciaria o tardía**

Se presenta como gomas sífilíticas en piel, mucosas y órganos internos. Además, las infecciones del corazón y de grandes vasos sanguíneos, puede dañar su estructura y provocar grandes aneurismas aórticos, disfunción de las válvulas cardíacas y la muerte (41).

Diagnóstico de laboratorio para sífilis

Las pruebas de laboratorio para la sífilis pueden realizarse por métodos directos o serológicos. El diagnóstico directo implica la identificación del patógeno mediante la técnica de campo oscuro, inmunofluorescencia directa o detección de ADN, en lesiones cutáneas o muestras de tejido (42).

La disponibilidad limitada de la mayoría de los laboratorios y la dificultad de la detección directa del *Treponema pallidum*, hacen que los métodos serológicos sigan siendo el instrumento más importante para el diagnóstico. Aún con sus limitaciones, estos métodos tienen alta sensibilidad y especificidad, económicos y seguros para los pacientes, ya que sólo se requiere una muestra de sangre. (42,43)

Las pruebas tienen un periodo de ventana variable, que se refiere al tiempo que transcurre desde la infección hasta el reconocimiento de anticuerpos, por lo general se vuelve reactiva después de 2 a 3 semanas. (42)

Pruebas de laboratorio para sífilis

- Pruebas inmunocromatográficas

Técnica inmunológica que visualiza la reacción antígeno-anticuerpo, debida al acúmulo de oro coloidal, en zonas específicas del papel de nitrocelulosa donde se fijan, los anticuerpos de captura. En la actualidad, se utiliza para diagnosticar de forma rápida la sífilis. Puede utilizarse diferentes líquidos biológicos, de varias enfermedades, como es el caso de sífilis y VIH. (44,45)

Son pruebas con muestras de sangre total, obtenidas por punción dactilar. Existen diferentes diseños, la llamada de flujo lateral utiliza antígenos de *T. pallidum* y un conjugado que consta de antígenos recombinantes unidos a un agente revelador (colorante). Es una técnica sencilla de realizar, sólo se requieren algunos pasos, poco entrenamiento y equipamiento, fácil interpretación visual y posibilidades de mantenerse un ambiente por debajo de 30 grados sin refrigeración, las convierten en pruebas muy económicas (44,45).

Detectan anticuerpos IgM, IgG e IgA e incluyen tirillas inmunocromatográficas (ICS) que contienen antígenos recombinantes de *Treponema pallidum*, aplicado como detector a tiras de nitrocelulosa. Si el resultado es positivo, se requiere confirmación (45).

- Prueba de campo oscuro

La única forma específica y directa de diagnosticar la sífilis, es la identificación positiva del *Treponema pallidum* en muestras de individuos infectados, mediante microscopía de campo oscuro; especialmente ventajosa, en la sífilis primaria y secundaria, infecciones recurrentes, al presentarse lesiones húmedas como chancros, condilomas acuminados que contienen muchas treponemas. (46,47)

Esta prueba, debería realizarse por personal entrenado y experimentado, que sea capaz de distinguir el *Treponema pallidum* del *Treponema* no patógeno y de otras espiroquetas, que se encuentran comúnmente en la mucosa genital y anal. Es considerada la prueba ideal, para valorar lesiones cutáneas húmedas presentes en la sífilis primaria, porque estas lesiones contienen un gran número de espiroquetas. Si la prueba es positiva, debe repetirse porque su sensibilidad depende del observador. ((46,47)

- Pruebas serológicas

Para diagnosticar sífilis, se realizan pruebas treponémicas y no treponémicas, diferentes en cuanto a antígenos utilizados y anticuerpos identificados. (42)

La infección por sífilis estimula la formación de anticuerpos antilipídicos "reactivos" y los anticuerpos antitreponémicos específicos, que pueden medirse mediante pruebas no treponémicas y treponémicas, respectivamente. Ambos son reactivos durante la sífilis secundaria, y los resultados negativos descartan la sífilis en pacientes con lesiones mucosas compatibles. (48)

Las pruebas de reaginas rápida (RPR) y Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), tienen sensibilidades similares, utilizándose para detectar anticuerpos en la sangre. Los títulos séricos reflejan cuán activa está la enfermedad. (49)

Pruebas no treponémicas

La muestra de elección para estas pruebas es el suero, aunque el plasma también puede utilizarse en algunos casos. Las pruebas de sífilis no treponémicas incluyen, el RPR, Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), fundamentalmente. La prueba

VDRL, es la prueba ideal para el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR), cuando se sospecha neurosífilis. (48)

Pueden ser cualitativas o cuantitativas. Las pruebas cualitativas se realizan en suero sin diluir, mientras que las cuantitativas pueden utilizarse como indicadores de la actividad infecciosa y para controlar la respuesta ante el tratamiento. Según el método de detección de complejos antígeno-anticuerpo, existe una prueba de fijación del complemento no treponémica y una prueba de floculación no treponémica. (48)

Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)

Actualmente, es la más utilizada, fácil de realizar y de gran precisión, reportándose como reactivos, débilmente reactivos y no reactivos. Si de inicio, la prueba es positiva, debe confirmarse con pruebas más específicas. (48)

Procedimiento

a- Muestra a utilizar

- Suero
- Líquido cefalorraquídeo

b- Técnica de la prueba

Se inactiva el suero del paciente a alta temperatura; si se utiliza líquido cefalorraquídeo (LCR), simplemente se centrifuga. A continuación, se mezcla la muestra con el antígeno, obteniéndose un preparado salino. La prueba es realizada en un portaobjetos y observarse al microscopio para determinar la sedimentación de partículas finas (floculación), o también, en tubos de ensayo para su lectura macroscópicamente. (48)

c- Resultados

Tabla 1. Lectura de la prueba VDRL Cualitativa

Lectura	Resultados
Grumos medianos o grandes	Reactivo (R)
Grumos pequeños	Reactivo débil (RD)
Sin grumos	No reactivo

Tomado de: Sojo et al. (48)

Tabla 2. Lectura de la prueba VDRL Cuantitativa

Suero No Diluido (1:1)	Diluciones del suero					Resultados
	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	
R	RD	N	N	N	N	Reactivo 1 dil
R	R	N	N	N	N	Reactivo 2 dil
RD	N	N	N	N	N	Reactivo débil o dil
R	R	R	R	R	N	Reactivo 16 dils

Leyenda: N=No reactivo, R=Reactivo, RD=Reactivo débil

Tomado de: Sojo et al. (48)

RPR (reagina plasmática rápida)

Es un método de cribado no treponémico de la sífilis, que identifica inmunoglobulina G y M contra cardiolipina, presentes en el suero. Es una prueba relativamente barata, que puede realizarse en casi cualquier laboratorio. Por lo tanto, la RPR es la prueba más utilizada internacionalmente. La prueba RPR es más fácil de realizar y utiliza menos suero. (49)

Muestra

- Suero

- Plasma procesado dentro de las primeras 24 horas de su colección

Técnica

La RPR se realiza para detectar rápidamente reaginas en suero, sin necesidad de inactivar por calor, mezclándose con un preparado de cardioplipina, lecitina y colesterol en partículas de carbón. Ante una muestra positiva, será observado grumos negros pequeños (floculación). Los resultados serán notificados como reactivo o no reactivo; diluidos en serie para la valoración, notificándose la dilución más alta que muestre la reacción. (49)

Tabla 3. Lectura de la prueba RPR

Lectura	Reporte
Grumos grandes, medianos o pequeños, pero definidos	Reactivo (R)
Sin grumos	No reactivo (NR)

Tomado de: Falcone et al. (49)

Pruebas treponémicas

El objetivo de las pruebas treponémicas es descubrir anticuerpos específicos anti-treponema, presentes habitualmente en infecciones causadas por especies de Treponema como la sífilis. Teniendo en cuenta su elevada especificidad, son utilizados para la confirmación de resultados. (45)

- Inmunofluorescencia indirecta (FTA-Abs)

Es una técnica directa, utilizada para confirmar cuando alguna prueba no treponémica es positiva. Constituye el método recomendado, para diagnosticar sífilis primaria tras dos semanas de infección. (45)

Técnica

Para esta prueba, el suero del receptor se diluye en una solución absorbente y se coloca sobre un portaobjetos que contiene el antígeno. Si hay anticuerpos de *Treponema pallidum* presentes en el suero, se unirán al antígeno, y al añadir el conjugado, se unirá al anticuerpo, formando microscopía de fluorescencia para visualizar las reacciones. (45)

Tabla. Lectura y resultado de la prueba Inmunofluorescencia indirecta

Lectura	Reporte
Fluorescencia moderada a fuerte	Reactivo (R)
Fluorescencia baja	Reactivo mínimo(Rm)
Ausencia de fluorescencia	No reactivo (NR)

Tomado de: Varela et al. (48)

- **ELISA**

Las pruebas de ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay), por sus siglas en inglés, son inmunoensayos heterogéneos en fase sólida que utilizan una etiqueta enzimática para mostrar la reacción antígeno- anticuerpo. Se utilizan ampliamente, para determinar los niveles de anticuerpos o antígenos en sangre, según el diseño. (50)

La técnica de ELISA es un método inmunológico cuantitativo para evaluar la reacción antígeno-anticuerpo, mediante reacciones enzimáticas. Dependiendo del diseño

del ensayo, se pueden identificar una o más inmunoglobulinas o antígenos específicos, utilizando un conjugado formado a partir de un anticuerpo o antígeno, marcado con una enzima. (50)

Actualmente, existen varias presentaciones de ELISA, a base de sustratos quimioluminiscentes, que detectan muy bajos niveles, con mayor sensibilidad. Las pruebas ELISA para sífilis Captia-G, Immun-Capture y BIO-ELISA, tienen la mayor aceptabilidad clínica. (50)

- **Western Blot**

Es una técnica que separa las proteínas mediante electroforesis. La electroforesis separa los componentes antigénicos, en función de su peso molecular. A continuación, se transfieren a membranas de nitrocelulosa, donde conservan su estado electroforético, reaccionando con el suero del paciente. Ante anticuerpos específicos, se visualizan mediante anticuerpos conjugados con enzimas y la adición de un sustrato cromogénico que forma bandas coloreadas en las tiras de nitrocelulosa (51).

Este método, permite confirmar anticuerpos detectados en otras pruebas serológicas. Por lo tanto, es sensible, porque puede detectar mínimas cantidades de anticuerpos y reconocer antígenos reconocidos. (51)

En el Western blot de *Treponema pallidum*, el antígeno reacciona con inmunoglobulina G, M y A presente en el suero. La IgG reacciona enérgicamente con las proteínas de membrana, no obstante, presentan sensibilidad y especificidad baja. Por el contrario, si la prueba detecta IgM, es más útil para diagnosticar la sífilis secundaria y congénita. (51)

2.2.3. VIH/SIDA.

Definición

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) agrede al sistema inmunitario, debilitando las células de defensas contra infecciones y cánceres específicos. Al destruirse las células inmunitarias, el sistema inmunitario no funciona correctamente y las personas infectadas desarrollan gradualmente un estado de inmunodeficiencia. (52)

Cuando el virus reduce las células inmunitarias, la persona infectada se debilita gradualmente y entra en un estado de deficiencia inmunitaria. El SIDA, es la forma grave de la enfermedad, con un número importante de infecciones y enfermedades oportunistas, que demoran en manifestarse. (53)

Existen dos tipos diferentes de VIH, el VIH-1 y VIH-2. El VIH-2 tiene una diferencia genética, en más de un 55%, en relación con el VIH-1. El VIH-1 es el tipo predominante de VIH en todo el mundo. Se ha estimado un alto porcentaje de las personas que viven con VIH, tienen VIH-1. El VIH-2 no se transmite de una persona a otra de la manera, como lo hace el VIH-1, y también puede progresar más lentamente. (54)

Características clínicas del VIH/SIDA

El término SIDA, suele utilizarse erróneamente porque la infección por VIH tiene diferentes etapas con sus correspondientes manifestaciones clínicas. Si el VIH ingresa al cuerpo y una persona no recibe tratamiento, la infección puede desarrollarse con el tiempo y causar una enfermedad grave (55,56).

Cada fase tiene sus signos y síntomas. Aunque, la mayoría de las veces, aparecen durante los primeros meses de enfermedad, muchas personas infectadas desconocen que portan el virus, hasta que la enfermedad ha alcanzado estadios más avanzados. (57)

Fases de la enfermedad

- Fase I de infección Aguda Retro Viral

Corresponde a la infección primaria, asintomática o sintomática. Cuando se producen síntomas, se asocian a una presentación clínica muy diferente, teniendo en cuenta los síntomas y las características generales de los estados gripales. (57)

En general, los síntomas duran aproximadamente de 6 a 8 semanas, y sólo se requiere tratamiento sintomático (57).

- Segunda fase asintomática o ligeramente oportunista

Tras fase anterior, se pasa a la fase más larga de la enfermedad, asintomática y dura entre uno a ocho años. (57)

Una persona puede ser asintomática o presentar el síndrome de adenomegalia, una afección denominada linfadenopatía generalizada persistente que puede o no ir acompañada de un agrandamiento del bazo. (57)

- Estadio III sintomático o ligeramente oportunista

Con el paso de los años, la enfermedad avanza, se produce la fase sintomática, caracterizada por un estadio intermedio entre, el portador asintomático y la fase de SIDA. (57)

En esta fase, aparecen por primera vez síntomas complejos de inmunodeficiencia básica, por lo que estos pacientes se sienten peor que en fases anteriores. (57)

El cuadro clínico se presenta con síntomas generales: fatiga constante, malestar general, síndrome febril crónico, sudores nocturnos y pérdida de peso de hasta el 10%. La duración de la fase depende de la cepa vírica y la respuesta inmunitaria (57).

- **Estadio IV SIDA o mayor oportunismo**

Se considera la fase final de la enfermedad, destacando las infecciones oportunistas y algunos cánceres asociados. La inmunidad está seriamente comprometida con una marcada disminución del número de linfocitos CD4. La replicación viral es elevada debido al debilitamiento del sistema inmunitario. (58)

Diagnóstico de laboratorio para VIH/SIDA

El servicio de laboratorio clínico tiene como objetivo ayudar a determinar el diagnóstico médico definitivo, confirmar o refutar un diagnóstico presuntivo e interpretar correctamente las pruebas de laboratorio. La importancia de las pruebas diagnósticas, además de orientar el tratamiento, dar un pronóstico o implementar medidas preventivas, es principalmente clasificar a la persona como sana o enferma. (59)

Las pruebas de antígenos y anticuerpos son las más comunes para detectar VIH, a partir de una muestra de sangre y, por lo general, se pueden detectar a las pocas semanas de la exposición al virus. (60)

Es establecido por la OMS y ONUSIDA, que ningún paciente debe ser diagnosticado como VIH positivo con solo una prueba positiva. Vale destacar que, para

confirmar un resultado positivo, hay que seguir una serie de procedimientos incluso, antes de iniciar el tratamiento antirretrovírico deben ser repetidas las pruebas. (61)

Las pruebas rápidas para VIH poseen una efectividad superior al 98%, teniendo en cuenta que estas pruebas no son diagnósticas, por lo que los resultados deben ser corroborados siempre por una prueba confirmatoria. Es recomendable, esperar un tiempo de tres meses para realizarse una prueba, ya que existe un periodo llamado “de ventana”, cuando los niveles necesarios de anticuerpos contra el VIH no son suficientes trayendo como resultado un falso negativo. (62-64)

La infección por el VIH es diagnosticada a través de técnicas de laboratorio, que van desde las pruebas directas hasta las indirectas. Las primeras detectan el virus o algunos de sus componentes y la segunda identifican a los anticuerpos. Dentro de ellas, se hallan las pruebas de screening como la de ELISA y las confirmatorias como Western Blot y Conteo de Carga Viral en células CD4. (65)

Todas las pruebas de tamizaje deberían ser confirmadas, generalmente utilizando pruebas confirmatorias con buena sensibilidad y especificidad. Western Blot, es el método más utilizado, la inmunofluorescencia, y las complementarias, empleadas habitualmente para valorar el progreso de la infección como el recuento linfocitario. (66)

Pruebas de laboratorio para VIH/SIDA

- Pruebas rápidas

Para VIH/SIDA, actualmente, se utilizan tres técnicas de pruebas rápidas: la de aglutinación de partículas, inmunocentración de membrana, y la inmunocromatográfica en línea, que contienen en una tira de nitrocelulosa al reactivo de

señal y el antígeno del VIH. El anticuerpo presente en la muestra se incorpora a un reactivo de señalización, que después se une al antígeno. (67)

Se denominan pruebas inmunocromatográficas y son de elección ante la dificultad de acceso al laboratorio por la distancia y la dificultad de transportar las muestras, no sólo por la distancia a transportar, sino también, por la temperatura del envase que asegure su conservación. Son ampliamente conocidas por su simplicidad de diseño y facilidad de transporte y almacenamiento; no requieren equipamiento, instalaciones especiales o personal especializado y ofrecen un tiempo de respuesta muy corto, generalmente en minutos. (67)

Estas características las convierten en las pruebas de elección para la atención y seguimiento de pacientes, ya que facilitan el diagnóstico precoz y mejoran la estrategia epidemiológica, al romper la cadena de transmisión a menor costo. (67)

Por lo general, su sensibilidad es comparable a las pruebas ELISA, aunque su especificidad es menor.

- Prueba de ELISA

Esta prueba es utilizada habitualmente, para detectar anticuerpos en sangre y se destaca por una alta sensibilidad especificidad, superior a la prueba rápida y menor que la prueba confirmatoria (68).

Cuando la prueba inmunocromatográfica es reactiva, una alternativa es realizar una prueba ELISA; si esta última también reacciona, se pedirá al paciente que dé otra muestra de sangre y se realizará doblemente otra prueba ELISA. Si una o ambas siguen respondiendo, se considera al individuo con VIH. Si la prueba ELISA no responde en

ninguna fase, se considera a la persona no infectada, a menos que haya la posibilidad, de estar en el período de ventana. (68)

Otro elemento a tener en cuenta es el mecanismo ELISA, que detecta los anticuerpos, que los separa en diferentes clases, permitiendo el descubrimiento de pruebas de con distintos mecanismos de acción, pero son de la misma generación. Los mecanismos principales efectivos son: el mecanismo indirecto, el mecanismo competitivo, el mecanismo sándwich y el mecanismo de captura. El método indirecto es el más utilizado. (68)

Prueba de Elisa indirecta

Las muestras de suero se diluyen en un medio inmovilizado con antígeno. Se incuban temperatura específica, en un tiempo específico, según las instrucciones del fabricante. Si la muestra de suero contiene anticuerpos específicos, formarán complejos antígeno-anticuerpo y permanecerán unidos al soporte. Las muestras de suero se eliminarán mediante lavado. (68)

A continuación, se añaden anticuerpos anti-inmunoglobulina totales humana conjugados con peroxidasa. Incubar a la temperatura especificada por el fabricante. Si el complejo antígeno-anticuerpo se formó en el paso 2 del proceso, el conjugado se unirá al complejo antígeno-anticuerpo. Realizar otro lavado y añadir sustrato enzimático. Si el conjugado está unido, la reacción produce un producto coloreado, que es directa a la concentración de anticuerpo en la muestra. (68)

La concentración de anticuerpos se determinó mediante espectrofotómetro a longitudes de onda determinadas, según el procedimiento del fabricante. La lectura de un resultado positivo se basa en la aparición del color, que puede determinarse a simple vista o con un espectrofotómetro. Ésta es la prueba más utilizada. (68)

En algunos tipos de pruebas, aparece la zona gris, banda de dudas donde los valores hallados, no determinan si la prueba es reactiva o no reactiva; el fabricante debe indicar la interpretación. Si esto ocurre, deberá repetirse la prueba. Hoy en día, son aceptadas las de tercera y cuarta generación. (68)

- Inmunofluorescencia indirecta (IFI)

Poseen una sensibilidad y especificidad similares a las pruebas de Western blot (WB), incluso se puede utilizar antes de la Western blot. Esta prueba es barata, lleva menos tiempo realizarla y es una técnica sencilla. Se considera una prueba confirmatoria del VIH/SIDA (68).

La WB debe utilizarse cuando los resultados de la IFI no son concluyentes, si persiste por un periodo mayor a seis meses, se considera raramente infectado por VIH, por lo que deben considerarse otros procesos causales.

- Western Blot

Prueba muy específica y costosa, que se utiliza para confirmar los resultados no concluyentes de la IFA. Si resultara positivo, se confirmaría de manera concluyente la infección por VIH. Si los resultados son equívocos, es recomendable repetir la prueba. (69)

Los neonatos nacidos de madres seropositivas, pueden presentar resultados no concluyentes en las etapas iniciales o finales de la inmunodeficiencia grave. Si la WB sigue siendo indeterminada después de seis meses, como en el caso de la IFA, es poco probable que se trate de un verdadero VIH, sería probablemente de otra patología.

Se trata de una prueba confirmatoria, a menos que existan pruebas de una exposición reciente y repetida a la infección (69).

- **Prueba de carga viral**

Prueba pocamente utilizada, debido a su elevado costo e incluye las siguientes pruebas: NAT, NAAT, PCR del VIH, prueba del ARN, cuantificación del VIH) y amplificación del ácido nucleico (NAT). Puede detectar proteínas y ácidos nucleicos, además del virus a los pocos días de la infección, mientras que otras pruebas tardan semanas o meses en proporcionar el resultado. (68).

La ventaja sobre otras pruebas es la rapidez en la obtención de resultados, facilitando el inicio del tratamiento y evitar la propagación del virus.

- **Recuento de linfocitos CD4**

Glóbulos blancos que luchan contra las infecciones, desempeñando una importante función en el sistema inmunológico. El recuento de estas células es utilizado, para controlar el estado inmunitario en las personas VIH. El virus agrede y destruye los linfocitos CD4, en función de la afectación, el sistema inmunitario tendrá dificultades para combatir la infección, teniéndose que tomar medidas, para reducir las posibles complicaciones graves. Mide la eficacia de la terapia vírica (70).

2.2.4. Factores sociodemográficos

El término factor se refiere a diferentes aspectos que influyen, determinan o afectan la ocurrencia de un determinado modo. Un factor social está determinado por actitudes y creencias que pueden proteger o aumentar el riesgo de desarrollar un problema específico; influenciado por grupos de referencia y la familia. Por otro lado, un factor

demográfico representa la población humana y su distribución, como edad, sexo, lugar de procedencia, tipo de la familia, ocupación, y otras. (71,72)

De acuerdo con estos elementos, los factores sociodemográficos se definen como aquellas características o condiciones, que puede afectar o beneficiar la ocurrencia de un evento determinado. (73)

El VIH/SIDA y la sífilis pueden desarrollarse en cualquier edad, sexo, raza, ocupación, país, condición social, etnia, nivel socioeconómico o religión, a pesar de que pueden tener un comportamiento determinado para cada caso. (73)

- Edad

La sexualidad se define como una dimensión humana al englobar muchas condiciones anatómicas, sociales, fisiológicas y culturales. Esta condición se encuentra a lo largo de la vida, pero es frecuente durante la adolescencia y la primera edad adulta cuando se requiere la confirmación de la identidad y el género de una persona. (74)

Un adolescente es una persona entre 10 a 19 años de edad, en el que ocurren cambios físicos, psicológicos y sociales; con el fin de desarrollar y consolidar características personales esenciales para la vida. Como resultado de la actividad hormonal, se experimenta un aumento de los impulsos sexuales, desarrollándose con mayor frecuencia actividades de exploración corporal y el autoerotismo. (75)

Los jóvenes, por su parte, también son considerados vulnerables porque se involucran en conductas sexuales de riesgo como relaciones sexuales a muy temprana edad, inconstante e incorrecto uso del preservativo, múltiples parejas sexuales y abuso de alcohol y drogas. (76,77)

La susceptibilidad a las infecciones en estas edades tempranas de la vida está dada por la inmadurez de los genitales (ectopia cervical en caso de las mujeres). Existe una disminución de la creación de moco cervical, con mayor ectopia a nivel cervical, provocando una mayor susceptibilidad a la infección. (78)

La incidencia de las ITS ha aumentado significativamente en todo el mundo, especialmente en el grupo de adolescentes y jóvenes, aunque puede darse a cualquier edad, siendo con mayor frecuencia en personas de 15 a 50 años. (79)

- Sexo

Las mujeres son reconocidas como más vulnerables, cuando se trata de sexo, debido a que tienen un bajo nivel de conocimientos de estas enfermedades, además de no exigir el uso de medios de protección como el preservativo. Sin embargo, el hombre también es vulnerable a estas enfermedades, al relacionarse con un mayor uso de alcohol y drogas, fundamentalmente, y al incremento en los últimos años de la homosexualidad que potencializa el riesgo de contraer las ITS. (80,81)

- Procedencia

El término procedencia, significa designar el origen, comienzo, objeto o persona de donde se procede. La diseminación de VIH/SIDA y sífilis, al igual que otras ITS, está vinculada a la pobreza y el consiguiente bajo nivel educativo. Las personas que viven en zonas marginadas, en su mayoría de veces, viven en malas condiciones y de hacinamiento, características que favorecen la adquisición de estas infecciones. (82)

El desconocimiento de las personas sobre ITS se relaciona con una mayor vulnerabilidad, determinada principalmente por las condiciones de vida, el contexto sociocultural, los hábitos, las composiciones étnicas, entre otros. En la mayoría de las

comunidades pobres, existe un bajo el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de estas enfermedades, lo que favorece indiscutiblemente la propagación de la enfermedad. (82,83)

2.3. Organización y responsabilidades del equipo multidisciplinario para la atención de pacientes con infección por VIH y sífilis

El equipo multidisciplinario estará conformado por:

- Infectólogo/a o médico cirujano
- Licenciado/a en enfermería
- Licenciado/a de obstetricia
- Químico-farmacéutico/a (solo cuando no exista disponibilidad de contar con este profesional el equipo estará integrado por un técnico en farmacia) y un/a tecnólogo/a médico/a o biólogo/a (solo cuando no exista disponibilidad de contar con alguno de estos profesionales estará integrado por un técnico de laboratorio).
- Licenciado/a en psicología
- Licenciado/a en trabajo social
- Nutricionista

Responsabilidades del Tecnólogo en laboratorio clínico

El Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica es un profesional independiente, altamente especializado y capacitado, con espíritu crítico e innovador, íntegro y moral, que desarrolla, planifica, evalúa y supervisa métodos, técnicas y procedimientos de acuerdo a los avances científicos y tecnológicos – aplicados en sistemas orgánicos e inorgánicos con la finalidad de identificar y/o cuantificar sustancias, organismos, tejidos y componentes celulares, emitiendo un diagnóstico de laboratorio y

coordinando e interactuando con el equipo interdisciplinario de salud, para la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y mantenimiento de la salud individual, colectiva y de su entorno.

2.3. Marco conceptual

Sífilis: enfermedad infecciosa de origen bacteriano, producida por el *Treponema pallidum*, transmitida habitualmente por contacto sexual, presentándose lesiones en genitales, ano, recto, labio o boca. (32)

VIH/SIDA: infección viral originada por el virus de inmunodeficiencia humana, transmitida generalmente por contacto sexual. En ella ocurre un ataque al sistema inmunológico, debilitándolo afectando la respuesta ante infecciones oportunistas y determinados tipos de cáncer. (52)

Prueba inmunocromatográfica para sífilis y VIH: técnica inmunológica, presentadas en una tira de nitrocelulosa que contiene anticuerpos capaces de identificar los antígenos, para dar como resultado una reacción antígeno-anticuerpo. (44,45)

Factores sociodemográficos: cualidades que identifican a una persona o entorno social que lo hace vulnerable a desarrollar una enfermedad. (73)

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

H_i: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH según factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH según factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀₁: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.

Hi2: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀₂: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

Hi3: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀₃: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022.

Hi4: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀₄: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

Hi5: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀5: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

Hi6: Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀6: No existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022.

3.3. Variables

Es una característica, cualidad o propiedad que asume varios valores y puede cuantificarse o medirse fácilmente en la investigación (78).

Variable 1. Pruebas inmunocromatográficas para sífilis y VIH

Variable 2. Factores sociodemográficos

En la siguiente investigación se realizó la operacionalización de las variables (Anexo 2).

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

Se utilizó el método científico utilizado principalmente en la producción de conocimientos en las ciencias. Como plantea Hernández et al. (84), el método científico permite desarrollar una solución a un problema que surge de una necesidad humana, cuya única intención es responder a los intereses de la sociedad, de forma teórica, práctica o teórico-práctico. El método específico utilizado fue el cuantitativo.

4.2. Tipo de Investigación

Investigación básica

A partir del conocimiento teórico ya determinado, se procedió a aplicar en el medio para confirmar la teoría que se ha manifestado hasta ahora. Con ayuda de los resultados obtenidos se explicó su comportamiento científicamente, lo que apoya o refuta la teoría establecida para esta realidad.

Según Gallardo (85), la investigación básica, o también llamada pura, significa buscar y producir una nueva información, aportando nuevas teorías en un determinado campo científico.

4.3. Nivel de investigación

Enmarcada en el nivel relacional, teniendo en cuenta los niveles de investigación para estudios cuantitativos, planteados por Hernández et al. (84). Este autor plantea que el nivel relacional intenta, conocer el nivel de relación o asociación entre dos o más variables, de una determinada muestra.

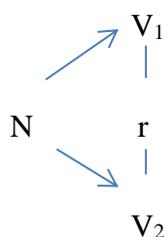
4.4. Diseño de investigación

No experimental.

Como apunta Hernández et al. (84), la investigación no experimental se realiza sin maniobrar las variables, siendo observado el fenómeno a analizar. Por lo tanto, esta investigación estuvo bajo el diseño transeccional o transversal- correlacional.

El diseño transeccional o transversal, recoge información en una sola ocasión. Por otra parte, el diseño correlacional, se limita a establecer la relación entre variables, sin definir sentido de causalidad, fundamentándose en planteamientos e hipótesis correlacionales. (84)

En el siguiente esquema, se detalla:



Donde:

N = Muestra en quien se realizó el estudio

V₁ = pruebas de laboratorio para sífilis y VIH

V₂ = factores sociodemográficos

r = relación entre variables

4.5. Población y muestra

Cortés et al. (86), publica que la población es un “conjunto de individuos, que tienen determinadas características que pueden describirse e inferirse en relación con el contexto estudiado. La población estuvo integrada por todos los pacientes registrados en el programa de ESNITSS con pruebas de laboratorio para sífilis y VIH.

Como indica Hernández et al. (84), “las muestras no probabilísticas son un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”. El muestreo por conveniencia es una técnica no aleatoria y no probabilística que se utiliza para crear muestras basadas en la facilidad de acceso, la disponibilidad de personas para ser muestreadas dentro de un intervalo de tiempo determinado.

La muestra del estudio fue de tipo no probabilístico, por conveniencia. En la investigación se tomó el total de pruebas de laboratorio reactivas (309 pruebas), de ellas 78 pruebas de sífilis y 241 de VIH, durante el periodo 2020- 2022, eliminado aquellos que no cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterio de inclusión

- Pacientes registrados con pruebas de laboratorio para sífilis y VIH del programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.
- Pacientes de 18 a 59 años del programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.
- Pacientes de ambos sexos del programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.

- Pacientes atendidos en el programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.

Criterio de exclusión

- Pacientes con registros incompletos o inadecuados del programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.
- Pacientes derivados de otros departamentos de Perú del programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.
- Pacientes menores de 18 años del programa de ESNITSS del hospital Daniel Alcides Carrión.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

4.6.1. Técnicas de recolección de datos

Se utilizó la técnica de revisión documental y archivos, recolectando la información a partir del registro de pruebas positivas de laboratorio para sífilis y VIH, del programa ESNITSS del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, durante el periodo 2020-2022.

4.6.2. Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de recolección

El instrumento de medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que ha decidido para la investigación (84).

Para la recolección de datos, se utilizó una ficha de recolección elaborada por los autores de la investigación. Se estructuró en dos partes, una referida a los factores

sociodemográficos y otra para la información relacionada al tipo de prueba de laboratorio y los resultados reportados, a partir de las lecturas de muestras de sangre para pruebas de sífilis y VIH (Anexo3).

Confiabilidad

Al utilizar la ficha de recolección de datos, cuyos datos son recopilados del registro del programa de ESNITSS, no fue necesario aplicar el criterio de confiabilidad del instrumento (77).

Validez

Según Hernández et al. (84) la validez es el “grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir”, los instrumentos cuyo objetivo sea recoger información fáctica, relacionada con las acciones que llevan a cabo los sujetos, requerirán que se verifique la validez del contenido por expertos.

Se solicitó colaboración de tres jueces, con el grado de maestro (Mtro) y experiencias en las temáticas investigadas, los cuales evaluaron la ficha de recolección teniendo en cuenta la pertinencia y claridad, siendo el valor de “1” muy de acuerdo” y “5”, cuando emite el criterio de “muy en desacuerdo” con apartado (Anexo 4).

Los jueces evaluaron, en su totalidad, calificaciones de 79%, 75% y 72% por tanto, se consideró que la ficha de recolección de datos es válida para recoger información referida a pruebas de laboratorio y factores sociodemográficos.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Ñaupas et al. (88) comenta, que el procesamiento, análisis e interpretación de los datos, recogidos mediante herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales. Las

variables del estudio fueron codificadas e introducidas en el programa SPSS, versión 21. Se utilizó métodos estadísticos descriptivos para calcular frecuencias absolutas y relativas.

Se utilizó la prueba de chi-cuadrado con un nivel de significación del 5%, para determinar la relación entre las variables relacionadas, es decir, la distribución de los valores de cada variable afecta la distribución de la otra variable.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

El proyecto de investigación fue presentado al departamento de grados y títulos para su inscripción y aprobación (Anexo 5). Posteriormente, la escuela de tecnología médica otorgó una carta de presentación solicitando el permiso al programa de ESNITSS del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, para obtener la autorización y acceder a sus registros de pruebas de laboratorio requeridos para la investigación (Anexo 6).

Los aspectos éticos de la investigación tuvieron en cuenta el Art. 27° “Principios que rigen la actividad investigativa” y Art. 28° “Normas de comportamiento ético de quienes investigan” del Comité de Ética y Reglamento General de Investigación, de la Universidad Peruana los Andes.

-Art. 27° “Principios que rigen la actividad investigativa”:

A) Protección de la persona y de diferentes grupos étnicos y socio culturales: los resultados de los pacientes fueron mantenidos en confidencialidad asignando códigos a nombres y apellidos para su identificación.

B) Consentimiento informado y expreso: No fue necesario solicitar el consentimiento informado a los pacientes al recopilar la información a través del registro

de pruebas de laboratorio. Por el contrario, se solicitó la autorización del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, para obtener el permiso para acceder a los datos y ejecutar la investigación.

C) Beneficencia y no maleficencia: No existió riesgo a los pacientes al trabajar solo con datos registrados.

D) Protección al medio ambiente y el respeto de la biodiversidad: Se evitó tener acciones lesivas al medio ambiente y a la biodiversidad, se respetó al conjunto de todas y cada una de las especies de seres vivos y de sus variedades.

E) Responsabilidad: Se actuó con total responsabilidad respecto a la pertinencia, alcances y repercusiones del estudio, a nivel individual, institucional y social.

F) Veracidad: Los datos y resultados que se presentan son reales y verdaderos.

-Art. 28° “Normas de comportamiento ético de quienes investigan”:

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

La muestra de estudio se constituyó por pruebas inmunocromatográficas reactivas, 78 de sífilis y 241 de VIH que cumplieron los criterios de inclusión, en los cuales se

estudiaron variables tales como: pruebas inmunocromatográficas para sífilis y VIH y su relación con la edad, sexo y lugar de procedencia, lo cual permitió obtener un panorama general del comportamiento de las infecciones de transmisión sexual durante el periodo 2020-2022.

Tabla 1. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y edad

Edad	Pruebas inmunocromatográficas (Sífilis)
	Reactiva N (%)
18-29 años	40 (51,3)
30 a 44 años	25 (32,1)
45 a 59 años	13 (16,7)
Total	78 (100)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se muestra la distribución de la edad y los resultados reactivos de las pruebas inmunocromatográficas para sífilis, se observó que más de la mitad de las pruebas reactivas (51,3%) corresponde a los pacientes que se encuentran entre el grupo de edad de 18 a 29 años, seguido del grupo de 30 a 44 años, grupos de jóvenes y adultos joven, respectivamente. De manera general, se observa valores de porcentaje muy similares, en los tres grupos de edades, lo que indica que todas las edades incluidas, acuden de igual forma a realizarse la prueba.

Tabla 2. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH y edad

Edad	Pruebas inmunocromatográficas (VIH)
	Reactiva N (%)
18-29 años	112 (46,5)
30 a 44 años	100 (41,5)
	29 (12)

45 a 59 años	
Total	241 (100)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se expone la edad en relación a pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH, apreciándose que el grupo de edad de 18 a 29 años y 30 a 44 años, con los mayores valores de frecuencia entre los afectados (46,5% y 41,5%) respectivamente, lo cual muestra un mayor predominio en los jóvenes. De manera general, se observa valores de porcentaje muy similares, en los tres grupos de edades, lo que indica que todas las edades incluidas acuden de igual forma a realizarse la prueba.

Tabla 3. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y sexo

Sexo	Pruebas inmunocromatográficas (Sífilis)
	Reactiva N (%)
Femenino	14 (17,9)
Masculino	64 (82,1)
Total	78 (100)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa la relación del sexo y los resultados reactivos de la prueba de sífilis, donde se observa una mayor frecuencia en correspondencia con el sexo masculino (82,1%), mientras que solo un 17,9% se relacionó con el sexo femenino.

Tabla 4. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH y sexo

Sexo	Pruebas inmunocromatográficas (VIH)
	Reactiva N (%)
Femenino	42 (17,4)
Masculino	199 (82,6)
Total	241 (100)

Fuente: Elaboración propia

El sexo y las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH, se presenta en la tabla 4, describiéndose un 82,6% en aquellos del sexo masculino, en comparación al sexo femenino en el que se observó solo un 17,4%.

Tabla 5. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y lugar de procedencia

Pruebas inmunocromatográficas (Sífilis)	
Lugar de procedencia	Reactiva N (%)
Huancayo	67 (85,9)
Concepción	5 (6,4)
	1 (1,3)
Chanchamayo	1 (1,3)
Satipo	0 (0)
Tarma	2 (2,6)
Chupaca	2 (2,6)
Yauli	0 (0)
Jauja	02 (0)
Junín	
Total	78 (100)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 5 presenta la relación entre lugar de procedencia y la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, encontrándose un marcado predominio de pruebas reactivas en aquellos que viven en Huancayo (85,9%), con ausencia de pruebas reactivas para las provincias de Tarma, Jauja y Junín, respectivamente.

Tabla 6. Pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH y lugar de procedencia

Prueba inmunocromatográfica (VIH)	
Lugar de procedencia	Reactiva N (%)
Huancayo	194 (80,5)
	15 (6,2)

Concepción	2 (0,8)
	2 (0,8)
Chanchamayo	0 (0)
Satipo	16 (6,6)
Tarma	3 (1,2)
Chupaca	7 (2,9)
Yauli	2 (0,8)
Jauja	
Junín	
Total	241 (100)

Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 exhibe la relación entre las diferentes variables (lugar de procedencia y prueba inmunocromatográfica de VIH), destacándose de manera importante, la provincia de Huancayo con un 80,5% de pruebas reactivas. Particularmente, en la provincia de Tarma, no se obtuvieron pruebas reactivas para VIH.

5.2. Prueba de hipótesis

Para definir la asociación de las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH con los factores sociodemográficos, se recurrió a la prueba no paramétrica Chi cuadrado, demostrando la hipótesis general y las específicas del estudio.

5.2.1 Prueba de hipótesis general

Hi: Existe relación entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH asociado a factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀: No existe relación entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y VIH asociado a factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

a) Estadístico de prueba

Tabla 7. Prueba de Chi cuadrado para factores sociodemográficos y pruebas inmunocromatográficas reactivas (Sífilis)

Factores sociodemográficos	Prueba inmunocromatográfica		Chi cuadrado	P
	Reactivo N (%)	No N (%)		
Edad	5 (6,4)	221 (7,4)	642.412 ^a	0.02
Sexo	40 (51,3)	1362(45,6)		
Lugar de procedencia	31 (39,7)	1231(41,5)		

Fuente: Elaboración propia

b) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 7, presentan un valor p $(0.002) < 0,05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Hi: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis asociado a factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis general, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que los factores sociodemográficos y la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, tiene dependencias, es decir que un cambio en una de las variables influye en el comportamiento de la otra (Tabla 7).

a) Estadístico de prueba

Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado para factores sociodemográficos y prueba inmunocromatográfica reactiva (VIH)

Factores sociodemográficos	Pruebas inmunocromatográficas (VIH)		Chi cuadrado	P
	Reactiva N (%)	No Reactiva N (%)		
Edad	10 (4,2)	227 (95,8)	6.392 ^a	0.04
Sexo	125(8,2)	1395 (91,8)		
Lugar de procedencia	91 (6,6)	1282(93,4)		

Fuente: Elaboración propia

b) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 8, presentan un valor p (0.004) < 0,05. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Hi: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH asociado a factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis general, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que los factores sociodemográficos y la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, tiene dependencias, es decir que un cambio en una de las variables influye en el comportamiento de la otra (Tabla 8).

5.2.2. Prueba de hipótesis específicas

a) Hipótesis específica 1.

Hi1: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis y la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀1: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis y la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

b) Estadístico de prueba

Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado para edad y pruebas inmunocromatográficas reactivas (Sífilis)

Edad	Prueba inmunocromatográfica (Sífil)		Chi cuadrado	P
	Reactivo N (%)	No Reactivo N (%)		
18 a 29	40 (51,3)	999 (33,7)	10.487 ^a	0.001
30 a 44	25 (48,7)	957(66,3)		
45 a 59	13 (16,7)	1011(34,1)		
Total	78 (2,6)	2967 (97,4)		

Fuente: Elaboración propia

b) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 9, presentan un valor p (0.001) < 0,05. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Hi1: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis y la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis específica 1, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que la edad y la prueba inmunocromatográfica reactiva para

sífilis, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, tiene dependencias, es decir que un cambio en una de las variables influye en el comportamiento de la otra (Tabla 9).

a) Hipótesis específica 2.

Hi2: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactivas para VIH y la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀2: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

b) Estadístico de prueba

Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado para edad y prueba inmunocromatográfica reactiva (VIH)

Edad	Prueba inmunocromatográfica (VIH)		Chi cuadrado	p
	Positivo N (%)	Negativo N (%)		
18 a 29	112 (46,5)	1016 (33,1)	17.870 ^a	0.000
30 a 44	100(41,5)	996 (32,4)		
45 a 59	29(12)	1060(34,5)		
Total	241 (7,3)	3072 (92,7)		

Fuente: Elaboración propia

b) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 10, presentan un valor $p(0.000) < 0,05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Hi2: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y la edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis específica 2, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que la edad y la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, tiene dependencias, es decir que un cambio en una de las variables influye en el comportamiento de la otra (Tabla 10).

a) Hipótesis específica 3.

Hi3: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, y el sexo en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022.

H03: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, y el sexo en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022.

b) Estadístico de prueba

Tabla 11. Prueba de Chi cuadrado para sexo y la prueba inmunocromatográfica reactiva (Sífilis)

Sexo	Prueba inmunocromatográfica (Sífi		Chi cuadrado	<i>p</i>
	Reactiva N (%)	No Reactiva N (%)		
Femenin	14 (17,9)	920 (31)	6.095 ^a	0.014
o	64 (82,1)	2047 (69)		
Masculin				
o				
Total	78 (2,6)	2967 (97,4)		

Fuente: Elaboración propia

b) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 11, presentan un valor p (0.014) $< 0,05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Hi3: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, y el sexo en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis específica 3, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que el sexo y la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, tiene dependencias, es decir que un cambio en una de las variables influye en el comportamiento de la otra (Tabla 11).

a) Hipótesis específica 4.

Hi4: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y el sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀4: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y el sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

b) Estadístico de prueba

Tabla 12. Prueba de Chi cuadrado para sexo y la prueba inmunocromatográfica reactivas (VIH)

Sexo	Prueba inmunocromatográfica (V)		Chi cuadrado	<i>p</i>
	Reactivo N (%)	No Reactivo N (%)		
Femenino	42 (17,4)	963 (31,3)	20.491 ^a	0.000

Masculino	199 (82,6)	2109 (68,7)
Total	241 (7,3)	3072 (92,7)

Fuente: Elaboración propia

c) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 12, presentan un valor $p(0.000) < 0,05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Hi4: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y el sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis específica 4, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que el sexo y la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, tiene dependencias, es decir que un cambio en una de las variables influye en el comportamiento de la otra (Tabla 12).

a) Hipótesis específica 5.

Hi5: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis y el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀5: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis y el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

b) Estadístico de prueba

Tabla 13. Prueba de Chi cuadrado para la prueba inmunocromatográfica reactivas (Sífilis) y lugar de procedencia

Lugar de procedencia	Prueba inmunocromatográfica		Chi cuadrado	<i>p</i>
	Reactiva Reactiva N (%)	No N (%)		
Huancayo	67 (85,9)	2302	0.354 ^a	
Concepción	(77,6)		0.288	
Chanchamayo	5 (6,4)	131 (4,4)		
Satipo	1 (1,3)	62 (2,1)		
Tarma	1 (1,3)	49 (1,7)		
Chupaca	0 (0)	27		
Yauli	(0,9)			
Jauja	2 (2,6)	234 (7,9)		
Junín	2 (2,6)	35 (1,2)		
	0 (0)	108 (3,6)		
	2 (0)	19 (0,6)		
Total	78 (2,6)	2967 (97,4)		

Fuente: Elaboración propia

c) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 13, presentan un valor $p (0.288) > 0,05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis alterna.

H₀₅: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis y el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis específica 5, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que el lugar de procedencia y la prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, son independientes, es decir que un cambio en una de las variables, no influye en el comportamiento de la otra (Tabla 13).

a) Hipótesis específica 6.

H₁₆: Existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

H₀₆: No existe relación entre la prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

b) Estadístico de prueba

Tabla 14. Prueba de Chi cuadrado para prueba inmunocromatográfica reactiva (VIH) y lugar de procedencia.

Lugar de procedencia	Prueba inmunocromatográfica (V.		Chi cuadrado	p
	Reactiva N (%)	No Reactiva N (%)		
Huancayo	194 (80,5)	2389	0.17 ^a	0.494
Concepción	(77,8)			
	15 (6,2)	137 (4,5)		
Chanchamayo	2 (0,8)	63 (2,1)		
Satipo	2 (0,8)	52 (1,7)		
Tarma	0 (0)	27 (0,9)		
Chupaca	16 (6,6)	240 (7,8)		

Yauli	3 (1,2)	36 (1,2)
Jauja	7 (2,9)	109 (3,5)
Junín	2 (0,8)	19 (0,6)
Total	241 (7,3)	3072 (92,7)

Fuente: Elaboración propia

c) Toma de decisión

Los valores de significancia de las variables presentes en la tabla 14, presentan un valor $p (0.494) > 0,05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis alterna.

H₀6: No existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH y el lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.

c) Interpretación

En la hipótesis específica 6, se confrontan dos variables, cuyos resultados de relación permiten afirmar que el lugar de procedencia y prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022, son independientes, es decir que un cambio en una de las variables no influye en el comportamiento de la otra (Tabla 14).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De manera general, se obtuvieron 78 pruebas inmunocromatográficas de sífilis reactivas y 241 de VIH reactivo, comprobándose que el VIH es la infección de

transmisión sexual más detectada mediante este medio de diagnóstico, en comparación con las pruebas reactivas para sífilis.

Con vistas a la relación entre prueba inmunocromatográfica, tanto para sífilis y VIH con los factores sociodemográficos, se comprobó una evidente asociación entre ambas variables, dado por el análisis inferencial realizado a través del estadígrafo Chi cuadrado, tanto para sífilis ($p=0,02$) y VIH ($p=0,04$), respectivamente.

Al indagar en otros estudios similares, se pudo observar coincidencias con el realizado por Vázquez et al. (30) en Junín, en el cual se concluyó que la edad y el lugar de procedencia, son factores que están asociados a estas enfermedades de transmisión sexual.

Los hallazgos relacionados con la edad y prueba inmunocromatográfica reactivas para sífilis y VIH mostraron que los pacientes jóvenes comprendidos entre los 18 a 29 años presentaron a la mayoría, en ambas pruebas. De igual forma, se obtuvo una asociación significativa entre la edad y prueba inmunocromatográfica para las dos enfermedades de transmisión sexual estudiadas, con una $p=0,001 \leq 0,05$ (sífilis) y $p=0,000 \leq 0,05$ (VIH), respectivamente.

Al revisar la literatura disponible, se pudo constatar resultados similares, en estudios tanto a nivel nacional como internacional, lo cual sustenta el criterio de que, durante la juventud, ocurre una mayor infección de transmisión sexual. Así quedó expresado, en las investigaciones realizadas por Languidey (28) en Bolivia y Márquez et al. (25) en México al mostrar mayor afectación de VIH/SIDA en jóvenes de 14 a 35 años y 30 a 35 años. De igual forma, Ferreira et al., (29), encontró mayor afectación de sífilis en los menores de 25 años, así también, Salinas (27) en su investigación. En estudios

realizados en Perú, específicamente, se obtuvo resultados similares. Así quedó evidenciado en el estudio de Bailón (21) con una mayor afectación en 29,88 años como promedio, y en el realizado por Acosta (20) con un mayor predominio en el grupo de 21 a 30 años con un 54,5%. De igual forma se presentó el estudio de Navarro (23) y Flores (24), con un predominio en jóvenes con 34% y 58,2%, respectivamente.

Al momento de analizar, la correlación entre edad y prueba inmunocromatográfica en el presente estudio, se obtuvo semejanzas para las pruebas de sífilis ($p=0,001$) con el estudio de Márquez et al. (25) en el que existió asociación significativa con valores de $p=0,001$, valor por debajo de 0,05, al igual que el realizado por Holzman (26).

Los resultados obtenidos pueden estar dados, debido que, en la adolescencia y juventud, ocurren cambios morfológicos y funcionales, y se evidencia el despertar de la sexualidad. En este caso, se inician las relaciones sexuales, asociadas, generalmente a un mayor número de parejas y relaciones sexuales no planificadas, ni protegidas. (74)

Por otro lado, se ha demostrado, que el inicio de las relaciones sexuales a edades tempranas aumenta el riesgo de ITS, ya que son más vulnerables al iniciar su actividad sexual a edades tempranas, generalmente no permanecen con una sola pareja desde el principio, ni usan condón regularmente (74, 76,77).

Con respecto al sexo y pruebas inmunocromatográficas (objetivos específicos 2 y 3), se evidenció una asociación significativa entre ambas variables, es decir, existe una relación entre ellas, dado por un valor de $p=0,014$ (sífilis) y $p=0,000$ (VIH), respectivamente. Además, se observó que el sexo masculino es el que más resulta reactivo (82,1%) para sífilis y VIH (82,6%) ante ambas pruebas de laboratorio.

Estos resultados, son coincidentes con otros estudios internacionales, como el de Márquez et al. (25) y el de Ferreira et al., (29) y el de Holzman (26) al obtener la mayoría de los resultados reactivos, en los hombres. Al contrastar los resultados del presente estudio con estudios en el contexto nacional (Perú), se observa resultados similares en el estudio de Bailón (21) en Arequipa con un 86,2% y el de Acosta (20), realizado en Maynas con un 72,7% de pruebas reactivas en hombres, así como el de Saavedra y Brunner (22) en Lima, con valores de 48% y 79,82%, respectivamente. Sin embargo, en el estudio de Vázquez (30) en Junín, se observó a las féminas con mayor prueba reactiva.

La literatura informa, que la mayoría de las veces es el hombre quien tiene mayor número de parejas sexuales. El número de parejas sexuales tiene connotación diferente para hombres y mujeres, al asociarse al hombre con virilidad y a la mujer con promiscuidad, por lo que tiene mayor probabilidad de contraer las enfermedades de transmisión sexual como la sífilis y el VIH/SIDA. Además, en los últimos tiempos, se ha observado un incremento de la homosexualidad que potencializa el riesgo de contraer las ITS (80,81).

En correspondencia a la relación entre lugar de procedencia y las pruebas inmunocromatográficas (objetivos específicos 5 y 6), la muestra de estudio mostró que la gran mayoría de los examinados procedían de la provincia de Huancayo; siendo, además, los más diagnosticados como positivos o reactivos a la prueba. Vale destacar la ausencia de estas enfermedades en la provincia de Tarma, al no hallarse pruebas de laboratorio positivas o reactivas, en este sentido.

Sin embargo, al analizarla asociación entre las variables no se encontró una asociación significativa, tanto para sífilis ($p=0.288$) y VIH ($p=0.494$), valores mayores

que 0.05, lo cual evidencia que ambas variables, no están relacionadas. Teniendo en cuenta este resultado, se puede afirmar que en cualquiera de las provincias se presenta, indistintamente, infecciones de transmisión sexual, diagnosticadas mediante pruebas de laboratorio. Los resultados encontrados en el presente estudio son diferentes a los anunciados por Vázquez (30), los cuales informaron que existía relación estadística con el lugar de procedencia.

Según la literatura, las diferencias están determinadas, principalmente, por las condiciones de vida, el contexto sociocultural, los hábitos, las composiciones étnicas, entre otros. En la mayoría de las comunidades pobres, existe un bajo el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de estas enfermedades, lo que favorece indiscutiblemente la propagación de la enfermedad. (82,83).

CONCLUSIONES

1. Se identificó una relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográfica reactivas para sífilis y VIH con los factores sociodemográficos, al obtenerse un valor de significancia de $p=0.002$ y $p=0.04$.
2. Se identificó una relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y la edad, al obtenerse un valor de $p=0.001$.

3. Se identificó una relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH con la edad, al obtenerse un valor $p=0.00$.
4. Se identificó una relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis y el sexo, al obtenerse un valor de $p=0.014$.
5. Se identificó una relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH con el sexo, al obtenerse un valor de $p=0.00$.
6. No se halló relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para sífilis con el lugar de procedencia, al obtenerse un valor de $p=0.288$. y $p=0.494$.
7. No se halló relación estadísticamente significativa, entre las pruebas inmunocromatográficas reactivas para VIH con el lugar de procedencia, al obtenerse un valor $p=0.494$.

RECOMENDACIONES

Dada la importancia que tiene el control de las infecciones de transmisión sexual y su impacto en el sistema de salud, es necesario emitir recomendaciones a cada una de las instituciones adecuadas para tomar acciones en este sentido, logrando así, una mejor situación de salud.

Los resultados encontrados en estudio demuestran que la población estudiada presenta sífilis y VIH/SIDA, por lo que se recomienda:

A las instituciones de salud de la provincia de Huancayo:

1. Reforzar las actividades de promoción y prevención de salud sobre las ITS, ya que en la práctica no se aprecian resultados consistentes, al mantenerse el problema de salud activo.
2. Capacitar a los centros de salud comunitarios, como a los puestos de salud, para garantizar un mejor abordaje del paciente, para su reconocimiento, tratamiento, seguimiento y reinserción social.
3. Incrementar la realización de pruebas de laboratorio como pesquisa a ITS, en espacios y momentos adecuados para ello.
4. Implementar en cada centro de atención pruebas específicas y confirmatorias para un diagnóstico rápido y así acortar la brecha de demora en entrega de estos resultados.

A las instituciones educativas de la provincia de Huancayo:

- 1- Implementar cursos, talleres y seminarios de escuela para padres con el fin de brindarles orientación sobre temas de educación sexual para que ellos puedan orientar y brindar una mayor confianza a sus hijos para dialogar sobre estos temas, puesto que desde la etapa adolescente y los más jóvenes, se incrementa el riesgo a adquirir ITS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Organización Mundial de la Salud. Infecciones de transmisión sexual. [Internet] 2021 [Consultado, enero 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))

2-Morera N. Caracterización de las infecciones de transmisión sexual en el Área de Salud Heredia Cubujuquí de 2008 a 2012. Revista Costarricense de Salud Pública. 2017; 26(2): 181-88.

3-Organización Mundial de la Salud. Cada día, más de 1 millón de personas contraen una infección de transmisión sexual curable. Comunicado de prensa. [Internet]. 2019 [consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-06-2019-more-than-1-million-new-curable-sexually-transmitted-infections-every-day>

4-Marco M, Di Ferraris S, Langsam M. Jóvenes, enfermedades de transmisión sexual y derechos. Panorama nacional y regional en Argentina. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018; 23(9): 2835-48.

5-ONUSIDA. Hoja informativa-últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia sida. Estadísticas mundiales sobre el VIH . [Internet] 2023 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>

6-Organización Panamericana de la Salud. Infecciones de transmisión sexual. [Internet] FECHA.[Consultado, enero 2023].Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual>

7-Organización Panamericana de la Salud. La OPS/OMS y ONUSIDA instan a poner fin a las desigualdades para eliminar el sida. 2021. [Internet] 2021 [consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/30-11-2021-opsoms-onusida-istan-poner-fin-desigualdades-para-eliminar-sida>

8-Organización Panamericana de la Salud. Ante tendencia de aumento de sífilis y sífilis congénita en algunos países de las Américas, la OPS pide reforzar acciones de salud pública. [Internet] 2022 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-7-2022-ante-tendencia-aumento-sifilis-sifilis-congenita-algunos-paises-americas-ops-pide>

9-Centro Nacional de Epidemiología Prevención, y Control de Enfermedades. Boletín VIH.SEPTIEMBRE 2021.Situación epidemiología del VIH –SIDA en Perú. [Internet] 2021 [consultado, enero 2023]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2021/setiembre.pdf

10-Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú.2020 [Internet] 2020 [consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/2120923-boletin-epidemiologico-del-peru-2020>

11-DIRESA. En el año 44445 personas de la región fueron tamizadas contra VIH.2020. [Internet] 2020 [consultado, enero 2023]. Disponible en: http://www.diresajunin.gob.pe/noticia/id/2020120118_en_el_ao_44445_personas_de_la_regin_fueron_tamizadas_contra_el_vih/

12-DIRESA. Más 98 mil tamizajes de VIH-SIDA y sífilis realizó el sector salud en este 2021. [Internet] 2021 [consultado, enero 2023]. Disponible en: http://www.diresajunin.gob.pe/noticia/id/2021120156_ms_98_mil_tamizajes_de_vihsid_a_y_sfilis_realizo_el_sector_salud_en_este_2021/

13-Vizcaíno-Salazar GJ. Importancia del cálculo de la sensibilidad, la especificidad y otros parámetros estadísticos en el uso de las pruebas de diagnóstico clínico y de laboratorio. *Medicina & laboratorio*. 2021; 23(07-08): 365-386.

14-Miranda-Ulloa E, Romero-Ruiz S, Briceño-Espinoza R, Santos-Anaya, D. Evaluación de tres marcas comerciales de pruebas rápidas para la detección de VIH. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2015; 32: 404-405.

15-Figueroa-Montes LE. Normatividad relacionada al control de calidad analítica en los laboratorios clínicos del Perú. *Acta Médica Peruana*. 2017; 34(3): 237-243.

16-Arando M, Guerra LO. Sífilis. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. 2019; 37(6): 398-404.

17-Abdulghani N, González E, Manzardo C, Casanova JM, Pericás JM. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria*. 2020; 27(3): 63-74.

18-Pérez-Morente MÁ, Cano-Romero E, Sánchez-Ocón MT, Castro-López E, Jiménez-Bautista F, Hueso-Montoro C. Factores de riesgo relacionados con las infecciones de transmisión sexual. *Revista española de salud pública*. 2017; 91: 1-6.

19- García Sánchez M. El laboratorio, piedra angular en el diagnóstico médico. *Bioquímica*. 2006; 31(1): 3-4.

20- Acosta Panaifo JR. Seroprevalencia del virus de inmunodeficiencia humana en pacientes que acuden a servicios médicos generales San Juan SRL de enero a diciembre del 2022. [Tesis de Grado]. Universidad Científica de Perú. 2023. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/2517>

21- Bailón Maldonado LZ. Prevalencia y características clínico epidemiológicas de Sífilis y Gonorrea en pacientes atendidos en el consultorio de ESNITSS del Hospital Goyeneche durante los años 2017 a 2019. ”. [Tesis de Grado]. Facultad Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana....2020. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/20.500.12920/10054/1/70.2578.M.pdf>

22- Saavedra T, Bunner del Águila MR. Evaluación clínica-epidemiológica de la infección por sífilis en pacientes adultos de un Hospital Nacional III-1 y exploración de factores asociados al nivel de titulación de una prueba no treponémica en Lima, Perú 2015 – 2019”. [Tesis de Grado]. Facultad de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia.2020. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8448>

23- Navarro Sauñe NS. Trabajo Académico realizado en el área de inmunología del laboratorio de análisis clínicos y biológicos del Hospital San Juan de Kimbiri Vraem-Cusco-2020. ”. [Tesis de Grado]. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Martín de Arequipa.2023. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/4d54f672-7686-4f83-8649-5e877c912552>

24- Flores Chirinos AC. Infecciones de transmisión sexual y su relación con las características sociodemográficas y comportamiento de riesgo de la población que acude a la Unidad de Atención Médica Periódica (UAMP) del Hospital Goyeneche, enero a diciembre del 2019. [Tesis de Grado]. Facultad de Obstetricia y Puericultura. Universidad Católica de Santa María.2022. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/bdef9018-0b15-4396-a063-f5f9eaa71a1c/content>

25- Márquez Lara M. Prevalencia y diagnóstico de sífilis basado en la prueba inmunocromatográfica, en la ciudad de Tehuacán; experiencia en una sola institución. [Tesis de Grado]. Facultad Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.2020. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/c8489a58-2a0d-4b94-9119-036f9e485668>

26- Holzmann PF, Monção RA, Cordeiro PG, Sena JV, Grandi JL, Barbosa DA. Fatores associados ao diagnóstico da sífilis adquirida em usuários de um centro de

testagem e aconselhamento. *Rev. Pesqui.(Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. 2022; e11233-e11233.

27- Salinas BC, de Ramírez PA, Manuel A, Avendaño A, San Luis HG. Factores psicosociales y prácticas de riesgo en población usuaria de pruebas rápidas de VIH. [Tesis de Grado]. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Baja California.2022. Disponible en: <https://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD103724.pdf>

28- Languidey Villarroel, F R. Prevalencia del VIH/SIDA en pacientes de 14 a 70 años que ingresaron al “hospital municipal del turno” entre abril del 2021 hasta abril del 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.2022;6 (6): 8465-84.

29- Ferreira AP, Monção RA, Cordeiro EG, Sena JV, Grandi J, Barbosa DA. Fatores associados ao diagnóstico da sífilis adquirida em usuários de um centro de testagem e aconselhamento. *Rev. Pesqui.(Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. 2022: e11233-e11233.

30- Vásquez Altamirano BA. Seroprevalencia de sífilis y factores asociados en pacientes atendidos en el programa de infecciones de transmisión sexual del hospital Manuel Ángel Higa Arakaki- Junín – 2020. [Tesis de Grado]. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Tecnología Médica. Universidad Nacional de Jaén.2022. Disponible en: <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/417?mode=full>

31- Álvarez Mesa M, de la Torre Navarro L, Domínguez Gómez J. Las Infecciones de Transmisión Sexual: una revisión dirigida a la atención primaria de salud. *Revista cubana de medicina general integral*. 2014; 30(3): 343-353.

32-Wagenlehner F, Brockmeyer N, Discher T, Friese K, Wichelhaus T. Presentación, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual. *Dtsch Arztebl Int*. 2016; 113 (1-02): 11-22.

33-Malpartica MK. Enfermedades de transmisión sexual en la atención primaria. *Revista Médica Sinergia [Internet]*. 2020 [consultado, febrero 2023]; 5(49). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/405>

34-Vásquez F, Lepe JA, Otero L, Blanco MA, Aznar J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*.2008; 26(1):32-37.

35-Organización Panamericana de la Salud. Sífilis. [Internet] 2018 [consultado, febrero 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14869:sti-syphilis&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

36-Peng R, Wang A, Li J, Tucker J, Yin Y, Chen X. Molecular Typing of *Treponema pallidum*: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2011; 5(11):e1273.

37-Jaramillo A. Sífilis en Bogotá de 1907 a 2013. *Rev. Med. FCM-UCSG*. 2014; 18(3):200-13.

38-Arando Lasagabaster M, Otero Guerra L. Sífilis. *Enferm.Infecc.Microbiol.clín*.2019; 37(6):398-404.

39-Meseguer García P, Caballero Sánchez MM, Luna Rodríguez C. Infección por *Treponema pallidum*. *FMC*. 2018; 25(7):435-6.

40-Klausner JD. The great imitator revealed: syphilis. *Topics in antiviral medicine*.2019; 27(2): 71–74.

41-Sáez Pozas N, Delgado Cabrera C, Romero Ahumada F, Báez Dueñas R M. El diagnóstico de laboratorio de la sífilis: Revisión bibliográfica. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.1997; 13(1): 43-8.

42- Quattordio LE, Milani PL, Milani HL. Diagnostico serológico de sífilis. *Correlacion de resultados según técnicas disponibles en el laboratorio*. *Acta bioquím.clín.latinoam*.2004;38(3):301-06.

43- García P, Grassi B, Fich F, Salvo A, Araya L, Abarzúa F, León EP. Laboratory diagnosis of *Treponema pallidum* infection in patients with early syphilis and neurosyphilis through a PCR-based test. *Revista chilena de infectología: órgano oficial de la Sociedad Chilena de Infectología*.2011; 28(4): 310-15.

44-Calderon-Anyosa R, Ponce OJ, Tapia-Tapia JC, García PJ. Aplicación de pruebas rápidas para el diagnóstico de sífilis en zonas rurales. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.2012; 29: 160-61.

45-Varela Morato NI, Fernández Molina LP, Medina Juntinico A. Estudio de costo-efectividad de las pruebas rápidas treponémicas realizadas en el laboratorio clínico vs. las realizadas en consultorio médico para el control de sífilis congénita , basado en real word data, en el Instituto Materno Infantil de la Subred Integrada de servicios de salud Centro Oriente E.S.E. Bogotá D.C, durante los años 2016-2018. [Tesis de grado]. Universidad del Rosario. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30157>

46- WHO Expert Committee on Venereal Diseases and Treponematois. Sixth report. Geneva :WHO,1986.

47- Jawetz E, Melnick JL, Adelverg EA. Espiroquetas y otros microorganismos espirales.En: Microbiología médica.11.ed.México DF: El manual moderno, 1987.

48- Sojo Dorado J, Ramírez Arellano E, Rodríguez Pillardo A, Muniainn Ezcurra MA. Infecciones por treponemas. Sífilis. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado.2014; 11(51):2993-3002.

49- Falcone VH, Stout GW, Moore MB. Evaluation of rapid plasma reagin (circle) card test. Public Health Rep. 1964; 79(6):491–495.

50- Sato E. Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay (ELISA). Medición de anticuerpos anti-grupo sanguíneo. Journal of Japan Surgical Society. 2006; 107 (2): 455.

51-Rawstron SA, Mehta S, Bromberg K. Evaluation of a Treponema pallidum-Specific IgM Enzyme Immunoassay and Treponema pallidum Western Blot Antibody Detection in the Diagnosis of Maternal and Congenital Syphilis. Sexually Transmitted Diseases. 2004; 31(2): 123–26.

52- Organización Panamericana de la Salud. VIH/SIDA. [Internet] 2021 [Consultado, enero 2023]. Disponible en:https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9573:2019-factsheet-hiv-aids&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

53- Cordero RB. Patogénesis del VIH/SIDA. Revista clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica.2018; 7(5):28-46.

54- Armendáriz E. El virus de la inmunodeficiencia humana: VIH-1 y VIH-2. Revista Ciencia vol. VII.2024; (002): 228-236.

55- Iribarren JA, Labarga P, Rubio R, Berenguer J, Miró J, Antela A., et al. Recomendaciones de GESIDA/Plan nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el VIH (Octubre 2004). Enfermedades infecciosas y microbiología clínica.2004; 22(10): 564-642.

56- Del SIDA. Sociedad Española Interdisciplinaria. Documento informativo sobre la infección por VIH. [Internet] 2017 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/05/documento_informativo_sobre_infeccion_vih_pacientes.pdf

57-Zetola NM, Pilcher CD. Diagnosis and Management of Acute HIV Infection. Infectious Disease Clinics of North America.2007; 21(1): 19-48.

58-Lamotte Castillo J. Infección -enfermedad por VIH-SIDA. 2004. MEDISAN; 8(4): 5-11.

59- Otero-Guerra L, Fernández- Blázquez A, Vazquez F. Diagnóstico rápido de las infecciones de transmisión sexual. Formación médica continuada: Métodos de diagnóstico rápido en microbiología clínica. 2017; 35(7):444-50.

60- Ospina S. Diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.Infect.2006; 10(4):273-8.

61- Lamonte Castillo JA. Infección por VIH/SIDA en el mundo actual .MEDISAN .2014; 18(7):993-1013.

62- Briceño- Espinosa R. Evaluation of three brands of rapid tests against blood samples for the detection of antibodies against HIV. Rev. Med. Hum.2021; 21(2):677-79.

63- Manzur Chichande MM, del Valle Peña Rosas G. Especificidad de pruebas rápidas y confirmatorias de VIH/sida de pacientes femeninas en edades reproductivas del Hospital General Esmeraldas Sur. Más Vita. 2020; 2(4):42-9.

64-Campuzano B. VIH/sida: pruebas y su efectividad. Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias.2019; 3(1): 653-99.

65- Álvarez-Carrasco R I. Interpretación de las pruebas usadas para diagnosticar la infección por virus de la inmunodeficiencia humana. Acta Médica Peruana.2017; 34(04): 309-316.

66- Álvarez- Carrasco RI. Interpretación de las pruebas usadas para diagnosticar la infección por virus de la inmunodeficiencia humana .Acta Médica Peruana.2017; 34(4):309-16.

67-Miranda-Ulloa E, Romero-Ruiz S, Briceño-Espinoza R, Santos Anaya D. Evaluación de tres marcas comerciales de pruebas rápidas para la detección de VIH. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2015; 32(2): 404-405.

68- ONUSIDA. Actualización técnica. Métodos para las pruebas del VIH. [Internet]. 1997 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.unaids.org>

69- Miranda-Ulloa E, Romero-Ruiz S, Amorín-Uscata B, Serrano-Segura K, Briceño-Espinoza R, Cárdenas-Bustamante F. Estandarización y validación de un western blot para el diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana. Rev. Fac. Med. Hum. 2021; 21(4):674-681.

70-Nola Albelo AL, Vidal Tallet L, Pérez Lastre JE. Interpretación clínica del conteo de linfocitos T CD4 positivos en la infección por VIH. Revista Cubana de Medicina.2013;52(2):118-127.

71- Compean-Dardón M, Pérez-Salgado D, Staines-Orozco M, Ortiz-Hernández L. Factores sociodemográficos asociados a la satisfacción con los servicios públicos de salud entre personas con VIH/SIDA. Revista Gerencia y Políticas de Salud.2014; 13(26): 127–143.

72-Lindqvist A, Carlander A, Fahlke C, Olofsson Bagge R. Health-related quality of life (FACT-GP) in Sweden. *Health & Quality of Life Outcomes*.2020; 18(1): 1–10.

73- Diccionario de leyes. Factores demográficos. [Internet] 2020 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://espanol.thelawdictionary.org/factores-demograficos/>

74- Bardi A, Leyton C, Martínez V, González E. Identidad sexual: proceso de definición en la adolescencia. *Reflexiones pedagógicas* .2005; 26:43-51.

75-Quizhpi JM, Palacios MD, Zambrano GC, Peñalozan RA. Autoconcepto del adolescente según sus características sociodemográficas y de los progenitores. *Maskana*. 2021; 12(1): 16-25.

76- Organización Mundial de la Salud. Salud del adolescente. [Internet] 2022 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents>

77- UNESCO. Unesco con , por y para la juventud. [Internet] 2022 [Consultado, enero 2023]. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/youth>

78- Centro Nacional de Epidemiología. CIBER Epidemiología y Salud Pública CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual 2018. Madrid; 2019.

79-González Bango MA, Blanco Pereira ME, Ramos Castro G, Martínez Leyva G, Rodríguez Acosta Y, Jordán Padrón M. Educación en infecciones de transmisión sexual desde la adolescencia temprana: necesidad incuestionable. *Rev Méd Electrón*. 2018; 40(3):768-83.

80-Silva- Fhon J, Andrade- Iraola K, Palacios-Vallejos E, Rojas-Huayta V, Mendonca Junior J. Nivel de conocimientos y comportamiento de riesgo relacionados con infecciones de transmisión sexual entre adolescentes mujeres. *Enfermería Universitaria*. 2015; 11(4):139-44.

81-Sola Lara JA, Caparros –González RA, Hueso-Montoro C, Pérez Morente MA. Factores que determinan prácticas sexuales de riesgo en la adquisición de

enfermedades de transmisión sexual en población de hombres que tienen sexo con otros hombres: revisión sistemática. *Revista Española de Salud Pública*.2021; 95: e202106089.

82 -Fernández de Costa MI, Ribeiro Rodríguez R, Matos Teixeira R, Alexandre de Paula PH, Tabares Luna I, da Costa Pinheiro P. Adolescentes en situación de pobreza: resistencia y vulnerabilidad a las infecciones de transmisión sexual. *Revista Brasileira de Enfermagem*.2020; 73(4):e20190242.

83-Jiménez Brito D, Sanhuesa Alvarado O.I Infecciones de transmisión sexual en poblaciones étnicas autóctonas latinoamericanas. Revisión sistemática. *Revista Eugenio Espejo*.2022; 16(2): 125-138.

84- Hernández R, Fernández C, Baptista S. Metodología de la investigación. 6ta edición. México: editorial McGraw Hill; 2014. p. 89. 35

85-Gallardo Echenique EE. Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo. Manual autoformativo interactivo. Huancayo: universidad Continental ; 2017.

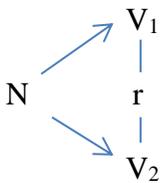
86-Cortés Cortés ME, Iglesias León M. Generalidades sobre la metodología de la investigación. Universidad Autónoma del Carmen; 2004.

87- Carvajal Valcárcel A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? Scielo. *Anales Sis San Navarra*. 2011 Enero - Abril; 34(1).

88- Ñaupas Paitan H, Mejia Mejia E, Novoa Ramirez E, Villagomez Paucar A. Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis. Bogota - Colombia: Ediciones de la U.2014.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Problema de investigación	Objetivo de la investigación	Hipótesis de la investigación	Variables de la Investigación	Dimensión	Metodología de la investigación
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Pruebas de laboratorio para sífilis y VIH	Prueba inmunocromatografica para sífilis y VIH.	Método General: método científico. Método específico: Cuantitativo Tipo : básica no experimental Nivel: relacional Diseño: relacional Esquema:  <pre> graph TD N --> V1 N --> V2 V1 --- r V2 --- r </pre> Población y muestra: pruebas inmunocromatográficas reactivas (78 de sífilis y 241 de VIH) registradas en el programa de ESNITSS del hospital. Muestra: no probabilístico, por conveniencia.
¿Qué relación existe entre las pruebas inmunocromatográficas reactiva para sífilis y VIH según factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre las pruebas inmunocromatográficas reactiva para sífilis y VIH positivas según factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.	Existe relación entre pruebas inmunocromatográficas reactiva para sífilis y VIH según factores sociodemográficos, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022.	Factores sociodemográficos	Edad Sexo Lugar de procedencia	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas			
¿Qué relación existe entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022	Existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022			
¿Qué relación existe entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022	Existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según edad, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022			
¿Qué relación existe entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022	Existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022			

¿Qué relación existe entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022	Existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según sexo, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022		Técnica: revisión de registros y archivos Instrumento: Ficha de recolección
¿Qué relación existe entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022	Existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para sífilis según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022		
¿Qué relación existe entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022?	Determinar la relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022	Existe relación entre prueba inmunocromatográfica reactiva para VIH según lugar de procedencia, en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2022		

Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Prueba de laboratorio	Procedimiento de laboratorio clínico, en el cual se extrae una muestra biológica con el objetivo de detectar la presencia de microorganismos o algunos de sus componentes (anticuerpos).	Procedimiento de laboratorio clínico, en el cual se extrae una muestra de sangre con el objetivo de detectar anticuerpos producidos por el Treponema pallidum y el virus de inmunodeficiencia humana. Se medirá a través de la prueba inmunocromatográfica, técnica inmunológica, presentadas en una tira de nitrocelulosa que contiene anticuerpos capaces de identificar los antígenos, para dar como resultado una reacción antígeno-anticuerpo.	Prueba inmunocromatográfica para sífilis	Reactivo No Reactivo	Nominal
			Prueba inmunocromatográfica para VIH	Reactivo No Reactivo	
Factores sociodemográficos	Conjunto de factores sociales y demográficos que determinan el estado de salud del individuo en una población	Características asignadas a la edad, sexo y el lugar de procedencia para cada individuo	Edad	18-29 años 30-44 años 45-59 años	Cuantitativa
			Sexo	Femenino Masculino	Nominal
			Procedencia	Huancayo Concepción Chanchamayo Jauja Junín Satipo Tarma Yauli Chupaca	Nominal

Anexo 3. Ficha de Recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
Investigación: “Pruebas de laboratorio para sífilis y VIH/SIDA asociado a factores sociodemográficos en pacientes del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022”				
Items a evaluar		No. del paciente		
I. Datos personales del paciente				
Edad	18-29 años <input type="checkbox"/>	30-44años <input type="checkbox"/>	45-59 años <input type="checkbox"/>	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>		Masculino <input type="checkbox"/>	
Lugar de residencia	Huancayo <input type="checkbox"/>		Jauja <input type="checkbox"/>	Tarma <input type="checkbox"/>
	Concepción <input type="checkbox"/>		Junín <input type="checkbox"/>	Yauli <input type="checkbox"/>
	Chanchamayo <input type="checkbox"/>		Satipo <input type="checkbox"/>	Chupaca <input type="checkbox"/>
II. Datos sobre las pruebas de laboratorio				
Prueba Inmunocromatográfica Sífilis	Reactivo <input type="checkbox"/>			
Prueba Inmunocromatográfica VIH	Reactivo <input type="checkbox"/>			

Anexo 4. Validez por expertos

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Quien suscribe, Castro Germana Lorenzo José, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del proyecto de tesis para obtener el grado de licenciado en Tecnología Médica en la Especialidad de Laboratorio Clínico, titulado Pruebas de laboratorio para sífilis y VIH/sida asociado a factores sociodemográficos en pacientes del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022, elaborado por el bachiller RAFAEL MUCHA, HENRY ERICK y la bachiller OCHOA RAMOS, JULIANA; reúnen los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables y, por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantearon en la investigación.

Atentamente,

Huancayo, 30 de noviembre de 2023



Firma del juez experto

MEDICO CIRUJANO – PATOLOGIA CLINICA: Castro Germana Lorenzo José
Actualmente se encuentra laborando en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico
Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

1.5 Autor del Instrumento

- Rafael Mucha Henry Erick
- Ochoa ramos Juliana

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41- 60%	Muy bueno 61-80	Excelente 81-100%
1. El instrumento tiene estructura lógica.				62	
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.				65	
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.					82
4. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.				66	
5. El instrumento abarca las variables e indicadores.			60		
6. Los términos utilizados son claros y comprensibles.			60		
7. Basados en aspectos teóricos – científicos.					90
8. Permite recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.					89

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN

72

Lugar y Fecha: Huancayo 30 de noviembre de 2023

Firma del Experto



N°. DNI: 20084506

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Quien suscribe, Liallico Manzanedo Orlando Gerson, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del proyecto de tesis para obtener el grado de licenciada en Tecnología Médica en la Especialidad de Laboratorio Clínico, titulado Pruebas de laboratorio para sífilis y VIH/sida asociado a factores sociodemográficos en pacientes del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2022, elaborado por el bachiller RAFAEL MUCHA, HENRY ERICK y la bachiller OCHOA RAMOS, JULIANA: reúnen los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables y, por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantearon en la investigación.

Acreditamiento:

Huancayo, 07 de noviembre del 2023

Firma del juez experto

TECNÓLOGO MÉDICO: Liallico Manzanedo Orlando Gerson
 Cargo Actual: Jefe del servicio de Hematología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

- 1.5 Autor del instrumento**
- Rafael Mucha Henry Erick
 - Ochoa ramos Juliana

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80	Excelente 81-100%
1. El instrumento tiene estructura lógica.			60		
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.				80	
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.			60		
4. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.				80	
5. El instrumento abarca las variables e indicadores.				80	
6. Los términos utilizados son claros y comprensibles.				80	
7. Basados en aspectos técnicos – científicos.				80	
8. Permite recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.				80	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN

75

Lugar y Fecha: Huancayo, 07 de NOVIEMBRE del 2023

Firma del Experto

Nº DNI: 20438266

- 1.5 Autor del instrumento**
- Rafael Mucha Henry Erick
 - Ochoa ramos Juliana

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy bueno 61-80	Excelente 81-100%
1. El instrumento tiene estructura lógica.				80	
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.				75	
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.			60		
4. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.					83
5. El instrumento abarca las variables e indicadores.					85
6. Los términos utilizados son claros y comprensibles.					91
7. Basados en aspectos teóricos - científicos.				79	
8. Permite recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.					85

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN

79

Lugar y Fecha: Huancayo, 07 de MARZO del 2023

Firma del Experto



N.º DNI: 46378489

Anexo 5. Autorización del Centro de Salud

MEMORANDUM N° 244-2023-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-QACDI-DG

PARA : Ing. Juan Carlos Vila Armes
Jefe de la Oficina de Estadística

ASUNTO : Autorización para la Ejecución del Proyecto de Investigación

REF. : INFORME N° 067-2023-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-CI
SOLICITUD, según EXP. N°4853415

FECHA : Huancayo, 04 de octubre de 2023

Por medio del presente comunico a Ud., que visto los documentos de la referencia y contando con el visto bueno del Jefe de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación. La Dirección Ejecutiva AUTORIZA la Ejecución del Proyecto de Investigación Titulado: "PRUEBAS DE LABORATORIO PARA SÍFILIS Y VIH/SIDA ASOCIADO A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2022", APROBADO por el Comité de Investigación de nuestra Institución, así mismo la duración de la autorización del proyecto de investigación es de un año.

Bríndese las facilidades necesarias a los Bach. Henry Erick, RAFAEL MUCHA y Bach. Juliana, OCHOA RAMOS, quienes cumplen con los requisitos exigidos, siendo así realizará la coordinación respectiva con su Jefatura a cargo, para la recolección de datos y/o aplicación del instrumento, respetando la Confidencialidad y Reserva de Datos (sólo para fines de la investigación NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN). Así mismo al término de la investigación los citados profesionales presentarán el Informe Final del Trabajo de Investigación a la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación, tal como lo señala en el Informe de aprobación cursada por el Comité de Investigación.

Atentamente,

FS.02
C.E. APOYO A LA CAPACITACIÓN, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
JRA/SLG
REC/INP

HRDCQ "DAC" - HYO
REG. N° 7120807
EXP. N° 4853415

MTB 6001 - ES NITSS
15/11/2023

901657241 → Juliana

Base de datos para sífilis y VIH

PADRON HIV - MODIFICADO - Microsoft Excel

LEYENDA		CONTINUADORES		FALLECIDOS		ABANDONADOS		DERIVADOS		SUSPENDIDOS	
Nº DETAR	EDAD ACTUAL (Formal)	SEXO BIOLÓGICO	POBLACION CLAVI	NACIONALIDAD	FECHA DE INICIO DETAR	DIRECCION	PROVINCIA	RESULTADO HIV			

1011	24 A	1	M	2	PERU	02/01/2020	PASAJE SAN JERONIMO LA PERLA	1 HUANCAYO	POSITIVO
1012	25 A	1	M	2	PERU	06/01/2020	URB PRIALE MZ 1 LOTE 3 PASAJE LOS CIPRESES HYO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1014	25 A	1	M	2	PERU	07/01/2020	AV FERROCARRIL ARAQUIPA B SAN JERONIMO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1331	52 A	3	F	1	PERU	09/01/2020	CONCEPCION JR GRAU 434	2 CONCEPCION	POSITIVO
1016	29 A	1	M	2	PERU	10/01/2020	AV ARGENTINA SN CHUPACA	6 CHUPACA	POSITIVO
1071	25 A	1	M	2	PERU	11/01/2020	CALLE REAL SN SICAYA	1 HUANCAYO	POSITIVO
1018	41 A	2	F	1	PERU	13/01/2020	AV LA ESPERANZA CUADRA 11 EL TAMBO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1020	40 A	2	M	2	PERU	13/01/2020	CALLE SAN JOSE SN COYLOR GRANDE SAN AGUSTIN DE CAJAS	1 HUANCAYO	POSITIVO
1088	32 A	2	M	2	PERU	15/01/2020	AV ALEJANDRO O DEUSTUA 1565 EL TAMBO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1022	32 A	2	M	2	PERU	21/01/2020	PASAJE LOS OLIVOS MANZANO 2 LOTE 9 HYO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1023	38 A	2	M	2	PERU	22/01/2020	PASAJE A PAREDES N 109 INCHCO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1024	49 A	3	F	1	PERU	22/01/2020	PENAL	1 HUANCAYO	POSITIVO
1025	57 A	3	M	2	PERU	24/01/2020	AV ORIENTE SN BARRIO CHILCA OCOPILLA	1 HUANCAYO	POSITIVO
1026	50 A	3	M	2	PERU	24/01/2020	JOSE PARDO SN CHILCA	1 HUANCAYO	POSITIVO
1027	48 A	3	F	1	PERU	28/01/2020	JR LORETO 816 HYO	1 HUANCAYO	POSITIVO
1029	39 A	2	M	2	PERU	28/01/2020	PROL MARIATEGUI SN EL TAMBO	1 HUANCAYO	POSITIVO

BASE DEFINITIVA DE SÍFILIS. EXACEL SÍFILIS - MODIFICADO - Microsoft Excel

HCLI / DN	EDAD	TELEFONO	FECHA	DIRECCION	PROVINCIA	lugar	RESULTADO DE LABORATORIO	GENERO
71312541	23	1 932072030	05/03/2020	HUANCAN 120	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
20001066	48	3	05/05/2020	PUCARA	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
20428737	46	3	19/10/2020	CONCEPCION	CONCEPCION		2 POSITIVO	F
43711860	39	2	19/10/2020	CONCEPCION	CONCEPCION		2 POSITIVO	M
45492231	32	2	19/10/2020	PROLONG MARIATEGUI 44	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
74248532	22	1	01/12/2020	JR AREQUIPA 1389	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
48094194	26	1	01/12/2020	JR ALFONSO UGARTE S/N	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
47261636	29	1 989271626	08/01/2021	AV. DEUSTUA 1569	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
75079505	24	1 984169514	04/02/2021	AV HVCA 1222	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
42469452	36	2 977891418	15/03/2021	JR TUPAC AMARU S/N	HUANCAYO		1 POSITIVO	F
43533821	35	2 918728482	19/03/2021	PSI SAN MARTIN - BARRIO LIBERTAD	CHUPACA		6 POSITIVO	M
48716723	23	1 956470782	29/03/2021	JR HUAYNA CAPAC 204	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
19908701	50	3 964513491	31/03/2021	PSI TUPAC AMARU 139 - OCOPILLA	HUANCAYO		1 POSITIVO	F
76956092	24	1	20/04/2021	JR PROGRESO S/N	HUANCAYO		1 POSITIVO	F
70391627	25	1	20/04/2021	JR PROGRESO S/N	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
41569407	40	2 951514525	22/04/2021	CALLE 1 DE MAYO 101 JUSTICIA PAZ Y VIGILANCIA	HUANCAYO		1 POSITIVO	F
19933836	44	2	10-may	BARRIO CANTO UNION	CHUPACA		6 POSITIVO	M
76205109	25	1 983646401	11/05/2021	PSJE ATAHUALPA 159	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
75511156	24	1	24/05/2021	AV JACINTO IBARRA	HUANCAYO		1 POSITIVO	F
63202009	26	1	24/05/2021	AV JACINTO IBARRA	HUANCAYO		1 POSITIVO	M
20719751	49	3 975764844	24/05/2021	JR PROGRESO 701 - PACCHA	YAULI		7 POSITIVO	M
21274407	45	3	24/05/2021	JR PROGRESO 701 - PACCHA	YAULI		7 POSITIVO	F
75481818	21	1	01/05/2021	JR LIBERTAD 1272	HUANCAYO		1 POSITIVO	M

Datos de asociación estadística (VIH)

*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

		% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	46.5%	33.1%	34.0%
		% del total	3.4%	30.7%	34.0%
30 a 44 años	Recuento		100	996	1096
	% dentro de EDAD		9.1%	90.9%	100.0%
		% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	41.5%	32.4%	33.1%
		% del total	3.0%	30.1%	33.1%
45 a 59 años	Recuento		29	1060	1089
	% dentro de EDAD		2.7%	97.3%	100.0%
		% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	12.0%	34.5%	32.9%
		% del total	0.9%	32.0%	32.9%
Total	Recuento		241	3072	3313
	% dentro de EDAD		7.3%	92.7%	100.0%
		% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	51.676 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	60.446	2	.000
Asociación lineal por lineal	42.968	1	.000
N. de casos válidos	3313		

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF

08:25 a. m. 21/05/2024

*VIH.Resultado1.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

SEXO * RESULTADO DE LA PRUEBA tabulación cruzada

		RESULTADO DE LA PRUEBA		Total
		POSITIVA	NEGATIVA	
SEXO Femenino	Recuento	42	963	1005
	% dentro de SEXO	4.2%	95.8%	100.0%
	% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	17.4%	31.3%	30.3%
	% del total	1.3%	29.1%	30.3%
Masculino	Recuento	199	2109	2308
	% dentro de SEXO	8.6%	91.4%	100.0%
	% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	82.6%	68.7%	69.7%
	% del total	6.0%	63.7%	69.7%
Total	Recuento	241	3072	3313
	% dentro de SEXO	7.3%	92.7%	100.0%
	% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	20.491 ^a	1	.000		
Corrección de continuidad ^b	19.837	1	.000		

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF H: 449, W: 644 pt

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF

		% del total	0.1%	1.1%	1.2%
Jauja	Recuento	7	109	116	
	% dentro de LUGAR DE PROCEDENCIA	6.0%	94.0%	100.0%	
	% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	2.9%	3.5%	3.5%	
	% del total	0.2%	3.3%	3.5%	
Junin	Recuento	2	19	21	
	% dentro de LUGAR DE PROCEDENCIA	9.5%	90.5%	100.0%	
	% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	0.8%	0.6%	0.6%	
	% del total	0.1%	0.6%	0.6%	
Total	Recuento	241	3072	3313	
	% dentro de LUGAR DE PROCEDENCIA	7.3%	92.7%	100.0%	
	% dentro de RESULTADO DE LA PRUEBA	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	7.3%	92.7%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7.397 ^a	8	.494
Razón de verosimilitud	9.882	8	.273
Asociación lineal por lineal	1.251	1	.263
N de casos válidos	3313		

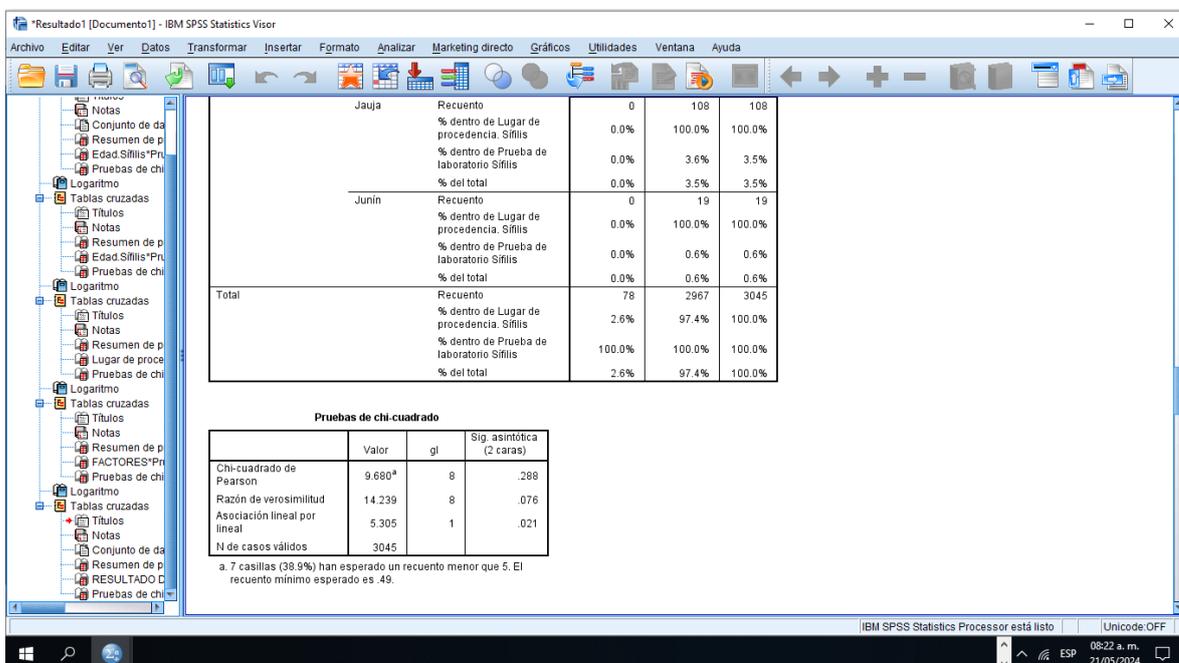
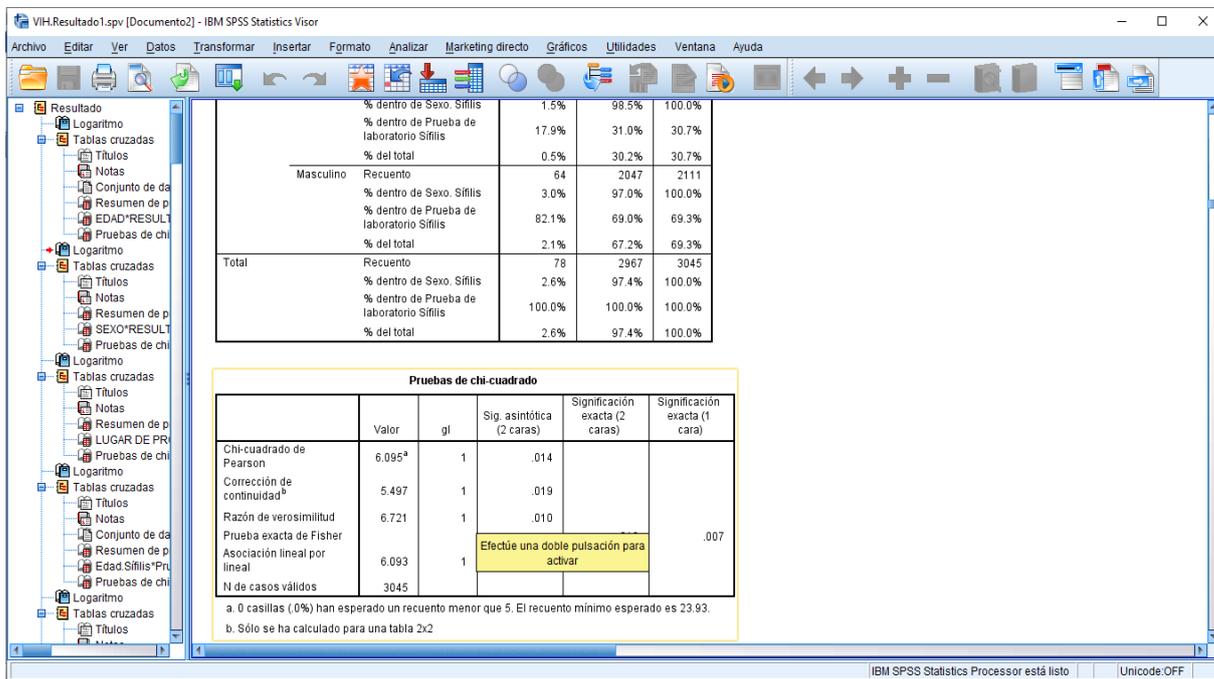
Datos de asociación estadística (Sífilis)

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF

		Prueba de laboratorio Sífilis		Total
		Reactiva	No Reactiva	
Edad Sífilis 18 a 29	Recuento	40	999	1039
	% dentro de Edad.Sífilis	3.8%	96.2%	100.0%
	% dentro de Prueba de laboratorio Sífilis	51.3%	33.7%	34.1%
	% del total	1.3%	32.8%	34.1%
30 a 44	Recuento	25	957	982
	% dentro de Edad.Sífilis	2.5%	97.5%	100.0%
	% dentro de Prueba de laboratorio Sífilis	32.1%	32.3%	32.2%
	% del total	0.8%	31.4%	32.2%
45 a 59	Recuento	13	1011	1024
	% dentro de Edad.Sífilis	1.3%	98.7%	100.0%
	% dentro de Prueba de laboratorio Sífilis	16.7%	34.1%	33.6%
	% del total	0.4%	33.2%	33.6%
Total	Recuento	78	2967	3045
	% dentro de Edad.Sífilis	2.6%	97.4%	100.0%
	% dentro de Prueba de laboratorio Sífilis	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	2.6%	97.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13.759 ^a	2	.001
Razón de verosimilitud	14.386	2	.001
Asociación lineal por lineal	13.754	1	.000



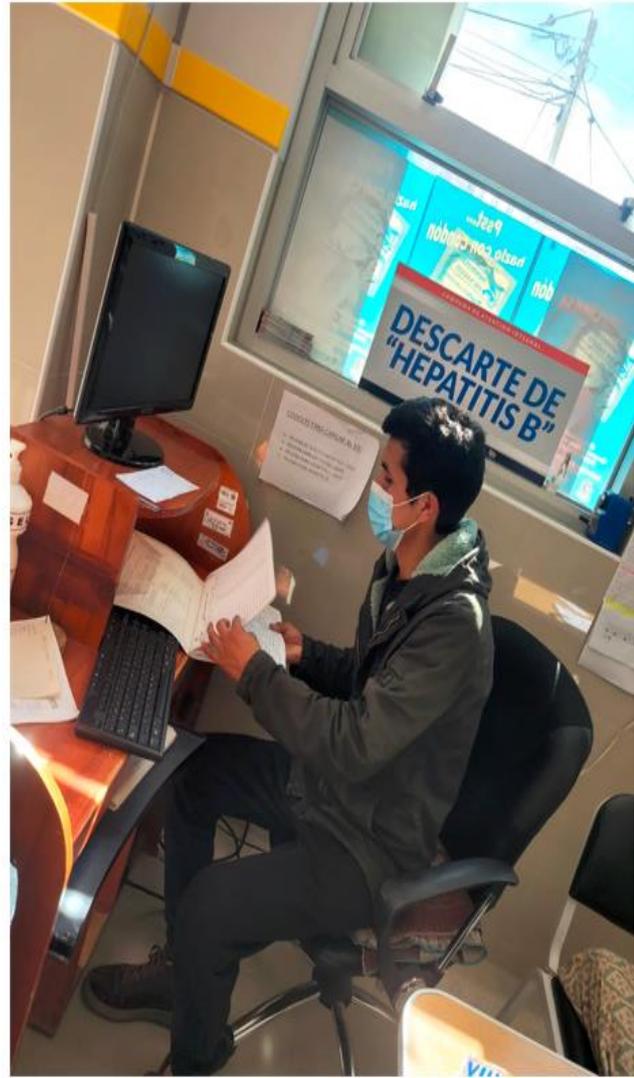
Anexo 7. Características generales de las pruebas de laboratorio para Sífilis y VIH

VIH			
Ensayo	Uso	Sensibilidad	Especificidad
inmunocromatográfica Ac	Tamizaje	Cercana al 100%	98 – 99%
inmunocromatográfica Ag/Ac	Tamizaje	Cercana al 100%	98 – 99%
ELISA tercera generación	Tamizaje	Cercana al 100%	99.5%
ELISA cuarta generación	Tamizaje	Cercana al 100%	99.5%
Inmunofluorescencia Indirecta	Confirmación	98 – 99%	99.9%
Western Blot	Confirmación	98 – 99%	99.9%

SIFILIS					
Prueba	Sensibilidad Sífilis primaria	Sensibilidad Sífilis Secundaria	Sensibilidad Sífilis Latente	Sensibilidad Sífilis Terciaria	Especificidad
Inmunocromatográfica	84.5 a 97.7%	100%	96% (88 a 100%)	71% (37 a 94%)	92.8 a 98%
VDRL	78% (74 a 87%)	100%	96% (88 a 100%)	71% (37 a 94%)	98% (96 a 99%)
RPR	86% (77 a 99%)	100%	98% (95 a 100%)	73%	98% (93 a 99%)
FTA-ABS	84% (70 a 99%)	100%	100%	96%	97% (84 a 100%)

Anexo 8. Fotos del proceso de recolección de datos





Anexar declaraciones de confiabilidad y compromisos de autoría

Anexo 9. Declaración de confiabilidad y compromiso de autoría



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Ochoa Ramos Juliana, identificado (a) con DNI: N.º 71237323, egresada de la escuela profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, vengo implementando el proyecto de tesis titulado **“PRUEBAS DE LA LABORATORIO PARA SÍFILIS Y VIH/SIDA ASOCIADO A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2022”**, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 28 de Junio del 2024.



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and flourishes. The signature is written over a horizontal line. Below the signature, the name 'Ochoa Ramos Juliana' is printed in a black, sans-serif font.

Ochoa Ramos Juliana

Nº DNI: 71237323

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Rafael Mucha Henry Erick, identificado (a) con DNI: 70019345 N° egresado de la escuela profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, vengo implementando el proyecto de tesis titulado **“PRUEBAS DE LA LABORATORIO PARA SÍFILIS Y VIH/SIDA ASOCIADO A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2022”** , en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 28 de Junio del 2024.



Rafael Mucha Henry Erick

N° DNI: 70019345

COMPROMISO DE AUTORIA

Yo, Rafael Mucha Henry Erick, identificado (a) con DNI: 70019345, domiciliado en Psj. Los Lirios Mz D LT 10 El Tambo-Huancayo y Ochoa Ramos Juliana, identificado (a) con DNI: 71237323 domiciliada en Jr. Bruno Terreros 1510-Chupaca, **BACHILLERES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana los Andes, nos comprometemos a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de nuestra investigación titulada **“PRUEBAS DE LA LABORATORIO PARA SÍFILIS Y VIH/SIDA ASOCIADO A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2022”** se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, autoplagio, etcétera y declaramos bajo juramento que el trabajo de investigación es de nuestra autoría y los datos presentados son reales y respetan normas internacionales de citas y referencia de las fuentes consultadas.

Huancayo, 28 de Junio del 2024.



Rafael Mucha Henry Erick

N° DNI: 70019345



Ochoa Ramos Juliana

N° DNI: 71237323