



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

**“SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS B, EN POSTULANTES AL
BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA - AYACUCHO, PERIODO
2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO
MEDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICA.**

BELTRÁN MITMA, Luis Miguel

ASESOR:

Blgo. William Augusto Almeyda Escobar

AYACUCHO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar hasta aquí, brindarme salud y así poder conseguir mis metas.

A mi madre Leonor por el apoyo incondicional, sus sabios consejos, grandes valores, y por motivarme constantemente.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas por la formación de profesionales idóneos.

A la Escuela Profesional de Tecnología Médica por la contribución en la investigación científica.

Al asesor, por guiarme y orientarme con el proyecto de investigación.

EPÍGRAFE:

“No hay mar que no sea navegable, ni tierra que no pueda ser habitada”.

Robert Thorne

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue: Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

El tipo de estudio es descriptivo, porque va a describir un conjunto de características de la población, es observacional donde no existirá manipulación de las variables de estudio y se obtuvieron los datos tal cual se presentan durante la aplicación del instrumento. La presente investigación es de tipo retrospectivo. La muestra está constituida por 400 postulantes entre varones y mujeres. El instrumento utilizado fue la ficha de datos del cual se obtuvieron datos como: sexo, edad, estado civil, ocupación y lugar de procedencia.

Como resultado de la presente investigación el 5% de los postulantes dieron reactivo a la prueba de HBsAg, un 21% dio reactivo a la prueba de HBc. Asimismo, el 74% tiene un resultado no reactivo de HBsAg y HBc, la mayor seroprevalencia de hepatitis B se da en el sexo masculino con el 17%, siendo la edad promedio de 28 a 37 años con un 10% de prevalencia. El mayor porcentaje de seroprevalencia de hepatitis B de postulantes son solteros equivalente al 17%, el 20% de los postulantes que dieron reactivo a la prueba de hepatitis B provienen de la zona urbana y en su mayoría son estudiantes.

Palabras claves: Anticore, Hepatitis B, seroprevalencia, donante, banco de sangre, altruista, Antígeno de superficie.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was: To determine the seroprevalence of Hepatitis B, in postulants to the blood bank of the Regional Hospital of Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho period 2018.

The type of study is descriptive, because it will describe a set of characteristics of the population, it is observational where there will be no manipulation of the study variables and the data were obtained as they are presented during the application of the instrument. The present investigation is retrospective. The sample consists of 400 applicants between men and women. The instrument used was the data sheet from which data were obtained such as: sex, age, marital status, occupation and place of origin.

As a result of the present investigation, 5% of the applicants gave reagent to the HBsAg test, 21% gave reagent to the HBc test. Also, 74% have a non-reactive result of HBsAg and HBc, the highest seroprevalence of hepatitis B occurs in males with 17%, with the average age of 28 to 37 years with a 10% prevalence. The highest percentage of seroprevalence of hepatitis B of postulants are single, equivalent to 17%, 20% of the postulants who gave reactive to the hepatitis B test come from the urban area and are mostly students.

Keywords: Anticore, Hepatitis B, seroprevalence, donor, blood bank, altruistic, surface antigen..

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
EPÍGRAFE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE	vii
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xi
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1. Bases teóricas	17
2.1.1. Concepto de seroprevalencia.....	17
2.1.2. La hepatitis B	17
3.1.1. Virus de la Hepatitis B.....	17
3.1.2. Descripción del Agente	18
3.1.3. Diagnóstico serológico de la hepatitis B.....	18
3.1.4. La teoría clásica del don y la donación de sangre	20
3.1.5. Transfusión sanguínea.....	21
3.1.6. La donación de sangre.....	21
3.1.7. Unidad de sangre	22
3.1.8. Clasificación de la Unidad de Sangre.....	22
Requisitos para la donación de sangre	22
3.1.9. Tipos de donantes.....	23
3.1.10. Banco de sangre	23
3.1.11. Banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho.....	23

3.1.12. Marcadores serológicos en banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho.....	23
3.1.13. Zona urbana.....	24
3.1.14. Zona rural.....	24
3.2. Antecedentes.....	24
3.2.1. Antecedentes Internacionales	24
3.2.2. Antecedentes Nacionales.....	26
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	28
3.1. Diseño del estudio	28
3.2. Población y muestra	29
3.2.1. Criterios de inclusión	29
3.2.2. Criterios de exclusión	29
3.3. Operacionalización de Variables	30
3.4. Procedimientos y técnicas	32
3.4.1. Procedimiento:	32
3.4.2. Técnicas:.....	34
3.4.3. Instrumentos:	34
3.5. Plan de análisis de datos	34
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	35
4.1. Resultados.....	35
4.2. Discusión de resultados.....	52
4.3. Conclusiones:	55
4.4. Recomendaciones	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXO Nº 1 FICHA DE DATOS	61
ANEXO Nº2: ANALIZADOR INMUNOLÓGICO	62
ANEXO N ° 3: PROTOCOLO DE TRABAJO EN INMUNOSEROLOGÍA DEL BANCO DE SANGRE	63
ANEXO Nº 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	64
ANEXO Nº 5: AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	65
ANEXO Nº 6: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....	66
ANEXO Nº 7: MATRÍZ DE CONSISTENCIA.....	67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Distribución según sexo de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	35
Tabla 2: Distribución según edad de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	36
Tabla 3: Distribución según estado civil de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	37
Tabla 4: Distribución según lugar de procedencia de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.	38
Tabla 5: Distribución según ocupación de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	39
Tabla 6: Distribución de resultados de hepatitis B, en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.	41
Tabla 7: Distribución de resultados anticore (Anti HBc) en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.	42
Tabla 8: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B y prueba de anticore en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.	43
Tabla 9: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según sexo en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	44

Tabla 10: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según edad en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	45
Tabla 11: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según estado civil en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	47
Tabla 12: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según lugar de procedencia en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	49
Tabla 13: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según ocupación en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.....	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución según sexo de los postulantes al banco de sangre	35
Gráfico 2: Distribución según edad de los postulantes al banco de sangre	36
Gráfico 3: Distribución según estado civil de los postulantes al banco de sangre	37
Gráfico 4: Distribución según lugar de procedencia de los postulantes al banco de sangre	38
Gráfico 5: Distribución según ocupación de los postulantes al banco de sangre	40
Gráfico 6: Resultados de hepatitis B, en los postulantes al banco de sangre	41
Gráfico 7: Resultados anticore (Anti HBc) en los postulantes al banco de sangre	42
Gráfico 8: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B y prueba de anticore	43
Gráfico 9: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según sexo	44
Gráfico 10: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según edad	46
Gráfico 11: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según estado civil	48
Gráfico 12: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según lugar de procedencia	49
Gráfico 13: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según ocupación	51

INTRODUCCIÓN

La Hepatitis B, desde hace tiempo se convirtió en un problema de salud mundial causando un gran número de muerte ya que un estimado de 240 millones de personas están infectados con el virus.

Por lo antes revelado la presencia de este marcador infeccioso en los fluidos de las personas en especial en la sangre, es de gran trascendencia, primordialmente en los bancos de sangre donde se espera obtener componentes sanguíneos de calidad con el fin de no dañar el estado de vida de quienes serán los posteriores beneficiarios.

Es de fundamental importancia la realización de investigaciones lo cual pueda dar a conocer la real situación y la tendencia de la población donante en cuanto a ser portador del virus de la hepatitis B, para brindar acciones necesarias de prevención.

Según la OMS los bancos de sangre son establecimientos destinados a la extracción de sangre para transfusiones, terapias preventivas y de rehabilitación, los cuales están obligados a realizar las pruebas correspondientes también las pruebas de pre transfusión, existe el programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS) el cual establece los lineamientos y directivas para el control de todas las unidades de sangre dentro de los servicios de transfusión a nivel nacional.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La hepatitis B es una infección causada por el virus de la hepatitis B (VHB) que afecta al hígado, se puede dar una fase aguda como a una fase crónica, siendo mortal. Se transmite por líquidos corporales o contacto sanguíneo. Es un problema de mayor magnitud a nivel mundial. Puede dar lugar a una hepatopatía crónica, cirrosis hepática, hepatocarcinoma y posterior muerte (1).

Existe hace más de 20 años la vacuna preventiva para la hepatitis B, pero aun así existe una carga reveladora para la salud a nivel mundial, encontrando millones de personas infectadas de manera crónica, entonces corren el riesgo de desarrollar cirrosis, fallas hepáticas y un posterior carcinoma hepático (2).

La OMS nos muestra la mayor prevalencia de hepatitis B, siendo las regiones del pacífico occidental con un 6,2% y África con un 6,1%. Siendo los infectados la población adulta. En la región de las Américas, las personas con hepatitis B son el 0,7% (3).

Según el MINSA donde hay mayor prevalencia de hepatitis B se da en los rangos etarios de 30 a 59 años con un 50,5% y un 38,1% en edades de 18 a 29 años. Clasifican a los departamentos con mayor prevalencia de hepatitis B los cuales son Ayacucho con 27.84%, Junín con 14.43%, Lima con 12.37% y San Martín con 10.31% (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que un aproximado de 325 millones de personas sufren de infección crónica por VHB (5).

Investigaciones realizadas en Perú demostraron que la mayor seroprevalencia de hepatitis B, se da mayormente en el sexo masculino (6).

Estudios realizados por la Dirección Regional de Salud Ayacucho, Perú; en el año 2016 se ingresaron al Sistema de Registro, Notificación, Procesamiento y Actualización de Datos de las Enfermedades y Eventos sujetos a vigilancia

Epidemiológica (NOTI SP) un total de 459 casos. De los casos confirmados se encuentran entre las edades de 20 y 40 años con un 80% ya que pertenecen a una etapa reproductiva y una población económicamente activa. En la actualidad la hepatitis B es una enfermedad prevenible de mayor incidencia en este año. El año 2015 se identificó mayor cantidad de casos en la Red Huamanga, siendo este quien concentra la mayor cantidad de población situándola en una zona altamente endémica (7).

Por lo revelado y ante la presencia de reactividad de este marcador infeccioso que se pueda advertir en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, lo cual contribuye a la reducción de unidades aptas, se requiere un adecuado estudio de la prevalencia del VHB a nivel local para tomar las medidas pertinentes y necesarias, lo cual surge la pregunta. ¿Cuál es la seroprevalencia de hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena – Ayacucho, periodo 2018?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ✓ ¿Cuál es la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena – Ayacucho, periodo 2018?

1.2.2. Problemas específicos

- ✓ ¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según sexo?
- ✓ ¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según edad?

- ✓ ¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según estado civil?
- ✓ ¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según ocupación?
- ✓ ¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según lugar de procedencia?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- ✓ Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según sexo.
- ✓ Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según edad.
- ✓ Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según estado civil.
- ✓ Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según ocupación.

- ✓ Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según lugar de procedencia.

1.4. Justificación

De acuerdo a estudios realizados con anterioridad, el departamento de Ayacucho se encuentra situado en una zona altamente endémica de Hepatitis B, no obstante, para conocer la real situación de esta enfermedad en este departamento, es necesario realizar estudios serológicos en distintos tipos de poblaciones, abarcando aquellas que pueden ser fuente de transmisión como son los donantes de sangre.

Ante la existencia y reflexionando que la transmisión de donante a paciente podría convertirse en un dispositivo importante de transmisión de esta enfermedad, considero oportuno la ejecución de un estudio serológico que permita comprender la prevalencia de la infección por el virus de la Hepatitis B en postulantes al banco de sangre del hospital regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, con el objetivo de conocer la situación actual epidemiológica, de este modo ofrecer información a las autoridades correspondientes para que puedan supervisar los espacios enfocados a la previsión e inspección de dicha enfermedad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Concepto de seroprevalencia

Es la expresión frecuente de una determinada afección dentro de un lugar y tiempo determinado, esto se puede medir con un análisis sanguíneo o también llamado pruebas serológicas (8).

2.1.2. La hepatitis B

3. Es una afección vírica que afecta al hígado, causada por el VHB que pertenece a la familia de los hepadnavirus que afecta al humano (9) .

3.1.1. Virus de la Hepatitis B

El VHB es uno de los causales de la hepatitis aguda, el medio de transmisión se da por transfusión sanguínea, relaciones sexuales, vía perinatal, reutilización de agujas como drogas, tatuajes, o por accidentes con materiales punzo cortantes. En una enfermedad que inicia de manera insidiosa y generalmente asintomática, por tanto se transmite de manera silenciosa esta enfermedad. Esta infección vírica puede dejar portadores crónicos, luego producir cirrosis hepática, hepatocarcinoma y la posterior muerte. Entonces es altamente recomendable tener mayor cuidado en aquellos pacientes que tengan reactivo al Antígeno de Superficie de la hepatitis B. (10).

Es un virus con ADN circular de doble cadena parcial, el cual pertenece a la familia Hepadnaviridae, sus partículas miden 42 nanómetros de diámetro. Formado por una nucleocapside icosaédrico que se encuentra rodeado por una cubierta lipoproteica externa. En el Core se ubica el antígeno central (HBcAg) y el antígeno E (HBeAg) y en la parte externa de la envoltura se ubica el antígeno S (HBsAg). El virus de la hepatitis B está conformado de ocho tipos de genotipos A-H (11).

3.1.2. Descripción del Agente

En 1965 el antígeno australiano fue descubierto que es el causante de la infección por el VHB, que luego se le denominó antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg). El VHB es un problema a nivel mundial, actualmente alrededor de 2000 millones de personas han sufrido por esta infección, se estima que hay 350 millones de personas que están infectados de manera crónica (12).

3.1.3. Diagnóstico serológico de la hepatitis B

3.1.3.1. Infección Aguda serología

Los anticuerpos en una infección aguda son claros lo cual nos ayuda a observar el desarrollo de dicha infección. El HBsAg se detecta luego de 6 semanas de la infección viral. (HBV DNA y HBeAg) que son marcadores de una replicación vírica activa primero al comienzo de la manifestación o variaciones bioquímicas. Dichos marcadores se mantienen positivos en la fase prodrómica y al comienzo del periodo clínico.

En un reducido tamaño de pacientes con infección aguda un aproximado del 5 % la cantidad de HBsAg que circula no superan el umbral de detección. La presencia de IgM anti-HBc nos ayuda en el diagnóstico de la hepatitis B aguda. Si hay producción de HBsAg en algunos casos sin embargo desaparece de la sangre antes que se dieran los síntomas que causan el análisis serológico. El periodo se le nombra "periodo de ventana" intervalo que dura entre la aparición del anti HBs y la desaparición del HBsAg. Por lo tanto si se detecta el anti HBc IgM deberá interpretarse con mucha cautela.

Gracias a los estudios sobre el proceso de la infección viral así como las técnicas de depuración de antígenos y la elaboración de monoclonales importantes para la producción de métodos serológicos han desarrollado de manera muy notable.

Asimismo los casos que aparecen anti-HBc IgM no es indicativo que es una infección aguda. Un aproximado del 40% de los pacientes el anti.HBc IgM bajan vertiginosamente luego de que el HBsAg desaparezca.

El Anti-HBc IgM se debe efectuar una vez que la persona haya pasado por la etapa icterica y se encuentre en la fase de convalecencia.

HBc-anti IgM desaparece transcurrido los 6 meses. Se da una respuesta de IgG anti-HBc continua de manera indefinida. Los anti-HBc totales pueden ser detectados tanto en infecciones agudas o crónicas.

El HBsAg desaparece generalmente entre los 4 o 6 meses y el anti.HBs aparece. Dicho anticuerpo se relaciona con la recuperación de la infección producida por el VHB. El anti-HBs en ciertos pacientes no puede ser detectado después de la desaparición del HBsAg.

Durante el periodo de replicación de HBV aparece el HBeAg, al poco tiempo aparece HBsAg, generalmente en infecciones agudas, y decae en de igual manera con HBsAg. Siendo cambiado por el anti-HBe al inicio de la recuperación clínica. Dicho anticuerpo se mantiene durante 12 a 24 meses luego de la desaparición de la infección aguda por hepatitis B.

3.1.3.2. Infección crónica serología

Vamos a encontrar en el suero de las personas infectadas HBsAg valores mayores a 1mg/ml. Durante la infección el DNA del virus ingresó en el cromosoma de la célula.

La mayoría de pacientes con infección crónica van a presentar valores altos de anti-HBc en sangre. Los anticuerpos anti-HBc son IgG son en su mayoría, los anticuerpos IgM de igual manera se sigue produciendo y pueden ser detectados en los pacientes que están infectados de manera crónica en periodos de positividad, cerca del cutt-off.

Podemos clasificar a las personas con infección crónica como con infección mínima replicativa o altamente replicativos. Aquellos con HBeAg y DNA HBV encontrados en suero son considerados como altamente replicativos y pueden tener un daño hepático, por lo tanto son altamente peligrosos e infecciosos para sus contactos.

Un pequeño porcentaje de personas con infección crónica altamente replicativa dan una reversión al estado no replicativo en el que se pierde HBeAg y también DNA-HBV entonces se genera el anti-HBe, en este estado que no es replicativo el daño hepático es mínimo y estas personas son portadores asintomáticos del virus de la hepatitis B.

A medida que transcurre el tiempo hay pérdida de HBeAg y DNA-HBV y se da la seroconversión a una positividad de anti-HBe. Ciertas personas que tienen infección persistente por HBV pueden no tener HBsAg detectable en el suero. Hay donantes que son no reactivos para HBsAg pero transmiten el virus de la hepatitis B a los pacientes. Ciertos donadores se podrían encontrar en periodo de incubación del HBV y tienen la mayor probabilidad de estar infectados de manera crónica, el HBsAg que se encuentra bajo el límite de detección, a raíz de que tienen el anti-HBc con títulos elevados. (13).

3.1.4. La teoría clásica del don y la donación de sangre

Marcel Mauss en su teoría sobre la donación de sangre voluntaria, altruista y universal, son tres los compromisos que conlleva el don que es dar, recibir y devolver. Este tipo de donación de manera altruista es la más recomendable, para eso se debería de realizar campañas y la mayor difusión en contextos sociales y deben de ser institucionalizados (14).

3.1.5. Transfusión sanguínea

Es una técnica médica rehabilitadora cuyo objetivo es enmendar la carencia de un componente de la sangre específico. Que puede ser sobre el componente eritrocitario o sobre la función hemostática (factores de coagulación) (15).

Antiguamente curar las hemorragias era muy difícil. La mejor cura era cambiar la sangre perdida. Harvey descubre sobre la circulación sanguínea, gran cantidad de médicos pensaban que la cura era darles de beber sangre animal o humana. Este tratamiento se dio hasta el siglo XV. El pontífice Inocencio VIII, estando débil se le suministró sangre de tres jóvenes. El tratamiento no fue exitoso porque los tres jóvenes y el pontífice fallecieron (16).

En Perú, fue creado el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) bajo la ley N° 26454 y promulgada en mayo de 1995. Declara de orden público e interés nacional sobre la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana (17).

3.1.6. La donación de sangre

Donar sangre es una acción voluntaria, altruista, cuyo fin es cubrir una escasez terapéutica. Para poder garantizar un producto sanguíneo de confianza y seguro (15).

3.1.6.1. La importancia de donar

Donar sangre es voluntario y de manera altruista. Personas mayores de 18 y menor de 65 años, que pesen más de 50kg y que tengan buen estado de salud pueden donar sangre. No pueden donar personas que hayan padecido ciertas enfermedades (sida, hepatitis, tumores y otras), haber ingerido medicamentos, o estar enfermos días antes a la donación.

Los trabajadores de salud van a realizar preguntas y pruebas para ver si el donante está en condiciones aptas para la donación. Si fueran excluidos de

manera temporal, pasado el tiempo indicado, podrá volver a postular como donante (18) .

3.1.7. Unidad de sangre

Componente sanguíneo que se extrae 450 cc (centímetros cúbicos) que es recolectada en un sistema cerrado, el cual contienen liquido conservantes y anticoagulantes que ayudan a la supervivencia de sus elementos (19).

3.1.8. Clasificación de la Unidad de Sangre

3.1.8.1. Unidad de sangre apta

Es toda unidad que no dio reactivo a los marcadores infecciosos que se realizaron al momento del tamizaje. Lo cual es apto para su uso terapéutico, siendo correctamente registrada, etiquetada y almacenada (15).

3.1.8.2. Unidad de sangre no apta

Son aquellas unidades que luego de realizar la prueba de tamizaje dieron reactivo a algún tipo de marcadores infecciosos. Lo cual posteriormente serán desechadas según las normas de bioseguridad (15).

Requisitos para la donación de sangre

- ✓ Mujeres y varones mayores de 18 y menores de 65 años.
- ✓ Gozar de buena salud.
- ✓ Tener un peso mínimo de 50 kg.
- ✓ Responder preguntas acerca de su salud en general, infecciones anteriores, exposiciones a factores de riesgo, así como su vida sexual.
- ✓ Tener del DNI vigente.

3.1.9. Tipos de donantes

3.1.9.1. Donante voluntario o altruista

Este tipo de donación es la más adecuada ya que la persona no espera recibir nada a cambio por la donación, pero es la menos frecuente (15).

3.1.9.2. Donación por pre-depósito

Es un tipo de donación en que el paciente realiza depósitos de las unidades de sangre para sus posteriores necesidades.

3.1.10. Banco de sangre

El banco de sangre es un servicio especializado siendo responsable de la selección del postulante, obtención de la sangre y sus componentes, análisis, procesamiento, almacenamiento y distribución de la sangre y en las pruebas de los receptos, guiados por controles de calidad rigurosos (20).

3.1.11. Banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho

El Banco de Sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, cuenta con unidades de sangre aptas y de calidad ya que los postulantes son evaluados y además se realizan las pruebas de tamizaje con el debido control, asimismo de realizar campañas de donación voluntaria.

3.1.12. Marcadores serológicos en banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho

A cada unidad de sangre se le realiza las siguientes pruebas de tamizaje:

- 1) VIH: Detecta los virus VIH 1,2
- 2) Anti HTLV: Detecta los anticuerpos contra los virus linfotropicos de células T humanas.
- 3) Anti Chagas: Esta prueba detecta el anticuerpo Trypanosoma cruzi.

- 4) Sífilis: Detecta el anticuerpo *Treponema pallidum*.
- 5) HBsAg: Nos ayuda a detectar el antígeno de superficie de la hepatitis B.
- 6) Anti HBc total: Detecta el anticore total.
- 7) Anti HVC: Detecta el anticuerpo contra el virus de la hepatitis C por medio de Quimioluminiscencia (21).

3.1.13. Zona urbana

El INEI clasifica como zona urbana a aquel poblado o centro que tiene 100 viviendas agrupadas contiguamente como mínimo, en promedio 500 habitantes.

3.1.14. Zona rural

Según el INEI, área rural es la que no tiene más de 100 viviendas agrupadas contiguamente. O si hay más de 100 viviendas se ubiquen alejadas o separadas (22).

3.2. Antecedentes

3.2.1. Antecedentes Internacionales

Beltrán Mauricio, Navas María Cristina, Arbeláez María Patricia, Donado Jorge, Jaramillo Sergio, De la Hoz Fernando, Estrada Cecilia, Cortés Lucía del Pilar, De Maldonado Amalia, Rey Gloria (Colombia, 2009), en su trabajo de investigación titulado: Seroprevalencia de infección por virus de la hepatitis B y por virus de la inmunodeficiencia humana en una población de pacientes con múltiples transfusiones en cuatro hospitales, Colombia, Sur América, con el objetivo de calcular la seroprevalencia de infección por virus de la inmunodeficiencia humana y virus de la hepatitis B, el estudio fue transversal, el resultado mostró que la frecuencia de seropositividad de anticuerpos contra la proteína core del virus de la hepatitis B (anti-HBc) fue de 18.6% (IC95% 15.1-22,1) representada en 93

pacientes positivos. De estos 93 casos, 13 presentaron también el marcador de antígeno de superficie (HBsAg) (23).

Pozo E; Chaparro, M; Padrón A; (Venezuela, 2007), realizaron un estudio entre enero del 2000 y diciembre del 2005, para determinar la seroprevalencia de Hepatitis B en donantes de sangre que acudieron al Instituto de Referencia Hematológico de Occidente (Banco de Sangre) de la Ciudad de Maracaibo estado Zulia-Venezuela, lo cual determinó que, de 46,563 donantes de sangre de sexo masculino y femenino, el 3.09% dieron positivo al anti-HBc por otro lado 97 casos un 0.208% positivo al AgsHB , 95 casos positivos para ambos marcadores en un mismo donante (0.204%), la mayor prevalencia 32.42% son de un grupo etario de 29 a 39 años (24).

Arroyo Pérez, José Antonio; Estrada Chávez, José de Jesús; Rojo Medina, Julieta (México 2010) en su tesis: Prevalencia del virus de la hepatitis B en donadores de sangre mexicanos, el cual tuvo como objetivo principal determinar la Prevalencia del virus de la hepatitis B en donadores de sangre mexicanos, Material y métodos: Se analizaron 756 muestras. Se encontró una reactividad para HBsAg. Resultados: De 756 muestras, 442 resultaron reactivas, 30 tuvieron un resultado indeterminado y 284 dieron como no reactivas(25).

De Felipe Natalia soledad (Argentina, 2013), en su tesis: Seroprevalencia del Virus de la Hepatitis B en donantes del servicio de hemoterapia del Hospital Zonal de Agudos San Felipe cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de VHB en los donantes del servicio de Hemoterapia con la utilización de método de screening, el estudio fue de tipo observacional, los resultados de un total de 1,573 postulantes, 1,059 pasaron la entrevista médica y 514 no fueron aptos para donar. El 70% fueron del sexo masculino, el grupo etario con mayor prevalencia fue de 25 a 34 años. La mayoría provenía de la Región Centro de País. 17 postulantes resultaron ser reactivas para la serología Anti- HBcAg y ninguna para HBsAg. De las muestra

reactivas para Anti-HBcAg, solo 14 se presentaron para la obtención de una segunda muestra (26).

Cardona Arias Jaiberth y Flores Duque Jennifer (Colombia 2018) en su tema de investigación titulado “Prevalencia de Virus de las Hepatitis B y C y Factores Asociados en un Banco de Sangre de Medellín (Colombia) 2015-2016”; tuvo como objetivo: Determinar la prevalencia de VHB y VHC y sus factores asociados en un banco de sangre de Medellín, el estudio fue transversal. La prevalencia del VHB tuvo como resultado de 1,5% y del VHC 0,4%. El grupo etario fue entre los 18 a 20 años. La prevalencia del VHB fue mayor en los hombres y en los donantes de reposición. Conclusión: Se halló una elevada prevalencia de estas infecciones virales, al tiempo que se identificaron los subgrupos con la mayor ocurrencia de infección, lo que constituye una información relevante para continuar el monitoreo permanente del VHB y del VHC en la ciudad, orientar campañas de donación y mejorar acciones educativas relacionadas con la donación de sangre segura (27).

3.2.2. Antecedentes Nacionales

De La Cruz Del Solar, Rafael; Barrera Cuadros, Teresa; Vidal Escudero, Julio; Rodríguez Salazar, Isaías (1999); realizaron un estudio titulado: Marcadores Serológicos de sífilis, hepatitis B y VIH en donantes de sangre en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima – Perú, el objetivo del presente trabajo fue: determinar la seroprevalencia de sífilis, hepatitis B y VIH en donantes de sangre, este estudio es de tipo descriptivo en el cual se halló una prevalencia de 0.81% de HBsAg positivos. El 15.3% de seropositivos y el 12.45% de seronegativos tuvo al menos uno de los siguientes antecedentes: receptor de transfusiones en los 6 meses previos, extracción dental, acupuntura o relaciones sexuales con prostitutas; 427 controles (63.3%) y 47 seropositivos (51.6%) manifestaron donar por primera vez (28).

Ramírez Soto, Max Carlos; Huichi Atamari, Milagros (2012) realizaron una descripción retrospectiva de los resultados de serología del tamizaje para HBsAg y

anti-HBcAg de los donantes de sangre del Hospital Regional de Abancay Guillermo Díaz de la Vega, donde se revisó 3445 resultados serológicos de donantes, de los cuales el 56% fueron varones. Se halló 66 casos positivos al HBsAg y 1,204 a los anticuerpos anti-HBcAg lo que determinó una frecuencia de 1.92 y 35% respectivamente. Los hombres presentaron 50% más riesgo de presentar anticuerpos anti-HBcAg en comparación con las mujeres (OR = 1.5; IC 95%, 1.3-1.7). (29).

Álvarez, Liliana; Tejada Llacsá, Paul Jesús; Melgarejo García, Gianina; Berto, Gabriel; Montes Teves, Pedro (2017), en un estudio titulado: Prevalencia de hepatitis B y C en el banco de sangre de un hospital en Callao, Perú del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) de la ciudad de Lima, durante el periodo 2010 al 2012. Cuyo objetivo es determinar la prevalencia de seropositividad para HBsAg, Anti-HBcAg y Anti-HVC. el estudio es transversal y retrospectivo. Se incluyó 13, 887 potenciales donantes del HNDAC entre enero 2010 y diciembre 2012. Se identificaron 897 potenciales donantes positivos. La prevalencia de HBsAg fue 0.55%; Anti-HBcAg, 5.15%; y Anti-HVC, 1.25%. De ellos se encontró edad promedio de 37.4 años para los pacientes infectados por virus de hepatitis B y de 36.9 para los pacientes infectados por virus de hepatitis C, 31.2% fueron mujeres del total de infectados. La prevalencia de serología positiva para virus de hepatitis B fue similar a reportes anteriores (30).

Ríos Soria, Mary Jeanette (2017) en su tesis titulada: Seroprevalencia de Marcadores Infecciosos en Donantes del Banco de Sangre del Hospital Regional de Loreto, 2008 - 2016, el objetivo fue identificar la prevalencia de marcadores serológicos en el total de donantes y en las unidades calificadas como no aptas en el Hospital Regional de Loreto durante enero de 2008 a diciembre de 2016. El tipo del estudio fue cuantitativo y el diseño observacional, descriptivo y transversal, el autor llegó a las siguientes conclusiones: la prevalencia global de marcadores serológicos positivos en la población total de donantes fue de 9.25%; la prevalencia de cada uno de los marcadores serológicos fue: VIH 1,2 con 0.08%,

HTLV I, II con 0.21%, Sífilis con 1.45%, Anti HVC con 0.05%, HBsAg con 0.12%, Chagas con 0.11% y Anti HBc total con 7.29% en la población total de donantes con relación al marcador serológico de la Hepatitis B presenta tendencia a mantener valores altos desde el año 2013 con 15 casos reactivos, 2014 con 11 casos, 2015 con 12 casos y el 2016 con 13 reactivos (31).

Díaz Quépuy, Manuel Martín (2018), en su tesis “Enfermedades Infectocontagiosas en Postulantes a Donantes de Sangre Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2014-2015”; investigación tuvo como objetivo describir las enfermedades infecciosas que presentaron los donantes de sangre en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, para ello se detectó la prevalencia de marcadores serológicos. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal basado en los datos de las pruebas realizadas a los postulantes a donantes efectivos de sangre, correspondiente a los grupos etarios de 18 y 55 años, determinándose la seroprevalencia de marcadores infecciosos por recopilación de los datos correspondientes. Los resultados indican que de las 12,728 muestras analizadas, el mayor índice de prevalencia correspondió al marcador serológico de HBcAg con 54.9% (32) .

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del estudio

El tipo de estudio es descriptivo, porque describe un conjunto de características de la población, es observacional lo que implica que no existirá manipulación de las variables de estudio y se coleccionarán los datos tal cual se presentan durante la aplicación del instrumento.

La presente investigación es de tipo Retrospectivo ya que se aplicó un instrumento dirigido para la obtención de datos.

3.2. Población y muestra

La población se constituye por todos los postulantes que acudieron al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena ubicado en el departamento de Ayacucho, durante el periodo noviembre y diciembre de 2018, siendo la población un total de 400 postulantes, tomando como referencia los registros de atención, con un aproximado de 7 atenciones diarias .

3.2.1. Criterios de inclusión

El total de Todos los postulantes a donantes de sangre que se encuentren dentro del periodo de estudio.

3.2.2. Criterios de exclusión

- ✓ Personas embarazadas.
- ✓ Personas que hayan consumido drogas.
- ✓ Personas que pesen menos de 50 kilos.

3.3. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de Registro
<p><u>Principal:</u></p> <p>Infección de Hepatitis B</p>	<p>El VHB es uno de los causales de la hepatitis aguda, el medio de transmisión se da por transfusión sanguínea, relaciones sexuales, vía perinatal, reutilización de agujas como drogas, tatuajes, o por accidentes con materiales punzo cortantes. En una enfermedad que inicia de manera insidiosa y generalmente asintomática, por tanto se transmite de manera silenciosa esta enfermedad.</p>	HBsAg	Dicotómica	Ficha de datos
		Anti-core	Dicotómica	
<p><u>Secundarias:</u></p> <p>Sexo</p>	<p>Condición orgánica que distingue de los cuerpos masculinos y femeninos.</p>	F - M	Dicotómica	Ficha de datos

Edad	Permite medir el tiempo que ha pasado desde el origen de una persona.	Grupo etario	18-27 28-37 38-47 48-57	Ficha de datos
Estado civil	Es la condición de una persona con referencia a sus vínculos personales que tiende con otros diferente sexo y que son reconocidos o no jurídicamente.	Condición civil que se consignó en la ficha de recolección de datos del postulante.	Nominal	Ficha de datos
Ocupación	La ocupación de una persona se refiere a que se dedica; a su trabajo, empleo, actividad, profesión u oficio.	Actividad a la que se dedica el postulante	Nominal	Ficha de datos
Lugar de procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva.	Lugar de origen que se considera en la ficha de datos del Banco de Sangre.	Nominal	Ficha de datos

3.4. Procedimientos y técnicas

3.4.1. Procedimiento:

3.4.1.1. Recolección de datos

1. Obtención de datos

Los datos se van a obtener del registro en la ficha, la cual no contempla datos personales del paciente, y los ítems que correspondan a las respuestas que, estarán correctamente codificadas. (Anexo 1)

2. Clasificación de datos

La información serán conseguidos del empleo de las herramientas lo cual no serán modificados y se usara según aparecen en la definición de medición de variables, pero también serán categorizadas para comparar proporciones.

3. Codificación

Se establecerán códigos a los resultados que derivan de variables categóricas. Los resultados numéricos se ingresaran de la misma manera que se consiguieron.

3.4.1.2. Recolección de muestra:

La muestra biológica consiste en la extracción de sangre total, en un volumen de 5ml, la misma que es obtenida de los donantes por punción venosa, teniendo en cuenta la pautas de bioseguridad, el tubo de recolección previamente son rotuladas, luego se deja coagular y llevar a la centrifuga para extraer el suero.

1. Tipo de muestras requeridas:

Suero.

2. Obtención de suero:

La muestra sanguínea la centrifugaremos a 3000 RPM extrayendo el suero mediante una pipeta Pasteur.

3. Procesamiento de la muestra:

La muestra se analiza en el equipo inmunológico de la marca ABBOT, modelo ARCHITECT I1000SR que es de procedencia USA. (Anexo 2)

VALIDACIÓN TAMIZAJE DE POSTULANTES		
NO REACTIVO	< 0.5	s/Co
LECTURA ALTA	0.50-0.79	s/Co
INDETERMINADO	0.80 -0.99	s/ Co
REACTIVO	≥ 1.0	s/Co

4. Método de diagnóstico utilizado.

Se realizará por el método de quimioluminiscencia que se detalla como la emisión de fotones de luz asociada con la disipación de energía con una sustancia electrónicamente excitada esto se da a través de una reacción enzima sustrato.

5. Selección del Postulante

El proceso de selección normalmente comprende las siguientes etapas: La primera etapa consiste en una valoración de hematocrito, el cual debe estar entre los rangos establecidos a nivel nacional (mayor a 38%).

La segunda etapa, la cual consiste en una entrevista, es donde el candidato a donante se le realiza las preguntas consignadas en el Formato de Selección del Postulante.

La tercera etapa consiste en el análisis inmuno-serológico antes referido, según normas y controles previamente establecidos por PRONAHEBAS con

alcance nacional. Esta fase se realiza a los postulantes que pasaron la entrevista y la valoración de hematocrito, aquí se realiza el análisis serológico de las 7 pruebas antes mencionadas.

El Instituto Nacional de Salud, por encargo de PRONAHEBAS realiza inspecciones de importancia a los procesos bioquímicos periódicamente, dando calificativo de A muy bueno, B bueno y C regular.

3.4.2. Técnicas:

3.4.2.1. El Fichaje:

Es una técnica auxiliar en investigación científica que se aplicará para registrar los datos que se van generando de la ejecución de los ensayos de banco de sangre y algunas variables demográficas mediante el empleo de una ficha de obtención de datos.

3.4.2.2. La Observación:

Consistió en observar atentamente los datos que se van generando y registrarlos para su consecutivo estudio.

3.4.3. Instrumentos:

3.4.3.1. Ficha de recolección de datos:

Se presentó una ficha que fue elaborada por el autor para la obtención de datos demográficos como: edad, sexo, estado civil, ocupación y lugar de procedencia.

3.5. Plan de análisis de datos

Se empleó el programa estadístico SPSS versión 23 y Excel 2013, en la cual se realizó los cuadros y gráficos estadísticos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1: Distribución según sexo de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018

Sexo	Nº de postulantes	Porcentaje
Masculino	237	59%
Femenino	163	41%
Total	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 1 se observa que el 59% de los postulantes evaluados fueron del sexo masculino y el 41% fueron del sexo femenino.

Gráfico 1: Distribución según sexo de los postulantes al banco de sangre

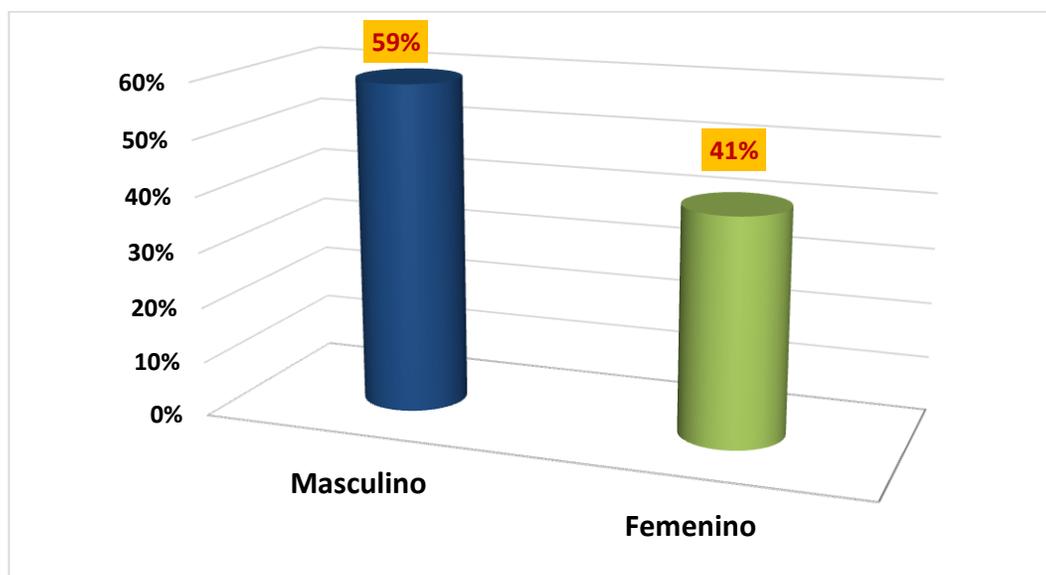


Tabla 2: Distribución según edad de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Rango de edades	Nº de postulantes	Porcentaje
18 a 27	189	47%
28 a 37	103	26%
38 a 47	67	17%
48 a 57	41	10%
Total	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 02, se observa que el 47% de los postulantes evaluados tienen un rango de edad de 18 a 27 años, el 26% tiene entre 28 y 37 años, el 17% tiene entre 38 a 47 años y el 10% tiene un rango de edad entre 48 y 57 años.

Gráfico 2: Distribución según edad de los postulantes al banco de sangre

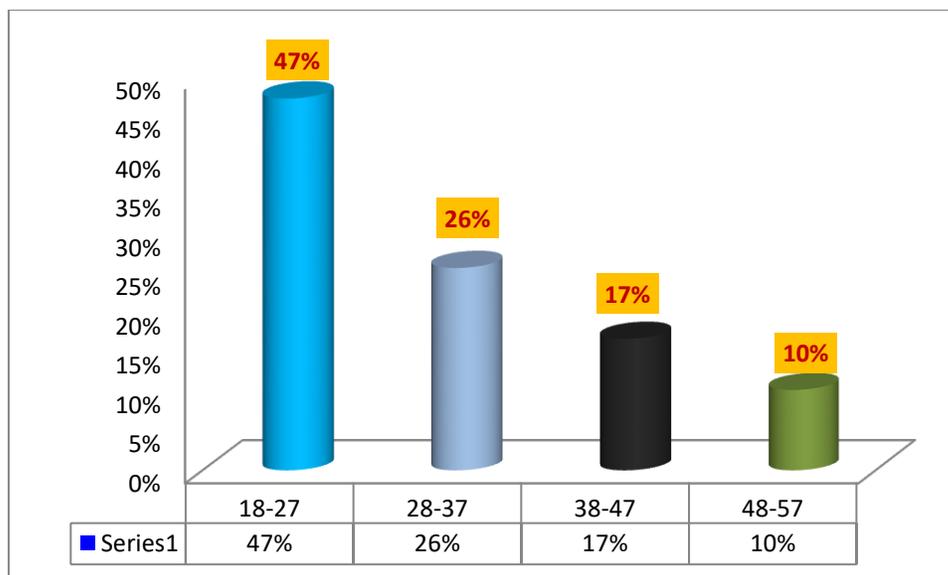


Tabla 3: Distribución según estado civil de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Estado Civil	Nº de postulantes	Porcentaje
Soltero	276	69%
Casado	35	9%
Viudo	4	1%
Conviviente	80	20%
Divorciado/Separado	5	1%
Total	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 3 se observa que el 69% de los postulantes evaluados son solteros, el 9% son casados, el 1% de los postulantes son viudos, el 20% son convivientes y el otro 1% son divorciados/ separados.

Gráfico 3: Distribución según estado civil de los postulantes al banco de sangre

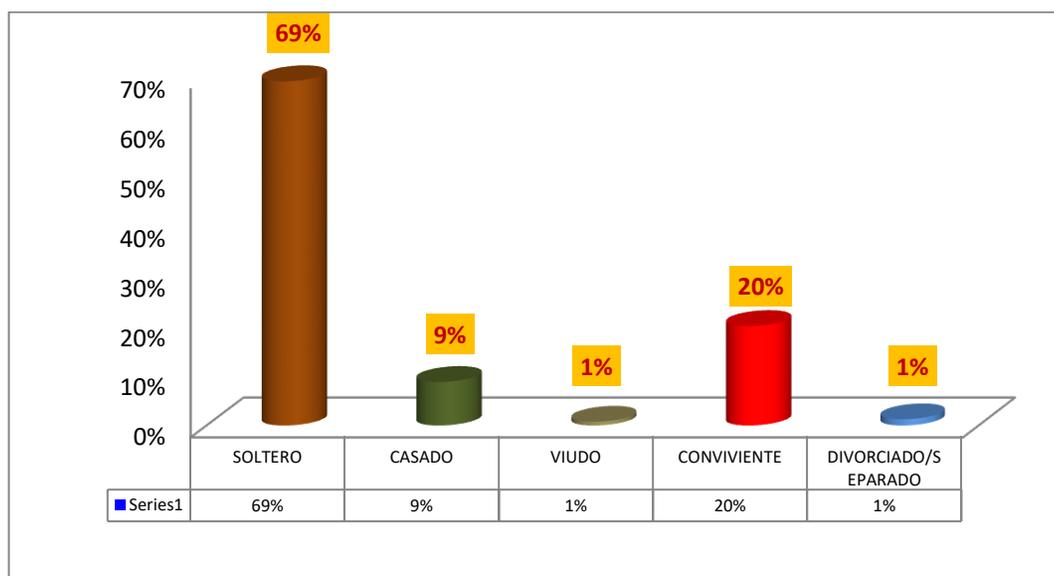


Tabla 4: Distribución según lugar de procedencia de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Lugar de procedencia	Nº de postulantes	Porcentaje
Zona Urbana	328	82%
Zona Rural	72	18%
Total	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 4 se observa que el 82% de los postulantes evaluados tienen como lugar de procedencia la zona urbana y el 18% tienen como lugar de procedencia la zona rural.

Gráfico 4: Distribución según lugar de procedencia de los postulantes al banco de sangre

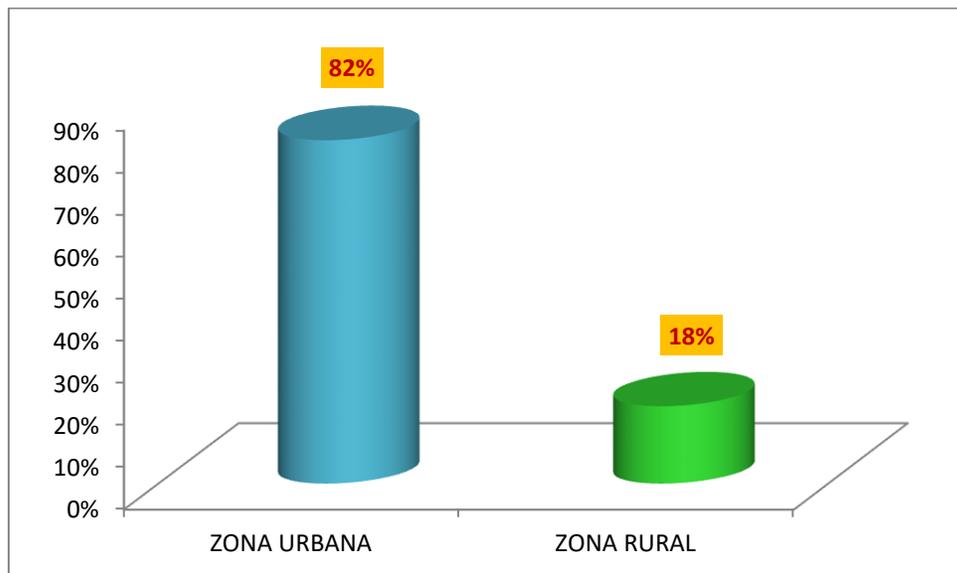


Tabla 5: Distribución según ocupación de los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Ocupación	Nº de postulantes	Porcentaje
Estudiante	145	36%
Ama de casa	52	13%
Trabajador independiente	107	27%
Taxista	22	6%
Docente	9	2%
Ingeniero	11	3%
Agricultor	19	5%
Odontólogo	1	0%
Contador	6	2%
Vigilante	3	1%
Corredor Inmobiliario	1	0%
Secretaria	1	0%
Barman	1	0%
Barbero	5	1%
Abogado	2	1%
Obstetra	1	0%
Administrador	3	1%
Policía	11	3%
Total	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 5 se observa que, según la ocupación con mayor porcentaje el 36% son estudiantes, el 27% son trabajadores independientes, el 13% son amas de casa, 6% son taxistas, el 5% son agricultores, el 3% son ingenieros y de igual forma el 3% son policías, el resto de porcentaje se divide entre secretarias, barman, administradores, etc.

Gráfico 5: Distribución según ocupación de los postulantes al banco de sangre

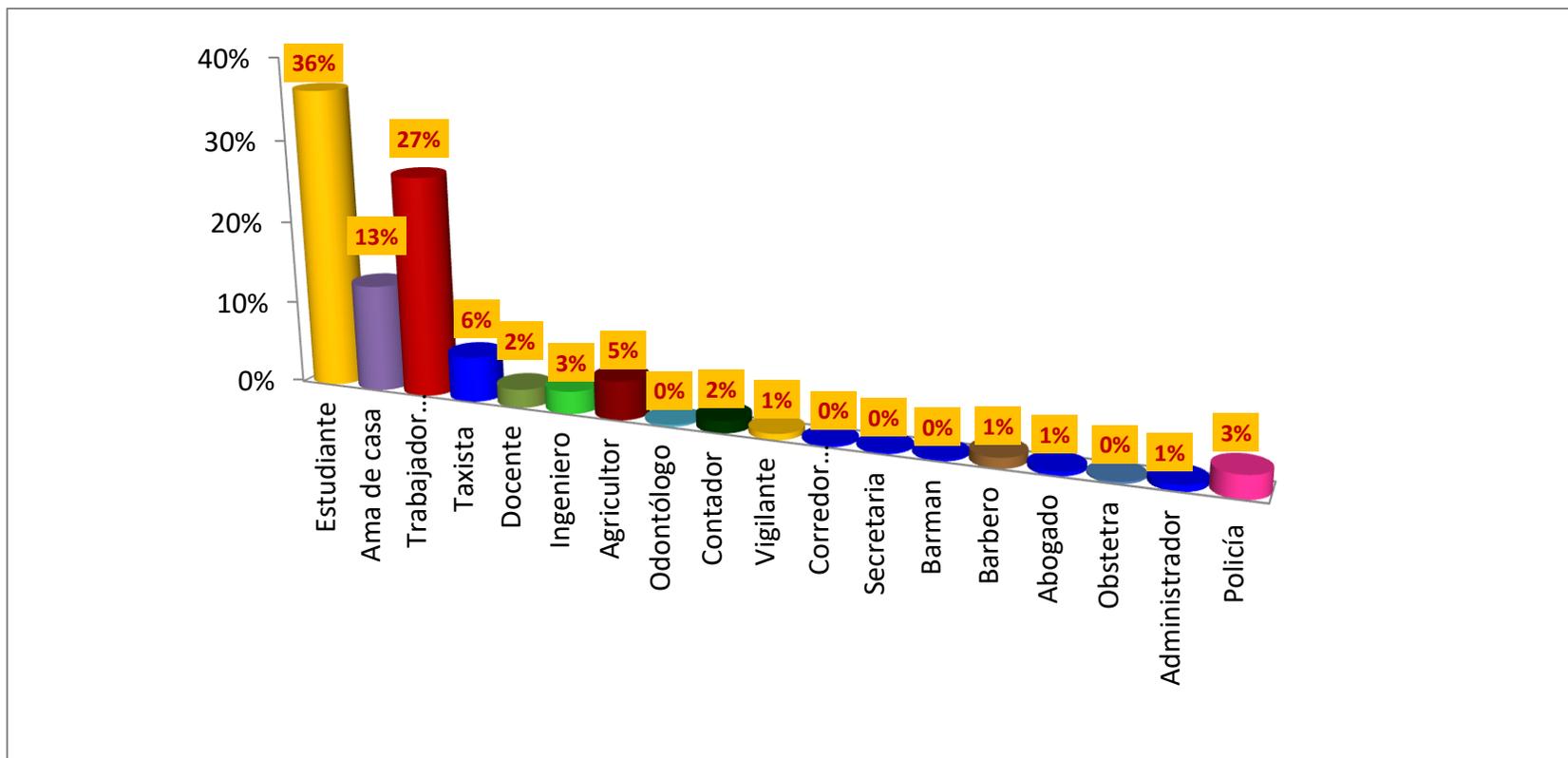


Tabla 6: Distribución de resultados de hepatitis B, en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Hepatitis B (Antígeno de superficie HBsAg)	Nº de postulantes	Porcentaje
Reactivo	21	5%
No reactivo	379	95%
Total	400	100 %

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 6 se observa que, el 5% de los postulantes evaluados dieron como resultado reactivo para hepatitis B y el 95% un resultado no reactivo.

Gráfico 6: Resultados de hepatitis B, en los postulantes al banco de sangre

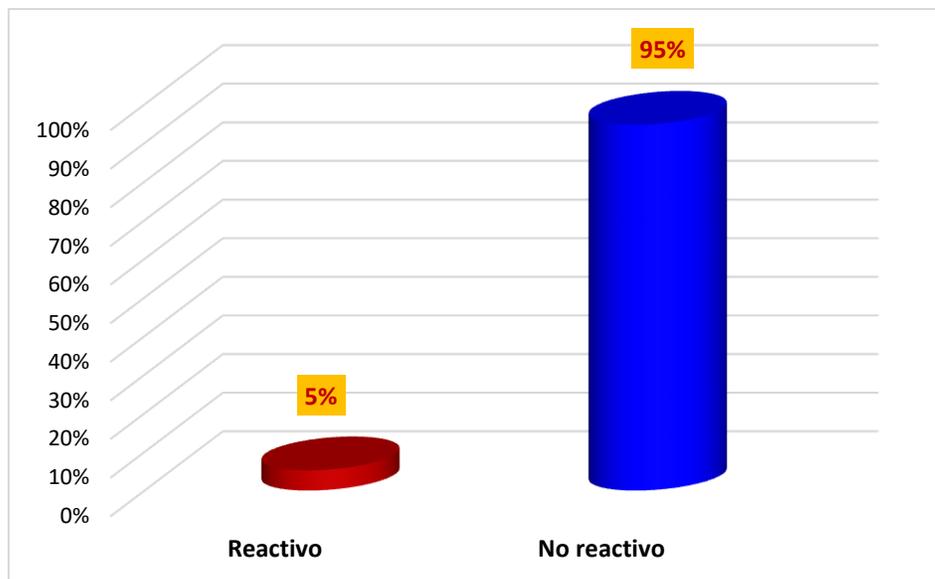


Tabla 7: Distribución de resultados anticore (Anti HBc) en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Anticore (Anti HBc)	Nº de postulantes	Porcentaje
Reactivo	103	26%
No reactivo	297	74%
Total	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 7 se observa que, el 26% de los postulantes evaluados tuvieron como resultado reactivo en la prueba anticore (Anti HBc total) y el 74% obtuvo como resultado no reactivo en la prueba anticore (Anti HBc total).

Gráfico 7: Resultados anticore (Anti HBc) en los postulantes al banco de sangre

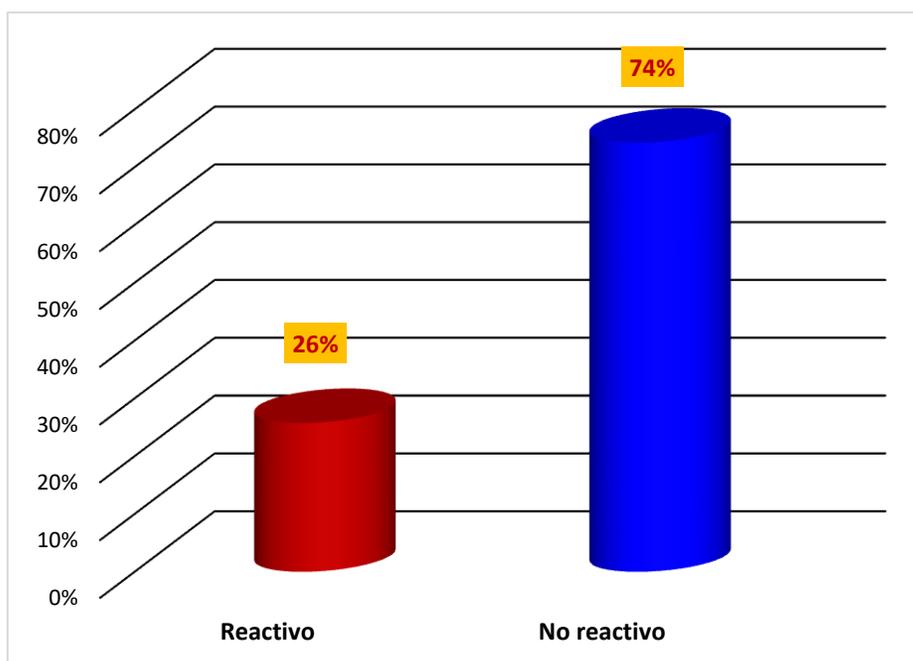


Tabla 8: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B y prueba de anti-core en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Anticore (HBc)	Seroprevalencia de hepatitis B					
	Hepatitis B(HBsAg)					
	Reactivo		No reactivo		Total	
	Nº de postulantes	%	Nº de postulantes	%	Nº de postulantes	%
Reactivo	21	5%	82	21%	103	26%
No reactivo	0	0%	297	74%	297	74%
Total	21	5%	379	95%	400	100 %

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 8 se observa que, de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 5% tienen reactivo en la prueba HBc y ninguno tiene un resultado no reactivo en la prueba HBc. Asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis, el 21% tienen reactivo en la prueba HBc y el 74% tiene un resultado no reactivo en la prueba HBc.

Gráfico 8: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B y prueba de anti-core

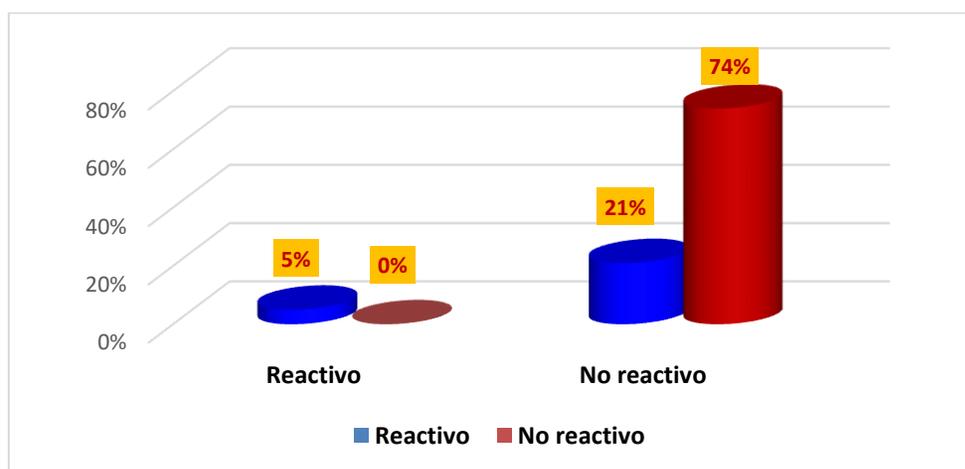


Tabla 9: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según sexo en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Seroprevalencia de hepatitis B						
Sexo	Reactivo		No reactivo		Total	
	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje
Masculino	69	17%	168	42%	237	59%
Femenino	34	9%	129	32%	163	41%
Total	103	26%	297	74%	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 9 se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 17% son del sexo masculino y el 9 % son del sexo femenino, asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis B, el 42% son del sexo masculino y el 32% son del sexo femenino.

Gráfico 9: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según sexo

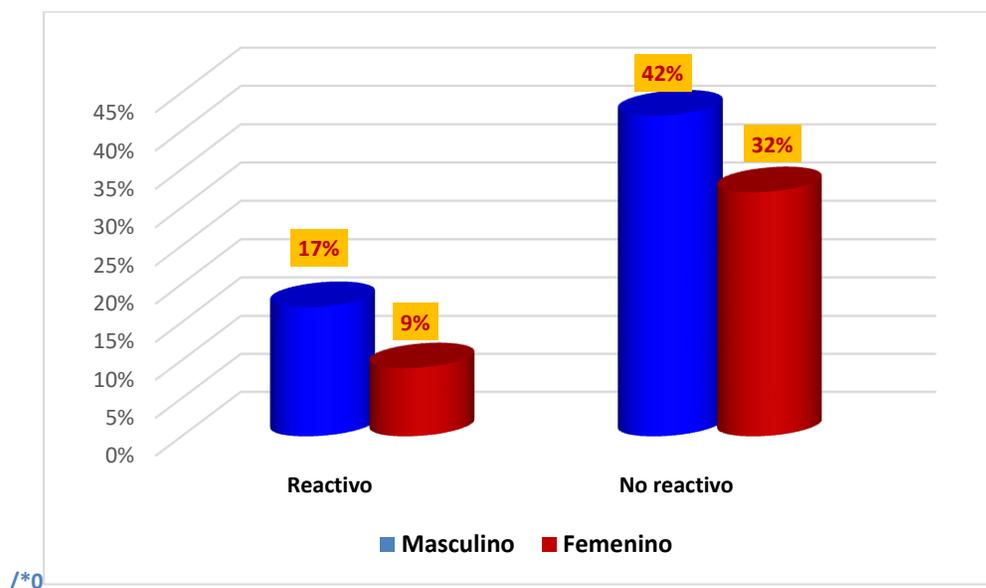


Tabla 10: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según edad en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Seroprevalencia de hepatitis B						
Rango de edades	Reactivo		No reactivo		Total	
	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje
18 a 27	29	8%	160	40%	189	48%
28 a 37	41	10%	62	15%	103	25%
38 a 47	16	4%	51	13%	67	17%
48 a 57	17	4%	24	6%	41	10%
Total	103	26%	297	74%	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 10 se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 8 % tienen un rango etario de 18 y 27 años, el 10% tienen un rango etario de 28 y 37 años , el 4% tienen un rango etario entre 38 a 47 y el otro 4% tiene un rango de edad entre 48 y 57 años, asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis B, el 40% tienen un rango etario entre 18 y 27 años, el 15% tienen un etario entre los 28 y 37 años, el 13% tienen un rango etario entre los 38 y 47 años y el 6% tiene un rango etario de 48 y 57 años.

Gráfico 10: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según edad

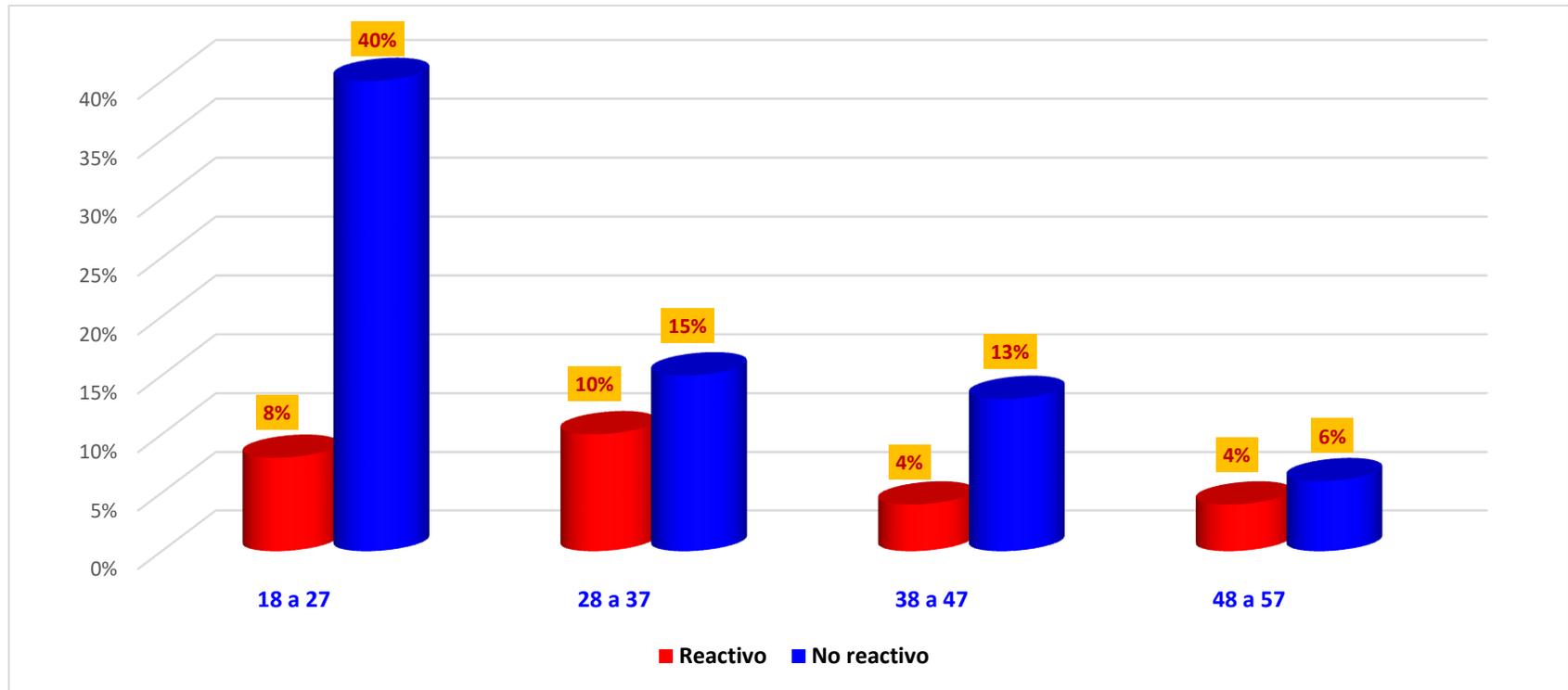


Tabla 11: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según estado civil en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Seroprevalencia de hepatitis B						
Estado civil	Reactivo		No reactivo		Total	
	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje
Soltero	69	17%	207	52%	276	69%
Casado	14	4%	21	5%	35	9%
viudo	0	0%	4	1%	4	1%
Conviviente	20	5%	60	15%	80	20%
Divorciado o separado	0	0%	5	1%	5	1%
Total	103	26%	297	74%	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 11 se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 17% son solteros, el 4% son casados, el 5% son convivientes, ninguno viudos y ninguno divorciados ni separado, asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis B, el 52% son solteros, el 5% son casados, el 15% son convivientes, el 1% son viudos y el 1% son divorciados o separados.

Gráfico 11: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según estado civil

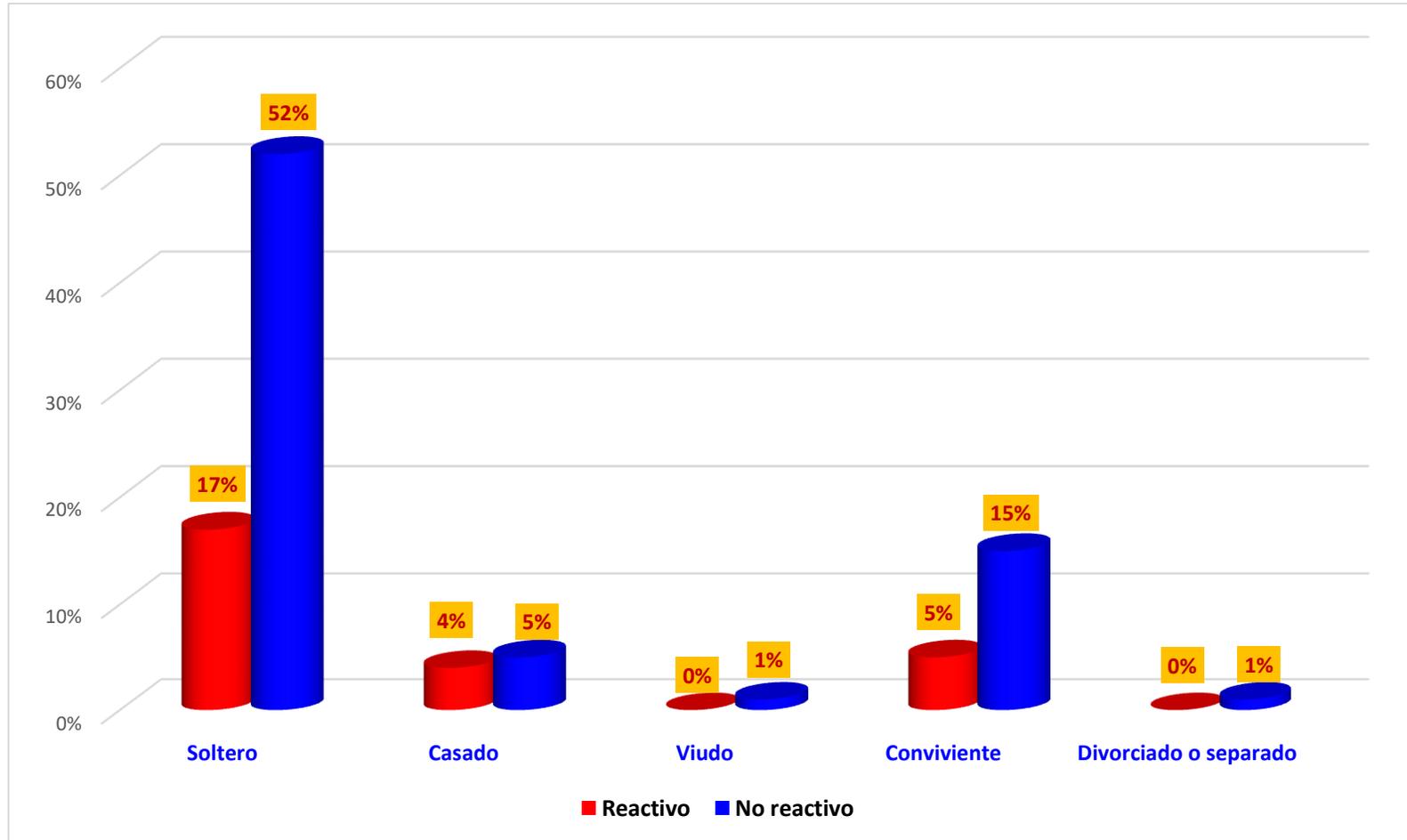


Tabla 12: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según lugar de procedencia en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Seroprevalencia de hepatitis B						
Lugar de procedencia	Reactivo		No reactivo		Total	
	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje
Urbano	78	20%	250	62%	328	82%
Rural	25	6%	47	12%	72	18%
Total	103	26%	297	74%	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 12 se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 20% proviene de una zona urbana y el 6% proviene de una zona rural, asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis B, el 62% proviene de una zona urbana y el 12% proviene de una zona rural.

Gráfico 12: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según lugar de procedencia

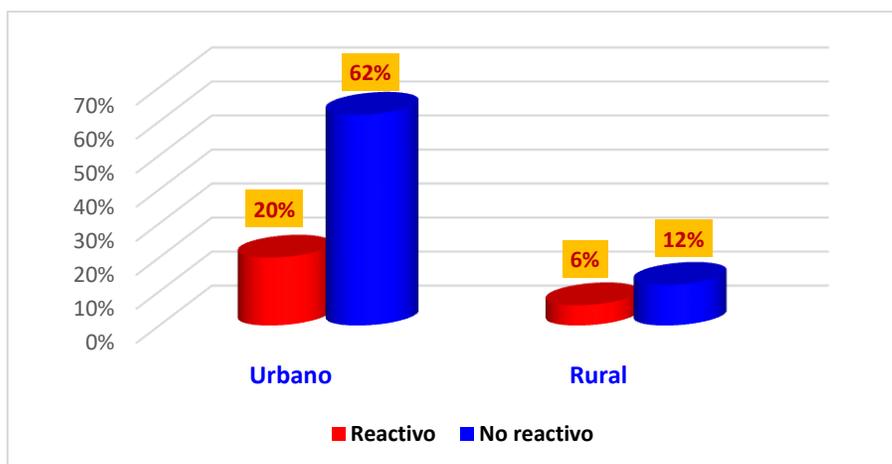


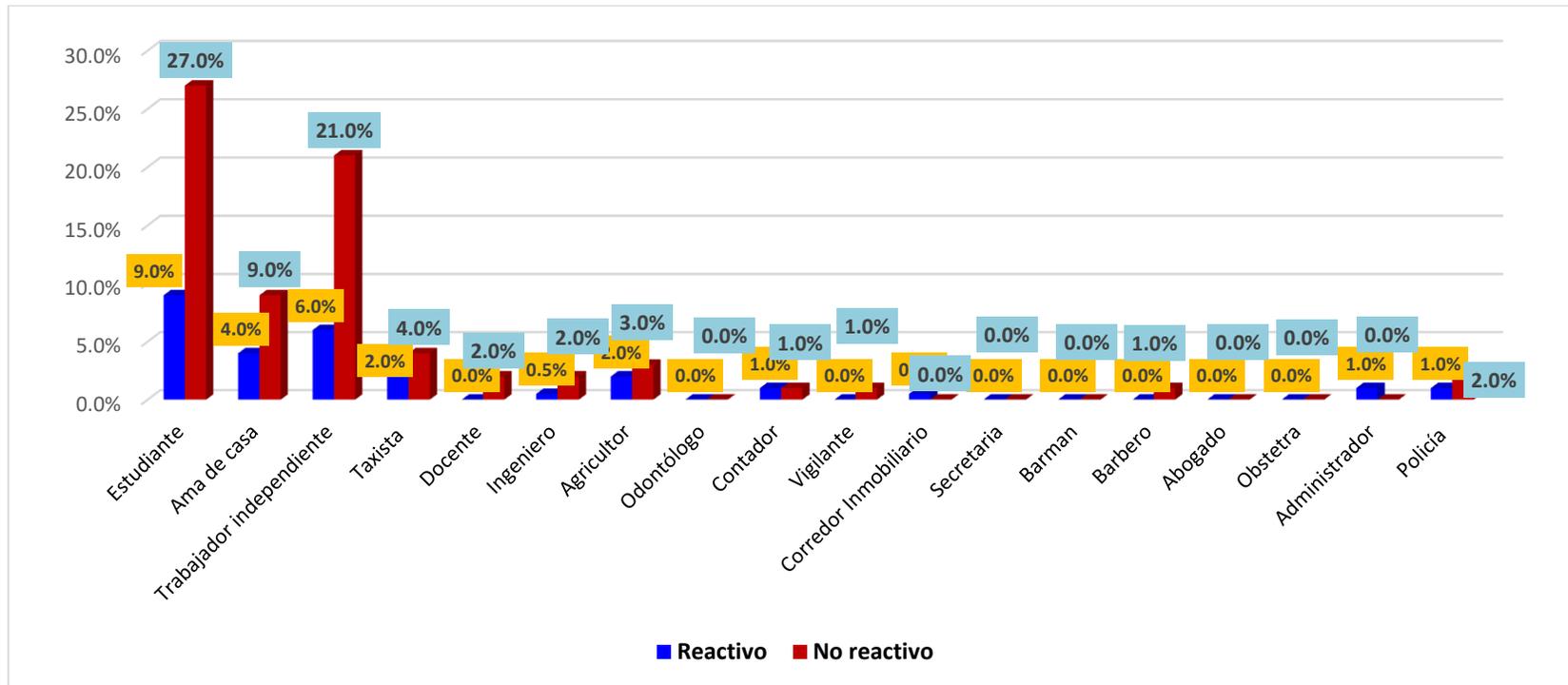
Tabla 13: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según ocupación en los postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

Ocupación	Seroprevalencia de hepatitis B					
	Reactivo		No reactivo		Total	
	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje	Nº de postulantes	Porcentaje
Estudiante	36	9%	109	27%	145	36,3%
Ama de casa	15	4%	37	9%	52	13,0%
Trabajador independiente	24	6%	83	21%	107	26,8%
Taxista	6	2%	16	4%	22	5,5%
Docente	0	0%	9	2%	9	2,3%
Ingeniero	2	0.5%	9	2%	11	2,8%
Agricultor	8	2%	11	3%	19	4,8%
Odontólogo	0	0%	1	0%	1	0,3%
Contador	2	1%	4	1%	6	1,5%
Vigilante	0	0%	3	1%	3	0,8%
Corredor Inmobiliario	1	0.5%	0	0%	1	0,3%
Secretaria	0	0%	1	0%	1	0,3%
Barman	0	0%	1	0%	1	0,3%
Barbero	0	0%	5	1%	5	1,3%
Abogado	1	0%	1	0%	2	0,5%
Obstetra	0	0%	1	0%	1	0,3%
Administrador	3	1%	0	0%	3	0,8%
Policía	5	1%	6	2%	11	2,8%
TOTAL	103	26%	297	74%	400	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación: En la tabla N° 13 se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 9% son estudiantes, el 4% amas de casa, el 6% trabajador independiente, el 2% es taxista, el 1% ingeniero, el 2% es agricultor, el 1% es contador, y por último el 1% son administradores y policías.

Gráfico 13: Tabulación cruzada de seroprevalencia de hepatitis B según ocupación



4.2. Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.

A partir de los hallazgos obtenidos los postulantes evaluados que tienen un resultado reactivo de hepatitis B el 5% son también reactivos HBc, asimismo, de los postulantes evaluados que tienen un resultado No Reactivo de hepatitis B, el 21% son Reactivos al HBc y un 74% son No Reactivos en la prueba HBc, es decir que el 26% de todos los evaluados no están aptos debido a que, fueron reactivos a la prueba de hepatitis B.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Beltrán y colaboradores (Colombia, 2009), al realizar un estudio a 500 pacientes en cuatro hospitales de la ciudad de Bogotá, con múltiples transfusiones. Lo cual mostró que la frecuencia de seropositividad de anticuerpos contra la proteína anticore del virus de la hepatitis B fue de 18.6% representada en 93 pacientes positivos. De estos 93 casos, 13 presentaron también el marcador de HBsAg por lo que ambos estudios guardan concordancia.

En lo que respecta a la seroprevalencia de hepatitis B y la variable sexo en este estudio se puede observar que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 17% son del sexo masculino y el 9 % son del sexo femenino, asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis B, el 42% son del sexo masculino y el 32% son del sexo femenino estos resultados guardan relación con lo expuesto por Ramírez Soto, Max Carlos; Huichi Atamari, Milagros (2012) quienes realizaron un estudio de los resultados de serología del tamizaje para HBsAg y anti-HBcAg de los donantes de sangre del Hospital Regional de Abancay Guillermo Díaz de la Vega, entre enero de 2000 a diciembre de 2009; donde se revisó 3445 resultados serológicos de donantes, de los cuales el 56% fueron varones. Se halló 66 casos positivos al HBsAg y 1,204 a los anticuerpos anti-

HBcAg lo que determinó una frecuencia de 1.92 y 35% respectivamente. Los hombres presentaron 50% más riesgo de presentar anticuerpos anti-HBcAg en comparación con las mujeres (OR = 1.5; IC 95%, 1.3-1.7). La distribución de los resultados del tamizaje por año. Cabe resaltar que la elevada frecuencia de anti-HBcAg (35%) indica que más de la tercera parte de la población presenta evidencia de infección previa por VHB se puede observar que en ambos trabajos la mayor prevalencia de hepatitis B se da en el sexo masculino.

Con respecto a la seroprevalencia de hepatitis B y la variable edad se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 8% tienen un rango de edad entre 18 y 27 años, el 10% tienen un rango de edad entre 28 y 37 años ; el 4%, tienen un rango de edad entre 38 a 47 y el 4 % tiene un rango de edad entre 48 y 57 años, lo cual guarda relación por lo dicho por De Felipe Natalia soledad (Argentina, 2013), en su tesis de un total de 1,573 posibles donantes, 1,059 pasaron la entrevista médica y 514 no fueron aptos para donar. Más del 70% resultaron ser del sexo masculino, el rango etario que predominó fue el de 25- 34 años ambos trabajos guardan relación ya que la mayor prevalencia de la hepatitis B se da entre las edades de 25 a 37 años.

Con respecto a la seroprevalencia de hepatitis B y la variable estado civil, se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 17% son solteros, el 4% son casados, el 5% son convivientes, ninguno son viudos, divorciados ni separado, asimismo, de los que tienen un resultado no reactivo de hepatitis B, el 52% son solteros, el 5% son casados, el 15% son convivientes, el 1% son viudos y el 1% son divorciados o separados. Estos resultados no guardan relación con ningún autor.

la seroprevalencia de hepatitis B y la variable lugar de procedencia ,se observa que de los que tienen un resultado reactivo de hepatitis B, el 20% proviene de una zona urbana y el 6% proviene de una zona rural, asimismo, de los que tienen un

resultado no reactivo de hepatitis B, el 62% proviene de una zona urbana y el 12% proviene de una zona rural.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, no guardan relación con lo dicho por De Felipe Natalia soledad (Argentina, 2013), ya que en su trabajo resalta que en su gran mayoría de postulantes provenían de la Región Centro de País.

4.3 Conclusiones:

- ✓ La prevalencia total es de 103 postulantes que equivalen al 26%, que dieron reactivo a las pruebas de Anti HBc y HBsAg.
- ✓ El mayor porcentaje de prevalencia de hepatitis B se da en el sexo masculino con un 17%
- ✓ Se concluye que el mayor porcentaje de seroprevalencia de hepatitis B la edad promedio es de 28 a 37 años con el 10%.
- ✓ Se observó que el mayor porcentaje de seroprevalencia de hepatitis B en postulantes solteros con un 17%.
- ✓ Respecto a la ocupación, la mayor prevalencia de hepatitis B, se da en estudiantes con un 9%.
- ✓ Se observa que el mayor porcentaje de postulantes que dieron reactivo provienen de la zona urbana con un 20%.

4.4 Recomendaciones

- ✓ Se recomienda que el Banco de sangre del hospital regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, genere en la población una cultura de donación altruista y voluntaria, por medio de charlas y/o boletines.
- ✓ Se debe implementar un sistema informático de los postulantes y donantes, para llevar un correcto registro de las personas las cuales asisten al Banco de Sangre del hospital regional de Ayacucho, haciendo referencia los motivos por el cual fueron excluidos.
- ✓ Realizar campañas de vacunación para el control acelerado de la Hepatitis B.
- ✓ Capacitar a los trabajadores del Banco de Sangre para que realicen una buena extracción sanguínea y evitar futuras pérdidas de unidades.
- ✓ El Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS) debe realizar pruebas de tamizaje para evitar extracciones innecesarias.
- ✓ En el proceso de autoevaluación de la selección del postulante, se ven las falencias que tiene el instrumento o si no hay claridad en las preguntas lo cual se presta para confusiones en la población en general.
- ✓ Crear instrumentos para la autoevaluación de manera clara y precisa, para no crear confusión en los postulantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online].; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
2. Vildozola G. Vacunación contra Hepatitis B: veinte años Después. *Rev. gastroenterol. Perú*. 2007 ener-mar; 27((1)): p. 5-7.
3. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online].; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. *Boletín Epidemiológico del Perú*. Lima; 2018.
5. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online].; 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/21-04-2017-new-hepatitis-data-highlight-need-for-urgent-global-response>.
6. C RSM, M HA, G AAE, D POJ. Seroprevalencia de hepatitis viral B en estudiantes universitarios en Abancay, Perú. *Rev. perú. med. exp. salud pública*. 2011 set; 28((3)).
7. Dirección Regional de Salud Ayacucho. *Boletín Epidemiológico*. Ayacucho; 2017.
8. InfoSIDA. infosida.nih.gov. [Online]. Disponible en: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/glossary/1326/seroprevalencia>.
9. Balanzó J. *Hepatitis B*. 1st ed. Barcelona: ICG Marge SL; 2007.
10. Instituto de Salud Pública. <http://www.ispch.cl/>. [Online]. Disponible en: <http://www.ispch.cl/virus-hepatitis-b-antigeno-de-superficie-hbsag>.
11. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Virus de la Hepatitis B*. *Databio*. 2013 enero; 1(2).
12. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online].; 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/21-04-2017-new-hepatitis-data-highlight-need-for-urgent-global-response>.

13. aefa.es. <http://www.aefa.es>. [Online].; 2014. Disponible en: <http://www.aefa.es/wp-content/uploads/2014/04/Diagn%C3%B3stico-serol%C3%B3gico-de-la-Hepatitis-B.pdf?fbclid=IwAR2rW-Q1NFOHszLjYuu1tdi5oJ5byznW39Q6xxmYmMmJT06P52ezcD8gjH5M>.
14. Casado Neira D. La teoría clásica del don y la donación de sangre. Revista Internacional de Sociología. 2003; (61)(34).
15. Paredes Aspilcueta M. minsa.gob.pe. [Online].; 2008 Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3178.pdf>.
16. Álvarez Vázquez J. Transfusión de Sangre. Rev Hum Med. 2008 may-dic; (8)(2-3).
17. Ministerio de Salud. www.minsa.gob.pe. [Online].; 2017. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/digdot/diban/?op=21>.
18. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. <http://www.salud.gov.ar>. [Online]. Disponible en: http://www.salud.gov.ar/disahe/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=38.
19. Beto. Manejo de Hemoderivados [<https://es.scribd.com/document/340806420/Manejo-de-Hemoderivados2-5-3>].
20. Dona Sangre Regala una Gota de Vida. www.donasangre.org. [Online].; 2010. Disponible en: <https://www.donasangre.org/banco-sangre.html>.
21. Rivero Jiménez. Transmisión de infecciones virales por la transfusión de sangre. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2006 agosto; (22)(2).
22. INEI. www.inei.gob.pe. [Online].; 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0014/varicont.htm?fbclid=IwAR3_syj4PFZ9ipzm9vOy_51VRRmKq517I4XRmOAXxa4d4qNmDjasRex__yM.
23. Beltrán M, Navas MC, Arbeláez MP, Donado J, Jaramillo S, De la Hoz F, et al. Seroprevalencia de infección por virus de la hepatitis B y por virus de la inmunodeficiencia humana en una población de pacientes con múltiples transfusiones en cuatro hospitales, Colombia, Sur América. Biomédica. 2009; (29)(2).

24. Pozo E, Chaparro M, Padrón A. Seroprevalencia de Hepatitis B en donantes de Sangre de la Ciudad de Maracaibo, Estado Zulia: Periodo 2000-2005. *Kasmera*. 2007 junio; (35)(49).
25. Arroyo Pérez JA, Estrada Chávez JJ, Rojo Medina J. Prevalencia del virus de la hepatitis B en donadores de sangre mexicanos. *Medigraphic*. 2010 jun; 73(2).
26. De Felipe NS. Seroprevalencia del Virus de la Hepatitis B en donantes del Servicio de Hemoterapia del Hospital Zonal de Agudos San Felipe en el año 2013 con la utilización de métodos de screening (Tesis). Tesis. Rosario: Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud; 2013.
27. CardonaArias JA, Flórez Duque J. Prevalencia de Virus de las Hepatitis B y C y Factores Asociados en un Banco de Sangre de Medellín (Colombia) 2015-2016. *iMedPub Journals*. 2018; (14)(2:11).
28. De la Cruz R, Barrera T, Vidal J, Rodríguez I. Marcadores serológicos de sífilis, hepatitis B y VIH en donantes de sangre en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú. *Revista Médica Herediana*. 1999; 23(137-143).
29. Ramírez Soto M, Huichi Atamari M. Hepatitis B en donantes de sangre de un hospital en Apurímac, Perú (artículo de revista). *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2012; 29(1).
30. Alvarez L, Tejada Llacsá P, Melgarejo García G, Berto G, Montes Teves P, Monge E. Prevalencia de hepatitis B y C en el banco de sangre de un hospital en Callao, Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2017; 37(4).
31. Ríos Soria MJ. Seroprevalencia de Marcadores Infecciosos en Donantes del Banco de Sangre del Hospital Regional de Loreto, 2008 - 2016. Tesis para Título. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Medicina Humana; 2017.
32. Díaz Quépuy MM. Enfermedades Infecciosas en Postulantes a Donantes de Sangre Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2014 - 2015. Tesis para optar Título Profesional. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Escuela Profesional de Laboratorio y Anatomía Patológica; 2018.
33. López Espinosa J. Apuntes para la historia de las transfusiones sanguíneas. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1996 noviembre; (4)(13).

34. Santamaría C, Fallas A, Obando C, Valverde G, Alfaro W, Sandí L. Incidencia de pruebas serológicas positivas Banco de Sangre; Hospital Nacional de Niños 2004 - 2004. 2005; 40(27-35).
35. Minsa. [minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe) [Internet]. [Online].; 1995. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2010/donasangre/Archivos/bases/Ley%2026454-%20orden%20publico%20la%20sangre.pdf>.
36. DIRESA. <http://www.diresacusco.gob.pe>. [Online].; 2017. Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/servicios/Normas%20PRONAHEBAS/Ley%20N%C2%BA%2026454%20Sangre%20Humana%20de%20Inter%C3%A9s%20P%C3%ABlico.pdf.
37. Rivera Landa DE. Prevalencia de la Co-infección VIH/SIDA-Hepatitis Viral B/C y los determinantes sociales en usuarios del CAPASITS del Hospital “Dr. Luis F. Nachón”, Xalapa, Ver. Tesis. Universidad Veracruzana, Epidemiología; 2011.
38. Álvarez Vázquez j. Transfusión de Sangre. Rev Hum Med. 2008 may-dic; 8(2-3).
39. Arroyo Pérez J, Estrada Chávez J, Rojo Medina* J. Prevalencia del virus de la hepatitis B en donadores de sangre mexicanos. Medigraphic. 2010 jun; 73(2).

ANEXO Nº 1 FICHA DE DATOS

Fecha :

Nombre :

1. Sexo del postulante

Masculino

Femenino

2. Edad

.....años

3. Estado Civil

Soltero

Casado

Viudo

Conviviente

Divorciado/separado

4. Ocupación

.....

5. Lugar de procedencia

Zona urbana

Zona Rural

ANEXO Nº2: ANALIZADOR INMUNOLÓGICO

MODELO ARCHITECT I1000SR

MARCA "ABBOTT"



ANEXO N ° 3: PROTOCOLO DE TRABAJO EN INMUNOSEROLOGÍA DEL BANCO DE SANGRE

PROTOCOLO DE TRABAJO EN INMUNOSEROLOGIA

1. Realizar el mantenimiento diario y/o semanal del equipo de acuerdo al protocolo de trabajo del fabricante.
2. Revisar el inventario proporcionado por el equipo.
3. Revisar el estado de reactivos proporcionados por el equipo.
4. **VALIDAR CONTROLES:**
 - verificando antes que el punto de la lectura del control caiga entre la zona de la 1ra o 2da desviación estándar para validad como aceptado(zona verde y hasta amarillo); descartar los que caigan por encima de la tercera desviación estándar y volver a correr el control correspondiente, de darse el caso, verificando antes lo siguiente para evitar errores:

Causas potenciales de errores aleatorios

- Burbujas en el sistema de líneas, pipetas y jeringas de toma de los reactivos o las muestras.
- Fluctuación de corriente eléctrica.
- Fluctuación de lecturas o cálculos.
- Fluctuaciones de temperatura.

Causas potenciales de errores sistemáticos

Las causas se relacionan con problemas de reactivos, calibración y controles:

- Reemplazo de reactivos, nuevo lote o descomposición de los mismos.
- Calibración reciente.
- Cambio de control, nuevo lote o descomposición.
- Deterioro lento del instrumento o partes del mismo.
- Validar los controles, si se identificó la causa del error y se solucionó el problema (si se hubiera presentado, según relación de causas potenciales de error).

5. VALIDACION DE TAMIZAJE DE POSTULANTES

- Visualizar los resultados con estricta concentración.
- Aplicar la siguiente tabla.

NO REACTIVO	< 0.5	S/Co
LECTURA ALTA	$0.50 - 0.79$	S/Co
INDETERMINADO	$0.80 - 0.99$	S/Co
REACTIVO	≥ 1.0	S/Co

6. Validar todas las pruebas que no son reactivas.
7. Para las pruebas de lecturas altas; los resultados se dejaran en blanco en el sistema (BBCORE), en concordancia con el marcador que corresponde.

ANEXO N° 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

I. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres:	DNI:	Edad: años	Sexo: F <input type="radio"/> M <input type="radio"/>
Ocupación:	Estado civil:		
Lugar de Nacimiento:	Fecha de Nacimiento:		
Lugar de Procedencia:	Domicilio:		
Centro de Trabajo:	Teléfono de Casa:	Celular:	

II. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, voluntariamente dono mi sangre y derivados a esta institución. Concedo autorización para que se obtenga la cantidad apropiada de sangre y sea examinada y utilizada en la transfusión sanguínea. He tenido la oportunidad de preguntar sobre este procedimiento, y entendido lo que es y cuáles son los riesgos y también he tenido la oportunidad de rechazar que lo realicen. He revisado y entendido la información que me dieron referente a la propagación del virus del SIDA a través de donaciones de sangre, plaquetas o plasma, por lo tanto yo considero que mi sangre debe ser examinada para los anticuerpos del SIDA y otras enfermedades infecciosas. En mi consentimiento yo certifico que he contestado con toda la veracidad las preguntas que se me realizaron. Yo por medio de la presente eximo de toda responsabilidad a esta institución y a sus miembros de cualquier reclamo o demanda que yo, mis herederos, ejecutores o administradores tengan o puedan tener en contra de cualquiera de ellos en lo que se refiere a esta donación y cualquier consecuencia como resultado directo o indirecto de ella.

Firma del donante

Firma y sello del entrevistador

ANEXO N° 5: AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Ayacucho, 05 de noviembre de 2018

OFICIO N° -2018 – BANCO DE SANGRE -HRA

SEÑOR:

Dr. JUAN GUALBERTO TRELLES YENQUE

Director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica – Universidad Alas Peruanas

Asunto

: Autorización para Recolección de información
Ref.: Oficio N° 1697 -2018- EPTM-FMHyCS-UAP

Presente:

De mi consideración:

Me dirijo a usted expresándole mi cordial saludo y en atención a lo solicitado por su institución para brindar facilidades al Sr. Luis Miguel Beltrán Mitma para la recolección de información y realizar el trabajo de tesis “**SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS B, EN POSTULANTES AL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA - AYACUCHO, PERIODO 2018**”, en el servicio de Banco de Sangre, informo a usted que mi despacho ha visto por conveniente autorizar al alumno para que pueda recolectar toda la información que le sea de utilidad en la elaboración de su trabajo de tesis.

Sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente



YIDI ZURIGA MEDINA
Médico Patólogo Clínico
C.O.P. 41043-RNE 22105

ANEXO Nº 6: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



ANEXO Nº 7: MATRÍZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS B, EN POSTULANTES AL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA – AYACUCHO, PERIODO 2018”.					
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<u>Problema general</u> ¿Cuál es la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena – Ayacucho, periodo 2018?	<u>Objetivo general:</u> Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018.	<u>Variable Principal:</u> Infección de Hepatitis B	Ficha de recolección de datos	Dicotómica Base De datos	<u>Diseño del estudio:</u> El tipo de estudio es descriptivo Y observacional. <u>Población:</u> Todos los individuos que postularan al banco de sangre, durante el periodo noviembre y diciembre de 2018. <u>Muestra:</u> 400 postulantes al Banco de Sangre.
<u>Problemas Específicos:</u> ¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según sexo?	<u>Objetivos específicos:</u> Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según sexo.	<u>Variabes Secundarias:</u> Sexo.	Femenino Masculino	Ficha de datos	
¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según edad?	Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según edad.	Edad.	Grupo etario	Ficha de datos	
¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según estado civil?	Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según estado civil.	Estado civil.	Soltero Casado Viudo Conviviente Divorciado/ separado	Ficha de datos	
¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según ocupación?	Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según ocupación.	Ocupación.	Actividad a la que se dedica el postulante	Ficha de datos	
¿Cómo determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según lugar de procedencia?	Determinar la seroprevalencia de Hepatitis B, en postulantes al banco de sangre del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena- Ayacucho periodo 2018, según lugar de procedencia.	Lugar de procedencia.	Urbano Rural	Ficha de datos	