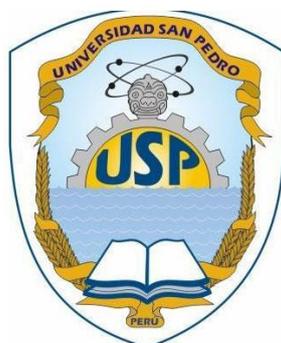


UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**



**“Prevalencia de hepatitis B en donantes de sangre del
Hospital II-2 de Sullana 2015”**

**Tesis para obtener el título profesional de licenciada en tecnología
médica – especialidad de laboratorio clínico y anatomía patológica.**

Autora:

Zapata Oviedo, Ninoska Katherine

Asesora:

Lic. T.M Mauricio Maza, Corina

Sullana - Perú

2018

Palabras claves:

Tema	Prevalencia, Hepatitis B
Especialidad	Tecnología Médica-Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Keywords:

Theme	Prevalence, Hepatitis B
Specialty	Medical Technology - clinical laboratory and Pathology

Línea de investigación:

Línea de investigación	Área de conocimiento:	Ciencias Médicas y de Salud
	Sub área :	Ciencias de la Salud
	Líneas :	Salud Pública
	Sub-líneas :	Enfermedades Metaxemicas y Zoonoticas. Epidemiologia.

Lines of investigation	Area of knowledge:	Medical and Health Sciences.
	Subárea:	Health sciences.
	Lines:	Public Health.
	Sub-lines:	Metaxemic and zoonotic Diseases. Epidemiology.

“Prevalencia de hepatitis B en donantes de sangre del Hospital II-2 de Sullana, año 2015”

RESUMEN

La presente investigación se realizó, con el **Objetivo:** determinar la prevalencia de hepatitis B en el banco de Sangre del Hospital II-2 de Sullana, año 2015. **Metodología:** Se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. La muestra empleada se trabajó con el 100 % de la fichas de donantes donde se consignan los resultados de las pruebas para hepatitis B de los donantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital de Apoyo II- 2 de Sullana durante el año 2015. Se tomó como Universo - muestra la población que fue el 100% de donantes del hospital II – 2 de Sullana. Los datos fueron recolectados a través de matriz de recolección de datos. **Resultados:** Respecto a la prevalencia del HVBAg se observa que del total de donates (2,144) el 99.9% (2,142/2,144) son no reactivos al marcador serológico HVBAg ,es decir no padecen de enfermedad en fase aguda, pero el 0.1% (2/2144) fueron reactivos al marcador serologico lo que indica que si padecen la enfermedad de hepatitis B. En el caso de HVBAc (anticuerpos contra el core del virus) se determinó que del total de donantes (2,144) ,el 95.7% (2,052/2,144) son no reactivos ,es decir no son portadores de anticuerpos contra el virus Hepatitis B, pero el 4.3% (92/2144) fueron reactivos al marcador serologico lo que indica que en algún momento tuvieron hepatitis B .**Conclusiones:** Se concluye que la prevalencia global de Hepatitis B según marcadores serológicos HVBAg y HVBAc alcanza un porcentaje de 4.31%. El HVBAg 0.1 % y el HVBAc un 4.3% considerándose una prevalencia baja confirmando la hipótesis planteada en esta investigación.

Palabra clave: Prevalencia, Hepatitis B

ABSTRACT

The present investigation was carried out, with the **Objective:** to determine the prevalence of hepatitis B in the blood bank of Hospital II-2 of Sullana, 2015. **Methodology:** A descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out. The sample used was worked with 100% of the donor files where the results of the tests for hepatitis B of the donors who went to the Blood Bank of the Support Hospital II-2 of Sullana during 2015 are recorded. as a Universe - shows the population that was 100% of donors of the II - 2 hospital in Sullana. The data was collected through data collection matrix. **Results:** Regarding the prevalence of HVBAg, it is observed that of the total of donates (2, 144), 99.9% (2,142 / 2,144) are non-reactive to the serological marker HVBAg, that is, they do not suffer from acute phase disease, but 0.1% (2/2144) were reactive to the serological marker which indicates that if they suffer from hepatitis B disease. In the case of HVBAc (antibodies against the core of the virus) it was determined that of the total of donors (2, 144), 95.7 % (2,052 / 2,144) are non-reactive, that is, they do not carry antibodies against the Hepatitis B virus, but 4.3% (92/2144) were reactive to the serological marker, which indicates that at some point you had hepatitis B .Conclusions hepatitis B: **Conclusions:** It is concluded that the overall prevalence of Hepatitis B according to serological markers HVBAg and HVBAc reaches a percentage of 4.31%. The HVBAg 0.1% and the HVBAc 4.3% considering a low prevalence confirming the hypothesis raised in this investigation.

Palabra clave: Prevalencia, Hepatitis B

INDICE

Palabras clave: en español e ingles.....	ii
Línea de investigación:	iii
Título de la investigación.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Indice.....	vii
Indice de tablas.....	viii
Indice de graficos	ix
Introduccion	1
Metodologia	19
Resultados.....	23
Analisis y discusion	37
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
Referencias	45
Agradecimiento	47
Anexos y apéndice	48

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg	23
Tabla N° 02	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc	24
Tabla N° 03	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg- genero	25
Tabla N° 04	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc- genero	27
Tabla N° 05	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg – grupo etario	29
Tabla N° 06	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc- grupo etario	31
Tabla N° 07	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg-Procedencia	33
Tabla N° 08	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc-Procedencia	35

INDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 01	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg	23
Grafico N° 02	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc	24
Grafico N° 03	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg- genero	25
Grafico N° 04	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc- genero	27
Grafico N° 05	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg – grupo etario	29
Grafico N° 06	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc- grupo etario	31
Grafico N° 07	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAg-Procedencia	33
Grafico N° 08	Prevalencia de marcadores serológicos para HVBAc-Procedencia	35

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene el objetivo de Determinar la prevalencia de hepatitis B en el banco de Sangre del Hospital II-2 de Sullana año 2015. El estudio se realizó en el Hospital II-2 de Sullana y tuvo como finalidad demostrar dicha prevalencia. A continuación se describe el contenido y la estructura que comprende la tesis:

El capítulo I Esta conformado por los antecedentes y fundamentación científica, justificación de la investigación, planteamiento del problema, formulación del problema, conceptualización y operacionalización de variables, hipótesis, objetivo general y específicos.

El capítulo II Incluye tipo de diseño de investigación, población y muestra, técnica y procesamiento de datos, procesamiento y análisis de datos, consideraciones éticas.

El capítulo III Está conformado por el análisis y tabla de gráficos.

En el capítulo IV Se presenta las conclusiones y recomendaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas y anexos y apéndice.

1.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.

1.1.1. Antecedentes

Estudios realizados relacionados con el tema tales como:

De Felipe, N. (2013) En su trabajo “*Seroprevalencia del Virus de la Hepatitis B en Donantes del Servicio de Hemoterapia del Hospital Zonal de Agudos San Felipe en el Año del 2013* comenta que Argentina está considerada como un país de baja prevalencia para la infección de HVB ya que la detección de HBsAgX es menor a 2% en donantes del servicio de hemoterapia con la utilización de métodos de screening. En este estudio de tipo observacional descriptivo participaron un total de 1573 posibles donantes de los cuales más del 70% fueron del sexo masculino y el rango etario que predominó fue de 25-34 años. 17 (1.6%) de la muestras resultaron ser reactivas para la serología anti HBsAg y ninguna para HBsAg. De las muestras reactivas para Anti HBcAg, solo 14 se presentaron para la obtención de una segunda muestra y su correspondiente interconsulta con el servicio de epidemiología.

Prieto, Cruz, Ramírez, Gener y Estévez. (2013) Titulado *Presencia del Antígeno de Superficie del Virus Hepatitis B en Donantes de Sangre* De los 1,420 donantes de sangre que acudieron al municipio Sandino, 18 fueron positivos al antígeno de superficie de la hepatitis B, representando un 1,3 %, otros indicadores que se tomaron en cuenta fueron el grupo etáreo de 18-34 años (45,2 %) y la raza blanca (60,2 %), el 80,7% no tenían intervenciones quirúrgicas, en cuanto a la conducta sexual el 99,3 % heterosexual y los no tatuados predominaron con un 99,3 %. Determinando que hay una elevada prevalencia del virus de la hepatitis B en donantes de sangre de Sandino, no hay asociación entre la edad, raza, intervenciones quirúrgicas, conducta sexual y tatuajes y la aparición del virus de la hepatitis B.

Beltrán y et al. (2014) Encontró en su trabajo *Perfiles Serológicos de Hepatitis B en donantes de Sangre con Anti-Hbc reactivos* Que el 75 % de los donantes reactivos para anti-HBc en los bancos de sangre, presentaban algún

marcador adicional de exposición para el VHB; el 1,3 % de los donantes presentaban marcadores serológicos de infección crónica por hepatitis B y un caso que resultó reactivo solamente para antígeno de superficie de hepatitis B. Halló perfil de vacunación en el 6,1 % de donantes, que fueron reactivos solamente para anticuerpo contra antígeno de superficie. Y ratifica la importancia de la tamización de anti-HBc, a los donantes de sangre.

Estévez, Z. (2014) Denominada *Seroprevalencia de Marcadores de Infecciones Transmitidas por Transfusiones Sanguíneas en la Unidad Banco de Sangre del Hospital Carlos Andrade Marín de La Ciudad de Quito durante el Año 2014*. Establece que la seroprevalencia de los marcadores infecciosos y factores sociodemográficos de los donantes que acudieron a la Unidad Banco de Sangre del Hospital Carlos Andrade Marín de la Ciudad de Quito, durante el año 2014, alcanza los siguientes porcentajes: de 423 casos que presentaron reactividad a un marcador infeccioso se detectaron 160 casos de HVBAc (anticuerpos central de la Hepatitis B) que representa el 37,8%; sífilis con 109 casos que equivale al 25,8%, entre los principales. El género masculino con 297 casos representó el 70,2%; el grupo etáreo de 30 a 41 años con 158 casos que equivale al 37,4%. Las personas casadas con 243 casos que representa el 57,4%. Donantes que acudieron por primera vez 360 casos que representa el 85,1%, y de la Provincia de Pichincha proceden 275 casos que equivale al 66,3%.

Ramírez y Huichi. (2012) *Hepatitis B En Donantes De Sangre De un Hospital en Apurímac, Perú*. Los autores mencionan que la infección por el virus de la hepatitis B (VHB) a través de transfusiones sanguíneas ha disminuido en el Perú a partir del tamizaje obligatorio de todas las unidades de sangre colectadas. En ese sentido, la prevalencia nacional para el antígeno de superficie (HBsAg) el año 2001 fue de 0,9%, mientras que para el anticuerpo Anticore (anti-HBcAb) fue de 4,5%; y en donantes de sangre de la región Apurímac fue de 1,2% para el HBsAg durante el año 2000 y 1,7% en el año 2001. Se realizó una descripción retrospectiva de los resultados de

serología del tamizaje para HBsAg y anti-HBsAg de los donantes de sangre del Hospital 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 1204 a los anticuerpos anti-HBsAg lo que determinó una frecuencia de 1,92 y 35% respectivamente. Los hombres presentaron 50% más riesgo de presentar anticuerpos anti-HBsAg en comparación con las mujeres (OR = 1,5; IC 95%, 1,3-1,7). Con estos resultados se evidenció que la frecuencia de infección por VHB encontrada es alta, superior al registro regional y al promedio nacional, coincidiendo con las regiones Amazonas y Madre de Dios, mientras que Ica, Ucayali y San Martín presentan frecuencias mayores. Esto es importante, puesto que estudios recientes han demostrado la presencia de ácido desoxirribonucleico viral (ADN-VHB) en donantes anti-HBsAg positivo y HBsAg negativo, los cuales tienen un alto riesgo de reactivarse y desarrollar hepatitis B oculta. Por consiguiente, se debe implementar un sistema más específico para la selección de donantes y prevenir la hepatitis pos transfusional por reactivación del virus. El 1,9% de pacientes con HBsAg positivo encontrado indica que existe un elevado número de casos de hepatitis activa en los donantes de sangre en el hospital regional de Apurímac, por lo cual se requiere reforzar los programas de vacunación. En la investigación se concluyó que existe una alta frecuencia de infección por VHB en donantes de sangre del Hospital Guillermo Díaz de la Vega, de Apurímac.

Duarte y Guerrero. (2006) *Seroprevalencia de Hepatitis B y C en donantes de sangre del Hospital España de Chinandega, en el período comprendido de Enero-Junio del 2006.* El grupo etáreo predominante para el VHB fue el de 31-40 años, seguido del grupo de 18-30 años para el VHC. La seroprevalencia para el VHB fue de 3.5% y para el VHC de 1.5%. Se encontró asociación entre la seropositividad para los VHB y VHC entre los factores de riesgo como el haber tenido contacto sexual con enfermos de

hepatitis, el pinchazo accidental con agujas contaminadas y el haber tenido contacto con enfermos de hepatitis.

Moya y Julcamanyan. (2014) En la cual se evaluó la *Seroprevalencia de Marcadores Infecciosos causantes de Pérdidas de Hemodonaciones en el Servicio de Banco de Sangre del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé de Enero 2008 a Diciembre del 2013*. Este estudio retrospectivo, de corte transversal, descriptivo, determinó que la prevalencia general fue de 9.36% para todos los marcadores ocasionando una pérdida de 1016 donaciones; 457.2 litros de sangre y 61,893.28 USD perdidas siendo los hallazgos de 4.63% para HBcAb, 1.78 % para sífilis, 1.21% para HTLV I, II y 5.31% para otros marcadores serológicos de un total de 11,399 donaciones completas. Se concluyó que los donantes de sangre son de mala calidad y por consiguiente hay pérdidas económicas por los Hemocomponente desechadas y que demuestran las limitaciones en la cadena de donación.

Salas, P. (2015) Titulado “*Seroprevalencia de infecciones Transmisibles por Transfusión Sanguínea. Hospital Nacional Arzobispo Loayza ,2011 - 2014*” basada en los resultados de tamizaje de la población de base obtuvo que 8,97% de la Seroprevalencia general presentaron al menos una prueba positiva de tamizaje. Los marcadores más prevalentes fueron HBcAb (4.6%), sífilis (1.88%) y HTLV (0.89%), seguido de VIH (0,17%), antígeno de superficie de Hepatitis B (0,36%), Chagas (0,25%), Hepatitis C (0.82%). Estos resultados son coherentes con las prevalencias encontradas en otros estudios, la importancia de la de marcadores serológicos establece uno de los postulados más importantes detección para el trabajo en Banco de Sangre que es el brindar sangre segura para ser trasfundida.

Conislla, D. (2015) En su investigación *Seroprevalencia de los marcadores infecciosos de VHB (Hbsag Y Anticore VHB ac) y VHCc (Anti Vhc) en predonantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional Dos De Mayo durante El Periodo 2011-2014* Los resultados de este estudio sugieren que la seroprevalencia en la población de predonantes que acudieron

al Banco de Sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo fue semejante o menor a la reportada a nivel mundial y en nuestro país. La seroprevalencia más alta fue para el marcador de hepatitis B (Anti core VHB). Se encontró una mayor población de infectados en varones respecto a las mujeres, en el grupo etáreo entre 30 a 60 años para ambos sexos. La distribución de los casos hallados disminuyó el año 2014 por la menor cantidad de fichas recolectadas ese año. El estado civil de soltero fue el que obtuvo mayor seroprevalencia a los marcadores que los otros, no obstante existen otros estudios que reportan resultados diferentes, por lo que el vínculo entre el estado civil y la reactividad a los marcadores no es fijo. Los varones tienen mayor riesgo de reactividad al marcador Anti core VHB que las mujeres. Se halló asociación entre el grupo sanguíneo B y los marcadores de hepatitis B, sin embargo se necesitan estudios adicionales que confirmen la asociación encontrada en la población del presente estudio. Se debe tomar en cuenta que los resultados de este estudio no necesariamente reflejan la realidad en la comunidad por lo mismo que la población de donantes es un grupo predefinido y que la mayoría de estos pertenecen al grupo etario sexualmente activo.

1.1.2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

Bases teóricas

La presente investigación se fundamenta en las bases conceptuales

Hepatitis B

La Hepatitis B es una enfermedad infecciosa de origen viral cuyo responsable es el virus de la hepatitis B (VHB), un hepadnavirus que afecta al hígado y es potencialmente mortal. 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. Organización mundial de salud - OMS(2018)

La infección por el virus de la hepatitis B conlleva a una amplia gama de presentaciones clínicas que van desde la infección asintomática, la enfermedad aguda auto limitada, la hepatitis crónica que progresa a falla hepática, cirrosis, hepatitis fulminante y el estado de portador crónico asintomático. Solo un número pequeño de infecciones agudas son diagnosticadas y presentan cuadros de ictericia. Vargas, M.(2002)

Virus de la Hepatitis B

El virus de la hepatitis B (VHB) pertenece a la familia de los Hepadnaviridae que infectan preferentemente hepatocitos, si bien se han detectado pequeñas cantidades de DNA viral en riñón, páncreas y en células mononucleares, es 100 veces más potente que el VIH, se encuentra en sangre y fluidos corporales y es capaz de permanecer en sangre desecada por más de una semana en superficie. Cabezas, C. (2008)

Menciona que la partícula viral completa del virus es conocida también como Partícula de Dane, tiene un diámetro aproximado de 42 a 47 nm posee una nucleocapside icosaédrica conocida como “core” que contiene el DNA viral y la enzima polimerasa viral multifuncional con actividad de transcriptasa reversa y DNA polimerasa con la cual se asocia todo el genoma, y este complejo es rodeado por los antígenos del core. El antígeno del core (HBcAg) y el antígeno e (HBeAg). Por su parte el antígeno de

superficie (HBsAg) se encuentra en la parte exterior, embebido en la envoltura lipídica; este antígeno está formado por 3 proteínas (L, M y S).
Toro y Restrepo.(2011)

Marcadores serológicos de la Hepatitis B

En su publicación sobre hepatitis B, manifiesta que un marcador serológico es aquel que se puede observar en el suero del paciente como consecuencia de actividad de replicación viral en el hepatocito, también menciona que “En todos los casos la secuencia de aparición de los marcadores es la siguiente: ADN-VHB, HBsAg, anti-HBc (IgM e IgG), HBeAg, anti-HBe y anti-HBs. Los relacionados con la replicación viral son: ADN-HBV y HBeAg y de forma indirecta anti-HBcIgM y que el marcador de curación es el anti-HBs y los marcadores anti-HBcIgG y anti-HBe conviene interpretarlos dentro del contexto del paciente.”

El perfil de los marcadores serológicos en la infección aguda está claramente definido y permite seguir en cada paciente la evolución de la infección. A las 6 semanas después de la infección viral se detectan HBsAg y marcadores de replicación viral activa (HBeAg y HBV DNA) previamente al comienzo de los síntomas clínicos o alteraciones bioquímicas. Estos marcadores permanecen positivos durante toda la fase prodrómica y al inicio de la fase clínica.

En la actualidad están disponibles para el diagnóstico de la infección los siguientes marcadores:

- Antígeno de superficie: HBsAg

El, antígeno de superficie o antígeno Australiano (HBsAg), es una partícula formada por más de 100 copias de moléculas proteicas con una compleja estructura tridimensional. Este antígeno se encuentra en el citoplasma unido a las membranas del retículo endoplasmático desde donde, libre y en gran cantidad, se excreta al torrente sanguíneo con formas de agregados esféricos o filamentosos. El

HBsAg es un marcador muy precoz, puede ser detectable en el periodo de incubación, y lo es en la fase aguda y estadio crónico. En caso de evolución favorable, desaparecerá a los 3 ó 6 meses de la enfermedad.

- **Anticuerpos anti-HBs**

El HBsAg provoca la aparición de anticuerpos neutralizantes contra sus epítomos conformacionales, estos anticuerpos están dirigidos frente a varios lugares antigénicos del HBsAg y todos ellos se denominan genéricamente anti-HBs. El anti-HBs es el último marcador en aparecer. Su seroconversión sucede poco después de la desaparición del HBsAg, a los 2 o tres meses de la infección en los cursos agudos autolimitados. La presencia de este marcador indica inmunidad de larga duración frente a la reinfección.

- **Anticuerpos anti-HBc: clase IgM e IgG**

Los anti-HBc producidos inicialmente son predominantemente de clase IgM con escasa concentración de IgG e IgA. En la enfermedad autolimitada alcanzan su concentración más elevada coincidiendo con el momento de la máxima expresión clínica siendo, a partir de este momento, cuando su tasa comienza a disminuir de forma progresiva hasta hacerse indetectables en el plazo de unos 3 a 6 meses. En infecciones crónicas se detecta en concentraciones bajas, el anti HBcIgM, detecta un cuadro agudo o reactivación de la enfermedad, por lo tanto es un marcador de la actividad inflamatoria de la infección.

El anti-HBcIgG es ya detectable con los síntomas iniciales de la infección y persiste en el suero durante toda la enfermedad y más allá de la curación clínica. Al contrario de lo que sucede con la IgM, la concentración de los anticuerpos de clase IgG continua en ascenso hasta la convalecencia y permanecen detectables de por vida.

- **Antígeno de la cápside: HBcAg (antígeno de la nucleocápside o Antígeno del “core”**

El “core” del VHB está formado por ácido nucleico, ADN polimerasa y una nucleoproteína antigénica. Se sintetiza en pocos hepatocitos del hígado infectado y se ensambla en el núcleo formando una nucleocápside de 27 nm de diámetro. Una vez ensamblado se recubre con el HBsAg en el citoplasma celular. Es extraordinariamente antigénico y solo es posible hallarlo en el suero del enfermo formando parte de la partícula de Dane o disgregándolo de su anticuerpo con el que puede formar inmunocomplejos circulantes

- **Sistema “e”: HBeAg y anti-HBe**

El HBeAg es una proteína no estructural del VHB. El HBeAg es más pequeño que la proteína HBsAg y existe de forma monomérica, mientras que las proteínas HBcAg son parte de una partícula polimérica con epítomos conformacionales. El HBeAg es detectable en algunos pacientes HBsAg positivos, ya estén en la fase aguda o crónica de la enfermedad. El valor diagnóstico de la detección de este antígeno se fundamenta en la excelente correlación de su presencia con la existencia de una alta actividad replicadora del virus y concentraciones elevadas de viremia (entre 10^5 y 10^8 equivalentes genómicos por mililitro de suero) por ello, la sangre de estos pacientes siempre se ha considerado como altamente infecciosa. La determinación de su presencia es obligatoria en todas las muestras HBsAg positivas. Parece que altas concentraciones de HBeAg en las primeras semanas o su persistencia más allá de las 6-8 semanas de la infección podría indicar un curso crónico de la enfermedad.

Vías de Transmisión del HBV

Existen dos formas básicas de transmisión:

Transmisión Vertical:

- **Perinatal:** 95% de los casos: adquisición de la infección en el momento del parto o en el período perinatal por contacto del recién nacido con secreciones maternas infectadas.
- **Intraútero:** 5 % de los casos: por adquisición del HBV en el último trimestre del embarazo. La posibilidad de transmisión vertical de una madre HBsAg (+) que también es HBeAg (+) se ubica en el 90%, mientras que si presenta el anti “e” (+) dicha posibilidad es del 10%.

Transmisión Horizontal: A través de:

- **Sangre y derivados:** ruta menos frecuente desde que es obligatoria la determinación del HBsAg en bancos de sangre. En este grupo se encuentran: poli transfundidos, hemodializados, operados de cirugía cardiovascular con circulación extracorpórea, los que han recibido procedimientos invasivos.
- **Cortes, punturas en piel,** accidente por pinchazo con material contaminado, en especial trabajadores de la salud, acupuntura, tatuaje, cortes de uñas de manos y pies con instrumental contaminado, piercing.
- **Drogadicción endovenosa.** El uso de jeringas infectadas, con la manipulación o transfusión de productos sanguíneos infectados
- **Sexual:** por relaciones sexuales con personas infectadas con virus de hepatitis B.

- **Intrafamiliar:** a través de un adulto portador crónico. La transmisión puede ser parenteral encubierta a través de manipulación de objetos contaminados: tijeras, hojas de afeitar, cepillos. Aguilera, Hernández, Córdova y Fuertes. (2014)

Hepatitis B en Medicina Transfusional

En 1964, Baruch Blumberg, descubre en una muestra de sangre proveniente de un aborigen australiano, un antígeno, al que llamó Antígeno Australia (Au) y que fue encontrado exclusivamente en los pacientes con infección por el virus B. Este antígeno fue denominado posteriormente antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg). Todas estas investigaciones llevaron a confirmar que los virus eran transmitidos por transfusiones sanguíneas, a partir de entonces se desarrollaron nuevas metodologías y se crearon vacunas. En 1972 la prueba de Antígeno de superficie para Hepatitis B (HBsAg) fue introducida como marcador serológico en los bancos de sangre como una regulación de la FDA. (Food and Drug Administration: Agencia de Drogas y Alimentos). En 1975 se introdujo la prueba de tercera generación y posterior a esta descendió notoriamente la prevalencia de hepatitis post transfusional.

La prueba de anticuerpos para el Core de Hepatitis B fue introducida como prueba de tamizaje rutinaria para aquellos donadores de sangre no reactivos al antígeno de superficie en las pruebas séricas posiblemente a la baja carga viral que condiciona a una hepatitis B oculta (OBI). (Hernández Romano, 2014). Hernández, Baeza y López. (2014)

Actualmente, las donaciones de sangre se estudian para HBsAg y anti-HVB core. Basándose en la sensibilidad epidemiológica de estas dos pruebas y en las prevalencias, se estimó el riesgo residual en 1:250 000. Esto es compatible con las observaciones publicadas sobre la frecuencia de transmisión de HBV. Los investigadores, Schneider y colaboradores estimaron el riesgo residual de 1:63 000 por unidad, basándose en el período

de ventana y la incidencia de nuevas infecciones. Blejer, Carreras y Salamone (2003)

Prevalencia de Hepatitis B

La Hepatitis B es una de las infecciones más estudiadas en el último siglo por su notable complejidad y potencial mortalidad se considera una de las hepatitis virales más graves y que a nivel nacional causa aproximadamente desde 1 a 4% de seroreactividad en las donaciones sanguíneas según últimos estudios realizados a nivel nacional. Conislla, D. (2015)

En el Perú la prevalencia general está catalogada como intermedia, esta varía según la distribución geográfica, siendo esta significativamente distinta entre poblados observándose que en la selva la endemecidad está entre media y alta con valores por encima de 2.5 % en la población de Iquitos y un 83% en la población indígena. En la costa se estima un porcentaje de 1 a 3.5%, en la sierra se considera baja. Cabe considerar que si bien es cierto la prevalencias a nivel nacional han disminuidos notoriamente debido a la incorporación de campañas de vacunación contra el virus de la hepatitis B, en los bancos de sangre la reactividad para este marcador suele presentarse constantemente, causando con esto pérdidas económicas y eliminación de hemocomponentes. En el Perú, los niveles de prevalencia en donantes de sangre son coincidentes con los niveles de prevalencia en la población general, así, en Chiclayo (Lambayeque) encontramos 0,5% de portadores de HBsAg, en Ica 2,2%, Arequipa 0,4%, Huancayo (Junín) 1,8%, Tarapoto (San Martín) 3,8%, Pucallpa (Ucayali) 3,2%⁵³. Cabezas, C. (2008)

El tamizaje del antígeno de superficie y anticuerpos contra el core del virus de la hepatitis B y demás marcadores ya mencionados constituyen la medida invariable para eliminar sangre insegura tal como lo establece la organización panamericana de salud. Moya y Julcamanyan. (2014); Organización Panamericana de la salud (2012)

1.2 JUSTIFICACIÓN

La Hepatitis B es una de las infecciones más estudiadas en el último siglo por su notable complejidad y potencial mortalidad se considera una de las hepatitis virales más graves y que a nivel nacional causa aproximadamente desde 1 a 5% de seroreactividad en las donaciones sanguíneas según últimos estudios realizados a nivel nacional, causando grandes pérdidas económicas a nivel nacional, de esta manera se realiza la presente investigación en primer lugar para determinar cuántos casos de hepatitis B se presentan en el banco de sangre de la región de Sullana y porque en la actualidad no existen datos que nos indiquen a cuánto asciende la prevalencia de marcadores reactivos a Hepatitis B en los bancos de sangre de nuestra región. Esta información contribuirá con las estadísticas epidemiológicas de la región y se espera que conlleve a mejorar el manejo de los protocolos de evaluación del postulante a donación y así evitar pérdidas de hemodonaciones.

1.3 PROBLEMA

1.3.1 Planteamiento del problema

El Ministerio de Salud (MINSA, 2006) ha determinado mediante la ley 26454 el Programa Nacional de hemoterapia y Banco de Sangre el cual dentro de sus lineamientos establece el tamizaje obligatorio de 7 pruebas pretransfusionales dentro de las cuales se determinan los marcadores serológicos para hepatitis B como son Antígeno de Superficie (HVBAg) y Anticuerpos contra el core (HVB Ac) del virus. El Hospital II-2 de Sullana cumple con las normas vigentes establecidas por el PRONAHEBAS, realizando el escrutinio de todas las unidades de sangre que se donan, evidenciándose en los resultados de las pruebas de tamizaje cierto porcentaje de reactividad especialmente en los marcadores serológicos para hepatitis B y otros, siendo el Anticore el que mayor casos de reactividad presenta, significando con esto la presencia del portador sano del virus de la hep. B con esta evidencia se plantearon varias preguntas que permitió conocer la prevalencia de esta virosis en el banco de sangre del Hospital de Sullana.

¿Cuántos casos de hepatitis B han sido realmente captados durante el tamizaje de estas pruebas? ¿Se conoce realmente la prevalencia de hepatitis B en los donantes de sangre que acuden a este hospital? , Es así que se plantea el siguiente problema.

1.3.2 Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de Hepatitis B en donantes de sangre del banco de sangre del Hospital II-2 de Sullana durante 2015?

1.4 CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

1.4.1 Variable de estudio: Prevalencia de marcadores serológicos

Conceptualización

Número de casos de marcadores serológicos reactivos (Reacción de un marcador ante la presencia de un antígeno o anticuerpo en la muestra de un donante de sangre que sugiere la presencia de una infección o enfermedad) en un determinado punto en un determinado tiempo, dentro de una población específica.

Operacionalización:

Valoración que se realiza en función del número o la proporción del total de población que habría presentado ese fenómeno o característica en algún momento durante el período considerado en esa realidad.

1.4.2 Variables Demográficas:

Conceptualización:

Edad: Número de años contados desde su nacimiento

Sexo: Condición biológica que define ser hombre o mujer

Procedencia: Lugar geográfico de residencia

Operacionalización

Edad: Cantidad de años, meses y días cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.

Sexo: Grupo de personas de un mismo sexo que están incluidas en el estudio.

Procedencia: Grupo de personas que se ubican en un área geográfica a la fecha de aplicación del estudio consignada en la ficha de Banco de Sangre.

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
V.de estudio Prevalencia de Hepatitis B	Número de casos de Hepatitis B. reactivos en un momento dado, en una población específica.	Valoración en función de número casos de Hep B en relación al total de la población de estudio	Marcadores serológico • HVBAg • HVBAC	Reactivo No Reactivo
Demográfica: Edad Sexo	Número de años contados desde su nacimiento. Condición biológica que define al individuo como varón o mujer	Cantidad de años, meses y días cumplidos a la fecha de aplicación del estudio. Grupo de personas de un mismo sexo que están incluidos en el estudio.	Numérico. Rangos de edad. Nominal Dicotómica	18-22 años 23-27 28-32 33-37 38-42 43-47 48-52 Femenino Masculino
Procedencia	Lugar geográfico de residencia	Grupo de personas que se ubican en un área geográfica a la fecha de aplicación del estudio consignada el ficha de Banco de Sangre	Nominal Politómica	Ayabaca Paita Piura Sullana Talara Otros

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis general

No es aplicable.

1.5.2 Hipótesis específica

Existe baja prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVBAg) y Anti core (HVBAc) en donadores de sangre del banco de sangre del Hospital II-2 de la ciudad de Sullana durante el año 2015.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de hepatitis B en el banco de Sangre del Hospital II-2 de Sullana año 2015.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, de acuerdo al género.
- Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, de acuerdo al grupo etario.
- Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc), en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, de acuerdo a su procedencia.

II. METODOLOGÍA

2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Tipo de Investigación

Se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

Descriptivo, porque nos permite obtener y mostrar la información tal cual es, de acuerdo a la realidad. No se manipularan variables.

Transversal porque se obtuvo la información en un solo momento, en un tiempo determinado.

Retrospectivo porque se recabó información de los archivos de Banco de sangre correspondiente al año 2015

2.1.2 Diseño de investigación:

Se utilizó un diseño No experimental.

No experimental, porque se realizó sin manipulación de la variable

M \longrightarrow O

Dónde:

M = Muestra

O = Observación.

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población de estudio

La población de estudio comprende todos los resultados de las pruebas para hepatitis B realizadas de los donantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015 y que son consignados en las fichas del donante y de donde se obtendrán los datos demográficos.

2.2.2 Muestra

La muestra fue No probabilística, se trabajó con el 100 % de la fichas de donantes donde se consignan los resultados de las pruebas para hepatitis B de los donantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital de Apoyo II- 2 de Sullana durante el año 2015 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el presente estudio. Debido a que el estudio es de prevalencia la muestra fue escogida por conveniencia y no se aplicaron formulas.

2.3 TÉCNICAS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

2.3.1 Técnicas

El presente estudio se recogió información a través de un “Instrumento de Recolección de Datos”, A través de la observación se pudo clasificar las variables marcadores serológicos HVBAG y HVBAc de acuerdo a sus resultados como reactivo y no reactivo, Además de la edad entre 18 a 55 años y el sexo., los distritos de la provincia de Sullana delimitaron la procedencia.

2.3.2. Fuentes de información

Los datos fueron obtenido de 2 fuentes secundarias: Formatos de Selección de Postulante y Libros de Registro en el periodo comprendido entre Enero a Diciembre del 2015, de todos los donantes que fueron aceptados y a los cuales se les realizo todos los marcadores serológicos siendo de interés para esta investigación HVBAG y HVBAc. Finalmente, toda la información fue ordenada en una base de datos en el programa Excel para su posterior procesamiento en el programa estadístico correspondiente.

2.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

2.4.1 Procesamiento de la información

Las variables recolectadas fueron descritas como sigue: La edad fue expresada en términos de rango de valores. La prevalencia se expresó en frecuencia y en distribución proporcional. Los grupos etarios fueron agrupados por rangos de edad en años (18-22, 23-27 y 28-32) y se presentaron como proporciones. El sexo se manifestó como frecuencia y de forma porcentual. La variable procedencia se describió según sitio geográfico, no se realizó descripciones adicionales

Con los datos recolectados se calculó la tasa de prevalencia de los marcadores de hepatitis B (HBsAg y Anticore VHB) del año 2015, utilizando el total de donantes. De acuerdo a los objetivos del estudio, se halló la tasa prevalencia de los marcadores de hepatitis B (HBsAg y Anticore VHB) según sexo, edad, y procedencia. Todos los datos recolectados fueron analizados con el paquete estadístico SPSS versión 20 para Windows.

Tasa de prevalencia

$$TP = \frac{\text{Numero de pruebas reactivas a Hepatitis B en el año 2015}}{\text{Número total de donantes en el año 2015}}$$

$$TP = \frac{\text{Numero de pruebas reactivas a HVBAg en el año 2015}}{\text{Número total de donantes en el año 2015}}$$

$$TP = \frac{\text{Numero de pruebas reactivas a HVBAc en el año 2015}}{\text{Número total de donantes en el año 2015}}$$

2.4.2 Análisis de datos

Se realizó un análisis univariado que permitió caracterizar la población donante de forma global. La edad fue descrita a través de grupos etarios. Para las demás variables, las frecuencias relativas y acumulativas permitieron la caracterización de los donantes. Las variables de laboratorio permitieron calcular la reactividad y prevalencia de la infección. Los datos de los donantes confirmados positivos para la enfermedad y las variables sociodemográficas permitieron calcular las prevalencias específicas. Para el nivel de significación estadística de asociación se empleó la prueba Chi cuadrado con un nivel de confiabilidad del 95 % y un criterio de decisión de acuerdo al valor de p ($p < 0,05$).

2.4.3 Diseño maestral

Para este estudio se hizo uso del método de muestreo no probabilístico, por conveniencia. Se trabajó con el 100 por ciento de las fichas de donantes y los resultados de las pruebas de HVB Ag y HVBAc que acudieron al banco de sangre del Hospital de Sullana durante el año 2015, con la finalidad de determinar cuál es la prevalencia de Hepatitis B en el Banco de Sangre del Hospital de Sullana.

2.4.4 Pruebas estadísticas inferenciales

Se empleó la prueba Chi cuadrado con un nivel de confiabilidad del 95 % y un criterio de decisión de acuerdo al valor de p ($p < 0,05$) para determinar el nivel de significación estadística.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se estableció las coordinaciones respectivas con el Banco de Sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana para el acceso de las Fichas de selección de postulantes a donar sangre. Se mantiene en confidencialidad los datos de los pacientes. Se debe aclarar que no existe ningún conflicto de interés.

III. RESULTADOS

Tabla N° 01: Prevalencia de marcador serológico HVBAg en donantes de Sangre del Hospital II-2 de Sullana del año 2015.

HVBAg				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO REACTIVO	2142	99,9	99,9	99,9
REACTIVO	2	0,1	0,1	100,0
Total	2144	100,0	100,0	

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana.

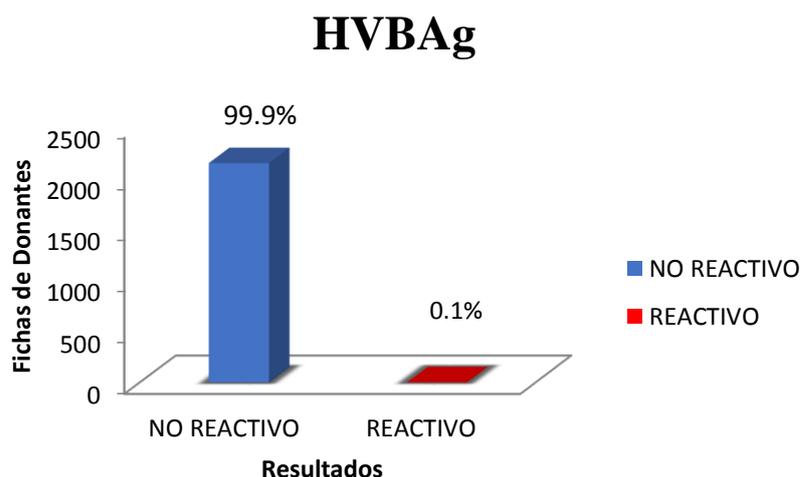


Gráfico N° 01: Prevalencia de marcador serológico HVBAg en donantes de Sangre del Hospital II-2 de Sullana del año 2015.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 1 y gráfico N° 1 respecto a la seroprevalencia del HVBAg se observa que del total de donates (2,144) ,el 99.9% (2,142/2,144) son no reactivos al marcador serológico HVBAg ,es decir no padecen de enfermedad en fase aguda, pero el 0.1% (2/2144) fueron reactivos al marcador serologico lo que indica que si padecen la enfermedad de hepatitis B.

Tabla N° 02: Prevalencia de marcador serológico HVBAc en donantes de Sangre del Hospital II-2 de Sullana del año 2015.

HVBAc				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO REACTIVO	2052	95,7	95,7	95,7
REACTIVO	92	4,3	4,3	100,0
Total	2144	100,0	100,0	

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

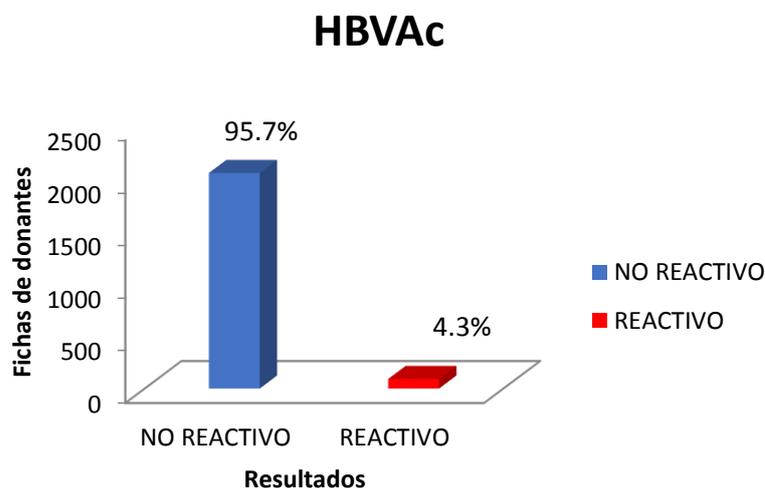


Gráfico N° 02: Prevalencia de marcador serológico HVBAc en donantes de Sangre del Hospital II-2 de Sullana del año 2015.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 2 y gráfico N° 2 respecto a la seroprevalencia del HVBAc se observa que del total de donates (2,144) ,el 95.7% (2,052/2,144) son no reactivos al marcador serológico HVBAc ,es decir no padecen de enfermedad Hepatitis B, pero el 4.3% (92/2144) fueron reactivos al marcador serológico lo que indica que si padecen la enfermedad de hepatitis B pero en fase crónica.

Tabla N° 03: Prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el género.

		HVB Ag		
		NO REACTIVO	REACTIVO	Total
Sexo	F	551	1	552
	%	25,7%	0,05%	25,7%
Sexo	M	1591	1	1592
	%	74,2%	0,05%	74,3%
Total	N	2142	2	2144
	%	99,9%	0,1%	100,0%

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

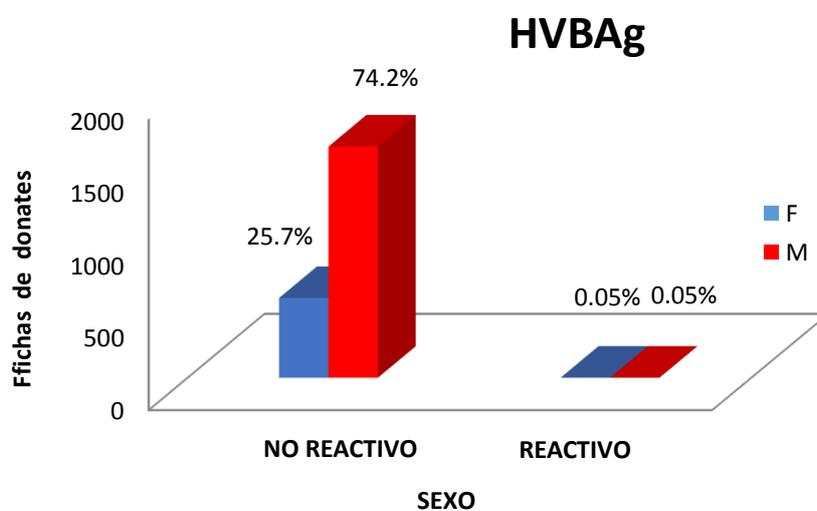


Tabla N° 03: Prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el género.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,616 ^a	1	0,433		
Corrección por continuidad ^b	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	0,537	1	0,464		
Estadístico exacto de Fisher				0,449	0,449
N de casos válidos	2144				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .51.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos observados en la tabla N° 3 y gráfico N° 3 en la columna de No Reactivos se aprecia que el 25.7% (551/2144) de las fichas de donantes corresponden al sexo femenino y el 74.2% de las fichas de donantes (1521/2144) son del sexo masculino. En la columna de Reactivo se aprecia que un 0.05% (1/2144) son del sexo femenino y 0.05% (1/2144) son del sexo masculino. El Test de asociación indica que existe diferencias entre el marcador serológico HVBAg y el sexo de los donantes a un nivel de significancia de *Alfa* 0.05, el valor $p = 0.433$, siendo la regla que si el valor de p es mayor que el α 0.05 se determina que no existe asociación entre ambas variables.

Tabla N° 04: Prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el género

		HVBAc			
		NO REACTIVO	REACTIVO	Total	
Sexo	F	N	526	26	552
		%	24,5%	1,2%	25,7%
Sexo	M	N	1526	66	1592
		%	71,2%	3,1%	74,3%
Total		N	2052	92	2144
		%	95,7%	4,3%	100,0%

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

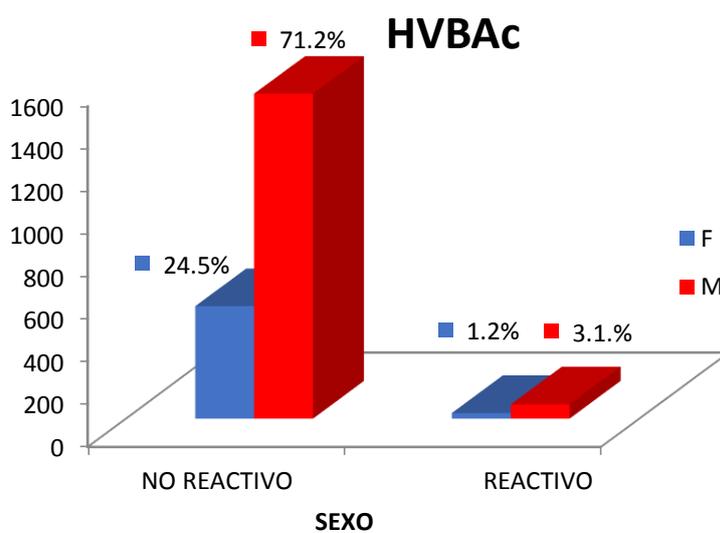


Gráfico N° 04: Prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el género.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,318 ^a	1	0,573		
Corrección por continuidad ^b	0,195	1	0,658		
Razón de verosimilitudes	0,312	1	0,577		
Estadístico exacto de Fisher				0,545	0,324
N de casos válidos	2144				

a. 0 casillas (0.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

b. La frecuencia mínima esperada es 23.69.

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos observados en la tabla N° 4 y gráfico N° 4 en la comuna de No Reactivos se aprecia que el 24.5 % (526/2144) de las fichas de donantes corresponde al sexo femenino y el 71.2 % de las fichas de donantes (1526/2144) son del sexo masculino. En la columna de Reactivos se aprecia que un 1.2 % (26/2144) son del sexo femenino y el 3.1 % (66/2144) son de sexo masculino. La estadística inferencial indica que existe independencia entre el marcador serológico HVBAg y el sexo de los donantes a un nivel de significancia *Alfa* 0.05, el valor $p= 0.573$, siendo la regla que si el valor de p es mayor que el $\alpha = 0.05$ se determina que no existe asociación entre ambas variables. Por lo tanto ambas variables son independientes.

Tabla N° 05 Prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el grupo etario.

		HVBAg					
		NO REACTIVO		REACTIVO		Total	
		N	%	N	%	N	%
Edad	18-22	370	17,3%	1	0,05%	371	17,3%
	23-27	405	18,9%	1	0,05%	406	18,9%
	28-32	481	22,4%	0	0,0%	481	22,4%
	33-37	258	12,0%	0	0,0%	258	12,0%
	38-42	307	14,3%	0	0,0%	307	14,3%
	43-47	267	12,5%	0	0,0%	267	12,5%
	48-52	54	2,5%	0	0,0%	54	2,5%
	TOTAL	2142	100%	2	0.1%	2144	100,0%

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

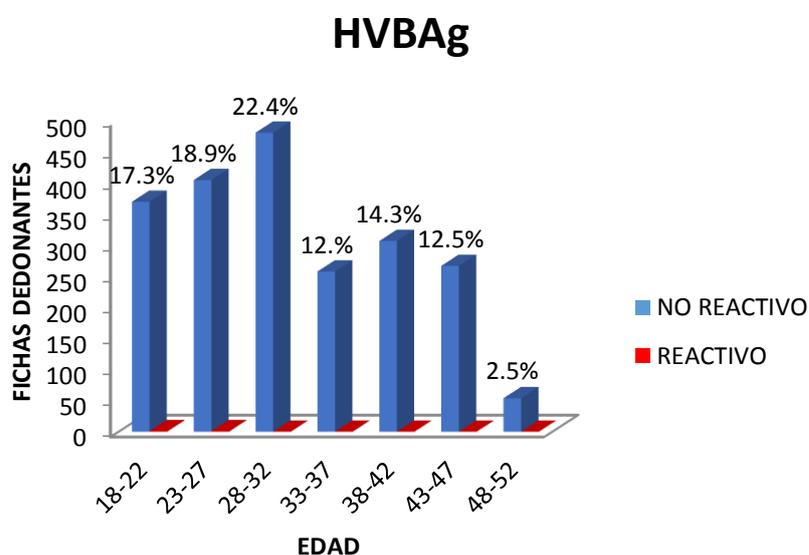


Gráfico N° 05 Prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el grupo etario.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,533 ^a	6	0,740
Razón de verosimilitudes	4,067	6	0,668
N de casos válidos	2144		

- a. 7 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
- b. La frecuencia mínima esperada es .05.

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 5 se observa que la edad de los donantes que mayormente acudieron a donar al banco de sangre del Hospital II-2 de Sullana No Reactivos al marcador serológico HVBAg oscilan entre 28 a 32 años con un 22.4% seguidos del rango entre 23 a 27 que corresponde a 18.9% . El rango de menor porcentaje corresponde a 48 a 52 años con un 2.5%. En el caso de los Reactivos se encontró solo un donante en el rango de 18 a 22 años y un donante en el rango de 23 a 27 años que corresponden al 0.1%. Para la estadística inferencial también se cumple la hipótesis nula siendo $p= 0.740$ y el *Alfa* de 0.05 , La edad de los donantes es independiente del marcador serológico HVBAg.

Tabla N° 06: Prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el grupo etario

	HVBAc						
	NO REACTIVO		REACTIVO		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Edad	18-22	363	16,9%	8	0,4%	371	17,3%
	23-27	395	18,4%	11	0,5%	406	18,9%
	28-32	458	21,4%	23	1,1%	481	22,4%
	33-37	243	11,3%	15	0,7%	258	12,0%
	38-42	294	13,7%	13	0,6%	307	14,3%
	43-47	250	11,7%	17	0,8%	267	12,5%
	48-52	49	2,3%	5	0,2%	54	2,5%
	Total	2052	95,7%	92	4,3%	2144	100,0%

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

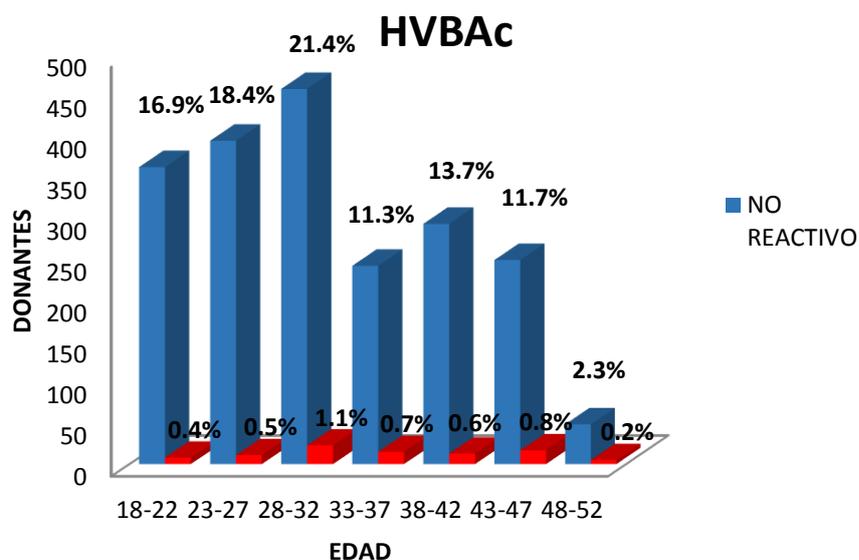


Gráfico N° 06: Prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el grupo etario.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,378 ^a	6	0,026
Razón de verosimilitudes	14,348	6	0,026
N de casos válidos	2144		

- a. 1 casillas (7.1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
- b. La frecuencia mínima esperada es 2.32.

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 6 se observa que la edad de los donantes que mayormente acudieron a donar al banco de sangre del Hospital II-2 de Sullana, No Reactivos para el marcador serológico HVBAc oscilan entre 28 a 32 años con un 21.4% seguidos del rango entre 23 a 27 que corresponde a 18.4% . El rango de menor porcentaje corresponde a 48 a 52 años de edad con un 2.3%. En el caso de los donantes Reactivos se encontró que el mayor porcentaje se encuentra en el rango de 28-37 años de edad que equivale a 1.1% (23/2144) y el rango de 48-52 con un 0.2 % (5/2144) el de menor porcentaje. En esta variable el chi cuadrado demuestra que existe asociación donde $P= 0.026$ y el Alfa 0.05 y siéndola regla que si p es mayor que el alfa 0.05 se cumple la hipótesis de independencia, en este caso si existe asociación entre edad y marcador serológico HVBAc.

Tabla N° 07: Prevalencia de marcador serológico para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVBAg) en Donantes de Sangre del Hospital II-2 de Sullana durante el año del 2015 según su procedencia.

Procedencia	HVBAg					
	NO REACTIVO		REACTIVO		Total	
	N	%	N	%	N	%
AYABACA	12	,6%	0	0,0%	12	0,6%
OTROS	29	1,4%	0	0,0%	29	1,4%
PAITA	110	5,1%	0	0,0%	110	5,1%
PIURA	377	17,6%	1	0,05%	378	17,6%
SULLANA	1500	70,0%	1	0,05%	1501	70,0%
TALARA	114	5,3%	0	0,0%	114	5,3%
Total	2142	99,9%	2	0,1%	2144	100,0%

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

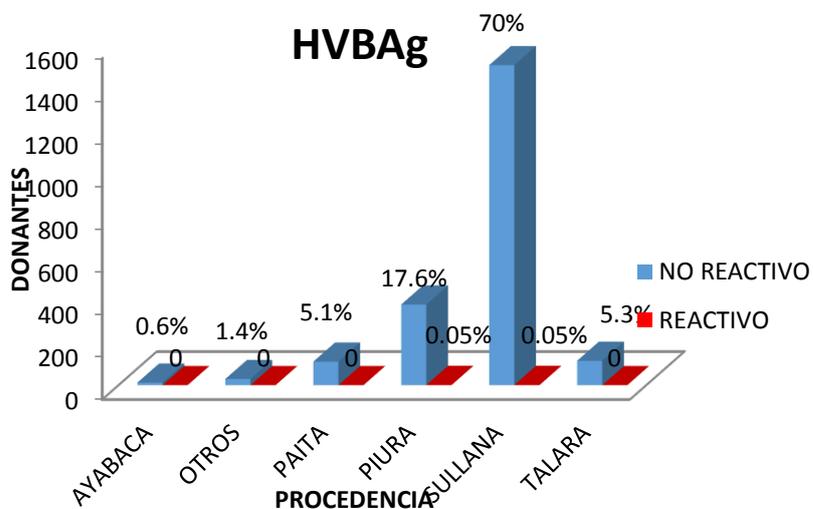


Gráfico N° 07: Prevalencia de marcador serológico para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVBAg) en Donantes de Sangre del Hospital II-2 de Sullana durante el año del 2015 según su procedencia.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,552 ^a	5	0,907
Razón de verosimilitudes	1,413	5	0,923
N de casos válidos	2144		

- a. 6 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
- b. La frecuencia mínima esperada es .01.

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 7 se distingue que del total de donantes que acudieron a al banco de sangre del Hospital II-2 de Sullana, No Reactivos al marcador serológico HVBAg, el 70% (1500/2144) proceden de la provincia de Sullana, el 17.6 % (377/2144) de donantes proceden de la provincia de Piura. En cuanto a los donantes reactivos se observa que el 0.1 % también corresponden a Piura y Sullana.

Tabla N° 08: Prevalencia de marcador serológicos para hepatitis B: Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según su procedencia.

Procedencia	HVBAc					
	NO REACTIVO		REACTIVO		Total	
	N	%	N	%	N	%
AYABACA	12	0,6%	0	0,0%	12	0,6%
OTROS	26	1,2%	3	0,1%	29	1,4%
PAITA	104	4,9%	6	0,3%	110	5,1%
PIURA	359	16,7%	19	0,9%	378	17,6%
SULLANA	1444	67,4%	57	2,7%	1501	70,0%
TALARA	107	5,0%	7	0,3%	114	5,3%
Total	2052	95,7%	92	4,3%	2144	100,0%

Fuente: Fichas de donantes y libros de Registros del Banco de sangres del Hospital 2 II de Sullana

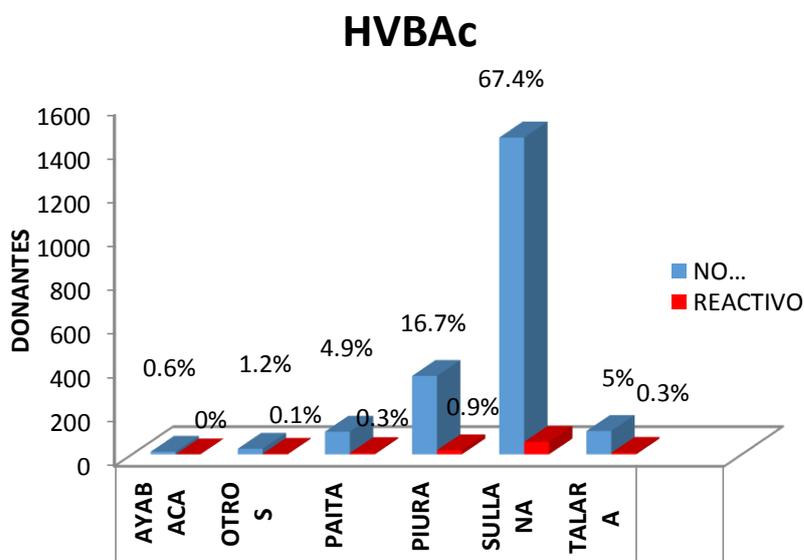


Tabla N° 08: Prevalencia de marcador serológicos para hepatitis B: Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según su procedencia.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,826 ^a	5	0,324
Razón de verosimilitudes	5,509	5	0,357
N de casos válidos	2144		

- a. 4 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
- b. La frecuencia mínima esperada es .51.

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 7 se distingue que del total de donantes que acudieron a al banco de sangre del Hospital II-2 de Sullana, No Reactivos al marcador serológico HVBAC, el 67.4% (1444/2144) proceden de la provincia de Sullana, el 16.7 % (359/2144) de donantes proceden de la provincia de Piura. Los donantes reactivos con un porcentaje de 2.75 (57/2144) proceden de la provincia de Sullana y el 0.9% (19/2144) proceden de Piura el menor porcentaje 0.1% (3/2144) provienen de otros lugares como Lambayeque y Tumbes.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis

4.1.1. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc), en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015.

De acuerdo a los resultados las tasas de prevalencia obtenidas para el marcador serológico HVBAg corresponden 99.9% (2142/2144) de donantes No reactivos y solo un 0.1 % de reactividad (2/2144) lo que indica que la prevalencia global para este marcador es muy baja, es decir dos donantes al momento de la donación se encontraban probablemente en el periodo agudo de la enfermedad.

En el caso de HVBAc (anticuerpos contra el core del virus) se determinó que del total de donantes (2,144), el 95.7% (2,052/2,144) son **no reactivos**, es decir no son portadores de anticuerpos contra el virus Hepatitis B, pero el 4.3% (92/2144) fueron **reactivos** al marcador serológico lo que indica que en algún momento tuvieron hepatitis B.

4.1.2. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el género.

Se puede evidenciar que la mayor cantidad de casos positivos a hepatitis B según los marcadores serológicos HVBAg y HVBAc se presentan en los donadores de sexo masculino, con un total de 3.15 % (93/2144), del cual 1 caso positivo 0.05% para HVBAg y 92 casos positivos para HVBAc de los 2144 donantes. En el caso del sexo femenino, también se encontró un total de 1.25 % siendo 1 caso positivo para HVBAg que equivale a 0.05% y 26 casos

positivos 1.2% para HVBAc. Es evidente que predominó la positividad de casos masculinos sobre los femeninos.

En este caso los marcadores estudiados HVBAg y HVBAc la seropositividad fue de 0.1% (2/2144) y 4.3% (118 /2144) respectivamente lo cual indica que la prevalencia de Hepatitis B es baja y comparable con otros estudios realizados en el país.

4.1.3. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el grupo etario.

En relación al grupo etario para el HVBAg. se aprecia que el rango de edad más prevalente oscila entre los 28 a 32 años con un valor de 481 22.4% (481) seguido del rango de 23 a 27 años con 18.9% (405) y de 18 a 22 años con un 17.3% (370) del total de donantes. La categoría más baja corresponde al rango 48 a 52 años con 2.5%.(54) Para el HVBAc. Los rangos que más prevalecen son 28 a 32 años con 481 (22.5%) donantes, de 23 a 27 años con 406 (18.9%) y de 18 a 22 con 371 (17.3%), el porcentaje más bajo equivale a 54 (2.3%) del total de donantes.

Al comparar los grupos de edades en relación con la infección por el virus de la hepatitis B, y sus marcadores serológicos se evidencia que en el caso de HVBAg fueron No reactivos el rango acumulado de 18 a 32 años con 58.7% (1256/2144) y Reactivos el 1 % (2/2144) Para el core la reactividad se presenta en todos los rangos siendo para el rango de 18 a 22 años, 8 (0.4%) casos , de 23 a 27, 11 (0.5%) casos, seguido de 28 a 32 con (1.1% (23) , 33 a 37 años, 0.7% (15) , de 38 a 42 con 0.6% (13), de 43 a 47 con 0.8% (17) y finalmente de 48 a 52 años con 0.2% (5) del total de donantes. Siendo el 0.1% (2/2144) casos reactivos para el HVBAg y 4.3% (92/2144) para HVBAc. El rango acumulado más prevalente de reactividad corresponde a los donantes de 18 a 32

años con 2% (42/2144) para el HVBAc y de 18 a 27 con 0.1% (2/2144) para el HVBAg,

4.1.4. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc), en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según su procedencia.

En la distribución general la mayor parte de los donantes proceden de la provincia de Sullana con 70.05% (1501/2144) de donantes seguidos de la provincia de Piura con 17.65% (378/2144), Talara con 5.3% (114/2144). El rango más bajo es para Ayabaca con 0.6% (12/2144) para el marcador serológico HVBAg. En la tabla del HVBAc el mayor porcentaje de donante sigue siendo de Sullana con 70% (1501/2144) seguido de la provincia de Piura con 17.6% (378/2144) y luego tenemos a la provincia de Paita con 5.2% (110/2144). La provincia con el valor más bajo sigue siendo Ayabaca con 0.6% (12/2144)

En relación a la reactividad los casos reactivos para el marcador serológico HVBAg proviene de la provincia de Piura y Sullana con 0.05% cada uno es decir el 0.1% (2/2144) 1 por cada provincia. El marcador serológico HVBAc presenta reactividad de 2.7% (57/2144) proveniente Sullana, un 0.9% (19/2144), Talara y Paita con un 0.3% (7/2144), (6/2144) respectivamente, por último un 0.1% (3/2144) proveniente de otros lugares que no pertenecen al departamento de Piura. Los casos de Hepatitis B que más prevalecen pertenecen a Sullana lo que indica que la población de Sullana existen portadores crónicos de esta enfermedad.

Las pruebas inferenciales Chi cuadrado de Pearson estableció asociación entre las variables edad y HVBAc, las demás variables fueron independientes entre sí con una confiabilidad del 95% y un nivel de significancia de *Alfa* 0.005. Cuando $p (\geq 0.05)$.

4.2. Discusión

4.2.1. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc), en donantes de sangre del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015.

Muchos son los estudios realizados respecto a la prevalencia de marcadores serológicos en los bancos de Sangre, encontrándose porcentajes variados respecto a la reactividad ,siendo el más frecuente e importante en la epidemiología de un país , tal es el caso de la Hepatitis B. En el presente estudio se encontró un prevalencia de 0.1 % para el marcador serológico HVBAg y 4.3 % para el marcador serológico HVBAg estos resultados han coincidido con las prevalencias encontradas en los estudios de Zavaleta (2014) “Frecuencia de marcadores serológicos de infecciones transmisibles por transfusión sanguínea en donantes voluntarios en un hospital de Trujillo, Perú”, cuyos resultados fueron 0,36% y 4.6% para ambos marcadores. De igual forma coincidía con Ramírez, et al.(2012) . “Hepatitis B en donantes de sangre de un Hospital en Apurímac , Perú” con 0.9 % para HVBAg y 4,5 % para el HVBAc. Todos estos resultados corroboran la prevalencia obtenida tanto para el Antígeno de superficie y el Anticore concluyendo que la seropositividad para hepatitis B en los Bancos de sangre es baja.

4.2.2. .Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para Hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el género.

Generalmente observamos que la mayor parte de los donantes son del sexo masculino es por eso que se refleja en la mayoría de los estudios la

superioridad del sexo masculino en las donaciones .Nuestros resultados confirman en forma global que el 74.3% de los donantes fueron varones y 25.7% mujeres, encontrándose que para el HVBAg de los casos reactivos solo 0.05 % fue del sexo masculino y 0.05% del sexo femenino y para el HVBAc en los casos reactivos se tuvo 1.2 % del sexo femenino y 3.1% para el sexo masculino. Felipe, N (2013) encontró en su trabajo “Seroprevalencia del virus de la hepatitis B en donantes del servicio de Hemoterapia del Hospital Zonal de Agudos en el año 2013, con la utilización de métodos de screening” un 70% de donantes masculinos y Estevez (2015) de igual forma un 70.2% coincidiendo con nuestros resultados.

4.2.3. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc) en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según el grupo etario.

A un banco de sangre concurren donantes de diferentes edades, siendo la norma que solo donan de a 18 a de 55 años de edad. En el Banco de sangre del Hospital de Sullana los donantes que mayormente confluyen oscilan en el rango de 28 a 32 años equivalente a un 1.1% comparándose con el grupo etario de 25 -34 años del estudio de Felipe, N (2013) mencionado anteriormente con un 1.6% , si se amplía el rango es decir de 18 – 32 años , representando un 2% de donantes y coincidiendo solo en este rango con Prieto, A et al (2013) en su estudio “Presencia del Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B en donantes de sangre” con el rango de 18 a 34 años difiriendo en el porcentaje que alcanza un 45,2%. Estos datos son poco relevantes pero se puede concluir que la población de donantes es mayormente joven.

4.2.4. Determinar la prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B: Antígeno de superficie (HVB Ag) y Anti core (HVBAc), en donantes de sangre del hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el año 2015, según su procedencia.

La procedencia, no entra en discusión siendo que cada región del país está conformada por sus provincias y distritos. El ámbito de esta investigación fue el distrito de Sullana obteniéndose que la mayor parte de los donantes provienen de la provincia de Sullana con 70.4% seguidos de la provincia de Piura con 16.7 % y Talara con 5%. Los casos reactivos se presentan en su mayoría para en el HVBAg de Piura y Sullana y para el HVBAc un 2.7 % (57) procedentes de Sullana

V. CONCLUSIONES

- Se concluye que la prevalencia global de Hepatitis B según marcadores serológicos HVBAg y HVBAc alcanza un porcentaje de 4.31%. El HVBAg un 0.1 % y el HVBAc un 4.3% considerándose una prevalencia baja confirmando la hipótesis planteada en esta investigación.
- La población de donantes que mayormente acuden a donar pertenecen al sexo masculino. obteniéndose un total de 74.3% y 25.7% del sexo femenino. La prevalencia de casos reactivos del sexo femenino tanto para HVBAg y HVBAc equivale a 0.05 % y 1.2% respectivamente. De igual forma para el sexo masculino el HVBAg y HBVAc alcanzaron un 0.05% y 3.1% respectivamente del total de donantes.
- El rango de edad de los donantes que acudieron al banco de sangre del hospital de Sullana corresponde a de 28 a 32 años equivalente a un 1.1% El rango acumulado más prevalente de reactividad corresponde a los donantes de 18 a 32 años con 2% (42/2144) para el HVBAc y de 18 a 27 con 0.1% (2/2144) para el HVBAg.
- Los donantes provienen de la provincia de Sullana con 67.4% seguidos de la provincia de Piura con 16.7 % y Talara con 5% Los donantes con resultados reactivos obtuvieron un valor de 0.1 % (2) para el marcador HVBAg que incluye a donantes procedentes de Sullana y Piura . El HVBAc se presentó con 2.7 %(57)

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar el informe respectivo a epidemiología de los casos reactivos de hepatitis B para poder hacer seguimiento a los donantes y prevenir complicaciones posteriores de esta enfermedad (Cáncer, Cirrosis).
- Fomentar campañas de vacunación contra el virus de la Hepatitis B.
- Derivar las muestras reactivas a un laboratorio de mayor nivel de complejidad para confirmar por métodos PCR –ADN viral que confirmen el diagnóstico de Hepatitis B.
- Generar en la población una cultura de donación voluntaria, a través de charlas en las principales casas de estudios y centros de trabajo, que nos permita informar acerca de la calidad y la seguridad que implica este proceso, brindando un espacio abierto para responder sus interrogantes.

REFERENCIAS

- Aguilera, A., et al (2014). *Procedimientos en Microbiología Clínica. Diagnostico Microbiologico de las Hepatitis Víricas*. Madrid: Instituto Ramon y cajal de investigacion sanitaria.
- Beltrán, M., et al (2014). *Perfiles serológicos de hepatitis B en donantes de sangre con anti-HBc reactivos*. Rev. salud pública., 16(6), 847- 858. Obtenido de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v16n6/v16n6a04.pdf
- Blejer, J., Carreras, L., & Salamone, H. (2003). *Riesgo de transmision de infecciones por via transfusional*. Medicina, 62(3). Recuperado el 23 de Abril de 2016, de <http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol62-02/3/transmisioninfecciones.htm>
- Cabezas, C. (2008). *Hepatitis viral B y Delta en el peru: Epidemiologia y bases para su control*. Lima: Talleres graficos editores FS editores S.A.C.
- Conislla, D. (2015). *Seroprevalencia de los marcadores infecciosos de VHB (HBsAg y Anticore VHB) y VHC (Anti VHC) en predonantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2011-2014*. Tesis para optar el Título Profesional en Tecnología Médica Área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica , Lima. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/4476/Conislla_Id.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- De Felipe, N. (2013). *Seroprevalencia del virus de Hepatitis B en donantes del Servicio de Hemoterapia del Hospital Zonal de Agudos San Felipe en el año 2013*. Argentina. Recuperado el 20 de Julio del 2015, de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC116669.pdf>
- Duarte, F., & Guerrero, J. (2006). *Seroprevalencia de Hepatitis B y C en donantes de sangre del Hospital España de Chinandega, en el período comprendido de Enero-Junio del 2006*. Tesis para optar al titulo de licenciado en bioanálisis clinico , España. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/2360/1/209288.pdf>
- Estévez, Z. (2014). *Seroprevalencia de marcadores de infecciones transmitidas por transfusiones sanguineas en la unidad banco de sangre del Hospital Carlos Andrade Marin de la ciudad de Quito durante el año 2014*. para optar el Grado Académico de Magíster en Medicina Transfusional, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4718/1/T-UCE-0006-39.pdf>

- Hernández, P., Baeza, J., & López, N. (2014). *Escrutinio de anticuerpos anti HBc en una region con baja prevalencia de HBsAg*. 7° Simposium de Banco de Sangre del Estado de Veracruz, Ver., México. Veracruz.
- Moya, J., & Julcamanyan, E. (2014). *Seroprevalencia de marcadores infecciosos causantes de pérdidas de hemodonaciones en el Servicio de Banco de Sangre del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé de enero 2008 a diciembre del 2013*. Horizonte medico, 6(14). Obtenido de <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/4>
- Organizacion Mundial de Salud (OMS). (2018). *Sitio web mundial*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>
- Organización Panamericana de Salud (OPS), (2012). *Estandares de Trabajo para Servicios de Banco de Sangre*. (3era). Washington DC, Estados unidos. Recuperado el 26 de Marzo de 2016
- Prieto, Y., et al (2013). *Presencia del antígeno de superficie del virus hepatitis B en donantes de sangre*. Revista de ciencia medica del pinar del río, 17(3), 59-68. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000300007
- Ramírez, M., & Huichi, M. (2012). *Hepatitis B en donantes de sangre de un hospital en apurimac, Perú*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n1/a33v29n1.pdf>
- Salas, P. (2015). *Seroprevalencia de infecciones transmisibles por transfusión sanguínea. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2011-2014*. Universidad San Martín de Porres, Facultada de Medicina Humana, Lima. Obtenido de <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1231>
- Toro, A., & Restrepo, J. (2011). *La clinica y el laboratorio* (Vol. 87). Colombia: Medica colombiana.
- Vargas, M. (2002). *Virologia Medica* (Primera edicion en el 2002 ed.). Bogota , Colombia. Recuperado el 16 de Abril de 1016

AGRADECIMIENTO

La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos es la Universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmerso, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro.

Le agradezco a Dios, a mi Familia, a mi Institución y a mis maestros por sus esfuerzos para que finalmente pudiera graduarme como un feliz profesional.

ANEXOS Y APÉNDICE

Anexo N° 01

EG05 - FR01: FORMATO DE SELECCIÓN DEL POSTULANTE (Hoja 1 de 1)

Grupo Sanguíneo: Factor Rh: Código de Postulante:
 Fecha: Código de Donante:
 Tipo de donación: Voluntaria Reposición Remunerada Autóloga

I. DATOS PERSONALES:

Nombre:	Edad:	años	Sexo:	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino	
Ocupación:	Estado Civil:	<input type="checkbox"/> Sol	<input type="checkbox"/> Cas	<input type="checkbox"/> Vlu	<input type="checkbox"/> Div	<input type="checkbox"/> Con
Lugar de Nacimiento:	Fecha de Nacimiento:					
Lugar de Procedencia:	Domicilio:					
Centro de Trabajo:	Teléfono casa:		Celular:			

II. PROTOCOLO DE SELECCIÓN AL DONANTE DE SANGRE

1. ¿Ha donado sangre alguna vez?	SI ()	No ()	
2. ¿Donó sangre en los últimos tres meses?	SI ()	No ()	
3. ¿Se puso nervioso cuando donó sangre?	SI ()	No ()	
4. ¿Cuándo fue la última regla?			
5. ¿Cuántos días menstrúa?			
6. En su menstruación, el sangrado es: abundante () moderado () escaso ()			
7. ¿Está gestando?	SI ()	No ()	
8. Fecha del último parto:			
9. ¿Está dando de lactar?	SI ()	No ()	
10. ¿Ha sido operado en los últimos seis meses?	SI ()	No ()	
11. ¿De qué fue operado?			
12. ¿Ha recibido sangre, trasplante de órgano o tejidos? Hace que tiempo	SI ()	No ()	
13. ¿Ha sido tatuado, se ha sometido a punción de piel para aretes, adornos, acupuntura o ha usado drogas ilegales?	SI ()	No ()	
14. ¿Qué medicina está tomando actualmente? ¿Por qué?			
15. ¿Ha tenido o tiene alguna (s) de estas enfermedades o enfermedades?			
Hepatitis	Chagas (Rp)	Cáncer (Rp)	Dengue (1a)
Tuberculosis (Sa)	Bartonellosis	Diabetes (Rp)	Fiebre Amarela (1a)
Fiebre Tifoidal (2a)	Cardiopatías (Rp)	Aids	Ameloidosis (1a)
Fiebre Malaria (3a)	Hipertensión Arterial	Fiebre Reumática (Rp)	Mononucleosis
Enfermedades venéreas (3a)	Convulsiones (Rp)	Hipertirismo	Outonomosis (Sa)
Paludismo	Hemorragias	Trastornos de Coagulación	Glosterulosis
16. ¿Ha tenido contacto directo con personas que tengan hepatitis o diarrea?	SI ()	No ()	
17. ¿Ha viajado a zona endémica de paludismo?	SI ()	No ()	
18. ¿Consume usted drogas?	SI ()	No ()	
19. ¿Ha recibido vacunas? Cuáles:	SI ()	No ()	
20. ¿Viajó fuera del país en los últimos años?	SI ()	No ()	
21. Prefiere usted o ha tenido contacto sexual con grupo de riesgo? Homosexual () Bivexual () Prostituido () Prostituta () No () Otro:			
22. ¿Con cuántas personas tuvo contacto sexual en los últimos tres años?			
23. ¿Tiene usted SIDA o ha tenido alguna prueba para SIDA positiva?	SI ()	No ()	
24. ¿Ha sido vacunado como donante anteriormente? ¿Por qué?	SI ()	No ()	

Nombre del Ente Visitado: _____ Nombre del Postulante: _____
 Firma y Sello: _____ Firma: _____



Anexo N° 02

EG05 - FR01: FORMATO DE SELECCIÓN DEL POSTULANTE (Hoja 2 de 2)

III. EXAMEN CLÍNICO:

Peso:	Kg.	Talla:	m.	P.A.:	mmHg	Pulso:	pul/min
-------	-----	--------	----	-------	------	--------	---------

Estado de accesos venosos:

Observaciones:

Nombre del Examinador: _____ Nombre del Postulante: _____
 Firma y Sello: _____ Firma: _____

IV. EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Hematocrito:	Hb:	VDRL / RPR:	Anil VIH:
HBsAg:		Anil Core VHB:	Anil VHC:
Anil HTLV:		Anil Chagas:	Otros: Malaria Bartonella
Grupo Sanguíneo:		Factor Rh:	Variante Du:
		Resolpo Rh:	

Nombre del Responsable: _____ Firma y Sello: _____

V. CALIFICACIÓN DEL DONANTE

APTO

NO APTO TEMPORALMENTE

NO APTO PERMANENTEMENTE

Nombre del Calificador: _____ Firma y Sello: _____