



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICO**

**“PREVALENCIA DE INFECCIONES POR VIRUS DE
INMUNODEFIENCIA (VIH) EN EL SERVICIO DE
BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO MAYO 2017 - MAYO 2018”**

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

Bach: SEGUNDO DAVID PIZAN GAITAN

**ASESOR:
Mg. WILDER ADAMIR REYES ALFARO**

Trujillo, Perú

2018

HOJA DE APROBACIÓN

Bach: PIZAN GAITAN, SEGUNDO DAVID

**“PREVALENCIA DE INFECCIONES POR VIRUS DE
INMUNODEFIENCIA (VIH) EN EL SERVICIO DE
BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO MAYO 2017- MAYO 2018”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciado Tecnólogo Médico en el Área de Laboratorio Clínico y
Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas.

TRUJILLO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A DIOS, En primer lugar, Padre y creador de la vida y del universo. Por qué grande es su amor y su misericordia,

A mi amada esposa Maria E. Jaico S. que sin su compañía y orientación no podría haber logrado esto, siendo cómplice de mis logros y triunfos

A mi Familia quienes guiaron mis pasos a lo largo de mi vida, especialmente mis padres Santos y mi Madre Luciana por estar siempre velando por mi bienestar y ser mi apoyo incondicional. en mis logros,

AGRADECIMIENTOS

Agradecer sinceramente a mi asesor Mg. T.M. Wilder Reyes Alfaro, docente idóneo; por su incondicional apoyo al realizar esta tesis

Agradecer también a la Universidad “ALAS PERUANAS”, fuente de saber todos estos años, de igual manera a los docentes, quienes me impartieron con dedicación, sus conocimientos a lo largo de la carrera universitaria.

Al Hospital Regional Docente de Trujillo, por abrirme las puertas y permitir obtener los datos necesarios para este trabajo de tesis y así pueda ser de utilidad para la comunidad.

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar la prevalencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana(VIH) en el Servicio de Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo; en el período mayo 2017-mayo 2018. Así como también determinar la prevalencia de VIH según el grupo sanguíneo y el sexo de los donantes.

La sangre es una herramienta útil en el área clínica, sin embargo, pese a una selección cuidadosa del donante y de las pruebas de tamizaje serológico el riesgo de infección todavía existe.

El tipo de estudio realizado corresponde al observacional, descriptivo transversal, según el criterio de temporalidad es retrospectivo.

La población objeto de estudio fueron 2506 donantes. El instrumento utilizado fue un formato de recolección de datos.

Los resultados obtenidos determinan que la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de Sangre es el 0.31% correspondiente a 8 donantes positivos, y el 99.7% son negativos. Según el grupo sanguíneo predomina el grupo O+ con un 50%, seguido del grupo A+ con un 37.5%, y el O- con un 12.5%. Según el sexo, encontramos al masculino con un 75% de mayor incidencia, y menos frecuente con un 25% en el sexo femenino.

Palabras claves: VIH, donante, banco de sangre.

ABSTRACT

The purpose of the present investigation was to determine the prevalence of the Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the Blood Bank Service of the Regional Teaching Hospital of Trujillo; in the period May 2017-May 2018. As well as determining the prevalence of HIV according to the blood group and the sex of the donors.

Blood is a useful tool in the clinical area, however, despite a careful selection of the donor and serological screening tests, the risk of infection still exists.

The type of study performed corresponds to the observational, cross-sectional descriptive, according to the temporality criterion is retrospective.

The population under study was 2506 donors. The instrument used was a data collection format.

The results obtained determine that the prevalence of HIV in the Blood Bank Service is 0.31% corresponding to 8 positive donors, and 99.7% are negative. According to the blood group, the O + group predominates with 50%, followed by the A + group with 37.5%, and also the O- group with 12.5%. According to sex, the male with 75% with higher incidence, and less frequent with 25% in females.

Keywords: HIV, donor, blood bank.

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1: Porcentaje de prevalencia de VIH en Banco de Sangre , según el grupo sanguíneo, del Hospital Regional27

Figura N° 2: Porcentaje de prevalencia de VIH en Banco de Sangre, según el grupo sanguíneo, del Hospital Regional.....28

Figura N° 3: Porcentaje de prevalencia de VIH en Banco de Sangre, según el sexo, del Hospital.....29

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Prevalencia de VIH en Banco de Sangre del Hospital Regional de Trujillo.....27

Tabla N° 2: Prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el grupo sanguíneo.....28

Tabla N° 3: Prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el sexo.....29

ÍNDICE

CARÁTULA	I
HOJA DE APROBACIÓN	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE TABLAS	VIII
INTRODUCCIÓN	X
1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas secundarios.....	13
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos secundarios.....	14
1.4. Justificación.....	14
2: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	16
2.1.1 Virus de inmunodeficiencia VIH.....	16
2.1.2 Banco de sangre.....	17
2.1.2.1 PRONAHEBAS.....	17
2.1.2.2 Hemoterapia.....	19
2.1.2.3 Trasfusión sanguínea.....	19
2.1.2.4 Donación de sangre.....	19
2.2. Antecedentes.....	22
3: METODOLOGÍA	
3.1. Tipo de investigación.....	24
3.2. Diseño de investigación.....	24
3.3. Población y muestra de la investigación.....	24
3.3.1. Población.....	24
3.3.2. Muestra.....	24
3.4. Variables, dimensiones e indicadores.....	25
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.6. Método de análisis de datos.....	26
4: RESULTADOS ESTADÍSTICOS	
4.1. Resultados.....	27
4.2. Discusiones de resultados.....	29
4.3. Conclusiones.....	31
4.4. Recomendaciones.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	36
-Ficha de recolección de datos.....	37

INTRODUCCIÓN

La sangre es un elemento indispensable para la vida de los seres humanos. Para que este proceso se lleve a cabo de forma correcta es preciso que las instituciones encargadas cuenten con la respectiva organización interna que permita el flujo de unidades de sangre y hemo componentes de manera adecuada.

Existen a nivel nacional Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre pertenecientes a distintos subsectores: MINSA, EsSalud, Fuerzas Armadas, Policía Nacional y sector Privado.

En el grupo de infecciones transmisibles, una de las más frecuentes, según los estudios, es el virus de la inmunodeficiencia adquirida VIH, que pone en manifiesto la poca calidad de las hemodonaciones y algunas fallas en el proceso de toma de muestra por parte del personal de laboratorio.

La falta de diagnóstico del VIH representa un obstáculo importante para poner en práctica la recomendación de la OMS que preconiza ofrecer tratamiento antirretrovírico a todas las personas infectadas por el VIH.

La selección de donantes de sangre y la serie de despistajes sistemáticos de las donaciones, que permiten eliminar las infectadas y excluir a los donantes infectados, nos permitirá prevenir la transmisión de estas enfermedades infecciosas a través de transfusiones sanguíneas.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando deja de poder cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH ¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que toda la sangre donada sea sometida como mínimo a pruebas para detección de anticuerpos contra el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ².

Actualmente, existen 33.3 millones de personas que viven con el VIH en todo el mundo, de las cuales 22.5 millones viven en África subsahariana ³.

En el mundo el número de personas adultas viviendo con VIH: 30.8 millones. El número de mujeres viviendo con VIH: 15.9 millones. El número de niños viviendo con VIH: 2.5 millones. 2.2 millones de adultos se infectaron recientemente con VIH. 1.6 millones de adultos han fallecido de SIDA³.

El número de personas diagnosticadas recientemente con VIH en Europa alcanzó su nivel más alto en 2016, en el 2015, 160 mil personas contrajeron el virus que causa el sida en los 53 países que constituyen la región europea para la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁴.

Una de las preocupaciones latentes en el sector salud, es lo concerniente a los bancos de sangre, ya que siempre debemos de contar con un perfil epidemiológico propio de cada banco de sangre y que este incluya características demográficas propias de cada población⁵.

En América Latina en el 2009 el número de adultos y niños con VIH es 1.4 millones, debido mayormente a la disponibilidad de la terapia antirretroviral ³.

En el Perú viven alrededor de 70,000 personas con VIH, de este grupo una de cada cuatro personas (alrededor de 16,250) no saben que tienen la infección. El Ministerio de Salud (MINSA) indica que solo el 2016 ocurrieron cerca de 2,700 nuevas infecciones en el país, por lo que es necesario que la población se informe respecto a cómo se adquiere el virus. Más aún, considerando que la infección por VIH no muestra síntomas durante los primeros años de adquirido y solo se manifiesta en una etapa avanzada, a la cual llamamos síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Sida)⁶.

Según las estadísticas manejadas por el MINSA, la vía sexual continúa siendo la principal forma de transmisión (97%) de VIH en el país. Asimismo, la prevalencia de este virus estimada en la población general adulta es de 0,3%, es decir 3 de cada 1,000 personas viven con VIH en nuestro país. Mientras que de cada 10 personas que tienen VIH y SIDA ocho son hombres⁶.

Prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas a través de las transfusiones sanguíneas, se logra de dos maneras: la selección de donantes de sangre que tiene por objetivo impedir que las personas con factores de riesgo de enfermedades contagiosas transmitidas por transfusión lleguen a realizar donaciones, y la serie de despistajes sistemáticos de las donaciones que permiten eliminar las infectadas y excluir a los donantes infectados⁷.

A pesar de las medidas de control de la transmisión de infecciones en el banco de sangre, éstas persisten por las razones siguientes: el periodo de ventana inmunológica para los marcadores de infección tamizados, la existencia de donantes asintomáticos portadores crónicos con resultados serológicos negativos, la infección con cepas mutantes que no son detectables por las pruebas aplicadas y errores técnicos por parte del personal del laboratorio ⁸.

La Libertad es una de las regiones más afectadas por la epidemia del VIH en el Perú, comenzando con Lima y Callao con el 58% de los casos de VIH reportados, seguidas por Loreto con el 6%, La Libertad con el 4% e Ica con el 4% ¹.

En la actualidad existen a nivel nacional 230 Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre pertenecientes a distintos subsectores: MINSA (47.2%), EsSalud (25.2%), Fuerzas Armadas (1.8%), Policía Nacional (1.8%) y sector Privado (28.9%)⁶.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

PG ¿Cuál es la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo Mayo 2017 – Mayo 2018?

1.2.2 Problemas secundarios

PS1 ¿Cuál es la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el grupo sanguíneo, en el Hospital Regional Docente de Trujillo Mayo 2017 – Mayo 2018?

PS2 ¿Cuál es la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el sexo, en el Hospital Regional Docente de Trujillo Mayo 2017 – Mayo 2018?

1.3 Objetivo de la investigación

1.3.1 Objetivo general

OG Determinar la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo Mayo 2017 – Mayo 2018.

1.3.2 Objetivos secundarios

OS₁ Determinar la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el grupo sanguíneo, en el Hospital Regional Docente de Trujillo Mayo 2017 – Mayo 2018.

OS₂ Determinar la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el sexo, en el Hospital Regional Docente de Trujillo Mayo 2017 – Mayo 2018.

1.4 Justificación e importancia de la investigación

La presente tesis de pregrado resulta importante y de utilidad porque nos da a conocer la prevalencia de donantes de sangre que dieron positivo a marcadores de VIH, en el Hospital Regional Docente de Trujillo; y de esta manera velar por la seguridad de la sangre para transfusión. Sabemos que los riesgos actuales de las infecciones transmitidas por transfusión se han reducido no sólo como resultado de análisis cuidadosos, sino también de avances en microbiología, y epidemiología de las infecciones, que han hecho desarrollar estrategias de prevención que se basan en el mejoramiento e introducción de nuevas pruebas serológicas y la ejecución de nuevos métodos para seleccionar donantes. Será de utilidad este estudio para el donante con VIH, puesto que podrá llevar un tratamiento antirretrovírico.

La prevalencia de VIH en donadores de sangre varía de un país a otro y entre diferentes regiones de un mismo país. Por lo mismo que este estudio es viable y factible, tiene aceptación social, ya que disponemos de los recursos humanos y económicos necesarios, tenemos el ámbito institucional, y se pudo realizar en el tiempo previsto.

El estudio se considera trascendental porque los resultados pueden extenderse a diversas áreas de salud. Y tener una herramienta de información para los profesionales de la salud que deseen indagar sobre banco de sangre y como varían las prevalencias de acuerdo al sexo y también grupo sanguíneo por una transfusión de sangre.

Nuestra pesquisa cumple los criterios de ético, puesto que no invade la privacidad del paciente.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. BASES TEÓRICAS:

2.1.1. VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

Es un retrovirus, miembro del género *Lentivirus* y posee muchas de las características fisicoquímicas típicas de la familia. La característica morfológica peculiar del VIH es poseer un nucleoide cilíndrico en el virión maduro. El nucleoide en forma de barra, que constituye un signo diagnóstico visible en micrografía electrónica en partículas extracelulares seccionadas en el ángulo apropiado⁹.

El VIH puede transmitirse por las relaciones sexuales vaginales, anales u orales con una persona infectada, la transfusión de sangre contaminada o el uso compartido de agujas, jeringuillas u otros instrumentos punzantes. Asimismo, puede transmitirse de la madre al hijo durante el embarazo, el parto y la lactancia¹.

Se han aislado innumerables especies, pero se conocen dos tipos diferentes de virus de SIDA en humano: VIH-1 y VIH-2. Ambos se diferencian por características de la organización de su genoma, y las relaciones filogenéticas (evolutivas), con otros lentivirus de primates. Con base en las secuencias *env*, el VIH-1 abarca tres grupos virales diferentes (M, N y O). En forma similar se han detectado cinco subtipos de VIH-2⁹.

La infección por el VIH se detecta por tres métodos: 1) aislamiento del virus; 2) determinación serológica de anticuerpos contra el virus, y 3) medición del ácido nucleico o los antígenos del virus⁹.

Comercialmente se consiguen equipos de pruebas para medir anticuerpos, con la técnica de enzimoimmunoanálisis (EIA, *enzymelinked immunoassay*). Los métodos en cuestión, si se practican de manera apropiada, poseen sensibilidad y especificidad mayores del 98%. Cuando se usan los métodos basados en EIA para la detección de poblaciones con una pequeña prevalencia de infecciones por el VIH (como los donantes de sangre), al surgir un resultado reactivo en una muestra de suero habrá que repetirlo para su confirmación. Si la nueva prueba EIA es reactiva, se realizará una prueba confirmatoria para descartar resultados falsos-positivos. La técnica más usada para la confirmación es el Western Blot, propias para el virus de inmunodeficiencia humana. Comúnmente se identifican anticuerpos contra la proteína p24 del centro de la partícula o las glucoproteínas gp41, gp120 o gp160 de la cubierta⁹.

El tiempo promedio para la seroconversión después de la infección por el VIH es de tres a cuatro semanas. Casi todas las personas mostrarán anticuerpos detectables en un plazo de seis a 12 semanas después de la infección y virtualmente todos los sujetos serán seropositivos en un plazo de seis meses. Muy pocas veces la infección por el VIH dura más de seis meses sin que surja una respuesta detectable de anticuerpos ⁹.

2.1.2. BANCO DE SANGRE

2.1.2.1. PRONAHEBAS

El Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre tiene como propósito normar, coordinar, supervisar y evaluar el funcionamiento de la Red de Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre, con el fin de proporcionar sangre segura, sus componentes y derivados en calidad y cantidad necesaria ⁶.

Su ámbito de acción es nacional y su ejecución se realiza en forma descentralizada hasta el nivel local ¹⁰.

Las disposiciones establecidas en la Ley y su Reglamento son de cumplimiento estricto para los establecimientos de salud públicos y privados, quienes están sujetos a las directivas, supervisión y fiscalización del PRONAHEBAS, teniendo este organismo la capacidad de proponer las sanciones a las infracciones observadas en la Ley y su Reglamento⁶.

-Documentación de la Calidad

El Sistema de Gestión de la Calidad está sustentado en los siguientes documentos técnico- normativos¹⁰:

- **Manual de Calidad.** Contiene los enunciados del PRONAHEBAS respecto al tema de la Calidad: Principios Fundamentales, Política de la Calidad, el Sistema de Gestión de la Calidad, los Elementos de Gestión de la Calidad y la ubicación estructural del PRONAHEBAS.

- **Criterios de Calidad.** Define los Criterios de Calidad que ha ser implementados en el Sistema, en base a los Elementos de Gestión señalados en el Manual de Calidad.

- **Guía de Procesos.** Describe como deben realizarse los procesos en los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre con la finalidad de obtener y brindar productos y servicios que satisfagan los Criterios de Calidad.

- **Guía de Procedimientos Operativos Estándar.** Describe como deben realizarse los procedimientos en los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre a fin de cumplir con los Criterios de Calidad establecidos.

- **Normas de Bioseguridad.** Contiene definiciones y normas que deben observarse para el trabajo en los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre, en el tema de la Bioseguridad.

- **Formatos y Registros.** Nos permiten recoger datos e información resultantes de los procesos y procedimientos en forma ordenada mediante el empleo de formatos únicos.

2.1.2.2. HEMOTERAPIA

La Hemoterapia como práctica médica, implica el conocimiento del uso apropiado de la sangre, sus componentes y derivados. Este acto médico es de gran responsabilidad y debe llevarse a cabo únicamente después de un estudio racional y específico de la patología a tratar, evaluándose cuidadosamente los beneficios y los riesgos potenciales de la hemoterapia, transfundiéndose lo estrictamente necesario.

2.1.2.3 TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

La transfusión sanguínea es un procedimiento médico terapéutico que tiene como objetivo corregir la deficiencia de un componente específico de la sangre, en lo que respecta a la capacidad de transporte de oxígeno (componente eritrocitario) o con relación a la función hemostática (plaquetas y/o factores de coagulación) ¹¹.

2.1.2.4 DONACION DE SANGRE

Las donaciones de sangre contribuyen a salvar vidas y a mejorar la salud. He aquí algunos ejemplos de personas que precisan transfusiones¹¹:

- Las mujeres con complicaciones obstétricas (embarazos ectópicos, hemorragias antes, durante o después del parto, etc.).

- Los niños con anemia grave, a menudo causada por el paludismo o la malnutrición.

- Las personas con traumatismos graves provocados por las catástrofes naturales y las causadas por el hombre.

- Muchos pacientes que se someten a intervenciones quirúrgicas y médicas complejas, y enfermos de cáncer.

También se precisa sangre para realizar transfusiones periódicas en personas afectadas por enfermedades como la talasemia o la drepanocitosis; asimismo, se utiliza para la elaboración de diversos productos, por ejemplo factores de coagulación para los hemofílicos¹¹.

Existe una necesidad constante de donaciones regulares, ya que la sangre sólo se puede conservar durante un tiempo limitado y luego deja de ser utilizable. Las donaciones regulares de sangre por un número suficiente de personas sanas son imprescindibles para garantizar la disponibilidad de sangre segura en el momento y el lugar en que se precise¹¹.

La decisión de donar sangre puede salvar una vida, o incluso varias si la sangre se separan por componentes –glóbulos rojos, plaquetas y plasma–, que pueden ser utilizados individualmente para pacientes con enfermedades específicas.

Hay varios tipos de donación¹¹:

- **Donación por reposición;** el Donación por reposición; paciente devuelve, por medio de sus familiares y/o amistades, las unidades de sangre que le

fueron transfundidas durante su hospitalización. Es la donación más frecuente en nuestro medio.

- **Donación por pre-depósito;** el Donación por pre-depósito; paciente hace el depósito anticipado de las unidades de sangre que pudiera necesitar durante o después de su operación; Un tipo especial de pre-depósito es la donación Autóloga.
- **Donación voluntaria o altruista;** como su nombre lo dice, la persona dona sangre de manera desinteresada, para quien la pudiera necesitar sin condición alguna. Es la menos frecuente en nuestro medio, pero es la mejor, siendo considerada la donación ideal.

REQUISITOS PARA SER DONANTE DE SANGRE

Toda persona para ser donante de sangre debe reunir una serie de requisitos, los cuales tienen la finalidad primordial de garantizar la integridad y seguridad de las personas, tanto para el donante como para el futuro paciente receptor de dicha sangre. Por ello, el candidato a donante pasa por una evaluación estandarizada según normatividad nacional vigente, registrándose dicha información en una ficha pre-establecida¹¹.

La evaluación del candidato a donante consta de lo siguiente:

- Identificación plena: con DNI original y vigente. DNI
- Edad: entre 18 y 55 años.
- Evaluación física: peso neto (sin prendas) de 50 kg. como mínimo; talla peso en relación al peso; presión arterial con presión arterial presión arterial un valor de la sistólica < 180 mmHg y una diastólica < 100 mmHg; pulso rítmico pulso entre 50 y 100 pulsaciones por minuto.

- Análisis de laboratorio: hematocrito hematocrito (Hto) mínimo de 41% para los hombres, 38% para las mujeres y máximo 51% para ambos; grupo sanguíneo que sanguíneo de preferencia sea «O» positivo, por ser el tipo de sangre más común en nuestra población, además de comportarse como «donador universal», es decir, es generalmente compatible con todos los demás grupos sanguíneos.

- Antecedentes: Antecedentes se investigan sobre la base de un cuestionario que trata de detectar factores de riesgo en el candidato a donar como promiscuidad sexual, consumo de drogas, conductas parasociales, enfermedades anteriores y actuales, consumo de medicamentos, etc.

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- José William Martínez. Liliana Patricia Muñoz. Tamizaje de bancos de sangre para vih en Risaralda durante el año 2002. Las características clínico epidemiológicas muestran que es alta la proporción de quienes donan por motivos altruistas, sin embargo en la Empresa Social del Estado 52% lo hace sólo cuando se requiere por exigencias médicas personales o de algún familiar. La mayoría de los donantes son adultos jóvenes, muy poca población pertenece al régimen subsidiado y vinculado. Es alta la calidad de las donaciones, según factores de riesgo de los donantes y según la proporción de VIH en los mismos, ya que en la ESE pública menos del 3.8 por mil donantes tuvo una prueba de VIH positiva¹².

- Giraldo-Valencia EC, Morales-Gallo ME. Prevalencia de marcadores de infecciones transmisibles y su relación con variables demográficas en un banco de sangre de Antioquia Colombia, 2010-2013. : se incluyeron 15 461 donantes con edad promedio de 36 años. La prevalencia de positividad para cualquier marcador fue 1,18 %, de infecciones virales 0,15 %, de Treponema pallidum 1,00 % y de T.

cruzi del 0,02 %. La prevalencia global de infecciones y de *T. pallidum* fue estadísticamente mayor en hombres, personas de mayor edad, donantes de reposición y ocupación de “servicios, deportes y recreación” y amas de casa; en el análisis multivariado se demostró que estas asociaciones no presentaron confusión².

- García Montalvo BM, concluyó en un estudio realizado al sureste de México que de 39,933 donadores de sangre, 424 (1.06%) fueron positivos a uno o más marcadores serológicos. La proporción de seropositivos para anti-VIH, HBsAg, anti-VHC y anti-*Treponema pallidum* fue de 0.13%, 0.20%, 0.44% y 0.29%, respectivamente. De los 53 donadores de sangre seropositivos para anti-VIH, 41 (77.36%) fueron confirmados por Western Blot¹³.

- Jair Alberto Patiño Bedoya y col. Seroprevalencia de marcadores de infecciones transmisibles por vía transfusional en banco de sangre de Colombia. Determinaron que de una población de 65.535 donantes el 3,3% presentaron al menos una prueba biológica positiva. El marcador más prevalente en las pruebas del banco de sangre fue sífilis (1,2%), seguido de tripanosomiasis (1,0%), virus de la hepatitis C (VHC) (0,6%), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (0,5%) y virus de la hepatitis B (VHB) (0,2%). Con base en el laboratorio de referencia se halló una prevalencia de 0,6% para sífilis, 0,1% para VHB y 0% para VHC, VIH y Chagas¹⁴.

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO O DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño según Rothman KJ, Greenland S. (2008) esta investigación corresponde al tipo observacional, descriptivo transversal, según el criterio de temporalidad es retrospectivo.

3.2 . POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Población

La población que componen el universo de la investigación son donantes efectivos de sangre, con edades entre los 18 y 55 años, que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo comprendido entre mayo 2017 a mayo del 2018, con las pruebas de tamizaje completas y que cumplieron con todos los requisitos solicitados.

3.2.2. Muestra

Para este estudio se consideró a toda la población, los 2506 donantes.

3.2.2.1. Criterios de inclusión y exclusión:

Criterio de inclusión:

- Donantes aptos.
- Donantes con marcadores infecciosos reactivos para VIH.
- Pruebas confirmatorias realizadas a donantes reactivos a la tamización para los marcadores en estudio.

Criterio de exclusión:

- Formularios de donantes incompletos.

3.3. VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

Variables	Dimensión	Indicadores
VIH	-Reactivo -No reactivo	Absoluta

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Técnicas

Las técnicas utilizadas en la presente investigación fueron:

- **Observación;** proceso sensorio-mental, con o sin ayuda de aparatos, hechos o fenómenos.
- **Entrevista personal;** se realizó mediante la comunicación oral, que nos permitió conocer en primer lugar datos del paciente.
- **Escala de medición del tipo nominal;** no se pueden realizarse operaciones aritméticas entre los posibles valores, ni tampoco puede establecerse un orden entre ellas.
- **Métodos estadísticos;** se emplearon para analizar los datos, así como la forma de presentación de los resultados.

3.4.2. Instrumentos:

En la presente investigación se utilizó un formato de recolección de datos. (Anexo 1).

.4.3. Procedimientos:

- Se solicitó permiso a los directores ejecutivos del Hospital Regional Docente de Trujillo- MINSA, para desarrollar el estudio de investigación, por medio de una solicitud, adjuntando los requisitos impuestos por el Comité de Investigación de dicha institución.

- Se anotaron todos los donantes y los registros de resultados de las pruebas de tamizaje en el periodo de mayo 2017 a mayo 2018.

- Se consideró reactivo a la confirmación de anticuerpos de los donantes que obtuvieron dos resultados reactivos en la prueba de tamización, esto se lleva a cabo con una prueba tipo Blot.

3.5 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos se ingresaron y se procesaron en el software SPSS versión 22.0.

4. RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. RESULTADOS

PREVALENCIA DEL VIH EN EL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE

Tabla N° 1: Prevalencia de VIH en Banco de Sangre del Hospital Regional de Trujillo

VIH EN BANCO DE SANGRE		
Donantes	n°	%
Positivos VIH	8	0.31%
Negativos VIH	2498	99.7%
Total	2506	100%

La tabla N°01 nos presenta el porcentaje de positividad de VIH en donantes de sangre del Servicio de Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo-mayo 2017 a mayo 2018; del total de 2506 donantes, el 0.31% son positivos (corresponde a 8 donantes), y 99.7% son negativos (2498 donantes).

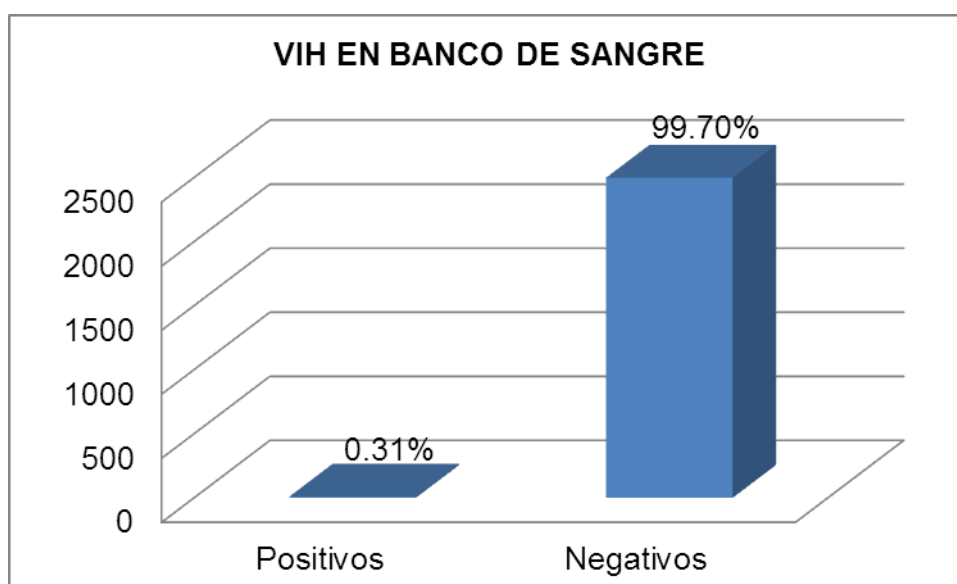


Figura N°01: Porcentaje de prevalencia de VIH en Banco de Sangre del Hospital Regional Trujillo mayo 2017-mayo 2018.

Los porcentajes correspondientes se muestran en la Figura N° 01.

PREVALENCIA DEL VIH EN EL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE, SEGÚN EL GRUPO SANGUÍNEO

Tabla N° 2: Prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el grupo sanguíneo

VIH SEGÚN GRUPO SANGUÍNEO		
Grupo sanguíneo	VIH	%
O+	4	50%
O-	1	12.5%
A+	3	37.5%
A-	0	0%
B+	0	0%
B-	0	0%
AB+	0	0%
AB-	0	0%
Total	8	100%

La tabla N°02 nos describe la prevalencia de VIH en donantes de sangre del Servicio de Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo-mayo 2017 a mayo 2018; según grupo sanguíneo; encontrándose con mayor número a 4 donantes pertenecientes al grupo O+ (50%), seguido del grupo A+ con 3 donantes (37.5%), y el último en el que también prevalece es O- con 1 donante (12.5%).

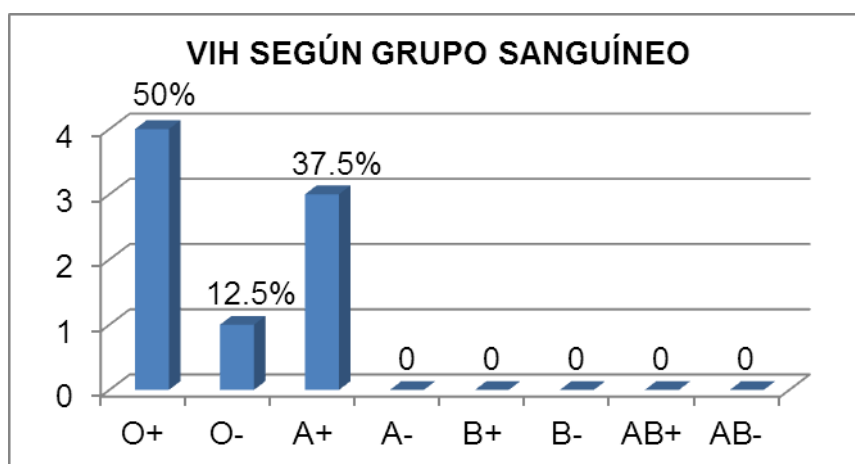


Figura N°02: Porcentaje de prevalencia de VIH en Banco de Sangre, según el grupo sanguíneo, del Hospital Regional Trujillo mayo 2017-mayo 2018.

Los porcentajes correspondientes se muestran en la Figura N° 02.

PREVALENCIA DEL VIH EN EL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE, SEGÚN EL SEXO

Tabla N° 3: Prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el sexo

VIH SEGÚN SEXO		
SEXO	n°	%
MASCULINO	6	75%
FEMENINO	2	25%
TOTAL	8	100%

La tabla N°03 nos da a conocer la predominancia del VIH en el sexo masculino con un 75% correspondiente a 6 varones (75%), y menos frecuente en el sexo femenino con solo 2 mujeres (25%). En donantes de sangre del Servicio de Banco de Sangre del Hospital Regional Docente de Trujillo-mayo 2017 a mayo 2018.

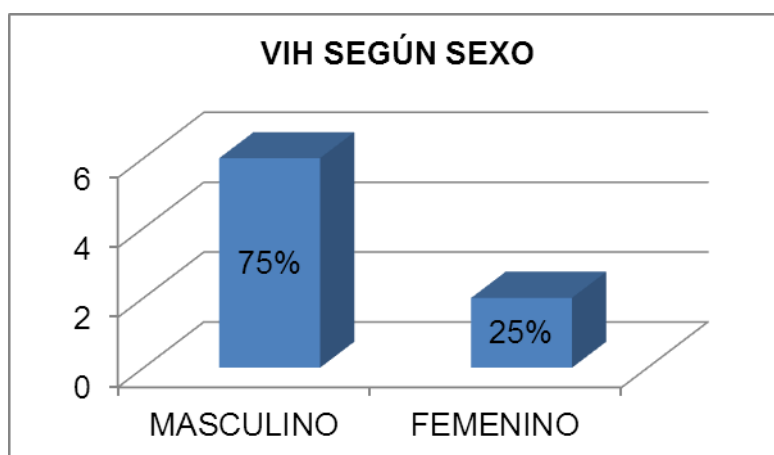


Figura N°03: Porcentaje de prevalencia de VIH en Banco de Sangre, según el sexo, del Hospital Regional Trujillo mayo 2017-junio 2018.

Los porcentajes correspondientes se muestran en la Figura N° 03.

4.2 DISCUSIONES DE RESULTADOS

- José William Martínez. Liliana Patricia Muñoz. Tamizaje de bancos de sangre para vih en Risaralda durante el año 2002. La mayoría de los donantes son adultos jóvenes, muy poca población pertenece al régimen subsidiado y vinculado.

Es alta la calidad de las donaciones, según factores de riesgo de los donantes y según la proporción de VIH en los mismos, ya que en la ESE pública menos del 3.8 por mil donantes tuvo una prueba de VIH positiva. En nuestra investigación se podría afirmar que es también es alta la calidad de las donaciones, porque un 99.7% salió negativo a marcador VIH; y el 0.31% dió positivo para VIH.

- Giraldo-Valencia EC, Morales-Gallo ME. Prevalencia de marcadores de infecciones transmisibles y su relación con variables demográficas en un banco de sangre de Antioquia Colombia, 2010-2013. La prevalencia de positividad para cualquier marcador fue 1,18. La prevalencia global de infecciones y de T. pallidum fue estadísticamente mayor en hombres. En la presente investigación no hay similitud en la cifra encontrada porque del total de 2506 donantes, el 0.31% son positivos. Podríamos concordar en que la prevalencia del sexo masculino con VIH es mayor con un 75%, y menos frecuente en el sexo femenino con 25%.

- García Montalvo BM, concluyó en un estudio realizado al sureste de México que de 39,933 donadores de sangre, 424 (1.06%) fueron positivos a uno o más marcadores serológicos. De los 53 donadores de sangre seropositivos para anti-VIH, 41 (77.36%) fueron confirmados por Western Blot. En nuestro estudio los resultados estadísticos varían considerablemente, en comparación con los de García Montalvo, partiendo desde la población que solo contamos con 2506 donantes, de los cuales sólo el 0.31% resultó con marcador positivo para VIH.

- Jair Alberto Patiño Bedoya y col. Seroprevalencia de marcadores de infecciones transmisibles por vía transfusional en banco de sangre de Colombia. Determinaron que de una población de 65.535 donantes el 3,3% presentaran al menos una prueba biológica positiva. Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (0,5%). La presente tesis en comparación con la de Patiño nuestra población y muestra es mucho menor con solo 2506. Se encuentra cierta similitud en cuanto a la

positividad de VIH que en el Patiño es 0.5% y la nuestra 0.31% de prevalencia del Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

4.3 CONCLUSIONES

1. Se determinó que la prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de Sangre es el 0.31% correspondiente a 8 donantes positivos, y el 99.7% son negativos es decir 2498 donantes sin VIH; del Hospital Regional Docente de Trujillo; mayo 2017 a mayo 2018.

2. La prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el grupo sanguíneo es el grupo O+ con un 50% equivalente a 4 donantes VIH, seguido del grupo A+ representando a un 37.5%, con 3 donantes, y el último grupo sanguíneo que también incide es el O- con un 12.5% con 1 donante; del Hospital Regional Docente de Trujillo; mayo 2017 a mayo 2018.

3. La prevalencia del VIH en el Servicio de Banco de sangre, según el sexo, predomina el masculino con un 75% correspondiente a 6 varones, y menos frecuente con un 25% en el sexo femenino con solo 2 mujeres; del Hospital Regional Docente de Trujillo; mayo 2017 a mayo 2018.

4.4 RECOMENDACIONES:

- Se debería en el Hospital Regional Docente de Trujillo canalizar acciones de seguimiento y labores de orientación o consejería a aquellas personas con resultados reactivos a los marcadores de VIH, a fin de prevenir posibles complicaciones y, especialmente evitar el contagio de la enfermedad a otras personas.

- Sensibilizar a toda la población a una cultura de donación voluntaria, a través de charlas motivacionales sobre la donación de sangre segura.

- Se recomienda la ejecución de nuevos estudios para determinar la prevalencia de estos marcadores y comprobar su frecuencia a largo plazo.

- Promover la ejecución de acciones interinstitucionales y multiprofesionales para llegar con campañas de prevención y promoción de la salud a toda la población.

- Se sugiere capacitar al personal que se encarga del llenado de las fichas de los donantes, para que la recopilación de la información sea adecuada, y nos sirva de utilidad para futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. El uso clínico de la sangre. Disponible en:
http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
2. Giraldo-Valencia EC, Morales-Gallo ME. Prevalencia de marcadores de infecciones transmisibles y su relación con variables demográficas en un banco de sangre de Antioquia Colombia, 2010-2013. Rev CES Med 2015; 29(1):59-74.
3. Inppares.org [sitio web] Disponible en:
<https://www.inppares.org/previniendoestadisticasitsvihsida>
4. Excelsior.com [sitio web] Disponible en:
<http://m.excelsior.com.mx/global/2017/11/28/1204114/amp>
5. Giraldo Valencia EC, Morales Gallo ME, Maya Guerrero MA, Rendón Castrillón LE, Cardona Arias JA. Prevalencia de marcadores de infecciones transmisibles y su relación con variables demográficas en un banco de sangre de Antioquia. CES Med. 2015; 29: 59-74
6. Minsa.Gob [sitio web] Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=25679>
7. Prieto Y, Cruz E, Ramirez P, Gener M, Esteves D. Presencia del antígeno de superficie del virus Hepatitis B en donantes de sangre. Rev CES Med. 2012 17(3).

8. Giraldo E, Morales M, Maya M, Rendón L, Cardona J. Prevalencia de marcadores de infecciones transmisibles y su relación con variables demográficas en un banco de sangre Antioquia-Colombia, 2010-2013 .Rev CES Med [Internet] citado 6 Jul 2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v29n1/v29n1a6.pdf>.
9. Brooks G., Carroll K., Butel J., Morse S., Mietzner T. Jawetz, Melnick y Adelberg – Microbiología Médica. 26° ed. McGrawHill Education. Mexico D.F. 2014. Pag 507-517, 653-655.
10. Ministerio De Salud. Dirección General De Salud De Las Personas. Dirección Ejecutiva De Servicios De Salud. Programa Nacional De Hemoterapia Y Bancos De Sangre (PRONAHEBAS). Sistema De Gestión De La Calidad Del PRONAHEBAS Guía De Procedimientos Operativos Estándar, Lima 2004.
11. Ministerio De Salud. Instituto Nacional Materno Perinatal. Departamento De Anatomía Patológica Y Patología Clínica. Servicio De Patología Clínica. Unidad De Hemoterapia Y Banco De Sangre. Manual de Hemoterapia. 1° ed. Lima, Mayo 2008.
12. Martínez José, Muñoz Liliana et al. Tamizaje de bancos de sangre para VIH en Risaralda. Centro de Investigaciones Sección Pereira. España. 2002.
13. García Montalvo BM. Seropositividad de VIH, VHB, VHC y T. pallidum en donadores de sangre en el sureste de México. Rev Invest Clin 2006; 58 (6): 567-572.

14. Bedoya JAP et al. Seroprevalencia de marcadores de infecciones transmisibles por vía transfusional en banco de sangre de Colombia. Rev Saúde Pública 2012;46(6):950-9
15. Jeél Moya S, Edward Julcamanyan T. 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. Horiz Med 2014; 14 (4): 6-14

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

“PREVALENCIA DE INFECCIONES POR VIRUS DE INMUNODEFIENCIA (VIH) EN EL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO MAYO 2017 – MAYO 2018”

EDAD:

SEXO:

PROCEDENCIA:

TIPO DE DONADOR:

GRUPO SANGUÍNEO:

REACTIVO:

VIH ()

OBSERVACIONES:

.....
.....