

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



TESIS:

**Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en
pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023**

Para optar el título profesional de:

BIÓLOGO, ESPECIALIDAD: MICROBIOLOGÍA

PRESENTADO POR:

Bach. Orlando CAMPOS ARCCE

ASESOR:

Dr. Serapio ROMERO GAVILÁN

COASESOR:

Mg. Luis Uriel MOSCOSO GARCÍA

AYACUCHO - PERÚ

2025

Dedico este logro alcanzado a Dios, por darme la fuerza y la perseverancia necesaria. A mis padres Marcial y Gloria, por su apoyo y su amor incondicional, que me servido de guía y motivación en cada paso de este trayecto.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, mi *Alma Mater*, a la Facultad de ciencias Biológicas y en especial a los docentes del Área Académica de Microbiología, quienes fueron parte y por ser un pilar fundamental en mi educación y crecimiento personal.

Al Cirujano Dentista Elvis Hernández Ascencio, jefe del Centro de Salud Patibamba, por permitir y facilitar el estudio en sus instalaciones, permitiendo acceso a los recursos necesarios para llevar a cabo este estudio.

Al Biólogo Jeyson Bautista Tenorio, coordinador de Laboratorio de Salud Pública y Salud Ambiental de la Unidad Ejecutora Red de Salud San Miguel, por permitirme y brindarme las facilidades del envío de las muestras biológicas al Laboratorio de Referencia Regional de Salud Pública de Ayacucho.

A mi asesor, el Dr. Serapio Romero Gavilán, por su guía, paciencia e intelecto a lo largo de este proceso. Por su experiencia y consejos fueron necesarios para la culminación exitosa de esta tesis.

A mi coasesor, Mg. Luis Uriel Moscoso García por su guía y colaboración.

ÍNDICE GENERAL

	Pág
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Objetivos	12
1.1.1. Objetivo general	12
1.1.2. Objetivos específicos	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.1.1. Antecedentes Internacionales	14
2.1.2. Antecedentes Nacionales	16
2.1.3. Antecedentes Regionales	19
2.2. Marco conceptual	21
2.2.1. Seroprevalencia	21
2.2.2. La hepatitis B	22
2.2.3. Virus de la hepatitis B	22
2.2.4. Mecanismos de Trasmisión	24
2.2.5. Manifestaciones clínicas	25
2.2.6. Diagnóstico clínico	25
2.2.7. Diagnóstico de laboratorio:	26
2.2.8. Grupos de riesgo	27
2.2.9. Factores asociados	28
2.2.10. Factores asociados a la infección con hepatitis B	28
2.3. Bases Teóricas	32
2.3.1. Proceso salud- enfermedad	32
2.3.2. Triada epidemiológica	32
2.3.3. Modelo Multicausal de la enfermedad de Kenth Rothman	33
2.4. Base Legal	33
III. METODOLOGÍA	36
3.1. Ubicación de zona de estudio	36

3.1.1. Área de Estudio	36
3.1.2. Ubicación Geográfica	36
3.2. Definición de la población y tamaño de muestra:	37
3.2.1. Población	37
3.2.2. Criterios de selección	37
3.2.3. Muestra	37
3.2.4. Muestreo	37
3.3. Tipo investigación	38
3.4. Diseño de la investigación	38
3.5. Alcance o nivel de la investigación	38
3.6. Métodos y procedimientos para la recolección de datos:	38
3.6.1. Actividades previas a la recolección de datos	38
3.6.2. Recolección de datos	39
3.7. Análisis estadístico	42
3.8. Consideraciones éticas	42
IV. RESULTADOS	44
V. DISCUSIÓN	49
VI. CONCLUSIONES	58
VII. RECOMENDACIONES	59
VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	60
ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023	45
Tabla 2. Relación entre factores sociodemográficos y seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023	46
Tabla 3. Relación entre factores asociados de hábitos o preferencias y seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023	47
Tabla 4. Relación entre factores asociados de antecedentes clínicos y seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023	48

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág
Figura 1. Toma de muestra de los pobladores del Valle Torobamba.	82
Figura 2. Tesista preguntando el cuestionario de la recolección de datos.	82
Figura 3. Obtención de suero y realizando las pruebas inmunocromatográficas	83
Figura 4. Resultados reactivos y no reactivos de algunas pruebas realizadas	83
Figura 5. Rotulación de las muestras que resultaron reactivos para el posterior envío a la DIRESA	84
Figura 6. Conservación de las muestras reactivos para su posterior envío para la prueba de Elisa.	84

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág
Anexo 1. Solicitud al Centro de Salud Patibamba para la realización de la investigación	66
Anexo 2. Autorización del coordinador de laboratorio de salud pública y salud ambiental para la ejecución del proyecto de investigación	67
Anexo 3. Formato del consentimiento informado llenado	68
Anexo 4. Formato de instrumento de recolección de datos	69
Anexo 5. Ficha de recolección de resultados para determinar la seroprevalencia de Hepatitis B.	70
Anexo 6. Fichas de validación del instrumento firmadas por juicio de expertos	71
Anexo 7. Cálculo del índice de V de Aiken	75
Anexo 8. Confiabilidad por Alfa de Cronbach	77
Anexo 9. Resultados emitidos por el Laboratorio de Referencia Regional de Ayacucho (DIRESA).	78
Anexo 10. Anexo de gráficas	79
Anexo 11. Evidencias fotográficas durante el desarrollo de la investigación	82
Anexo 12. Matriz de consistencia	85
Anexo 13. Operacionalización de las variables	86

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar los factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2024. La investigación fue correlacional, de diseño no experimental y transversal. Participaron 294 habitantes procedentes del Valle de Torobamba, mayores de edad de ambos géneros. Para la recolección de datos se tomaron muestras de sangre procesadas en laboratorio para determinar la seroprevalencia y para los factores asociados se utilizó un cuestionario de elaborado con 17 preguntas. Este fue validado mediante juicio de expertos (valor de V Aiken fue 0.82) y la confiabilidad del instrumento por alfa de Cronbach con un valor de 0,837. Para analizar la relación entre variables se empleó la prueba estadística Chi Cuadrado (X^2). Los resultados mostraron que existe asociación estadísticamente significativa entre los factores asociados sociodemográficos como con el sexo (p : 0,011), estado civil (p : 0,048) y hacinamiento (p : 0,004) con la seroprevalencia de hepatitis B. De igual manera, se encontró asociación entre los factores asociados a hábitos o preferencias específicamente en el número de parejas sexuales (p : 0,041) y relaciones sexuales con persona en riesgo (p : <0,001). Asimismo, se observó una relación significativa entre los factores asociados de antecedentes clínicos específicamente en antecedente de familiar con hepatitis B, presencia de tatuajes y presencia de vacuna contra Hepatitis B, todo con un p : <0,001. con la seroprevalencia de hepatitis B. En conclusión, existe asociación estadísticamente significativa entre factores asociados sociodemográficos, hábitos o preferencias y antecedentes clínicos con la seroprevalencia de hepatitis B en más de un ítem por factor asociado.

Palabra clave: *Seroprevalencia, prevalencia, hepatitis B, factores asociados.*

I. INTRODUCCIÓN

La hepatitis B es una enfermedad que tiene gran relevancia para la salud pública, debido a que es considerada como la enfermedad vírica más propagada a nivel mundial. Se estima que más del 5% de la población mundial está infectada, siendo un aproximado de 300 millones de personas que contraen la enfermedad por diferentes maneras de transmisión: vertical, sexual y parenteral. Por lo general, la mayoría de los casos suelen evolucionar a una infección aguda con recuperación espontánea y sin secuelas. No obstante, un porcentaje evoluciona a una forma fulminante o como hepatitis crónica, cuando sucede es más complicado su tratamiento y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis o cáncer de hígado (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024). Por lo tanto, la hepatitis b es considerada un problema de salud mundial y la mejor estrategia para el control está enfocada en la prevención a través de la inmunización (Moreno et al., 2004). Para su detección existen diferentes exámenes entre ellos está la prueba de HBsAg que confirma si el individuo está infectado por el virus de la hepatitis B, es una prueba rápida y fácil de realizar.

Otros estudios realizados en el 2014 al 2015 indica que la prevalencia de HBsAg en la población peruana fue 0,4%, en niños menos a 0,1% y la tasa de mortalidad de enfermedades relacionadas a la hepatitis B crónica fue 7 por 100,000 habitantes. A nivel regional, Ayacucho es la segunda región con mayor prevalencia a nivel del Perú con un 2% del cual la población tamizada se encuentra entre los 15 y 69 años (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022a). Estos datos han oscilado al pasar de los años, según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), reportó que la incidencia en el Perú del 2018-2022 se encuentra entre 5,8 y 2,5 por 100,000 habitantes, alcanzando un incremento en el 2022 de 5,5 por 100 000 habitante. La mayoría de los casos reportados de hepatitis B (55,7%) correspondieron con

mayor concentración en el grupo de 20 a 49 años (82,9%). Además, entre las regiones con mayor porcentaje destacó Ayacucho con un 15,4% (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [CDC], 2023). Esto indicaría que los factores asociados sociodemográficos son la edad, el género y lugar de procedencia destacando la importancia de realizar investigaciones en esta región para minimizar las cifras de infectados y mortalidad por este virus.

Por otro lado, estudios realizados indican que la población originaria presenta una alta prevalencia de hepatitis B, y está asociado a factores relacionados con las condiciones de pobreza, deficiencias en salud y el acceso limitado o nulo para la vacunación. Otros factores asociados a esta enfermedad incluyen antecedentes familiares con VHB, el número de embarazos en mujeres y número de parejas sexuales. Por lo tanto, se requieren estrategias dirigidas o que tomen en cuenta estos factores para plantear estrategias diferenciadas con el fin reducir la transmisión del virus en esta población vulnerable (Martínez, 2024).

En el ámbito regional, en el Valle Torobamba perteneciente al distrito de Patibamba de la provincia de La Mar del departamento de Ayacucho, no se han realizado investigaciones sobre la prevalencia hepatitis B y los factores relacionados. Cabe resaltar que en esta región la mayoría de la población carece de conocimiento sobre esta enfermedad y se ubica en una zona rural, a pesar de que se han observado casos frecuentes de la infección viral subyacente se requiere de medidas de prevención y promoción de la salud. Por tal motivo, el objetivo del estudio fue determinar los factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores de Valle de Torobamba mediante exámenes de descartes, con la finalidad de poder prevenir nuevos casos. Además, incentivará a realizar más investigaciones que permitirán abarcar más factores y promover estrategias y programas de salud pública. Se contó con la participación voluntaria de la población a quienes se les aplicó un cuestionario y prueba de laboratorio para la obtención de los datos; con los resultados obtenidos se realizará seguimiento, tratamiento y evaluación de los pacientes que tuvieron contacto y/o contraído la infección para tomar medidas de prevención y tratamiento en caso requieran.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.

1.1.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre los factores asociados sociodemográficos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.

Determinar la relación entre los factores asociados a hábitos o preferencias y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.

Determinar la relación entre los factores asociados de antecedentes clínicos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Parrales y Quimis (2023) en Ecuador realizaron una investigación titulada "Prevalencia y factores de riesgo de infecciones por hepatitis B en adultos" con el objetivo de analizar la prevalencia y los factores de riesgo de infecciones por hepatitis B en adultos. El estudio realizado fue explicativo, de diseño documental y descriptivo; para la recolección de los datos se utilizó distintas bases de datos de revistas científicas en los buscadores como Google Académico y PubMed, revistas indexadas como Scielo, Scopus, Elsevier, Springer y Redalyc, páginas oficiales, sitios web y otras fuentes bibliográficas. Los resultados obtenidos muestran una alta prevalencia de HVB y los factores de riesgo más frecuentes fueron el sexo, la edad, antecedente de hepatitis B, sexo anal, drogas y perforaciones. Asimismo, se evidenció que la población de género masculino mostró un mayor riesgo de padecer infección por hepatitis B. La investigación concluye que la prevalencia del virus varía conforme a los países de estudio siendo los de mayor prevalencia Sierra Leona; cabe resaltar que los factores de riesgo más frecuentes fueron sexo, edad, antecedentes familiares y drogas.

Kamali et al. (2021) en Ruanda-África realizaron una investigación sobre "Prevalencia y factores de riesgo asociados para los virus de la hepatitis B y C entre las poblaciones de refugiados que viven en Mahama, Ruanda: un estudio transversal" con el objetivo de informar sobre la epidemiología de la hepatitis viral en los refugiados. La metodología empleada fue para un estudio transversal realizado en el periodo de febrero y marzo de 2020; para el estudio se contó con la participación de 26.498 refugiados que residieron en el campamento de Mahama. Los datos fueron recopilados de una campaña de detección masiva de

hepatitis viral; estos datos recopilados en registros, la detección y pruebas de carga vial fueron registradas en una base de datos electrónica. Los datos recabados en la campaña incluyeron la seroprevalencia de HBsAg y Anti-HCV, datos demográficos (edad, sexo, estado civil, nivel de educación, año de llegada al campamento de Mahama) y otras características clínicas. Los resultados obtenidos de un total de 26.498 refugiados, 1.006 (3,8%) dieron positivo a HBsAg. Para los positivos para HBsAg, la prevalencia más alta en hombres fue para el grupo etario de 35 a 44 años (6,3%); de igual manera en las mujeres se evidenció un patrón de edad similar con la prevalencia más alta entre las personas de mediana edad 35-44 (3,7%). Con respecto a los factores de riesgo, la edad y sexo no se encontró ninguna característica demográfica que se asocie con la positividad para HBsAg. Para el caso de las comorbilidades auto informadas la diabetes fue asociada a la positividad de HBsAg.

Salinas (2020) en Bolivia realizó una investigación sobre "Prevalencia de Hepatitis B y Factores de riesgo en su transmisión, municipio de Huacareta" con el objetivo principal de determinar la frecuencia de la infección por hepatitis B y analizar los elementos que aumentan el riesgo de contagio en el municipio de Huacareta. El diseño de la investigación fue tipo transversal para evaluar la prevalencia, abarcando a la totalidad de sujetos sometidos a un cribado que se llevó a cabo en el Servicio Departamental de Salud en el año 2009, lo que equivalía a una muestra de 2,013 personas. Para identificar los elementos de riesgo vinculados a la infección por hepatitis B, se aplicó un análisis de regresión logística multivariable. Con el propósito de examinar las variables independientes, se categorizaron en dos: aspectos sociodemográficos y antecedentes personales de riesgo. La significancia estadística fue $p < 0,05$. Este estudio ha posibilitado determinar el porcentaje de personas que resultaron positivos para el antígeno de superficie es moderado, situándose en el 4,9 % del grupo de estudio. Este hallazgo se respalda con el dato de que un 42,7 % de las personas que también mostraron positividad para el anticuerpo antinuclear. Los resultados provenientes de calcular la Odds Ratio ajustada a través del modelo de regresión logística, se identificaron tres factores que incrementan el riesgo: vivir en zonas rurales, dedicarse a la agricultura y tener múltiples parejas sexuales. En contra parte, se observaron dos factores protectores: ser menor de diez años y estar soltero. En resumen, se observó que la tasa de positividad para el antígeno de superficie en la zona estudiada es moderada, lo que coloca a esta área en la categoría de una región

endémica intermedia.

Cardona y Flóres (2018) en Medellín-Colombia realizaron un estudio sobre la "Prevalencia de virus de las hepatitis B y C y factores asociados en un banco de sangre de Medellín (Colombia) 2015-2016" que tuvo el objetivo de determinar la prevalencia de VHB y VHC y sus factores asociados en un banco de sangre de Medellín. La metodología empleada fue descriptiva y de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 25.842 donantes de un banco de sangre; los datos obtenidos por fuente secundaria del sistema de información donde reposan los resultados de los marcadores serológicos de los donantes y su respectiva ficha de información. Para la recolección de los datos sobre la detección de infección viral el banco emplea inmunoanálisis de micropartículas quimioluminiscencia (CMIA) para detectar antígenos o anticuerpos. Los resultados mostraron una prevalencia de VHB con un 1,5%. Para el grupo etario y la frecuencia de la donación se asociaron con la infección de VHB; en donde la prevalencia fue menor en pacientes jóvenes de 18-20 años y como en donantes repetitivos. La prevalencia para el virus de hepatitis B fue mayor en hombres y donantes de reposición. Con relación a la prevalencia de virus de hepatitis B se evidencio una asociación estadística con el sexo, el grupo etario, la frecuencia y tipo de donación; en donde fue alta en mayores de 40 años con un 3,1%, un 2,0% de prevalencia en residentes de municipio externos y un 1,7% de prevalencia en donantes no repetitivos o son primera vez. En relación con los factores asociados al virus de hepatitis B fue el sexo, grupo etario y el tipo y frecuencia de donación; el riesgo de infección se presentó en 21 a 40 años 5,2 veces mayor con relación al grupo de edad entre 18 a 20 años y 14,4 veces más en personas del grupo de 42 a 65 años. Con respecto al riesgo de infección por el virus de hepatitis B fue un 36% más alto en hombres, 29% más en donantes de reposición y 89% donantes de primera vez o no repetitivo. El estudio concluyó que hay una elevada prevalencia de las infecciones virales para el VHB.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Coronel (2021) en Amazonas realizó un estudio titulado "Seropositividad de Hepatitis B y su relación con Factores Epidemiológicos en Donantes del Banco de Sangre del Hospital de Apoyo Gustavo Lanatta Lujan de Bagua, 2019". El propósito de la investigación consistió constatar la relación entre la seropositividad de la Hepatitis B y los factores epidemiológicos de los donantes. Este estudio tuvo un enfoque descriptivo, la recolección de datos de forma retrospectiva y

transversal, involucrando a una muestra de 499 donantes de ambos sexos. Entre los hallazgos más destacados, se determinó que la tasa de seropositividad para la Hepatitis B en donantes voluntarios fue del 0,6 % tanto en el grupo de género masculino como en el de género femenino. Según los factores estudiados, el lugar de procedencia se obtuvo que el mayor porcentaje de casos positivos fue en donantes de la misma ciudad con un 0,4%, la prevalencia de seropositividad de Hepatitis B según la edad fue del 1% en el grupo etario entre las edades de 31 a 40 años y el porcentaje de seropositividad según el número de parejas sexuales durante los tres últimos años, mayor a 1 pareja fue 1,2%. Se concluyó que no hay asociación significativa entre el lugar de procedencia, número de parejas sexuales y la seropositividad de hepatitis B.

Cuellar (2018) en Lima realizó una investigación titulada "Prevalencia de infección de Hepatitis B y Factores de riesgo en donantes de sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2016" con el objetivo de determinar la asociación existente entre los factores de riesgo y la prevalencia de hepatitis B en donantes de un hospital. La metodología del estudio fue aplicada, de alcance correlacional, enfoque cuantitativo y no experimental transversal. Para el estudio se contó con un total de muestras de 595 donantes. Para la recolección de los datos se tomó en cuenta la información de la ficha de selección de donante y los resultados almacenados en el software del Banco de Sangre. Los resultados mostraron una prevalencia del 3% (8) según el marcador de anticuerpo anticore de Hepatitis B y una prevalencia de 0,5% (3) según el marcador antígeno de superficie HBsAg. En relación con los factores de riesgo, la edad predominante fue entre 31 a 55 años con un 58,5% (348) y el sexo masculino predominó con un 72,9% (434). Con respecto a la asociación de las variables se evidenció que existe una relación significativa entre los factores de riesgos y la prevalencia de hepatitis b. Asimismo, se evaluó cada dimensión entre ellas las que presentaron una relación con la prevalencia de hepatitis fue: transfusión sanguínea, presencia de tatuajes, zona endémica y edad. Mientras que en las dimensiones: conducta sexual, intervención quirúrgica y sexo no se encontró relación significativa con la prevalencia de Hepatitis B. Se concluye que si existe relación entre los factores de riesgo y la prevalencia de hepatitis b.

Peña (2018) en Ica realizó una investigación sobre "Factores asociados a la Seroprevalencia de Hepatitis B en donantes en el Hospital San José de Chincha" el objetivo principal de esta investigación fue identificar los factores vinculados a

la seroprevalencia de hepatitis B en donantes del Hospital San José de Chincha. La investigación fue de diseño no experimental, observacional y descriptivo. La muestra estuvo constituida por 180 pacientes que se sometieron a pruebas pretransfusionales en los meses de septiembre y mayo de 2019. Se recopilaron datos a través de una ficha de selección de donante donde se tomaron los siguientes datos: el género, estado civil y lugar de procedencia de los donantes. Los resultados mostraron que 100 donantes de género masculino con una elevada seroprevalencia de hepatitis B, mientras que 80 donantes de género femenino mostraron una seroprevalencia intermedia de la enfermedad. Además, se identificaron 60 donantes que eran convivientes y presentaban una alta seroprevalencia de hepatitis B, y 90 donantes que eran solteros y también mostraron una seroprevalencia alta. Finalmente, se observó que 100 donantes procedían de la región costera y tenían una seroprevalencia alta de hepatitis B. Asimismo, 60 donantes eran de la región montañosa y tenían una seroprevalencia intermedia, mientras que 20 donantes procedían de la región selvática y mostraron una seroprevalencia intermedia. Con lo mencionado, se confirmó la hipótesis donde los factores asociados de manera directa a la seroprevalencia de hepatitis son: el sexo, la procedencia y el estado civil.

Narro (2018) en Cajamarca-Perú realizó un estudio sobre la "Seroprevalencia de los marcadores infecciosos de Hepatitis B en los pre donantes que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Regional Docente de Cajamarca año 2016" con el objetivo de determinar la seroprevalencia de los marcadores infecciosos del virus de Hepatitis B en pre-donantes. Para el estudio se utilizó una metodología compuesta por un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y el diseño fue no experimental. Para la recolección de datos se tomó en cuenta 4616 fichas de pre donantes de los cuales la muestra conformada por 60 fichas para recolectar la información se utilizó una ficha de recolección de datos. Los resultados obtenidos del estudio mostraron una seroprevalencia de 1,30% representado por un total de 60 casos reactivos a Hepatitis B (VHB). La seroprevalencia según aspectos sociodemográficos mostró: mayor porcentaje en el sexo masculino con 39 casos con una seroprevalencia de 0,84%, para la edad resultó que entre 18 a 27 años presentaron mayor prevalencia con 0,50 % (23 casos), para el estado civil la prevalencia fue 0,61% para el grupo de solteros (28 casos) y para la procedencia en zona urbana la prevalencia fue de 1,02% (47 casos) siendo mayor que en la zona rural. Otros factores de seroprevalencia

fueron: presencia de tatuajes, viajes realizados, morbilidad previa, contacto sexual con grupo de riesgo, contacto con personas con ictericias, contacto con drogas y donación previas. Se concluye que la endemidad de hepatitis b en pre donantes fue baja.

2.1.3. Antecedentes Regionales

López et al. (2023) realizaron una investigación sobre "Seroprevalencia y factores de riesgo de hepatitis B en nativos peruanos de la comunidad Anaro" con el objetivo de determinar la frecuencia de presencia del antígeno de superficie de la hepatitis B en individuos de la comunidad Anaro pertenecientes al Distrito de Kimbiri de la provincia de Ayacucho. Para la investigación se realizó análisis descriptivo y transversal con la participación de en una población de 202 habitantes, de los cuales 103 individuos se determinaron como muestra, cumpliendo con los criterios de selección y dieron su consentimiento informado. Los resultados obtenidos mostraron que de las personas examinadas un 3,9 % resultaron positivas en la prueba rápida. Los casos de positivos se le atribuye con mayor prevalencia en el grupo de sexo femenino, representando por el 66,7 %. En cuanto a los factores de riesgo sexuales, se destacó que el 100 % tenía su primera experiencia sexual entre los 10 y 12 años y que el 66,7 % prefería a parejas de su propia etnia, habiendo tenido 2 o más compañeros sexuales en el último año. En cuanto a medidas de protección, el 100 % afirmó no usar preservativos y no estar inmunizado contra la hepatitis B. La investigación concluye que la presencia del antígeno de superficie de la hepatitis B fue del 2,9 %, lo que se clasifica como una seroprevalencia intermedia. Se observaron diversos factores de riesgo asociados con esta enfermedad, entre los que se incluyen factores sexuales.

Ramirez y Torres (2022) en Ayacucho-Perú realizaron un estudio sobre los "Factores de riesgo de hepatitis B en reclusos del establecimiento penitenciario de máxima seguridad de Yanamilla de Ayacucho 2020-2021" con el objetivo de determinar los factores de riesgo de infección por Hepatitis B en reclusos. Para tal fin, la investigación fue descriptiva, retrospectivo y cuantitativa; en la que se utilizó un total de 270 historias clínicas Centro Penitenciario y para recopilar la información se utilizó una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron una frecuencia de infección por hepatitis B en 91 (33,7%) de los reclusos. Con respecto a los factores de riesgo, según el número de parejas sexuales se evidencio que un total de 264 (97,8%) reclusos menciona haber tenido 2 o más parejas y de este total el 91 (33,7%) de los reclusos dieron positivo a infección por

Hepatitis B; asimismo se evidencio que solo 6 (2,2%) manifestaron solo tener una pareja sexual presentaron un resultado negativo a Hepatitis B. Para relaciones sexuales con personas de riesgo a infección por Hepatitis B de total de reclusos 203 (75,2%) tuvieron relaciones con trabajadoras sexuales presentando de este grupo 120 (44,4%) de infectados con Hepatitis B; mientras que para los casos que tuvieron relaciones con su pareja solo 8 (3%) salieron positivos a Hepatitis B. Por otro lado, para el consumo de alcohol como factor de riesgo 203 (75,2%) consumen alcohol de los cuales un 73 (27,0%) dieron positivo para infección por Hepatitis B y un 67 (24,8%) no consume alcohol, pero 18 resultaron positivo a Hepatitis B. Con relación al consumo de drogas, 175 no consumen drogas, pero 44 salieron positivo a Hepatitis B; mientras que, los 95 que consumen un 47 resultaron positivo. Para el factor orientación sexual, 222 son heterosexual de los cuales 51 resultaron positivo a Hepatitis B; mientras que 25 tienen orientación bisexual y solo 19 presentan infección. Con relación al uso de preservativo 213 usan de los cuales 73 resultaron positivo; mientras que para 57 manifiestan no usan solo el 18 resultaron positivo a VHB. Para el factor hacinamiento se muestra 266 reclusos viviendo hacinados de los cuales 91 resultaron positivos VHB. Para los factores sociodemográficos, para edad se concentró en el grupo etario menor a 30 años con un total de 40 reclusos positivos, para estado civil 67 casos positivos son solteros y para grado de instrucción los casos positivos fueron 47 en mayor cantidad para los de secundaria completa. La investigación concluye que hay diferencia estadística en los factores sociodemográficos, tener relaciones con trabajadoras sexuales, consumo de drogas y preferencia sexual con relación a la infección por Hepatitis B.

Núñez y Vilches (2019) en Ayacucho-Perú realizó un estudio acerca de la "Prevalencia de virus de Hepatitis B en gestantes del Distrito de Santa Rosa, La Mar -Ayacucho de enero a diciembre del 2016" con el objetivo de determinar la prevalencia de hepatitis B en gestantes del distrito de Santa Rosa. La metodología empleada para el estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal y observacional; en la que participaron un total de 185 gestantes de diferentes comunidades de la zona geográfica. Para la recolección de los datos se utilizó una prueba de tamizaje por diagnóstico de inmunocromatográfico para detectar el antígeno de superficie de la hepatitis B y para las muestras reactivas se analizaron con pruebas de enzimoimmunoanálisis de adsorción o ELISA por la DIRESA e Instituto Nacionales de Salud. De los datos recabados se obtuvo como resultado

un total de 8 casos positivos de Hepatitis B en solo 2 de 6 de las comunidades estudiadas. En relación con el grupo etario, 5 de los casos positivos corresponden al grupo de 18 a 29 años representado por un 4,72%, seguido por un 5,77% que representa un total de 3 casos positivos en el grupo de 30 a 59 años y, por último, el grupo de 12 a 17 años no presentaron casos. La endemividad fue categorizada como mediana.

Chuchón et al. (2014) en Huanta – Ayacucho realizaron un estudio a cerca de los “Niveles de linfocitos T en pacientes portadores crónicos del virus de la hepatitis B en una zona hiperendémica del Perú” con el objetivo de determinar los niveles de linfocitos CD3, CD4, CD8 y coeficiente CD4/CD8 en portadores del virus de la hepatitis (VHB). La metodología de estudio fue comparativo donde incluyó tres grupos de 114 personas en función a la edad (≤ 20 ó > 20 años), en los siguientes grupos: 30 portadores crónicos (casos), 44 pacientes con antecedentes de infección (no portador o control) y 40 individuos sin contacto previo con el VHB (sanos). De cada individuo, previo consentimiento informado, se obtuvieron dos muestras de sangre en un lapso de 30 a 45 días con la finalidad de caracterizar los grupos y realizar las pruebas de interés. Estas pruebas fueron: ELISA para HBsAg, anticore para anti HBc IgM y anti HBc IgG, y la técnica de diferenciación celular por citometría de flujo para la valoración de subpoblaciones de linfocitos T CD3+, CD4+ y CD8+. En los resultados se encontraron valores disminuidos del número de linfocitos T CD4/mm³ en los portadores crónicos de HBsAg (casos), respecto a los otros grupos ($p = 0,017$); en tanto que para los valores de linfocitos T CD3, T CD8 y coeficiente CD4/CD8 no se encontraron diferencias entre grupos. Asimismo, mediante ANOVA se halló diferencias entre los grupos de edad (mayor y menor de 20 años) de los casos ($p = 0,033$), característica no observada en los otros grupos. Se evidenciaron niveles menores de linfocitos T CD4/mm³ en los portadores crónicos del VHB relación a los otros grupos.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Seroprevalencia

La seroprevalencia es una proporción que refleja la frecuencia de un evento. En términos generales, se describe como la proporción de la población que presenta la enfermedad bajo investigación en un instante específico, y se la conoce simplemente como prevalencia (Moreno et al, 2000). Asimismo, se refiere a un evento o caso prevalente que se caracteriza como un evento o caso ya existente de una enfermedad u otra condición en un punto específico en el tiempo (OMS,

2018a).

Seroprevalencia hace referencia a la alta frecuencia de una enfermedad específica en un lugar y momento determinados, lo cual se puede medir a través de análisis sanguíneos, comúnmente referidos como pruebas serológicas. La seroprevalencia proporciona información acerca de la presencia pasada o actual de un microorganismo específico en una comunidad, lo que facilita la identificación de grupos de población en riesgo para ciertas enfermedades, el análisis de los modos de transmisión, la identificación de poblaciones clave para la perpetuación de la infección, la evaluación de las causas del fracaso en el control de enfermedades, la adaptación de medidas de control y la formulación de soluciones (Limia et al, 2019).

2.2.2. La hepatitis B

La infección por hepatitis B es atribuida al virus de hepatitis B correspondiente de la familia Hepadnaviridae, del género Orthohepadnavirus. Esta enfermedad tiene una presentación aguda que es asintomática en gran parte de los casos representa a un 85% a 90% y los signos clínicos son malestar general, fiebre, náuseas, vómitos, malestar acompañado de dolor abdominal, ictericia y incremento de las transaminasas. La enfermedad puede avanzar a una forma más fulminante siendo más frecuente en gestantes y recién nacidos en 1% de los casos. Por otra parte, un 5% pasa a una etapa crónica que también no presenta síntomas y persiste la viremia. Esta cronicidad se presenta en pacientes inmunosuprimidos y en edades más tempranas. De las infecciones crónicas un 0,5% se solucionan por sí mismas y un 15 a 20% pasan a un cuadro de cirrosis con insuficiencia hepática y llegar a carcinoma hepatocelular (Tang et al, 2018).

2.2.3. Virus de la hepatitis B

La Hepatitis B se encuentra en el grupo de los hepadnavirus, cuando la infección ocurre en el recién nacido, la lactancia o en edad escolar la infección suele ser crónico causando hepatocarcinoma u otra enfermedad hepática. La secuencia y evolución de la hepatitis B podría ser que primero sea una hepatitis aguda llevando con el tiempo a la hepatitis crónica que podría evolucionar a cirrosis, o ser una hepatitis fulminante con necrosis hepática masiva o ser el constituyente de la infección de la hepatitis D aunque la mayoría de los infectados con el virus de la hepatitis B en su mayor parte de su vida son asintomáticos y solo un porcentaje menor tiene sintomatologías que pueden ir de leves a severos y en algunos casos producir la muerte (Murray et al, 2017).

Brooks et al., (2012) destacan que el VHB es un problema de salud pública ,ya que, se estima que a nivel mundial hay 350 millones de personas con este virus debido a que este virus es altamente contagioso y se encuentra en los fluidos corporales y patológicos de la persona tales como sudor, saliva, orina, lágrimas, leche materna, sangre, líquido vaginal, semen y secreciones patológicas con excepción de las heces debido a esto es que las vías de infección son diversas como la vertical, sexual, parenteral, transfusión sanguínea, accidentes con pinchazos con agujas contaminadas y en algunos de los casos se desconoce el modo de infección.

A. Estructura

En el microscopio electrónico se puede observar una partícula esférica la cual presenta un componente externo y uno interno.

a) Envoltura

Es una macromolécula muy compleja que contiene en su mayor parte de lípidos que derivan de las membranas internas de las células infectadas, presenta también glúcidos de tipo oligosacáridos N- unidos a glicoproteínas las cuales se encuentran en menor medida y tres glicoproteínas virales relacionados que son la pre-S1, pre-S2 y S. La proteína S es el elemento principal de la envoltura viral se conoce mayormente con el nombre de antígeno de superficie del VHB o el antígeno australiano su tamaño es muy pequeño y está constituido por 226 aminoácidos, esta proteína se encuentra en la fase aguda y crónica de las personas con hepatitis B y puede presentar un periodo de incubación de 4 a 24 semanas. (Ministerio de salud, 2020).

b) Nucleocápside

Presenta un núcleo casi hexagonal, el genoma del virus es circular de doble cadena con 3200 nucleótidos presenta un genoma más pequeño de entre los virus de ADN conocidos, en esta se encuentra el ADN bicatenario y ADN polimerasas las cuales tienen poder antigénico. (Ministerio de salud, 2020).

B. Genoma viral

El genoma del virus de la hepatitis b es compleja, presenta un ADN laxo y circular, es incompletamente de doble cadena y presenta doble asimetría. La primera asimetría está referida a la longitud de sus dos cadenas de DNA. Una de ellas consiste en una unidad completa, mientras que la otra es menor que esa unidad. (Guadalupe, 2014).

C. Replicación

Para la replicación se realiza a través de un intermediario de RNA conocido como RNAPg el cual consiste en una transcripción inversa. El virión después de la transmisión ya sea por cualquier vía parenteral, vertical, sexual u otra vía entra a los hepatocitos del hígado donde los nucleocápsides transportan el genoma viral al núcleo de la célula donde el ADN circular laxo y parcialmente bicatenario se transforma en un ADN circular cerrado. Este DNAccc funciona como templado para la transcripción de cuatro RNAs virales, las cuales son el X, I pre-S1, pre-S2 y el pre-core/core. (Guadalupe, 2014)

D. Patogenia

El virus de la hepatitis B cuando produce infección causa daño celular y la lesión que genera una respuesta inmunológica, la inmunidad celular puede degradar y matar las células que contienen la partícula viral en su interior y detener la infección de nuevas partículas virales en nuevas células. Las células infectadas por virus dan una respuesta inmunológica y no depende solamente de la actividad citolítica específica sino también de la eliminación de la actividad viral por factores solubles como el TNF- α y el interferón- γ liberados por células T. La fase crónica está limitada frente a la expresión de los antígenos del virus que se pueden expresar en la superficie de la célula.

Estos casos se reflejan en pacientes asintomáticos que en la mayor parte de sus vidas no presentan la enfermedad. (Serra, 2016)

2.2.4. Mecanismos de Trasmisión

La vía de transmisión más común es mediante sangre infectada por virus, además su presencia se encuentra en el sudor, leche materna, saliva, semen y secreciones vaginales. De esta manera, el contagio sexual suele ser el más frecuente. También podemos observar su presencia en sudor, lagrimas, orina, heces y otros líquidos orgánicos. Se conocen 4 mecanismos de transmisión (Noya y Moya, 2017):

Vía parenteral: su transmisión se produce mediante agujas, material punzo

cortante y productos con sangre contaminada, al realizarse procedimiento como tatuajes o acupuntura (Vicente et al, 2022).

Vía sexual: es la forma más frecuente de transmisión junto con la vía parenteral. Se observa un mayor el riesgo en el grupo poblacional de homosexuales y heterosexuales que presentan conductas de riesgo (Vicente et al, 2022).

Transmisión vertical o perinatal: se produce de madre a hijo durante el momento del parto. Se incrementa el riesgo cuando la madre es positiva para HBsAg, HBeAg y DNA (Vicente et al, 2022).

Este riesgo aumenta y depende del momento en que se adquirió la enfermedad durante la gestación, se reporta que un 60-70% de los niños nacidos se infectaron cuando la madre presenta la enfermedad en el tercer trimestre y el porcentaje fue menor en primer o segundo trimestre. La infección se produce al 100% en el hijo cuando la madre es portadora y presenta positividad del HBeAg (Noya y Moya, 2017).

Transmisión horizontal sin contacto sexual: Este se produce mediante material u objeto que se encuentra contaminado por el virus. Se da mediante el uso compartido de cepillo dental, material sanitario entre otros contaminados con fluidos, donde el virus pueda persistir hasta un periodo de 7 días (Noya y Moya, 2017).

2.2.5. Manifestaciones clínicas

a) Hepatitis viral aguda

La hepatitis B tipo aguda es una afección a corta duración. La sintomatología varía, empezando por algunas semanas y en algunos casos podría llegar a durar medio año. En ciertas ocasiones el sistema inmunológico lucha contra el virus y logra vencerla y así el virus desaparece del cuerpo. La mayor parte en una afección aguda con este virus sobre todo en adultos asintomáticos y niños mayores de 5 años no necesitan tratamiento. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU, 2016).

b) Hepatitis viral crónica

Del total de individuos expuestas por el virus de la hepatitis B el 5% aproximadamente tendrá la forma crónica de esta enfermedad y cerca del 20% de ellos padecerán de cirrosis hepática. (Kasper et al., 2016)

2.2.6. Diagnóstico clínico

El cuadro clínico que manifiesta la hepatitis B presenta síntomas los síntomas en una fase aguda que va desde malestar general, fatiga general, temperatura

elevada a lo normal (fiebre), dolores articulares y musculares, náuseas, vómitos, color oscuro de la orina e ictericia, va de la mano con alteraciones significativas en los valores bioquímicos del perfil hepático. Mientras que, en una fase crónica, los síntomas son más leves y esporádicos, molestias digestivas mínimas e intolerancia alimenticia acompañado de episodios prolongados de fatiga y debilidad. Se observa alteraciones en los valores bioquímicos de las transaminasas indicando una infección viral (Vicente et al, 2022).

2.2.7. Diagnóstico de laboratorio:

a) Marcadores serológicos

-Antígeno de superficie del VHB (HBsAg): Es un marcador serológico que indica la presencia del virus de hepatitis B. cuando este marcador sale reactivo o positivo cuando se evalúa al paciente con hay indicios de que sea crónica por este virus se debe solicitar pruebas de replicación del virus HBeAg, anti-HBeAg y DNA del VHB. También se recomienda solicitar el anticuerpo IgM para la fracción core (anti-HBc) (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Pruebas inmunocromatográficas para HBsAg: Son pruebas serológicas cualitativas(casete) de rápido y fácil uso, se trabaja con suero, plasma o sangre total dependiendo de la marca estas tiene un nivel de susceptibilidad, confiabilidad y especificidad generalmente alta se tiene que confirmar con pruebas de Elisa u otro examen gold standard (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Prueba de Elisa o Inmuno ensayo de absorción: Puede ser de tipo directo o indirecto con uso de micro pocillos, tiene mayor sensibilidad y especificidad se trabaja con un suero problema. Este método se usa para las pruebas de: HbsAg, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe, anti HBc IgM y anti-HBc total (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Antígeno del core (HBcAg): Antígeno de la cápside del virus de la hepatitis B (VHB). Esta proteína central se encuentra envuelta en HBsAg, lo que impide su detección en forma aislada en el suero (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010)..

-Antígeno e (HBeAg): Es un marcador que indica actividad de replicación o infectividad, en pacientes con hepatitis B crónica HBeAg positivo, se debe de realizar biopsia hepática y también supervisar si los niveles de sus transaminasas se encuentran elevados o si estas han variado o fluctuado, dar prioridad a estos exámenes si el paciente es mayor de los 40 (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Anticuerpos frente al antígeno del core (anti-HBc): Son anticuerpos que se producen en respuesta al antígeno del core del virus de la hepatitis B (VHB). La presencia de anti-HBc indica una infección pasada o en curso por el VHB (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Anticuerpos frente al antígeno del core de tipo IgM (anti-HBc IgM): Estos anticuerpos son una subclase de anti-HBc y su presencia indica una infección aguda o reciente por el VHB (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Anticuerpos frente al antígeno de superficie (anti-HBs): Son anticuerpos que se producen en respuesta al antígeno de superficie del VHB. La presencia de anti-HBs indica una recuperación de una infección por el VHB o una respuesta inmunitaria efectiva a la vacunación contra el VHB.

-Anticuerpos frente al antígeno e (anti-HBe): Son anticuerpos que se producen en respuesta al antígeno y del VHB. La presencia de anti-HBe generalmente indica una menor replicación viral y menor infectividad (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

-Quimioluminiscencia: Al igual que la prueba de ELISA este tiene mayor sensibilidad y especificidad se trabaja con un suero problema (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

b) Detección de carga viral: Se utiliza para cuantificar y replicar el virus de la hepatitis B, son pruebas moleculares que consiste en la detección del ácido desoxirribonucleico (ADN) del virus de la hepatitis B y consiste en medir la cantidad de ADN, puede también ver la replicación y la eficacia del tratamiento con los retrovirales (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

Las pruebas de reacción en cadena de polimerasa (PCR) para la carga viral de hepatitis B se mide en unidades internacionales por mililitro de plasma (IU/mL) Recientemente, pruebas de PCR en tiempo real, mejoraron la sensibilidad y su límite de detección es de 5-10 IU/MI (Guía de Práctica Clínica GPC, 2010).

2.2.8. Grupos de riesgo

La prevalencia de hepatitis B es directamente proporcional con algunos grupos de riesgo tales como ser trabajador de salud sobre todo estar expuesto a fluidos corporales funcionales y patológicos como la sangre, orina, exudados faríngeos,

secreción, etc. otros grupos de riesgo se podría indicar a pacientes con hemodiálisis, transfusiones sanguíneas, trasplantes, adictos a drogas que se administran por vía intravenoso, individuos que se dedican a la prostitución, personas con comportamiento sexual de riesgo, homosexuales, heterosexuales promiscuos.

En zonas consideradas hiperendémicas el aumento de número de casos se debe generalmente por transmisión tipo vertical (madre a hijo), esto podría erradicarse con la inmunización por parte del Ministerio de Salud y así mismo los demás tipos de transmisión ya sean horizontal, parenteral, sexual, etc (Vicente et al, 2022).

2.2.9. Factores asociados

De acuerdo con Enríquez y Aguirre (2022), menciona que los factores de riesgo son un ejemplo típico dentro de la investigación clínica, no obstante, el concepto de factor de riesgo no se presenta de manera precisa y uniforme en la literatura epidemiológica. Se hace referencia a los factores de riesgo como variables y se emplean como medidas estadísticas con la finalidad de analizar frecuencia, correlación, asociación y efecto.

El término "riesgo" esencialmente se le atribuye el grado de probabilidad, y en el contexto de la salud, se centra la atención en los efectos adversos, un factor de riesgo es considerado o está aludido a algo negativo, opuesto a un factor protector. Es importante destacar que los factores de riesgo están relacionados por correlación y no necesariamente implican causalidad (Enríquez y Aguirre, 2022).

Se comprende que el riesgo en el ámbito de la salud se refiere a la probabilidad de que una población específica experimente ciertas enfermedades o daños. Esta población puede estar formada por varios grupos más pequeños o subpoblaciones, cada una de las cuales tiene diferentes niveles de riesgo (alto, medio o bajo) en relación con un daño en particular. Estas diferencias en los niveles de riesgo entre las subpoblaciones pueden atribuirse a variaciones en sus características que poseen los individuos en cada grupo. Si se pudieran identificar estas características (factores), sería posible reconocer las subpoblaciones con mayor riesgo y predecir una mayor incidencia del daño en esos grupos (Montoya, 1974).

2.2.10. Factores asociados a la infección con hepatitis B

Salinas (2020) menciona que varios estudios realizados no ofrecen resultados

claros y concluyentes respecto a los factores asociados a la infección por hepatitis B, estos tienen que ser analizados tomando en cuenta el contexto en el cual se presentan los casos, siendo un factor importante también para este análisis la categoría de endemidad atribuida a la población o las poblaciones de estudio, existiendo según estas características diferentes hallazgos que deberían ser considerados. Entonces, los factores asociados a la transmisión del virus de la hepatitis B se considera la transmisión mecánica que puede ser una forma eficaz de transmitir una infección, tan eficaz como la transmisión biológica. La probabilidad de transmisión puede aumentar según las circunstancias y condiciones inmediatas en ese momento.

El virus de la hepatitis B (VHB) se propaga de una persona infectada con el VHB a otra que no está infectada mediante actividades que involucran contacto percutáneo (como punción a través de la piel) o contacto con membranas mucosas con sangre o fluidos corporales infecciosos, como semen o saliva (Centers for Disease Control and Prevention, 2022).

2.2.10.1. Factores Asociados Sociodemográficos

-Sexo: la Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona 254 millones de personas viven con hepatitis. Con respecto a su cronicidad los hombres representan el 58% de los casos. Estudios realizados por de Narro (2018), Peña (2018), Cuellar (2018) y entre otros concluyen que los hombres tienen una mayor prevalencia de infección por hepatitis B que las mujeres. Esta diferencia puede deberse a diversos factores, incluyendo comportamientos de riesgo más frecuentes entre hombres (World Health Organization [WHO], 2024).

-Estado Civil: las personas solteras o que no tiene relaciones monógamas estables presentan un mayor riesgo de exposición al virus, esto se debe a una mayor probabilidad de tener múltiples parejas sexuales (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024b; WHO, 2024).

-Grado de Instrucción: la educación puede estar asociado con una mayor prevalencia de hepatitis B debido a una menor conciencia y comprensión de las medidas preventivas y de riesgo (CDC, 2024a). La OMS menciona la importancia de realizar campañas con la finalidad de aumentar la concienciación y la comprensión sobre las hepatitis víricas (WHO, 2024).

-Hacinamiento: se calcula dividiendo el número total de personas en el hogar y el número total de habitaciones. Un hogar presenta hacinamiento crítico cuando acogen a más de tres personas por habitación, excluyendo el baño y la cocina (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022b). Las condiciones de vida hacinadas pueden facilitar la transmisión del virus de hepatitis B, especialmente en situaciones donde las medidas higiénicas son inadecuadas (WHO, 2024). Las condiciones precarias de habitabilidad podrían exponer a las personas a un conjunto de riesgos que pueden perjudicar la salud. Una de estas condiciones es el hacinamiento en las viviendas podrían incrementar el riesgo de exposición a enfermedades infecciosas, y se suma la precariedad de los servicios de agua y de saneamiento afectando la inocuidad de los alimentos y la higiene, por lo tanto, contribuye a que se contraigan enfermedades transmisibles (OMS, 2018b).

2.2.10.2. Factores Asociados de Hábitos o Preferencias

- Número de Parejas Sexuales: Tener múltiples parejas sexuales incrementa el riesgo de exposición frente al virus de la hepatitis B, esto se debe a la mayor probabilidad de estar en contacto con una persona infectada con VHB (CDC, 2024b).

- Relaciones Sexuales con una Persona de Riesgo: El mantener relaciones sexuales con personas que tienen comportamientos de riesgo, como el uso de drogas inyectables con agujas reutilizables o personas con múltiples parejas sexuales, incrementa la probabilidad de contagio. Además, se tiene entendido que la transmisión sexual es mayormente la más frecuente en personas no vacunadas que tienen múltiples parejas sexuales y con aquellas que presentan la infección (WHO, 2024).

- Consumo de Drogas: El uso de drogas, especialmente las inyectables, es un factor que condiciona un alto riesgo para la transmisión del virus de hepatitis B porque existe la posibilidad de un alto potencial de compartir agujas, jeringas y otros punzocortantes contaminados (CDC, 2024b).

- Consumo de Alcohol: El consumo excesivo de alcohol suele estar asociado a conductas de riesgo que incrementan la probabilidad de contraer hepatitis B, aunque el alcohol no se considera como un factor directo de transmisión del virus (WHO, 2024).

- **Orientación Sexual:** la orientación podría estar asociadas con comportamientos sexuales específicos que aumentan el riesgo de transmisión de hepatitis B, como el sexo anal sin protección. Además, Centro de Control y Prevención de Enfermedades menciona que el grupo de riesgo de contagio son los hombres que tienen sexo con hombres (CDC, 2024b).

-**Uso de Preservativo:** El uso de preservativo reduce significativamente el riesgo de transmisión del virus de hepatitis B durante las relaciones sexuales. Las prácticas sexuales seguras usando condones y reduciendo el número de parejas son una manera de minimizar los riesgos y probabilidades de contraer la infección (WHO, 2024).

2.2.10.3. Factores Asociados de Antecedentes Clínicos

-**Transfusiones Sanguíneas:** Las transfusiones de sangre antes de la implementación de pruebas rigurosas para el VHB representaban un alto riesgo de transmisión. Aunque actualmente el riesgo es mínimo, sigue siendo una consideración histórica (CDC, 2024). Para Peña et al., (2020) en su estudio documental realiza una revisión de artículos sobre las formas de transmisión, consecuencias y prevalencia de la Hepatitis Viral, menciona que unos de las formas de transmisión más común de adquirir algunas de las cepas del VHB son las transfusiones sanguíneas (exposición a sangre infectada).

- **Donación de Sangre:** Los donantes de sangre deben ser examinados para detectar la presencia del virus de hepatitis B para prevenir la transmisión a través de transfusiones (WHO, 2024).

- **Cirugías:** Las cirugías y procedimientos médicos invasivos pueden representar un riesgo de transmisión del virus si no se siguen estrictos protocolos de esterilización (CDC, 2020).

- **Antecedentes de Familiares con Hepatitis:** Tener familiares con hepatitis B puede aumentar el riesgo de transmisión intrafamiliar del virus, especialmente si se comparten artículos personales que pueden estar contaminados con sangre (WHO, 2024). La transmisión del VHB entre los convivientes de un portador crónico es común, con una seroprevalencia de marcadores de infección por VHB en estos grupos de riesgo es mayor que la esperada en la población general. Es

importante entender la transmisión horizontal de la hepatitis B en los núcleos familiares debido a que este radica en un mayor riesgo de que los miembros de la familia, especialmente los niños, contraigan la enfermedad y sufran complicaciones graves. (Mojsiejczuk, 2012)

- **Tatuajes:** los tatuajes son realizados a través de procedimientos invasivos en la piel con el uso de agujas y micro agujas que en condiciones no estériles representan un alto riesgo para la transmisión del virus de hepatitis B (WHO, 2024).

-**Perforaciones, Piercing, Aretes y Otros:** realizarse perforaciones, piercing y otros procedimientos que consistan en la ruptura de la piel pueden ser una vía de transmisión del virus, además estos procedimientos involucran el uso de agujas si no se siguen procedimientos de higiene adecuados o bioseguridad es una manera de transmisión del virus (WHO, 2024).

- **Vacuna contra la Hepatitis:** La vacunación es la medida prevención de gran eficacia contra la hepatitis B. Las personas que presenta la vacuna tienen un menor riesgo y protección significativa contra el virus y su transmisión (WHO, 2024).

2.3. Bases Teóricas

2.3.1. Proceso salud- enfermedad

La salud está definida según la Organización Mundial de la Salud como aquel "estado completo de bienestar físico, mental y social" y menciona además que no es "solamente la ausencia de afecciones o enfermedades".

La salud está relacionada a diferentes factores que son influenciados por el entorno llamados determinantes de la salud. Entonces hablamos del proceso de salud enfermedad como producto estas interacciones con factores biológicos, estilos de vida, sociales, económicos, servicios de salud y culturales en las personas que influyen en el equilibrio que se denomina salud y en su contraposición en el desequilibrio a lo que denominamos enfermedad (OMS,s/f).

2.3.2. Triada epidemiológica

En el modelo tradicional de causalidad de las enfermedades transmisibles de la triada epidemiológica, se puede observar como la enfermedad se produce por la interacción de tres agentes importantes entre huésped susceptible, agente y ambiente. Desde el enfoque epidemiológico, es de suma importancia el papel que

juega estos agentes en la interacción salud-enfermedad permitiendo responde a interrogantes como ¿a quienes afecta? ¿dónde? Y ¿cuándo? Su propósito es explicar el poque de los sucesos que acontecen en el proceso salud-enfermedad. Esto permite destinar ciertas intervenciones acorde y la evaluar su efectividad. Los conceptos que enmarcan la causalidad entre la epidemiología y la salud han ido variando a lo largo del tiempo y presentado variadas perspectivas. Desde el punto epidemiológico los eventos que están asociados a la enfermedad no ocurren al azar, no tiene una distribución homogénea y está asociada a factores (OMS, 2017).

2.3.3. Modelo Multicausal de la enfermedad de Kenth Rothman

En este modelo se contempla tres causas: la primera es la causa componente, que es el conjunto de componentes que representan un riesgo y se conglomeran a manera que ocasionan la enfermedad. Este conjunto de componentes constituye una causa suficiente, es decir que estando presente generan una causa que conlleva a un efecto. Para desencadenar la enfermedad es necesario el mínimo de causas componentes. Por lo tanto, si una causa componente se encuentra en cada causa suficiente que provocan un efecto, se hablaría de una causa necesaria, en otras palabras, su presencia significa la presencia del efecto asociado a una causa. La manifestación de la enfermedad indicaría la presencia de una causa específica que provoque un efecto (García, 2017).

2.4. Base Legal

A nivel internacional, la OMS coordina las campañas anuales del Día Mundial contra la Hepatitis, que forma parte de sus nueve campañas emblemáticas de salud, con la finalidad de aumentar la sensibilización y la comprensión sobre las infecciones virales de hepatitis (OMS, 2023).

En el año 2016 en mayo, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó la primera Estrategia Mundial del Sector de la Salud para combatir las infecciones virales de hepatitis en el período 2016-2021. En esta estrategia, presento los objetivos que están en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, donde se planteó la meta de eliminar las hepatitis virales debido a que constituye una amenaza para la salud pública para el año 2030, lo que implicaba reducir en un 90% las nuevas infecciones crónicas y disminuir en un 65% la mortalidad (OMS,2023).

En mayo de 2022, la 75.^a Asamblea Mundial de la Salud constató una serie de estrategias globales integrales en el campo de la salud para abordar el VIH, las

infecciones virales de hepatitis y las enfermedades de transmisión sexual durante el período 2022-2030. A partir de estas estrategias previas y las nuevas propuestas, numerosos Estados miembros han desarrollado programas nacionales integrales para combatir las hepatitis y estrategias de eliminación, siguiendo las directrices de la estrategia global del sector de la salud (PAHO, 2017).

Con respecto a las metas mundiales referente a las hepatitis virales en relación la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la OMS (2023) menciona trabajar en: la sensibilización, fomentar el apoyo de colaboraciones y obtención de recursos; desarrollo de políticas basadas en evidencia y recopilación de información para guiar las acciones; mejora de la igualdad en el abordaje de las hepatitis; prevención de la transmisión; y expansión de los servicios para la detección, cuidado y tratamiento.

En el ámbito legal Nacional, es importante enfatizar aquellas normativas en el plano legal puntuales en relación con la Hepatitis; entre ellas:

-NTS N° 146-Minsa/2018/DGIESP "Norma Técnica de Salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hepatitis viral B en el Perú" hace referencia al propósito de establecer reglamentos para los métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección causada por el virus de la hepatitis B, con el objetivo de disminuir la incidencia de enfermedad y muerte en la población en general, centrándose especialmente en los grupos de mayor vulnerabilidad o con factores de riesgo.

-La Dirección de prevención y Control de VIH-SIDA, enfermedades de transmisión sexual y Hepatitis (DPVIH) responsable de transpolar los procedimientos de prevención diagnóstico y tratamiento a todos los servicios de nivel nacional.

-Norma Técnica de Salud para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, sífilis y Hepatitis B: NTS N° 159 - MINSAs/2019/DGIESP (R.M. N° 1138-2019/MINSA). Esta Norma Técnica de Salud busca estandarizar las medidas de salud pública destinadas a prevenir la transmisión de VIH, sífilis y hepatitis B de madres a hijos.

-NTS N° 196-MINSA/DGIESP-2022 "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación". Esta norma tiene como objetivo definir un programa de vacunación sistemático y secuencial, de carácter obligatorio en todo el país, con el fin de reducir las tasas de mortalidad y morbilidad atribuibles a

enfermedades prevenibles por vacunación, con el objetivo de gestionar y eventualmente eliminar o erradicar estas enfermedades. Aquí se describe el esquema de vacunación contra la hepatitis B en niños, adolescentes y adultos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Ubicación de zona de estudio

3.1.1. Área de Estudio

La presente Investigación se llevó a cabo en la zona que comprende el Valle de Torobamba de donde corresponde la población de estudio y para el procesamiento de las muestras de sangre se realizó en las instalaciones del Centro De Salud Patibamba, ambos se encuentran ubicado en el distrito de Patibamba, provincia La Mar, del departamento Ayacucho y pertenece a la Dirección de Salud Ayacucho.

3.1.2. Ubicación Geográfica

El Valle de Torobamba se encuentra ubicado en la zona geográfica del Distrito de Patibamba de la provincia de La Mar al noreste del departamento de Ayacucho. Por el norte y este: delimita con el Distrito de San Miguel y su límite inicia en la desembocadura de una quebrada, “la quebrada Paucayjo”. Por el sur y el suroeste: limita con el distrito de Ninabamba, en la provincia de La Mar del departamento de Ayacucho. El límite se inicia en la quebrada Collpa hasta la desembocadura del río Condoray en el río Torobamba, de este lugar el límite prosigue ascendiendo por la estribación este del cerro Saramañana hasta alcanzar su cumbre en la cota 3241 m.s.n.m. Por el oeste y noroeste: Limita con el distrito de Acos Vinchos, en la provincia de Huamanga, y el distrito de San Miguel, en la provincia de La Mar del departamento de Ayacucho. (Diario Oficial el Peruano, 2021)

País	: Perú
Departamento	: Ayacucho
Provincia	: La Mar
Distrito	: San Miguel
Centro Poblado	: Patibamba
Lugar de estudio	: Valle de Torobamba
Altitud	: 2465 msnm

3.2. Definición de la población y tamaño de muestra:

3.2.1. Población

La población total estuvo conformada por 1750 habitantes, mediante los criterios de selección se obtuvo una población de 1248 pobladores del Valle Torobamba, pobladores mayores de edad (18 años a más) de ambos géneros.

3.2.2. Criterios de selección

3.2.3.1. Criterios de inclusión

- Pobladores de ambos géneros que habitan el Valle de Torobamba.
- Pobladores mayores de 18 años de edad (incluyendo gestantes) del Valle de Torobamba.
- Pobladores del que aceptaron participar voluntariamente en el estudio con un consentimiento informado.

3.2.3.2. Criterios de exclusión

- Pobladores del valle de Torobamba con una residencia menor a tres años.
- Pobladores del Valle Torobamba mayores de 75 años.

3.2.3. Muestra

Se conformó por un total de 294 habitantes de la población del Valle de Torobamba, para calcular la muestra representativa se utilizó la siguiente fórmula para muestreo para población finita; en el que se consideró un nivel de confianza de 95% y con un margen de error de 5%.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.50 * 0.50 * 1248}{0.05^2 * (1248 - 1) + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$
$$n = 294$$

Donde:

N: Tamaño de la población que corresponde a 1248 personas

p: Proporción esperada o probabilidad de éxito 50%=0.50

q: Probabilidad de fracaso (1-p)=0.50

e: Precisión (error máximo admisible en términos de proporción) al 5%=0.05

Z²: Nivel de confianza (1.96²) por que se trabaja con un nivel de seguridad al 95%)

n: Tamaño de la muestra= 294

3.2.4. Muestreo

El tipo de muestreo que realizó fue muestreo no probabilístico por conveniencia.

En el estudio se seleccionaron a los participantes teniendo en cuenta la disponibilidad y accesibilidad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

3.3. Tipo investigación

La investigación es de tipo básico, conocido así mismo como estudio puro, en este tipo de estudio no se soluciona ningún problema, se fundamentan teóricamente para otras formas de estudio. (Arias y Covinos, 2021)

3.4. Diseño de la investigación

Con respecto al diseño empleado en el estudio fue no experimental que para Arias y Covinos (2021) el diseño no experimental, en este enfoque, no implica la aplicación de estímulos o condiciones experimentales a las variables bajo investigación. Los participantes son evaluados en su entorno natural sin interrupciones, y no se efectúa la manipulación de las variables en cuestión.

3.5. Alcance o nivel de la investigación

La investigación tiene un alcance correlacional que según lo señalado por Arias y Covinos (2021), este tipo de enfoque de investigación tiene como objetivo principal el entendimiento del comportamiento de una variable en relación con otra variable que está correlacionada. En este enfoque, se generan hipótesis correlativas.

3.6. Métodos y procedimientos para la recolección de datos:

3.6.1. Actividades previas a la recolección de datos

- ✓ Se solicitó autorización al Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas, mediante Resolución Decanal N°.299-2023-UNSCH-FCB-D, aprobando la ejecución del proyecto de tesis “Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.
- ✓ Se solicitó autorización al jefe del Centro de Salud Patibamba para la ejecución del trabajo de investigación, para el uso de las instalaciones de laboratorio (Anexo 1)
- ✓ Se solicitó de autorización al coordinador de laboratorio de salud pública y salud ambiental de la Unidad Ejecutora Red de Salud San Miguel (Anexo 2) para el envío de muestras de la población de estudio.
- ✓ Se elaboró un instrumento tipo cuestionario (Anexo 4) para medir la variable independiente “factores asociados” según detallado en el (Anexo 14).
- ✓ Posteriormente, el cuestionario paso por juicios de expertos, mediante el coeficiente de V de Aiken se obtuvo la validez con un valor de 0.82 (Anexo 7).

3.6.2. Recolección de datos

3.6.2.1. Para la recolección de datos de los factores asociados (variable independiente):

Técnica

Para la obtención de datos de factores de riesgo se empleó como técnica la encuesta.

Instrumento

Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario de acuerdo con la operacionalización de variables titulado “Cuestionario de factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B” este instrumento constituido por tres dimensiones de factores asociados, en el cual se evaluó los factores asociados sociodemográficos, que está relacionado a los indicadores del sexo, edad, estado civil, hacinamiento y zona endémica. Factores asociados de hábitos o preferencia que está relacionado a parejas sexuales, consumo de drogas, consumo de bebidas alcohólicas y orientación sexual. Finalmente se evaluará el factor asociado de antecedentes clínicos, que está relacionado a los indicadores de transfusión sanguínea, donación de sangre, familiar con antecedente de la hepatitis b, cirugías, tatuajes y vacunas (Anexo 4).

Validación y confiabilidad del Instrumento

Este cuestionario fue validado por juicio de expertos, se utilizó una ficha de validación (Anexo 6) y mediante el coeficiente de V de Aiken se obtuvo la validez con un valor de 0.82 (Anexo 7). Además, con una muestra piloto de se obtuvo la confiabilidad del instrumento con un alfa de Cronbach de 0,837 (Anexo 8). Según George y Mallery (2003, p. 231) indican que el valor alfa de Cronbach >0.8 indica que es bueno.

3.6.2.2. Recolección de datos para la seroprevalencia de hepatitis b (variable dependiente):

Instrumento

Para esta variable se empleó el Kits de pruebas Ctk biotech para antígeno de superficie de hepatitis b, es una prueba rápida OnSite HBsAg Combo Rapid Test. Esta prueba constituye un inmunoensayo cromatográfico de flujo lateral que fue fabricado con la finalidad de para la detección cualitativa del antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg). Este método es empleado como tamizaje y soporte diagnóstico para detectar la infección por el virus de la Hepatitis B (VHB) (CTK Biotech, 2013).

Técnica

La técnica que fue empleada en la prueba rápida OnSite HBsAg Combo Rapid Test de CTK Biotech es un inmunoensayo cromatográfico de flujo lateral (CTK Biotech, 2013).

Para metodología y recolección de datos para a seroprevalencia de hepatitis b se tomó en cuenta tres fases: fase preanalítica, analítica y post analítica, según la NTS N° 072 - MINSA/DGSP- V.01 (2008):

A. Fase Pre Analítica

Actividad 1. Consideraciones previas:

1. Se coordinó con el jefe del Centro de Salud de Patibamba para los permisos y autorización pertinentes.
2. Se coordinó con el jefe del área de Laboratorio de Patibamba para su apoyo y permisos para realizar las pruebas inmunocromatográficas en el ambiente de laboratorio.
3. Se firmó el consentimiento informado por los participantes del estudio, se explicó los procedimientos y consideraciones para la toma de la muestra.
4. A todos los que aceptaron participar en la investigación se les realizó la toma de muestra de sangre en tubo rojo sin EDTA.
5. A todos los pacientes se le solicitó su documento de identidad y se les asignó un código posterior a la toma de la muestra.
6. Se registró los datos del paciente para luego ordenarlos en una base de datos.

Actividad 2. Para la toma de muestra:

1. La toma de muestra se realizó con todas las medidas de bioseguridad utilizando guantes por la técnica de venopunción.
2. Los tubos con tapa roja se rotularon utilizando números y/o nombre completo del paciente.
3. Se colocó la ligadura aproximadamente a 7 cm por encima de la flexura del codo o a 4 dedos de distancia.
4. Se indicó abrir y cerrar la mano y después mantenerla cerrada completamente.
5. Se desinfectó con alcohol al 70% de concentración la zona elegida para la punción.
6. Con el bisel hacia arriba se pulsó la aguja en el centro de la vena, se procuró usar aguja vacutainer para la toma de muestra para evitar algún accidente.
7. Una vez obtenido 5 ml de sangre se retiró la ligadura y se indicó al paciente soltar el puño.

8. Se colocó el algodón por encima de la punción y se retiró la aguja.
9. Con un esparadrapo adhesivo se sostuvo el algodón en la punción.
10. La aguja usada se colocó de inmediato en una caja de bioseguridad.
11. Las muestras recolectadas fueron almacenadas en un cooler hasta que se procesen.
12. Las muestras fueron llevadas inmediatamente a los laboratorios para su centrifugación y procesamiento de la muestra.

B. Fase Analítica

Procedimiento: Separación del suero

1. Se llevó las muestras de sangre dentro de un cooler al Centro de Salud de Patibamba.
2. En el laboratorio del Centro de Salud se centrifugó las muestras de sangre a 3500 rpm por 5 minutos.
3. Se abrió el empaque de los cassettes y se sacó el dispositivo. Se colocó sobre una superficie limpia y plana.
4. Se rotuló el casete con un número y/o el nombre del paciente.
5. Se llenó el gotero con la muestra en posición vertical, dispensando 1 gota (40-50 μ l) de suero en el pocillo de muestra (pozo S) se aseguró de que no haya burbujas. Inmediatamente se agregará 1 gota (aprox. 30-40 μ L) de diluyente de muestra en el pozo de muestra (pozo S) con la botella en posición vertical.
6. Los resultados se leyeron a los 15 minutos. Los resultados positivos o reactivos fueron visibles transcurrido 1 minuto (CTK biotech, 2014).

Interpretación de resultados:

Según la Marca CTK biotech (2014), la lectura de resultados es la siguiente forma:

- 1. Resultado negativo o no reactivo:** Cuando solamente se tiñe la banda C, significa que el HBsAg no se detecta en la muestra.
- 2. Resultado positivo o reactivo:** Las bandas C y T se tiñen, significa que la muestra contiene HBsAg.
- 3. Resultado inválido:** cuando la banda C no se tiñe, el ensayo se considera inválido a pesar de que las otras bandas se tiñan. Se debe realizar nuevamente la prueba en otro casete.

C. Fase Post Analítica

1. Los resultados recabados fueron registrados en formatos del Centro de Salud Patibamba y registrados en un apartado del instrumento, donde se colocaron los resultados de la seroprevalencia de hepatitis b (Anexo 5).

2. Los resultados de las pruebas rápidas se entregaron a cada paciente dando las recomendaciones en caso fuese necesario.
3. Las muestras que salieron reactivo para la prueba rápida fueron notificadas al paciente y se volvió a tomar muestra en dos tubos de tapa roja y dos tubos de tapa morado seguidamente se llenó la ficha epidemiológica del MINSA para el virus de la hepatitis B.
4. A los pacientes que salieron reactivos en su prueba rápida se le tomó una muestra sanguínea de dos tubos tapa rojo sin aditivos y 2 tubos de tapa morada.
5. Se llenó la ficha epidemiológica del MINSA para el virus de la hepatitis B.
6. Posteriormente, la muestra (suero y plasma) se separó en un criovial y se congeló, luego fue enviada a la DIRESA para realizar las pruebas de Enzimoimmunoanálisis de adsorción (ELISA) de los diversos marcadores serológicos para un resultado confirmatorio.

3.7. Análisis estadístico

Posterior a la recolección de los datos del cuestionario y las pruebas de laboratorio se organizó la información en una base de datos en Excel 365. La base de fue procesada para el análisis estadístico, descriptivo e inferencial, en la que se utilizó se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). De la misma manera se empleó este programa para la confiabilidad del instrumento se realizó a través de la prueba Alfa de Cronbach. En cuanto a la relación entre las variables teniendo en cuenta el instrumento y la naturaleza de las variables se destinó como prueba estadista Chi Cuadrado (X^2) y la obtención del OR (Odds Ratio), con un 95% de intervalo de confianza. Por último, las tablas y graficas se elaboraron en Excel 365.

3.8. Consideraciones éticas

Para el cumplimiento de las normas y políticas de investigación el proyecto se desarrolló conforme a los estándares del comité de ética para investigación con personas.

Todas las actividades y procedimientos buscaron proteger la integridad y los derechos de los participantes del estudio orientados a seguir los parámetros bioéticos. Para estos fines, se presentó la documentación necesaria al Centro de Salud de Patibamba que permitió el procesamiento de las muestras y recolección de datos. Se empleó un cuestionario de elaboración propia donde se recabó la información de los datos personales de los sujetos de estudio manteniendo la

seguridad y confidencialidad. En tal sentido antes de su participación se les entregó a los participantes un consentimiento informado y se detalló el motivo del estudio con la finalidad que acepten su participación de manera voluntaria.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

	Reactivo		No Reactivo		Total	
	N	%	N	%	N	%
Seroprevalencia de Hepatitis B	19	6.46	275	93.54	294	100

N: Frecuencia, %: Porcentaje

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Relación entre factores sociodemográficos y seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

		Seroprevalencia de Hepatitis B						p-valor	OR	IC 95% [LI - LS]	Asoc.
		Reactivo		No Reactivo		Total					
		N	%	N	%	N	%				
Sexo	Femenino	9	4.09	211	95.91	220	100	0.011*	0.273	(0.106 - 0.701)	SIG
	Masculino	10	13.51	64	86.49	74	100				
Estado Civil	Soltero	0	0.00	47	100.00	47	100	0.048*		-	SIG
	Conviviente	7	5.19	128	94.81	135	100				
	Casado	11	11.70	83	88.30	94	100				
	Viudo	1	5.56	17	94.44	18	100				
	Divorciado	0	0.00	0	0.00	0	100				
Grado de Instrucción	Primaria	12	8.05	137	91.95	149	100	0.441*		-	NS
	Secundaria	7	5.15	129	94.85	136	100				
	Superior	0	0.00	9	100.00	9	100				
Hacinamiento	menos a 2,4	2	2.22	88	97.78	90	100	0.004*		-	SIG
	2,5 a 4,9	6	4.76	120	95.24	126	100				
	5 a más	11	14.10	67	85.90	78	100				

N: Frecuencia, %: Porcentaje, X: Promedio, DE: Desviación Estándar, p-valor: Significancia estadística, OR: Odds Ratio (estimación del riesgo), IC 95%: Intervalo de Confianza al 95%, *: Prueba de Chi Cuadrado/Exacta de Fisher

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Relación entre factores asociados de hábitos o preferencias y seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

		Seroprevalencia de Hepatitis B						p-valor	OR	IC 95% [LI -LS]	Asoc.
		Reactivo		No reactivo		Total					
		N	%	N	%	N	%				
N° de Parejas Sexuales	0 parejas	1	4.76	20	95.24	21	100	0.041*	-	-	SIG
	1 pareja	15	5.75	246	94.25	261	100				
	2 parejas	3	27.27	8	72.73	11	100				
	3 parejas a más	0	0.00	1	100.00	1	100				
Relaciones Sexuales con Persona en Riesgo	Si	7	63.64	4	36.36	11	100	<0.001*	39.521	{(10.166 - 153.632)}	SIG
	No	12	4.24	271	95.76	283	100				
Consumo de Drogas	Si	0	0.00	0	0.00	0	100	-	-	-	-
	No	19	6.46	275	93.54	294	100				
Frecuencia de Consumo de Alcohol	No consume	3	2.29	128	97.71	131	100	0.069*	-	-	NS
	A veces	14	9.66	131	90.34	145	100				
	Semanal	2	11.76	15	88.24	17	100				
	Diario	0	0.00	1	100.00	1	100				
Uso de Preservativo	Si	1	0.56	179	99.44	180	100	<0.001*	0.03	(0.004 - 0.227)	SIG
	No	18	15.79	96	84.21	114	100				

N: Frecuencia, %: Porcentaje, p-valor: Significancia estadística, OR: Odds Ratio (estimación del riesgo), IC 95%: Intervalo de Confianza al 95%, *: Prueba de Chi Cuadrado/Exacta de Fisher

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Relación entre factores asociados de antecedentes clínicos y seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

		Seroprevalencia de Hepatitis B						p-valor	OR	(IC 95%)	Asoc.
		Reactivo		No Reactivo		Total					
		N	%	N	%	N	%				
Donación de Sangre	Si	1	20.00	4	80.00	5	100	0.286*	3.764	(0.400 - 35.449)	NS
	No	18	6.23	271	93.77	289	100				
Antecedente de Cirugía	Si	2	20.00	8	80.00	10	100	0.131*	3.926	(0.773 - 19.994)	NS
	No	17	5.99	267	94.01	284	100				
Antecedente Familiar con Hepatitis B	Si	11	47.83	12	52.17	23	100	<0.001*	30.135	(10.245 - 88.646)	SIG
	No	8	2.95	263	97.05	271	100				
Presencia de Tatuajes	Si	6	26.09	17	73.91	23	100	<0.001*	7.005	(2.368 - 20.723)	SIG
	No	13	4.80	258	95.20	271	100				
Presencia de Perforaciones, Aretes, etc	Si	9	9.00	91	91.00	100	100	0.218*	1.82	(0.714 - 4.635)	NS
	No	10	5.15	184	94.85	194	100				
Presencia de Vacuna contra Hepatitis B	Si	1	0.52	193	99.48	194	100	<0.001*	0.024	(0.003 - 0.180)	SIG
	No	18	18.00	82	82.00	100	100				

N: Frecuencia, %: Porcentaje, p-valor: Significancia estadística, OR: Odds Ratio (estimación del riesgo), IC 95%: Intervalo de Confianza al 95%, *: Prueba de Chi Cuadrado/Exacta de Fisher

Fuente: elaboración propia

V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023. Los resultados obtenidos en la investigación abordaron tanto los datos descriptivos como los inferenciales, proporcionando una interpretación detallada de cada conjunto de datos y contrastándolos con estudios previos y la literatura existente. En el presente análisis se permitirá contextualizar los hallazgos y discutir su relevancia y posibles implicancias en la salud pública y la prevención de la hepatitis B en la zona de estudio.

En la **tabla 1**, se observa la seroprevalencia de hepatitis B, donde un 6,46% de los pobladores resultaron ser reactivos al virus de la hepatitis B, mientras que el 93,54% son no reactivo. Estos datos muestran que existe una proporción considerable de personas que han sido expuestas al virus. La seroprevalencia de hepatitis B con un 6,46% indica una prevalencia de nivel intermedio (Intermedia: 2%-7%), según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (Instituto Nacional de Salud [INS], 2008). Esto representa un problema de salud significativo en la región, por lo tanto, se requiere de intervenciones que reduzcan y mitiguen su impacto en la población, además los actores involucrados deben realizar intervenciones efectivas para controlar y reducir la transmisión. Estos datos resaltan la importancia de seguir con las medidas de prevención, como la vacunación y la educación sobre prácticas seguras, con la finalidad de disminuir la transmisión del virus.

Comparando los datos obtenidos, muestran similitud con el estudio realizado por Kamali et al. (2021), en Ruanda-África, quienes en su investigación sobre la epidemiología de la hepatitis con positivos en HBsAg la prevalencia más alta fue en hombres con un 6,3% y mujeres con un 3,7%, la prevalencia tanto para este estudio y la investigación realizada fue intermedia. De la misma manera para Salinas (2020), en Bolivia, al determinar la frecuencia de la infección por hepatitis B y analizar los elementos que aumentan el riesgo se observó la tasa de positividad moderada en la zona estudiada. Similar al estudio realizado por Pinales y Quimis (2023), en Ecuador en su investigación los resultados obtenidos muestran una alta prevalencia de HVB en Sierra Leona con 21,7%. Por lo

contrario, en el estudio realizado por Cardona y Flóres (2018), en Medellín-Colombia, determinaron la prevalencia de VHB con un 1,5%, lo que significa una prevalencia baja. Esta diferencia en la prevalencia de VHB puede deberse a la variabilidad entre regiones y poblaciones, además que existen diferentes factores que pueden influenciar en la prevalencia. Por lo tanto, es necesario tomar en cuenta los factores asociados que generan esta variabilidad en diferentes contextos, considerando características como zonas endémicas, estilos de vida y el acceso a servicios de salud.

A nivel regional el estudio de Ramírez y Torres (2022) realizaron un estudio sobre factores de riesgo asociados de Hepatitis B en reclusos del establecimiento penitenciario de máxima seguridad de Yanamilla, Ayacucho, donde los resultados mostraron una prevalencia de hepatitis B con un 33,7%, la prevalencia para este estudio fue alta.

Así también en el estudio realizado por López et al (2023), en Kimbiri-Ayacucho, determinaron la frecuencia de la hepatitis B en individuos de una comunidad Anaro obteniéndose como resultado un 2,9 % de prevalencia, lo que se clasifica una seroprevalencia intermedia. De la misma manera, para Nuñez y Vilches (2019), en Ayacucho-Perú, en su estudio acerca de la prevalencia de virus de Hepatitis B en gestantes se obtuvo como resultado un 4,32% de positivos, lo que indica una endemidad intermedia como una clasificación epidemiológica. Realizando una comparación general con los estudios previos, la seroprevalencia de hepatitis B en los pobladores del Valle Torobamba es de un 6,46% y se encuentra en un nivel intermedio siendo mayor en comparación con otros estudios, lo que advierte la necesidad urgente de intervenciones específicas de salud pública para reducir y mitigar la infección por VHB. En contraste con otros estudios se enfatiza la importancia de considerar factores tanto contextuales como demográficos para abordar la seroprevalencia de hepatitis B y la necesidad de medidas de prevención y control adecuadas.

En la **tabla 2**, se observa que existe una relación estadística entre los factores asociados sociodemográficos y seroprevalencia de Hepatitis B, donde existe una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la seroprevalencia de Hepatitis B ($p = 0.011$). El valor de odds ratio (OR) indica que las mujeres tienen un 73% menos probabilidades de salir reactivas a Hepatitis B en comparación con los hombres, esto quiere decir que ser mujer es un factor protector en la población

de estudio. Además, existe asociación estadísticamente significativa entre el estado civil ($p = 0.048$) y el hacinamiento ($p = 0.004$) con la seroprevalencia de Hepatitis B. Los datos sugieren que el hacinamiento y estado civil está asociado con una mayor seroprevalencia de Hepatitis B. Por lo contrario, se observó que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción y la seroprevalencia de Hepatitis B.

De igual manera con el estudio realizado por Peña (2018), en Ica- Perú, al identificar los factores vinculados a la seroprevalencia de hepatitis B mostraron 100 donantes de género masculino con una elevada seroprevalencia de hepatitis B, mientras que 80 donantes de género femenino mostraron una seroprevalencia intermedia de la enfermedad. Además, de 60 que eran convivientes y mostraron una alta seroprevalencia de hepatitis B, y 90 solteros y también mostraron una seroprevalencia alta. Confirmando que los factores asociados de manera directa a la seroprevalencia de hepatitis son: el sexo y el estado civil. Además, se observa una prevalencia mayor en el sexo masculino al igual que la investigación realizada, mientras que para el estado civil se observó una prevalencia intermedia en los convivientes con un 2,38% (7) y casados 3,74% (11). Similar a la investigación realizada, el estudio por Peña (2018) encontraron significancia estadística entre el sexo y estado civil con la seroprevalencia de Hepatitis B. Mientras comparando con el estudio realizado por Kamali et al. (2021), en Ruanda-África, se observaron similitudes y diferencias sobre la prevalencia y factores de riesgo asociados para el virus de hepatitis B. Los datos mostraron la prevalencia más alta en hombres en el grupo etario de 35 a 44 años (6,3%); de igual manera en las mujeres se evidenció un patrón de edad similar con una prevalencia alta (3,7%). Tanto la investigación realizada y la de Kamali et al. (2021), sugieren una prevalencia mayor en hombres, pero difieren cuando se asocia los factores de edad y sexo, donde no se encontró ninguna característica demográfica que se asocie con seroprevalencia de hepatitis b en comparación al estudio realizado donde si hubo relación con el sexo.

En el estudio realizado como Salinas (2020), en Bolivia, al determinar la frecuencia de la infección por hepatitis B y analizar los elementos que aumentan el riesgo de contagio se encontró significancia estadística con el estado civil, considerado como factor protector. Así también para Cardona y Flóres (2018), en Medellín-Colombia, determinaron la prevalencia de VHB y sus factores asociados, mostraron una prevalencia mayor en hombres y asociación con el sexo. Ambas

investigaciones concuerdan con los resultados del estudio realizado. Mientras que para Parrales y Quimis (2023) en Ecuador, analizaron la prevalencia y los factores de riesgo de infecciones por hepatitis B en adultos obteniéndose una alta prevalencia de HVB y los factores de riesgo más frecuentes fueron el sexo, la edad, antecedente de hepatitis B, drogas y perforaciones. Asimismo, se evidenció que el género masculino mostró un mayor riesgo de padecer infección por hepatitis B al igual con la investigación realizada el sexo es un factor asociado a la prevalencia de hepatitis B. Por último, comparando con el estudio por López et al (2023), en Ayacucho, la frecuencia de presencia del antígeno de superficie de la hepatitis B se le atribuye con mayor prevalencia en el grupo de sexo femenino que difiere al estudio realizado que indica que las mujeres tienen menor probabilidad de salir reactiva.

El estudio de Ramírez y Torres (2022) realizaron un estudio sobre factores de riesgo asociados de Hepatitis B (VHB) en reclusos del establecimiento penitenciario de máxima seguridad de Yanamilla, Ayacucho, se identificaron factores de riesgo, donde los factores sociodemográficos muestran una mayor prevalencia, se encontró significancia estadística con el estado civil y grado de instrucción, donde el 24,8% de los reclusos solteros menores a 30 años y 17,4% de reclusos con nivel de instrucción secundaria completa están expuestos a contraer mayor riesgo contra la hepatitis B en comparación al estudio realizado donde no hubo relación con el grado de instrucción.

En los diferentes estudios comparados se observó una relación entre el sexo y la prevalencia de hepatitis b, mostrando una mayor prevalencia en hombres que mujeres. Esto puede estar ligado a conductas más riesgosas relacionadas al sexo masculino comparado con el femenino. Por lo tanto, se pudo constatar en los diferentes estudios que existen asociaciones relacionadas a factores sociodemográficos como el sexo y el estado civil; no obstante, no se realizó comparativos con el factor de hacinamiento a falta de antecedentes. Por lo tanto, es importante considerar múltiples factores sociodemográficos para ser evaluados con relación con la hepatitis B para su prevención.

Por otra parte, es importante destacar la asociación entre el hacinamiento y seroprevalencia de hepatitis b, debido a que los datos evidencian que una parte significativa de la población enfrenta condiciones de hacinamiento crítico, lo cual repercute negativamente en la calidad de vida, la salud y el bienestar familiar.

Estos datos son relevantes en el contexto de la hepatitis B, ya que las condiciones de hacinamiento pueden facilitar la transmisión de enfermedades infecciosas, incluyendo el virus de la hepatitis B (VHB). El contacto estrecho y frecuente en entornos hacinados aumenta el riesgo de transmisión del VHB teniendo una alta probabilidad de contribuir a una mayor prevalencia y propagación de la hepatitis B (OMS, 2018b). El número de personas viviendo en hacinamiento medio y crítico resalta la necesidad de mejorar las condiciones de vivienda, disminuir la densidad poblacional en los hogares y reforzar las medidas de prevención y control de esta enfermedad. Además, se pudo constatar que a pesar de que no hay una asociación con el grado de instrucción, más de la mitad de la población estudiada ha completado al menos la educación básica (primaria), por lo tanto, se sugiere de mejorar el acceso y la promoción de la educación superior. El nivel educativo tiene implicancias en el desarrollo socioeconómico de la región, debido a que un mayor nivel educativo está asociado con mejores oportunidades de empleo y mayor conciencia sobre la salud y el bienestar.

En la **tabla 3**, se observa que existe una relación estadística entre factores asociados con hábitos o preferencias y la seroprevalencia de Hepatitis B, donde se observa una asociación estadísticamente significativa entre el número de parejas sexuales ($p = 0.041$), tener relaciones con personas de riesgo ($p < 0.001$) y el uso de preservativo ($p < 0.001$) con la seroprevalencia de Hepatitis B. Los valores de odds ratio (OR) indicaron que existe mayor probabilidad de presentar hepatitis b cuando se mantiene relaciones sexuales con personas de riesgo frente a las que no. Además, el uso de preservativo es un factor protector que indica que las personas que lo usan presentan un 97% menos de probabilidad de salir positivas a hepatitis b en comparación de las que no lo usan. Con respecto al consumo de alcohol y la seroprevalencia de hepatitis b, no presento asociación estadísticamente significativa ($p = 0.069$). Estos resultados son cruciales para diseñar intervenciones de salud pública eficaces en esta población.

De manera similar al estudio, Salinas (2020) en Bolivia determinó la frecuencia de la infección por hepatitis B y analizó los elementos que aumentan el riesgo de contagio. Los factores estudiados fueron: aspectos sociodemográficos y antecedentes personales de riesgo. La significancia estadística fue $p < 0,05$; entre los factores personales destaco tener múltiples parejas sexuales. Estos hallazgos por Salinas concuerdan con los datos obtenidos en la investigación donde tener

un mayor número de parejas sexuales incrementa el riesgo en contraer la enfermedad, por lo tanto, es recomendable abordar estos factores de riesgo con programas que concienticen e informen las medidas de protección y prevención. Por otra parte, para Parrales y Quimis (2023) en Ecuador estudiaron la prevalencia y factores de riesgo de infecciones por hepatitis B en adultos obteniéndose una alta prevalencia de HVB y los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron antecedente de hepatitis B, drogas y perforaciones. Estos datos difieren a los datos resultados ya que no se encontró asociación con el uso consumo de drogas debido a que la muestra indicó en su totalidad que no consume. Esto puede deberse al tipo de población y contexto que no ha permitido relacionar este factor. Mientras que para Coronel (2021), en Amazonas-Perú, investigó la seropositividad de la Hepatitis B y los factores epidemiológicos donde los resultados indicaron que no hay asociación significativa entre número de parejas sexuales y la seropositividad de hepatitis B. Estos datos son contrarios a la investigación realizada, debido a que si se encontró relación entre el número de parejas y la seroprevalencia mientras. Esto supone que, existen medidas de protección que son empleadas como mecanismo de prevención para enfermedades de transmisión como el uso de preservativos.

El estudio de Ramírez y Torres (2022) realizaron un estudio sobre factores de riesgo asociados de Hepatitis B (VHB) en reclusos del establecimiento penitenciario de máxima seguridad de Yanamilla, Ayacucho, los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron reclusos que mantienen relaciones sexuales con personas de riesgo, consumo de droga y orientación sexual. Las relaciones con trabajadoras sexuales y el uso de drogas, especialmente inyectables, se asocian con una mayor tasa de infección en comparación al estudio realizado se encontró una asociación entre relaciones sexuales con personas de riesgo.

Para concluir, López et al (2023) en Kimbiri-Ayacucho, al determinar la frecuencia de presencia del antígeno de superficie de la hepatitis B en individuos de una comunidad obtuvo que los participantes indicaron dentro del factores de riesgo sexual haber tenido 2 o más compañeros sexuales en el último año. En cuanto a medidas de protección, el 100 % afirmó no usar preservativos y no estar inmunizado contra la hepatitis B. Entre los factores asociados se concluyó que hubo significancia en los factores sexuales tanto como para el número de parejas sexuales y uso de preservativo. De igual manera con la investigación se observó

significancia entre el uso de preservativo y número de parejas sexuales; estos datos son relevantes para realizar estrategias de prevención relacionados a la educación sexual y medidas de protección frente al VHB para evitar el contagio por este virus.

De los datos observados en la **tabla 3**, a pesar de que el riesgo de transmisión sexual de la hepatitis B es relativamente bajo esto se debe a que mayor parte de la población indica tener relaciones monógamas en el estudio realizado. No obstante, el riesgo aún está presente para quienes indican tener múltiples parejas sexuales, a pesar son una pequeña parte de la población. Por lo tanto, se resalta la importancia de intervenciones centradas en promoción prácticas sexuales seguras y mejorar el conocimiento sobre la transmisión de enfermedades para mantener baja la prevalencia de hepatitis B. Además, se observa que ninguno reportó consumir drogas siendo un dato positivo, ya que su consumo, especialmente aquellas que se inyectan, es un factor de riesgo para la transmisión de hepatitis B (CDC, 2024b). De los datos, se sugiere y continuar programas de prevención y educación sobre el consumo de drogas con la finalidad que este riesgo sea reducido.

En cuanto al uso de preservativos la mayor parte de la población lo emplea, pero un porcentaje reducido no los usa, aunque el riesgo de transmisión de hepatitis B utilizando este método de prevención reduce significativamente el riesgo de transmisión del virus de hepatitis B durante las relaciones sexuales. Las prácticas sexuales seguras usando condones y reduciendo el número de parejas son una manera de minimizar los riesgos y probabilidades de contraer la infección (WHO, 2024). En cuanto a la población que no utiliza este método de protección, podrían aumentar su riesgo de infección. Por lo tanto, es necesario programas de educación sexual y promoción del uso de preservativos para prevenir la propagación del VHB. Estos resultados son importantes para comprender los hábitos y preferencias que pueden influir en la transmisión y prevención de la hepatitis B, debido a que su transmisión está relacionada con prácticas sexuales seguras y el consumo de sustancias (inyectadas).

Para finalizar en la **Tabla 4**, se observa la relación entre factores asociados con antecedentes clínicos y la seroprevalencia. Donde tener antecedentes familiares de Hepatitis B ($p < 0.001$), la presencia de tatuajes ($p < 0.001$) y la vacunación (p

< 0.001) muestra una correlación estadísticamente significativa con la seroprevalencia de hepatitis b. Además, según los valores de odds ratio (OR) = 30.14, indican que presentar antecedentes familiares con hepatitis B aumenta la probabilidad de salir reactivo a hepatitis b. La presencia de tatuajes aumenta la probabilidad de salir reactivo en comparación de las que no. En cuanto a la vacunación contra Hepatitis B es un factor protector, y las personas que la tienen, presentan menos de riesgo de padecer Hepatitis B. Por lo contrario, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la donación de sangre, antecedentes de cirugía, la presencia de perforaciones o aretes con la seroprevalencia de Hepatitis B. Estos resultados resaltan la importancia de los antecedentes familiares, la presencia de tatuajes y la vacunación son datos relevantes sobre seroprevalencia de Hepatitis B, para evaluar las estrategias de intervención de salud pública.

Contrastando con la investigación de Parrales y Quimis (2023), en Ecuador, donde analizaron la prevalencia y los factores de riesgo de infecciones por hepatitis B en adultos obtuvo como resultado una alta prevalencia de HVB y los factores de riesgo más frecuentes fueron el sexo, la edad, antecedente de hepatitis B, drogas y perforaciones. La investigación concluye resaltando que los factores de riesgos más frecuentes el sexo, edad, antecedentes familiares y drogas. En comparación con la investigación, se encuentra similitudes con respecto a los antecedentes familiares debido a que es un factor que aumenta la probabilidad de riesgo. El riesgo de transmisión intrafamiliar del VHB es alto, especialmente al compartir artículos personales contaminados con sangre (WHO, 2017). Entre los convivientes de un portador crónico, la seroprevalencia de marcadores de infección por VHB es mayor que en la población general. Comprender la transmisión horizontal en núcleos familiares es crucial, ya que aumenta el riesgo de que los miembros, especialmente los niños, contraigan la enfermedad y sufran complicaciones graves (Mojsiejczuk, 2012).

Semejante al estudio de Cuellar (2018) en Lima, al determinar la asociación existente entre los factores de riesgo y la prevalencia de hepatitis B en donantes encontró una la asociación de las variables se evidencio que existe una relación significativa entre los factores de riesgos y la prevalencia de hepatitis b. Asimismo, se evaluó cada dimensión entre ellas las que presentaron una relación con la prevalencia de hepatitis fue: transfusión sanguínea, presencia de tatuajes, zona endémica y edad. Mientras que en las dimensiones: conducta sexual, intervención

quirúrgica y sexo no se encontró relación significativa con la prevalencia de Hepatitis B. Los resultados de Cuellar indican que los tatuajes y la transfusión sanguínea son factores de riesgo significativos, lo cual es coherente con los hallazgos de otros estudios. La falta de asociación con la conducta sexual y las intervenciones quirúrgicas resalta la variabilidad en los factores de riesgo según el contexto.

En contraste con, Narro (2018) en Cajamarca determinó la seroprevalencia de los marcadores infecciosos del virus de Hepatitis B en predonantes. Los factores de seroprevalencia relacionados con el estudio realizado fueron: presencia de tatuajes, contacto sexual con grupo de riesgo, contacto con drogas y donación previas. Se concluye que la endemidad de hepatitis b fue baja. La baja endemidad encontrada en el estudio de Narro sugiere que las estrategias de intervención pueden haber sido efectivas, aunque los factores de riesgo como los tatuajes y el contacto con grupos de riesgo siguen siendo relevantes para la prevención. El estudio de Narro difiere en cuanto a la prevalencia, no obstante, tomó en cuenta los mismos factores entre ellos la prevalencia predominante en sexo masculino al igual con el estudio.

Aunque los estudios de Narro y Ramírez y Torres se realizaron en contextos diferentes, ambos destacan la importancia de factores de riesgo como el sexo masculino, el contacto sexual con grupos de riesgo y el uso de drogas. Mientras que Narro encontró una baja endemidad en pre-donantes, Ramírez y Torres identificaron una alta prevalencia en un entorno de prisión, subrayando cómo el contexto y las condiciones de vida pueden influir significativamente en la seroprevalencia de Hepatitis B. Ambos estudios refuerzan la necesidad de intervenciones específicas para grupos de alto riesgo, adaptadas a sus entornos y comportamientos particulares.

En conjunto, estos antecedentes y la presente investigación subrayan la importancia de identificar y abordar los factores de riesgo clave para controlar y prevenir la Hepatitis B en diversas poblaciones. La vacunación, la educación sobre prácticas sexuales seguras, y la reducción del uso de drogas y tatuajes bajo condiciones seguras como estrategias críticas en la prevención de la transmisión de esta enfermedad.

VI. CONCLUSIONES

1. Existen factores asociados sociodemográficos, de hábitos o preferencias y de antecedentes clínicos relacionados a una alta prevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.
2. Existe una relación estadísticamente significativa entre los factores asociados sociodemográficos como el sexo ($p=0,011$), estado civil ($p=0,048$) y hacinamiento ($p=0,004$) con la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.
3. Existe una relación estadísticamente significativa entre los factores asociados a hábitos o preferencias como el número de parejas sexuales ($p= 0,041$), relaciones sexuales con persona en riesgo ($p <0.001$) y uso de preservativo ($p <0.001$) con la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.
4. Existe una relación estadísticamente significativa entre los factores asociados de antecedentes clínicos como tener antecedentes de familiar con hepatitis B ($p <0.001$), presencia de tatuajes ($p <0.001$) y presencia de vacuna contra Hepatitis B ($p <0.001$) con la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.

VII. RECOMENDACIONES

- Al Centro de Salud Patibamba deben aplicar las estrategias de intervención en el diagnóstico temprano del VHB en la población estudiada, prevención y promoción resaltando la importancia de los factores asociados de la hepatitis B.
- A la Red de Salud San Miguel, se sugiere desarrollar programas e intervenciones educativas dirigidas a toda la población vulnerable para mejorar el conocimiento sobre la transmisión del VHB, a través del uso adecuado de preservativo y la búsqueda de atención médica oportuna en caso de sospecha de infección.
- Tomando en cuenta los datos obtenidos del estudio, realizar más investigaciones sobre la Hepatitis B en zonas hiperendémicas para identificar nuevas tendencias, relacionar otros factores asociados y grupos poblacionales.

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aguilera Guirao, A., Romero Yuste, S. y Regueiro, B. (2006). Epidemiología y manifestaciones clínicas de las hepatitis virales. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 24(4),264-76. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-epidemiologia-manifestaciones-clinicas-hepatitis-virales-13087299>.
- Ali, N., Mattos, A., Ramos, B. y Miranda, Y. (2022). Seroprevalencia del antígeno de superficie del virus de hepatitis B en donantes de sangre. *Acta Médica del Centro*, 16(4), 637-643. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000400637.
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoque Consulting EIRL.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Tipos, alcance y diseños de investigación. Enfoques Consulting EIRL (Ed), Diseño y metodología de la investigación*. (pp. 66-79). Enfoques Consulting EIRL.
- Brooks, G., Carroll, K., Butel, J., Morse, S. y Mietzner, T., (2012). *Mietzner, Jawetz, Melnick y Adelberg Microbiología Clínica*. Mc Graw-Hill. https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1RP7PC45V-WZK14Y-1H7Z/Microbiologia_medica_Jawetz.pdf.
- Cardona, J. y Flores, J. (2018). Prevalencia de Virus de las Hepatitis B y C y Factores Asociados en un Banco de Sangre de Medellín (Colombia) 2015-2016. *IMedpub Journal*, 14(2), 1-6. <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/prevalencia-de-virus-de-las-hepatitis-b-y-c-y-factores-asociados-en-un-banco-de-sangre-de-medelliacuten-colombia-20152016.pdf>
- Centro de Control y Prevención de Enfermedades. (2024a). *Hepatitis B basics. Hepatitis B*. <https://www.cdc.gov/hepatitis-b/about/index.html>
- Centro de Control y Prevención de Enfermedades. (2024b). *Hepatitis B prevention and control. Hepatitis B*. <https://www.cdc.gov/hepatitis-b/prevention/index.html>
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2023). *Boletín Epidemiológico del Perú: Volumen 32 - SE 32 Semana Epidemiológica (del 6 al 12 de agosto del 2023)*. https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202332_02_092233.pdf
- Chuchón M, S., Ango A, H., Ochoa R., R., Ochoa R, M., & Ramos V., W. (2014). Niveles de linfocitos T en pacientes portadores crónicos del virus de la hepatitis viral B en una zona hiperendémica del Perú. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 22(2). <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2005.222.1015>
- Coronel, I. (2021). *Seropositividad de Hepatitis B y su Relación con Factores Epidemiológicos en Donantes del Banco de Sangre del Hospital de Apoyo Gustavo Lanatta Luján de Bagua,2019* [Tesis para obtener el título profesional, Universidad Nacional de Jaén, Carrera Profesional de Tecnología Médica]. <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/398>
- Correa Aste, N. B. (2019). *Pueblos Indígenas y Población afrodescendiente. 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, No. 24*. Santiago de Chile. FAO.
- CTK. Biotech (2014). *Prueba Rápida OnSite HBsAg Combo (Suero / Plasma / Sangre Total)*. <http://biolore.com.co/wp-content/uploads/2019/08/Inserto>

R0042C-Antigeno-Hepatitis-B.pdf

- Cuellar Bautista, M. (2016). *Prevalencia de infección de Hepatitis B y Factores de riesgo en donantes de sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2016* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_8efbcef775ddf276d40aaf30873c9a84/Description#tabnav
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. (2016). *Hepatitis B. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/pdfs/hepbgeneralfactsheet_sp.pdf.
- Diario Oficial el Peruano. (2021). Ley de Creación del Distrito de Patibamba en la Provincia de la Mar del Departamento de Ayacucho [internet]. [citado el 17 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1935287-2>
- Enríquez-Navascués, J. M. y Aguirre-Allende, I. (2022). Concepto de factor de riesgo como medida de asociación y efecto: tipos y utilización. *Cirugía Española*, 100(10), 652–655. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2021.10.003>
- Espinoza Benavides, J. (2018). *Seroprevalencia de hepatitis B en postulantes a donación de sangre en el Hospital III Iquitos 2017*. [Tesis de Pregrado de la Universidad Científica del Perú]. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/609/ESPINOZA-1-Trabajo-Seroprevalencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Garay Hormaza, F.J y Salazar Villazana, L.L (2019). *Prevalencia de hepatitis B en donantes de Sangre del Hospital Nacional “Ramiro Priale Priale”- Essalud Huancayo de enero - julio 2016*. [Tesis de pregrado de la Universidad Peruana Los Andes]. <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1424/TESIS%20FINAL%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- García, C. (2017). Historical-social perspectives of the health paradigm. *Rev.Cs.Farm. y Bioq*, 5(2): 63-77. http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652017000200007&lng=es.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Allyn & Bacon. Inc
- Guadalupe Carballal, J.R.O. (2014). *Virología Médica*. Corpus libros médicos y científicos. https://catedrabiologiamolecularusal.files.wordpress.com/2017/08/virologia-medica-4a-edicion_carballal_booksmedicos-org.pdf.
- Guía de Práctica Clínica GPC. (2010). *Diagnóstico y tratamiento de la infección crónica por virus de hepatitis B*. Instituto mexicano del seguro social. Dirección de prestaciones médicas. México. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/419GRR_1.pdf.
- Harrison, T., Kasper, D., Fauci, A., Huaser, S., Longo, D., Jameson, J. y Loscalzo, J. (2016). *Harrison. Principios de medicina interna*. McGraw-Hill. https://medicina2023.files.wordpress.com/2020/02/harrison-principios-de-medicina-interna-19a-ed.-vol.-1_booksmedicos.org_.pdf.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL.
- Instituto Nacional de Salud. (2008). Hepatitis viral B y Delta en el Perú: epidemiología y bases para su control. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417225/2530094310498534720191106-32001-78j8hj.pdf>
- Kamali, I., Barnhart, D., Ndahimana, J., Noor, K., Mumporeze, J., Nyirahabihirwe, F., Gakuru, J., Musafiri, T., Urusaro, S., Makuza, J., Serumondo, J.,

- Rwamuhinda, D., Nkundibiza, M., Kateera, F., Nshogoza, G. y Mubiligi, J. (2021). Prevalence and associated risk factors for hepatitis B and C viruses among refugee populations living in Mahama, Rwanda: A cross-sectional study. *PloS one*, 16(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257917>.
- Kumar, V., Abbas, A. y Fausto, N. (2008). *Robbins y Cotran Patología Estructural y funcional*. Elsevier. [https://www.berri.es/pdf/ROBBINS%20Y%20COTRAN.%20PATOLOG%20C3%8DA%20ESTRUCTURAL%20Y%20FUNCIONAL%20\(Libro%20+%20eBook\)/9788491139119](https://www.berri.es/pdf/ROBBINS%20Y%20COTRAN.%20PATOLOG%20C3%8DA%20ESTRUCTURAL%20Y%20FUNCIONAL%20(Libro%20+%20eBook)/9788491139119).
- Limia Sánchez, A., Labrador Cañadas, M. V., Ory Manchón, F. de, Sánchez-Cambronero Cejudo, L., Rodríguez Cobo, I., Cantero Gudino, E., Vázquez Moreno, J., y Arce Arnáez, A. (2019). Metodología del 2o estudio de seroprevalencia en España. *Revista española de salud pública*, 93. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100018
- López Yupanqui, M., Romero Gavilán, S. y Rodríguez Puga, R. (2022). Seroprevalencia y factores de riesgo de hepatitis B en nativos peruanos de la comunidad Anaro / Seroprevalence and risk factors for hepatitis B in Peruvian natives of the Anaro community. *Rev. Calixto*, 10(3). <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1027>
- Martínez-Gallego, J., Castro-Arroyave, D., Quintero, J. C., de la Hoz, F., Montoya, M., Palacio, I., ... Rojas, C. (2024). Factores asociados con la infección por el virus de la hepatitis B en comunidades indígenas de Colombia. *Biomédica*, 44(2), 144–154. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7243>
- Memorandum N° 5820--2010-DGSP/MINSA y N° 3428-2011-DGSP/MINSA, de la Dirección General de Salud de las Personas, y Memorando N° 562-2011-0GAJ/MINSA [Oficina General de Asesoría Jurídica]. Norma Técnica de Salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hepatitis viral B en el Perú. 20 de julio del 2011.
- Ministerio de salud (2020). *Hepatitis virales B y D. módulos técnicos, serie de documentos monográficos. Instituto Nacional de Salud*. https://bvs.minsa.gob.pe/local/OGEI/850_MS-OGE113.pdf
- MINSA. (2008). “Resolución Ministerial-No 627-2008-MINSA.”
- Mojsiejczuk, L.N., Malan, R.M., Pedrozo, W., Krupp, R., Liotta, D. J., Suarez Romanazzi, J. y Nucci, L. A. (2012). Factores de riesgo asociados a la transmisión intrafamiliar del virus de la hepatitis B en la provincia de Misiones. In: Ministerio de Salud de Argentina-MSALARG. Comisión Nacional Salud Investiga. In *Becas de investigación Ramón Carrillo-Arturo Oñativia: anuario 2010*, p.76-77. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esSiqueira/biblio-992206>
- Montoya Aguilar, C. (1974). Aplicación del concepto de riesgo en salud maternoinfantil. *Paho.org*. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18062/v77n2p93.pdf>
- Moreno, D., Alegre, F y García, N. (2004). Virología, epidemiología y mecanismos de transmisión del VHB. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 27, 7-16 https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000400002.
- Moreno-Altamirano, A., López-Moreno, S. y Corcho-Berdugo, A. (2000). Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México*, 42(4), 337–348. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342000000400009>
- Narro Briones, D.M. (2018). *Seroprevalencia de los marcadores infecciosos de Hepatitis B en los predonantes que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el período*

2016. [Tesis de Pregrado de la Universidad San Pedro]. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7839/Tesis_59282.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Núñez, T. y Vilches, R. (2019). *Prevalencia del virus de la hepatitis B, en gestantes del Distrito de Santa Rosa. La Mar- Ayacucho, enero a diciembre del 2016*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Trujillo]. <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15235/N%FA%F1ez%2.0Janampa,%20Tania%20y%20Vilches%20Sanchez,%20Roci%F3%20Del%20Pilar.pdf?sequence=3>.
- Organización Mundial de la Salud. (2018b). *Directrices de la OMS sobre vivienda y salud*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279743/WHO-CED-PHE-18.10-spa.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Hepatitis B. Who.int; World Health Organization: WHO*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Hepatitis B: The hunt for a killer virus*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
- Organización Panamericana de la Salud (2016). *Las hepatitis B y C bajo la lupa La respuesta de salud pública en la Región de las Américas. La respuesta de salud pública en la Región de las Américas*. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31447/9789275319291-spa.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud (2017). *Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Módulo 2: Salud y enfermedad en la población*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55840/9789275319802_spa.pdf
- Organización Panamericana de la Salud, (2022b). *Directrices de la OMS sobre vivienda y salud. Hacinamiento en los hogares*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK583397/>
- Organización Panamericana de la Salud. (2018a). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos*. <https://doi.org/10.37774/9789275320051>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022a). *Perfil de situación de la eliminación de enfermedades transmisibles*. <https://www.paho.org/es/documentos/folleto-perfil-situacion-eliminacion-enfermedades-transmisibles-peru>
- Organización Panamericana de la Salud. (s/f). *Alma-Ata: 25 años después*. <https://www.paho.org/es/quienes-somos/historia-ops/alma-ata-25-anos-despues>
- PAHO. (2017). *Directrices para la prevención, la atención y el tratamiento de la infección crónica por el virus de la hepatitis B*. <https://doi.org/978-92-75-31943-7>
- Peña Peña, O. (2018). *Factores asociados a la Seroprevalencia de Hepatitis B en donantes en el Hospital San José de Chíncha, 2018* [Tesis para Segunda Especialidad Profesional en Tecnología, Universidad de San Pedro]. Usanpedro.edu.pe. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/16708>
- Pereiro Gomez, C. (2006). Monografía patológica orgánica en adicciones. Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías, *Adicciones* 18(1),1-286. <https://pnsd.sanidad.gob.es/en/profesionales/publicaciones/catalogo/bibliotecaDigital/publicaciones/pdf/PatologiaOrganica.pdf>.
- Pionce, A., Parrales, V. y Quimis, J. (2023). *Prevalencia y factores de riesgo de*

- infecciones por hepatitis B en adultos*. [Tesis de pregrado de la Universidad Estatal del Sur de Manabi]. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4933>
- Ramirez, F. y Torres, S. (2022). *Factores de riesgo de hepatitis B en reclusos del Establecimiento Penitenciario Máxima Seguridad Yanamilla de Ayacucho 2020-2021*. [Tesis de Pregrado de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga]. <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4641>.
- Resolución Ministerial N.º 884-2022-MINSA, que aprueba la NTS N.º 196-MINSA/DGIESP-2022 [Ministerio de la Salud]. Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación. 7 noviembre del 2022.
- Resolución Ministerial N.º 1138-2019/MINSA, que aprueba la NTS N.º 159-MINSA/2019/DGIESP [Ministerio de la Salud]. Norma Técnica de Salud para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH, Sífilis y Hepatitis B. 13 de diciembre de 2019.
- Resolución Ministerial N.º 1330-2018/MINSA, que aprueba la NTS N.º 146-MINSA/2018/ DGIESP [Ministerio de la Salud]. "Norma Técnica de Salud para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hepatitis Viral B en el Perú". 21 diciembre del 2018.
- Salinas Ovando, D. (2020). Prevalencia de Hepatitis B y Factores de riesgo en su transmisión, municipio de Huacareta abril a noviembre 2009. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 18(22), 95-122. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-87872020000200005&lng=es&nrm=iso
- Serra, M. (2016). Virus de Hepatitis B. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Facultad de Medicina, Universidad de Valencia.
- Tang, L. S. Y., Covert, E., Wilson, E. y Kottlil, S. (2018). Chronic Hepatitis B Infection: A Review. *JAMA*, 319(17), 1802–1813. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.3795>
- Vicente Peña E, et al. (2022). Medicina interna. Diagnóstico y tratamiento. Editorial Ciencias Médicas. <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/medicina-interna-diagnostico-y-tratamiento-3ra-ed>
- Villanueva Couoh, F. J. (2022). *Metodología de la investigación*. Klik.
- World Health Organization. (2024). *Hepatitis B*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud al Centro de Salud Patibamba para la realización de la investigación

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR EJECUCIÓN DE TESIS


**SEÑOR ELVIS HERNANDEZ ASCENCIO
JEFE DEL CENTRO DE SALUD PATIBAMBA**

Yo, CAMPOS ARCCE, Orlando identificado con DNI 70179920 domiciliado en el Distrito de Patibamba, Provincia La Mar, ante usted con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente.

Que recurro a su despacho para solicitar el permiso del servicio de Laboratorio con la finalidad de poder ejecutar mi trabajo de tesis titulado "**Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023**", durante un periodo de 4 meses para poder realizar mi investigación, siendo pertinente mencionar que los reactivos de determinación HBsAg serán adquiridos por mi persona. De antemano agradezco su contribución con la investigación.

Por lo expuesto, pido a usted Señor jefe, acceder a la presente por ser de justo derecho.

Ayacucho, 2 de setiembre del 2023


.....
Campos Arcco, Orlando
Bach. Biología
DNI: 7017992



Elvis Hernandez Ascencio
Cirujano Dentista
C.O.P:34681

Anexo 2. Autorización para la ejecución del proyecto de investigación



MEMORANDO N° 01 -2023-GRA-DIRESA-UERSSAMI/JDBT-LSPCA

DE : **BLGO: JEYSON BAUTISTA TENORIO**
Coordinador De Laboratorio de Salud Publica Y Salud Ambiental de UERSSAMI

A : **BACH. ORLANDO CAMPOS ARCCE**
Bachiller de Biología - Tesista

ASUNTO : **AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD PATIBAMBA**

FECHA : *San Miguel 6 de Setiembre del 2023.*

Por intermedio del presente me dirijo a usted, con la finalidad de comunicarle que se le **AUTORIZA** ejecutar el proyecto de tesis titulado **“FACTORES ASOCIADOS A LA SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS B EN POBLADORES DEL VALLE TOROBAMBA – LA MAR, AYACUCHO 2023”**, en el centro de salud Patibamba.

Cabe mencionar que la información obtenida del proyecto de investigación es responsabilidad del investigador, así como los datos de pacientes que participaron deberán ser manejados de manera confidencial y respetando la ética profesional.

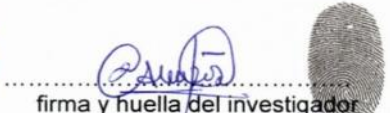
Atentamente,

 GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
UNIDAD EJECUTIVA 407 KEL. PATIBAMBA, SAN MIGUEL


Blgo. Jeyson B. Bautista Tenorio
COORD. DE LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y CONTROL AMBIENTAL
C B P 15786

Anexo 3. Formato del consentimiento informado llenado

Formato del consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA	
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS	
ECUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA	
FACTORES ASOCIADOS A LA SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS B EN POBLADORES DEL VALLE TOROBAMBA – LA MAR, AYACUCHO 2023	
Investigador: Orlando Campos Arcce	
CONSENTIMIENTO INFORMADO	
<p>Este consentimiento informado representa la manifestación libre y voluntaria que usted dará por escrito luego de recibir y entender la información que se le brinde en relación a la infección de la hepatitis B. Esta investigación se está ejecutando en la población del Valle Torobamba, por lo que le invitamos a participar voluntariamente en este estudio, cuyo objetivo principal es determinar los factores asociados a la prevalencia de hepatitis B. La hepatitis B enfermedad que se caracteriza por atacar al hígado pudiendo ocasionar la muerte, por lo tanto, el propósito de realizar esta prueba es ayudarlo a usted a identificar si está infectado/a con este virus muy peligroso, con la finalidad de que pueda tratarse más adelante y evitar complicaciones con esta enfermedad. El primer paso que se llevará a cabo es examinar su sangre, donde se tomará una muestra de sangre (para saber si está infectado o no) en un tubo sin anticoagulante. En el caso de que su diagnóstico salga positivo/reactivo, se requerirá de exámenes adicionales, donde se tomará otra muestra de sangre para poder enviar a Lima para las pruebas de confirmación. El riesgo al momento de realización del examen para la toma de muestra de sangre puede provocar discreto dolor al momento de la punción, posible hematoma que desaparecen en pocos días y sangrado escaso, este procedimiento por paciente demora de 3 a 5 minutos. Debemos informarles además que las pruebas de laboratorio son bastante confiables.</p>	
<p>Se le recuerda que usted su participación en la investigación es voluntaria y es libre de retirarse de la misma en cualquier etapa. Asimismo, se le informa que no realizaremos otros análisis que no te hayamos informado ni guardaremos tus muestras, una vez terminado el estudio se eliminará todas. Todos los exámenes de laboratorio serán gratuitos no te ocasionarán gastos, en caso de resultado positivo el MINSA contribuirá en su seguimiento y tratamiento efectivo que retrasa el desarrollo de la enfermedad. La información que usted nos brindará y los resultados obtenidos en esta investigación serán confidenciales, solamente lo conocerá usted y mi persona, los resultados serán entregados en el Centro de Salud Patibamba. Si su resultado fuera positivo, Ud, recibirá una consejería por los profesionales del Centro de Salud Patibamba, se contribuirá en su seguimiento y tratamiento para esta enfermedad.</p>	
<p>Si requiere más información o tenga otras dudas puede comunicarse con el investigador; Orlando Campos Arcce al 963109932, email: orlandocamposarcce20@gmail.com</p>	
<p>Si usted está de acuerdo con que se le haga estudio debe otorgar su consentimiento informado por escrito firmado abajo.</p>	
	
Firma y huella del sujeto voluntario en estudio	firma y huella del investigador
Fecha:	fecha: 30/01/24
DNI: 70128679	
FN: 01-10-1988	

Anexo 4. Formato de instrumento de recolección de datos

Instrumento de recolección de datos	
“Cuestionario de factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B”	
El presente cuestionario permitirá la recolección de datos sobre la “factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores de Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023”; el presente es de manera anónima y los resultados se utilizarán solo para fines investigativos.	
I. Factores asociados sociodemográficos	
1. Sexo:	Femenino () Masculino ()
2. ¿Cuál es su estado civil?:	Casado () Soltero () Viudo () Divorciado () conviviente ()
3. ¿Qué grado de instrucción tiene?	Primaria () Secundaria () Superior () Ninguno ()
4. Hacinamiento:	2,4 y menos () 2,5 - 4,9 () 5 y más ()
II. Factores asociados de hábitos o preferencias	
5.	¿Cuántas parejas sexuales tiene?:
6.	¿Estos últimos años has tenido relaciones sexuales con una persona de riesgo?: SI () NO ()
7.	¿Estos últimos años usted consume drogas?: SI () NO ()
8.	¿Con que frecuencia consume las bebidas alcohólicas?: diario () semanal () a veces () no consume ()
9.	¿Usted utiliza el preservativo?: SI () NO ()
III. Factores asociados de antecedentes clínicos	
10.	¿Estos últimos años realizó donación de sangre?: SI () NO ()
11.	¿Estos últimos años se realizó alguna cirugía?: SI () NO ()
12.	¿Usted tiene familiares con antecedentes de hepatitis b?: SI () NO ()
13.	¿Tiene tatuajes?: SI () NO ()
14.	¿Tiene alguna perforación, piercing, aretes y otros?: SI () NO ()
15.	¿Usted está vacunado contra la hepatitis B ? SI () NO ()
IV. Seroprevalencia de Hepatitis B	
16.	Presencia de antígeno de superficie de hepatitis B: REACTIVO () NO REACTIVO ()

Anexo 5. Ficha de recolección de resultados para determinar la seroprevalencia de Hepatitis B.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

Ficha de registro de datos				
N°	CODIGO	Reactivo	No reactivo	OBSERVACIONES
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

Anexo 6. Fichas de validación del instrumento firmadas por juicio de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

1 DATOS GENERALES

Título de la investigación: Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

Apellidos y nombres de los informantes: Celedonio Gonzales, Dayana Geraldine


Cargo o institución donde labora: Médico Cirujano - Centro de Salud Patibamba.

Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

Autor del instrumento: Bach. Orlando CAMPOS ARCCE

2 ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ÍTEM

Estimado Dr. Por favor marque con una (x) después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto en los cuadros que crea conveniente según la escala de valoración: Deficiente (1), Regular (2), Buena (3), Muy buena (4) y Excelente (5) en las siguientes columnas. Así mismo si tiene alguna opinión o propuesta de modificación, se escriba en el cuadro correspondiente

Item	Preguntas	CRITERIOS DE VALIDACIÓN ESCALA DE VALORACIÓN										Sugerencia de rectificación	
		CLARIDAD	OBJETIVIDAD	ACTUALIDAD	ORGANIZACIÓN	SUFICIENCIA	INTENCIONALIDAD	CONSISTENCIA	COHERENCIA	METODOLOGÍA	OPORTUNIDAD		
		Está formulado en lenguaje apropiado	Está expresado en conductas observables	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	Existe una organización lógica.	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés	Basado en aspectos teórico-científicos de la variable de interés	Entre los índices, indicadores y las dimensiones	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o		
FACTORES ASOCIADOS SOCIODEMOGRÁFICOS													
P01	¿Qué sexo tiene usted?												
P02	¿Qué edad tiene usted?												
P03	¿Cuál es su estado civil?												
P04	¿Qué grado de instrucción tiene?												
P05	¿Cuántas personas vive en su hogar?												
FACTORES ASOCIADOS DE HABITOS O PREFERENCIAS													
P06	¿Cuántas parejas sexuales tiene?												
P07	¿Estos últimos años has tenido relaciones sexuales con una persona de riesgo?												
P08	¿Estos últimos años usted consume drogas?												
P09	¿Con que frecuencia consume las bebidas alcohólicas?												
P10	¿Qué Orientación sexual tiene?												
P11	¿Usted utiliza el preservativo?												
FACTORES ASOCIADOS DE ANTECEDENTES CLÍNICOS													
P12	¿Estos últimos años realizó donación de sangre?												
P13	¿Estos últimos años se realizó alguna cirugía?												
P14	16. ¿Usted tiene familiares con antecedentes de hepatitis b?												
P15	¿Tiene tatuajes?												
P16	¿Tiene alguna perforación, piercing, aretes y otros?												
P17	¿Usted está vacunado contra la hepatitis B ?												
3 Opinión de aplicabilidad del instrumento		Instrumento de recolección de datos - APPLICABLE -											
4 Lugar y fecha		10/09/2023											
5 Firma y sello del experto		 Dra. Dayana E. Celedonio Gonzales Médico Cirujano											
6 E-mail / teléfono		CMP: 105669 mdceledonio23@gmail.com. / 969884209.											

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

1 DATOS GENERALES

Título de la investigación
 Apellidos y nombres de los informantes
 Cargo o institución donde labora
 Nombre del instrumento de evaluación
 Autor del instrumento

Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023
 Hernan Romero Humberto
 Médico Internista - H. P. S. A.
 Cuestionario de factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023
 Bach. Orlando CAMPOS ARCCE

2 ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ÍTEM

Estimado Dr. Por favor marque con una (x) después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto en los cuadros que crea conveniente según la escala de valoración: Deficiente (1), Regular (2), Buena (3), Muy buena (4) y Excelente (5) en las siguientes columnas. Así mismo si tiene alguna opinión o propuesta de modificación, se escriba en el cuadro correspondiente

ESCALA DE VALORACIÓN				
Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
0	1	2	3	4


Item	Preguntas	CRITERIOS DE VALIDACIÓN/ESCALA DE VALORACIÓN										Sugerencia de modificación																	
		CLARIDAD		OBJETIVIDAD		ACTUALIDAD		ORGANIZACIÓN		SUFICIENCIA			INTENCIONALIDAD		CONSISTENCIA		COHERENCIA		METODOLOGÍA		OPORTUNIDAD								
		Está formulado en lenguaje apropiado	Está expresado en conductas observables	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	Existe una organización lógica.	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés	Basado en aspectos teórico-científicos de la variable de interés	Entre los índices, indicadores y las dimensiones	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o																		
D	R	B	MB	E	D	R	B	MB	E	D	R	B	MB	E	D	R	B	MB	E	D	R	B	MB	E	D	R	B	MB	E
FACTORES ASOCIADOS SOCIODEMOGRÁFICOS																													
P01	¿Qué sexo tiene usted?				X				X				X				X			X				X					
P02	¿Qué edad tiene usted?		X				X				X				X				X				X						
P03	¿Cuál es su estado civil?		X				X				X				X				X				X						
P04	¿Qué grado de instrucción tiene?		X				X				X				X				X				X						
P05	¿Cuántas personas vive en su hogar?		X				X				X				X				X				X						
FACTORES ASOCIADOS DE HABITOS O PREFERENCIAS																													
P06	¿Cuántas parejas sexuales tiene?			X			X				X				X				X				X						
P07	¿Estos últimos años has tenido relaciones sexuales con una persona de riesgo?		X				X				X				X				X				X						
P08	¿Estos últimos años usted consume drogas?		X				X				X				X				X				X						
P09	¿Con que frecuencia consume las bebidas alcohólicas?		X				X				X				X				X				X						
P10	¿Qué Orientación sexual tiene?		X				X				X				X				X				X						
P11	¿Usted utiliza el preservativo?		X				X				X				X				X				X						
FACTORES ASOCIADOS DE ANTECEDENTES CLÍNICOS																													
P12	¿Estos últimos años realizó donación de sangre?		X				X				X				X				X				X						
P13	¿Estos últimos años se realizó alguna cirugía?		X				X				X				X				X				X						
P14	16. ¿Usted tiene familiares con antecedentes de hepatitis B?		X				X				X				X				X				X						
P15	¿Tiene tatuajes?		X				X				X				X				X				X						
P16	¿Tiene alguna perforación, piercing, aretes y otros?		X				X				X				X				X				X						
P17	¿Usted está vacunado contra la hepatitis B?		X				X				X				X				X				X						

3 Opinión de aplicabilidad del instrumento

4 Lugar y fecha

5 Firma y sello del experto

6 E-mail / teléfono

Ayacucho, 14 Setiembre 2023

Hernan Romero Humberto
 MÉDICO INTERNISTA
 CMP. 44370
 990611752

Anexo 7. Cálculo del índice de V de Aiken.

V de Aiken por pregunta

Item	Preguntas	V de Aiken									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D-1	FACTORES ASOCIADOS SOCIODEMOGRÁFICOS										
P01	¿Qué sexo tiene usted?	0.95	0.95	0.95	1.00	0.85	0.75	0.75	0.85	0.70	0.75
P02	¿Qué edad tiene usted?	0.90	0.95	0.90	0.80	0.85	0.75	0.75	0.85	0.70	0.70
P03	¿Cuál es su estado civil?	0.90	0.85	0.85	0.80	0.85	0.75	0.65	0.80	0.70	0.60
P04	¿Qué grado de instrucción tiene?	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70	0.75	0.75	0.60	0.65
D-2	FACTORES ASOCIADOS DE HABITOS O PREFERENCIAS										
P05	¿Cuántas personas vive en su hogar?	0.80	0.85	0.95	0.85	0.80	0.75	0.85	0.75	0.75	0.75
P06	¿Cuántas parejas sexuales tiene?	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90	0.95	0.90	0.95
P07	¿Estos últimos años has tenido relaciones sexuales con una persona de riesgo?	0.95	0.95	0.95	0.95	0.90	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90
P08	¿Estos últimos años usted consume drogas?:	0.90	0.95	0.90	0.85	0.65	0.85	0.75	0.75	0.70	0.75
P09	¿Con que frecuencia consume las bebidas alcohólicas?	0.75	0.75	0.65	0.75	0.70	0.75	0.65	0.75	0.65	0.65
P10	¿Usted utiliza el preservativo?	0.90	0.95	1.00	1.00	0.90	0.75	0.90	0.90	0.75	0.75
D-3	FACTORES ASOCIADOS DE ANTECEDENTES CLÍNICOS										
P11	¿Estos últimos años realizó donación de sangre?	0.70	0.75	0.80	0.75	0.75	0.75	0.90	0.75	0.70	0.75
P12	¿Estos últimos años se realizó alguna cirugía?	0.85	0.70	0.75	0.75	0.70	0.85	0.90	0.75	0.65	0.70
P13	16. ¿Usted tiene familiares con antecedentes de hepatitis b?	0.90	0.95	0.90	0.95	0.90	0.75	0.90	0.85	0.85	0.80
P14	¿Tiene tatuajes?	0.95	0.85	0.90	0.90	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70	0.70
P15	¿Tiene alguna perforación, piercing, aretes y otros?	0.70	0.75	0.75	0.75	0.75	0.90	0.75	0.75	0.60	0.70
P16	¿Usted está vacunado contra la hepatitis B ?	1.00	1.00	1.00	0.95	0.80	0.75	0.95	0.95	0.85	0.95
V de Aiken por criterio		0.869	0.87	0.87	0.86	0.81	0.78	0.81	0.82	0.73	0.75
V de Aiken por cuestionario		0.82									

Legenda:

1. Claridad
2. Objetividad
3. Actualidad
4. Organización
5. Suficiencia
6. Intencionalidad
7. Consistencia
8. Coherencia
9. Metodología
10. Oportunidad

INTERPRETACIÓN

Este coeficiente puede obtener valores entre 0 y 1. A medida que sea mas elevado el valor computado, el Item tendrá una mayor validez de contenido (Escarra, 1988)

En consecuencia:

Si V = 0, significa que hay total desacuerdo con los Items

Si V = 1, significa que hay total acuerdo con los Items

Para el caso de contar con diez jueces, se necesita el acuerdo de por lo menos 8 de ellos para que a un nivel de $p < 0,05$ el Item sea considerado como válido

Anexo 8. Confiabilidad por Alfa de Cronbach

La confiabilidad del instrumento fue obtenido a través de Alfa de Cronbach, obteniéndose como resultado:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.837	11

Según George y Mallery (2003), mencionan los siguientes valores para la evaluación de los coeficientes de alfa de Cronbach:

Equivalencia de confiabilidad	
<0.5	Inaceptable
>0.5	Pobre
>0.6	Cuestionable
>0.7	Aceptable
>0.8	Bueno
>0.9	Excelente

Fuente: George y Mallery (2003).

Los resultados mostraron un Alfa de Cronbach de **0.837** confirmando una buena confiabilidad del instrumento aplicado.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL EN SALUD
PÚBLICA - A YA CUCHO



INFORME DE RESULTADO N° 3807118

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE: MENDOZA AYME, ABEL

TIPO DOCUMENTO: INI

NRO DOCUMENTO: 70155167

EDAD: 33

SEXO: Masculino

CÓDIGO DE ORDEN: 03795AA005

DIRECCIÓN UBICACIÓN: ANEXO INCARACCAY - PATIBAMBA



SOLICITANTE: C.O.P. 41796 - KARNA DE LA CRUZ LAZARO

DNI: 45612378

IPRESS: 00003795 - PUESTO DE SALUD PATIBAMBA

UBICACIÓN: PLAZA A 02 CUADRAS DE LA PLAZA PRINCIPAL DE PATIBAMBA A 02 CUADRAS DE LA PLAZA PRINCIPAL DE PATIBAMBA SAN MIGUEL LA MAR AYACUCHO

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

FECHA INGRESO MUESTRA EN RECEPCIÓN: 04/09/2023 00:00:00

LUGAR TOMA DE MUESTRA: 00003795 - PUESTO DE SALUD PATIBAMBA

UBICACIÓN: PLAZA A 02 CUADRAS DE LA PLAZA PRINCIPAL DE PATIBAMBA A 02 CUADRAS DE LA PLAZA PRINCIPAL DE PATIBAMBA SAN MIGUEL LA MAR AYACUCHO

TIPO DE MUESTRA PRIMARIA: SANGRE TOTAL		FECHA DE OBTENCIÓN: 26/08/2023 - 17:17		CÓDIGO DE MUESTRA: 03795AAABC	
TIPO DE MUESTRA PROCESADA: SUERO					
FECHA DE RESULTADO	ANÁLISIS	COMPONENTE	METODO	RESULTADOS	
09/09/2023 - 11:22	Anticuerpo anti core del Virus Hepatitis B (presencia) en suero o plasma por inmunoensayo	ANTICUERPOS CONTRA EL ANTIGENO DEL CORE DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B	Enzima Inmunoensayo	POSITIVO	

Valores de decisión clínica:
No aplica

Rango de Referencia:
No aplica

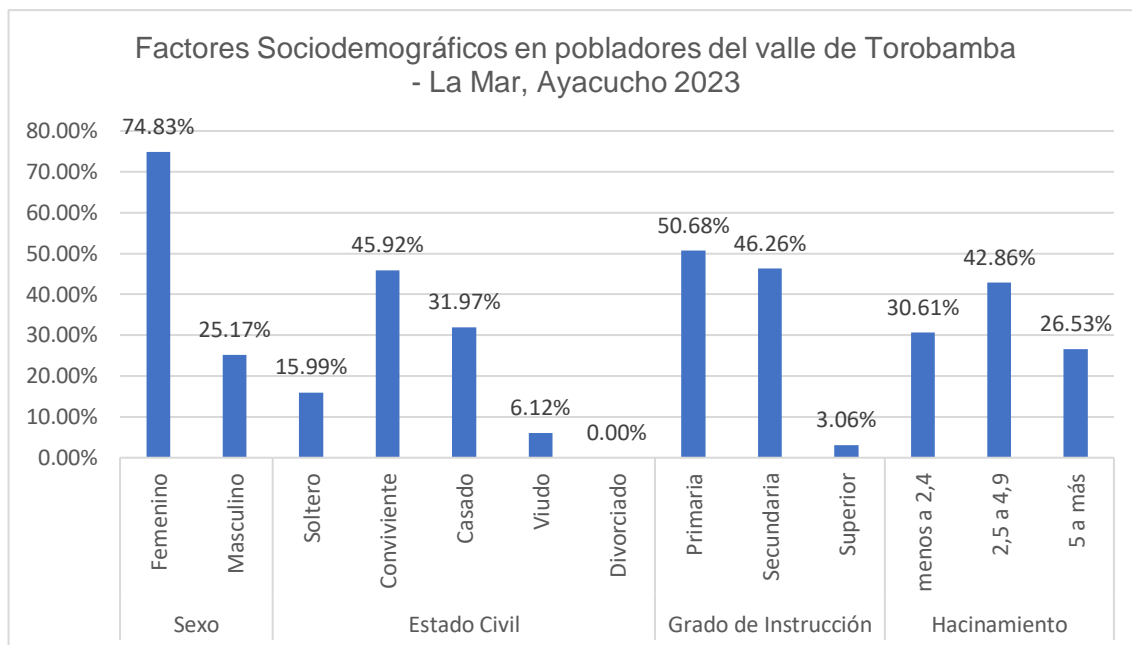
Observaciones:

Verificado por: B|go.(a) PAVEL FLORIAN HUARIPUMA MEDINA - CBP 9799

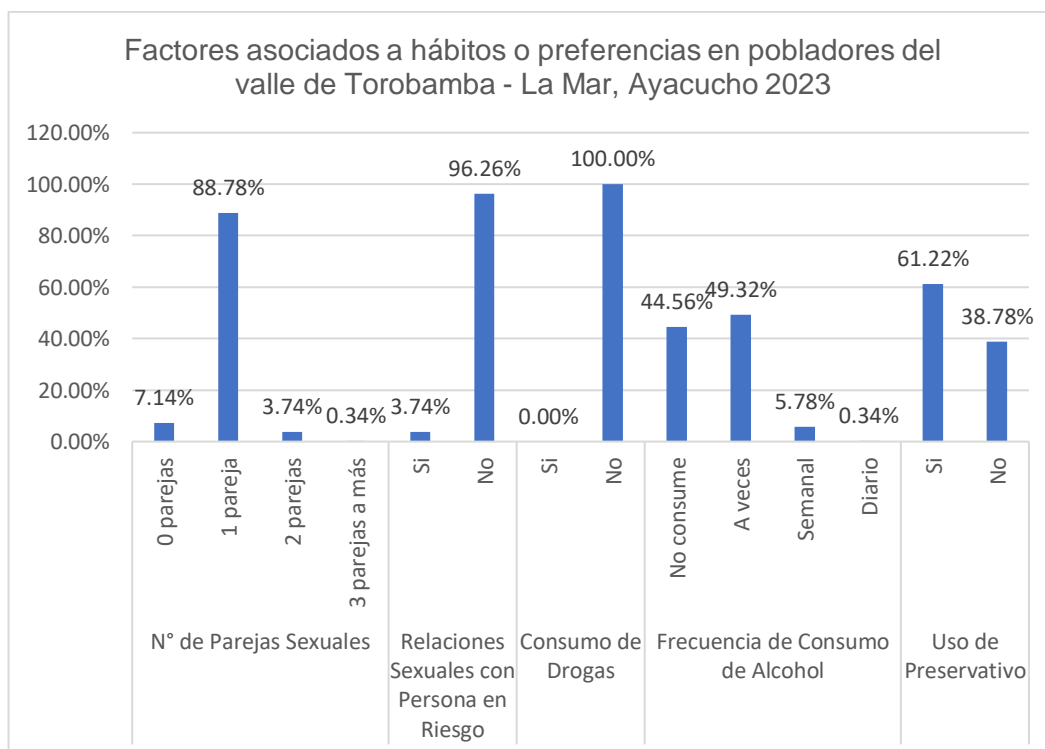
Análisis Realizado por: B|go.(a) YAKILIM ROSIO DE LA CRUZ HUARCAYA - CBP 10692



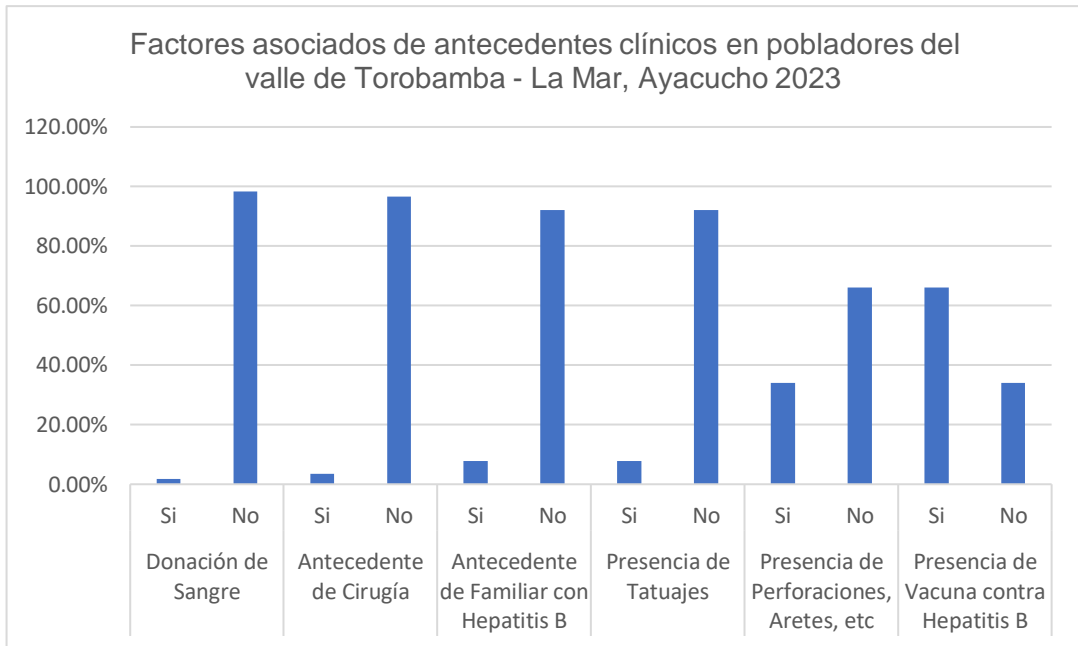
Anexo 10. Anexo de gráficas



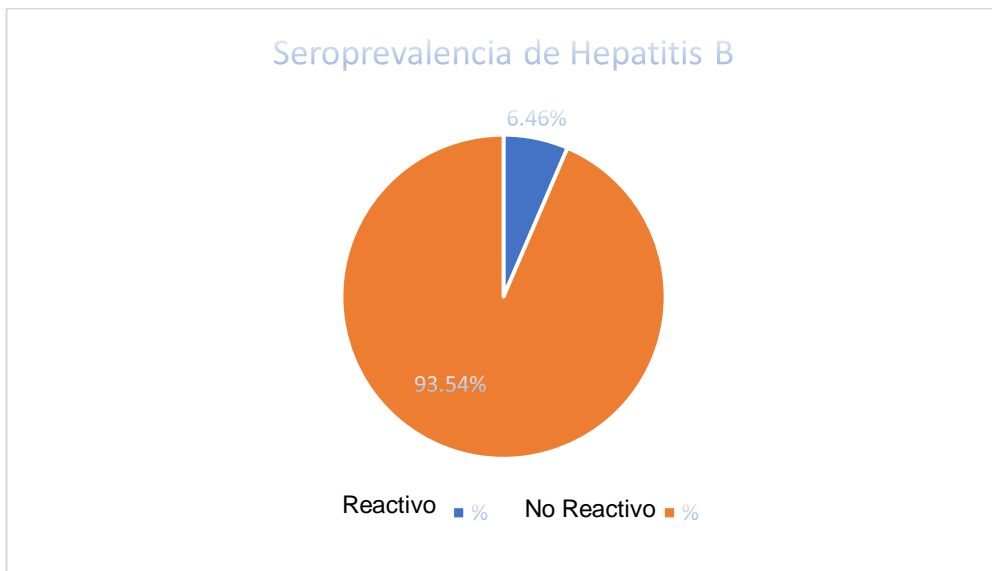
Gráfica 1. Factores asociados sociodemográficos en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023



Gráfica 2. Factores asociados de hábitos o preferencias en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023



Gráfica 3. Factores asociados de antecedentes clínicos en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023



Gráfica 4. Seroprevalencia de Hepatitis B en pobladores del valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023

Anexo 11. Evidencias fotográficas durante el desarrollo de la investigación



Figura 1. Toma de muestra de los pobladores del Valle Torobamba.



Figura 2. Tesista preguntando el cuestionario de la recolección de datos.



Figura 3. Obtención de suero y realizando las pruebas inmunocromatográficas



Figura 4. Resultados reactivos y no reactivos de algunas pruebas realizadas.



Figura 5. Rotulación de las muestras que resultaron reactivas para el posterior envío a la DIRESA

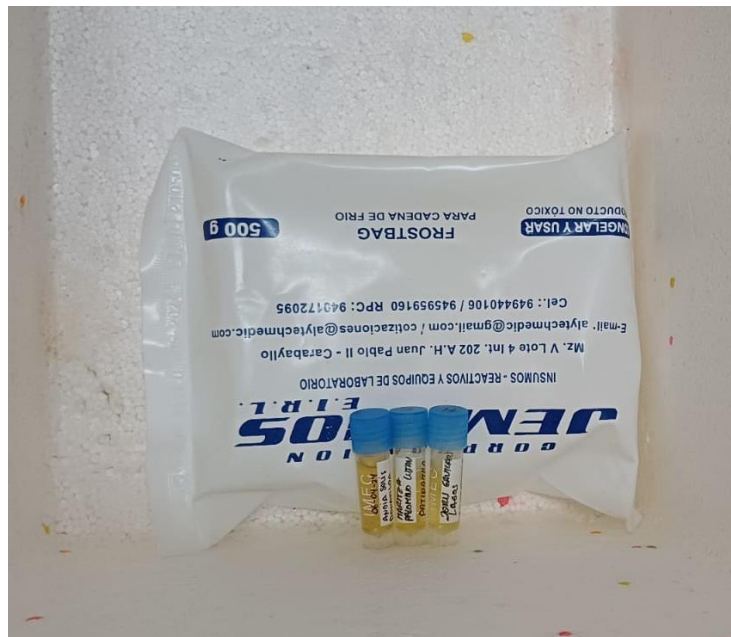


Figura 6. Conservación de las muestras reactivas para su posterior envío para la prueba de Elisa.

Anexo 12. Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES / CATEGORÍAS	METODOLOGÍA
Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores de Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.	<p>Problema general: ¿Cuál son los factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre factores asociados sociodemográficos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre factores asociados de hábitos o preferencias y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre factores asociados de antecedentes clínicos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023?</p>	<p>Hipótesis general: Existen factores asociados que hacen la existencia de una alta prevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe una relación entre los factores asociados sociodemográficos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.</p> <p>Existe una relación entre los factores asociados a hábitos o preferencias y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.</p> <p>Existe una relación entre los factores asociados de antecedentes clínicos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.</p>	<p>Objetivo general Identificar los factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la relación entre los factores asociados sociodemográficos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores de Patibamba - La Mar, Ayacucho 2023.</p> <p>Determinar la relación entre los factores asociados a hábitos o preferencias y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores de Patibamba - La Mar, Ayacucho 2023.</p> <p>Determinar la relación entre los factores asociados de antecedentes clínicos y la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023.</p>	<p>Variable independiente: factores de riesgo</p> <p>Variable dependiente: Seroprevalencia de infección por Hepatitis B</p>	<p>Factores asociados sociodemográficos</p> <p>Factores asociados de hábitos o preferencias.</p> <p>Factores asociados de antecedentes clínicos</p>	<p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, transversal</p> <p>Nivel de investigación: correlacional</p> <p>POBLACIÓN: Constituida por 1248 pobladores del Valle Torobamba del Distrito Patibamba.</p> <p>MUESTRA: La muestra estará conformada por 294 pobladores.</p> <p>MUESTREO: No probabilístico por conveniencia</p> <p>Técnica e instrumento de recolección de datos: Encuesta, cuestionario</p>

Anexo 13. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Niveles y Rangos
Variable independiente: Factores asociados	Son aquellas características, condiciones, hábitos, conductas o circunstancias que aumentan la probabilidad de padecer una enfermedad.	Los datos serán recolectados por el instrumento "Cuestionario de factores asociados a la infección para el virus hepatitis B"	Factores asociados sociodemográficos.	Sexo	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
				Estado civil	Cualitativa	Nominal	Casado, viudo, divorciado, soltero conviviente
				Grado de instrucción.	Cuantitativa	Ordinal	Primaria Secundaria Superior
				Hacinamiento	Cualitativa	Nominal	Número de personas / número de habitaciones
			Factores asociados de hábitos o preferencias.	Número de parejas sexuales	Cuantitativa	Razón	Número de personas
				Tener relaciones sexuales con una persona de riesgo	Cuantitativa	Nominal	SI NO
				Consumo de drogas	Cualitativa	Nominal	SI NO
				Consumo de alcohol	Cualitativa	Nominal	SI NO

				Uso de preservativo.	Cualitativa	Nominal	SI NO
			Factores asociados de antecedentes clínicos	Donante de sangre	Cualitativa	Nominal	SI NO
				Cirugías	Cualitativa	Nominal	SI NO
				Antecedentes de familiares con hepatitis	Cualitativa	Nominal	SI NO
				Tatuajes	Cualitativa	Nominal	SI NO
				Perforaciones, piercing, aretes y otros	Cualitativa	Nominal	SI NO
				Vacuna contra la hepatitis	Cualitativa	Nominal	SI NO
Variable dependiente: Seroprevalencia de Hepatitis B	La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B (VHB). Constituye un importante problema de salud a nivel mundial. Puede causar Hepatopatía crónica y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático.	Resultado positivo o reactivo de la prueba de HBsAg que confirma si el individuo está infectado por el virus de la hepatitis B	Resultados de examen	Cualitativa	Presencia de antígeno de superficie de hepatitis B	Nominal	Reactivo No reactivo



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Bach. Orlando CAMPOS ARCCE

RESOLUCIÓN DECANAL N° 028-2025-UNSCH-FCB-D

En la ciudad de Ayacucho, siendo las once de la mañana del día jueves trece de marzo del año dos mil veinticinco; se reunieron los miembros del Jurado Evaluador en el Auditorio del Centro Cultural de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, participando como presidente el Dr. Saturnino Martín Tenorio Bautista, el Dr. Homero Ango Aguilar (Miembro – Jurado); Dr. Aurelio Carrasco Venegas (Miembro – Jurado); Dra. Nilda Aurea Apayco Espinoza (Miembro – Jurado); Dr. Serapio Romero Gavilán (Miembro – Asesor) actuando como secretario docente el Mg. Luis Uriel Moscoso García; para presenciar la sustentación de tesis titulada: **Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba - La Mar, Ayacucho 2023** presentado por el **Bach. Orlando CAMPOS ARCCE**; el presidente luego de verificar la documentación presentada, indicó al secretario docente dar lectura a la documentación generada que refrenda el presente acto académico, luego de ello dispuso el inicio del acto de sustentación, indicando al sustentante que dispone de cuarenta y cinco minutos para exponer su trabajo de investigación tal como establece el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Culminada la exposición, el presidente invitó a cada uno de los Miembros del Jurado a participar con sus observaciones, sugerencias y preguntas al sustentante. Culminada esta etapa, el presidente invitó al sustentante y al público asistente a abandonar momentáneamente el Auditorio del Centro Cultural de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga para que los miembros del jurado evaluador puedan realizar las deliberaciones y calificaciones; cuyos resultados son los que se consignan a continuación:

Miembros del Jurado Evaluador	Exposición	Respuesta/preguntas	Promedio
Dr. Homero Ango Aguilar		17	17
Dr. Aurelio Carrasco Venegas		16	16
Dra. Nilda Aurea Apayco Espinoza		16	16
PROMEDIO			16

El sustentante alcanzó el promedio de 16 aprobatorio. Acto seguido, el presidente autorizó el ingreso del sustentante y el público al Auditorio del Centro Cultural de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga dando a conocer los resultados e indicando que de este modo se da por finalizado el presente acto académico, siendo las doce de la tarde con treinta minutos; firmando al pie del presente en señal de conformidad.


Dr. Saturnino Martín Tenorio Bautista
Presidente


Dr. Homero Ango Aguilar
Miembro - Jurado


Dr. Aurelio Carrasco Venegas
Miembro – Jurado


Dra. Nilda Aurea Apayco Espinoza
Miembro – Jurado


Dr. Serapio Romero Gavilán
Miembro – Asesor


Mg. Luis Uriel Moscoso García
Secretario Docente



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

DECANATURA - ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

N° 015-2025-FCB-D

Yo, FIDEL RODOLFO MUJICA LENGUA, Director de la Escuela Profesional de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; autoridad encargada de verificar la tesis titulada: **Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023**, por ORLANDO CAMPOS ARCCE; he constatado por medio del uso de la herramienta TURNITIN, procesado CON DEPÓSITO, una similitud de 18%, grado de coincidencia, menor a lo que determina la ausencia de plagio definido por el Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH, aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU.

En consecuencia, la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se acompaña el INFORME FINAL DE TURNITIN correspondiente.

Ayacucho, 06 de abril de 2025.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Escuela Profesional de Biología
Dr. Fidel R. Mujica Lengua
DIRECTOR

Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023

por Orlando CAMPOS ARCCE

Fecha de entrega: 02-abr-2025 03:26p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2633270120

Nombre del archivo: CAMPOS_ARCCE-_Orlando-_pregrado-_2025_TURNITIN_word.docx (450.25K)

Total de palabras: 15647

Total de caracteres: 82674

Factores asociados a la seroprevalencia de hepatitis B en pobladores del Valle Torobamba – La Mar, Ayacucho 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	1library.co Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
9	dicyt.usfx.bo Fuente de Internet	1%
10	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
11	busquedas.elperuano.pe Fuente de Internet	1%

12	bvs.minsa.gob.pe Fuente de Internet	1 %
13	www.itmedicalteam.pl Fuente de Internet	<1 %
14	www.minsa.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
15	revcalixto.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
16	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
17	jorcienciapdcl.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Jose M Enríquez-Navascués, Ignacio Aguirre-Allende. "Concepto de factor de riesgo como medida de asociación y efecto: tipos y utilización", Cirugía Española, 2021 Publicación	<1 %
20	doku.pub Fuente de Internet	<1 %
21	revistas.usfx.bo Fuente de Internet	<1 %
22	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
24	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

25

www.imsalud.gov.co

Fuente de Internet

<1%

26

decon.edu.uy

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo