

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN
DONANTES DE SANGRE EN EL HOSPITAL DE LIMA ESTE
VITARTE 2020- 2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PATOLOGÍA CLÍNICA

PRESENTADO POR

ALFREDO ERIC GOYTENDIA CORTEZ

ASESOR

DELFIN DIODORO GAVILANO BULEJE

LIMA - PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN
DONANTES DE SANGRE EN EL HOSPITAL DE LIMA ESTE
VITARTE 2020- 2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PATOLOGÍA CLÍNICA

**PRESENTADO POR
ALFREDO ERIC GOYTENDIA CORTEZ**

**ASESOR
DELFIN DIODORO GAVILANO BULEJE**

**LIMA, PERÚ
2024**


ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
Reporte Turnitin	iv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la situación problemática	7
1.2 Formulación del problema	7
1.3 Objetivos	7
1.4 Justificación	8
1.5 Viabilidad y factibilidad	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	15
3.1 Formulación de la hipótesis	15
3.2 Variables y su operacionalización	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	18
4.1 Tipo y diseño	18
4.2 Diseño muestral	18
4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	18
4.4 Procesamiento y análisis de datos	18
4.5 Aspectos éticos	18

CRONOGRAMA	19
PRESUPUESTO	19
FUENTES DE INFORMACIÓN	19
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	26
2. Instrumentos de recolección de datos	27

ALFREDO ERIC GOYTENDIA CORTEZ

SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DE SANGRE EN EL HOSPITAL DE LIMA ESTE VITA...

 My Files

 My Files

 Universidad de San Martín de Porres

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::29427:412870633

Fecha de entrega

5 dic 2024, 8:24 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

5 dic 2024, 8:27 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Proyecto_Investigacion_Goytendia Alfredo V.01 (1) (1).docx

Tamaño de archivo

99.8 KB

26 Páginas

5,641 Palabras

34,071 Caracteres




13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El riesgo de adquirir una infección transmitida por transfusiones (ITT) en un establecimiento de salud va depender de la zona o región en el mundo, es diferente procesar muestras de donantes en un banco de sangre de naciones de ingresos altos vs de naciones de mediano y bajo ingresos, donde las primeras realizan buenas prácticas de laboratorio cumpliendo las normas ISO 15189, siendo esto determinante para la salud de la población, así mismo se tiene que conocer la seroprevalencia de las ITT de donantes de sangre en cada región, el tipo de donante si es autólogo, de reposición y/o voluntario, realizar una adecuada selección de donantes con profesionales entrenados, conocer qué metodología de inmunoserología utiliza para el tamizaje, si trabaja bajo un sistema de gestión de calidad, si tiene acceso a técnicas de biología molecular para una mejor detección y si utilizan inactivación de patógenos en plasmas y plaquetas⁽¹⁾.

Los países de altos ingresos, logran el 100% de donación voluntaria, siendo esto determinante, concentran a los donantes en homocentros, muchas información al donante, procesos rápidos de donación, tienen métodos de biología molecular de forma rutinaria, inactivación de patógenos y sostienen una cultura de donación voluntaria en su país, lo que resulta una baja seroprevalencia de ITT, en contraposición se encuentran los países de bajos ingresos, como el continente africano que cuenta con la mayor seroprevalencia de ITT, con tipo de donación por reposición muy altas, tampoco cuenta con métodos de biología molecular de rutina. Por lo tanto, se puede observar que el riesgo residual de adquirir una infección a través de la recepción de una transfusión de sangre o hemocomponentes es muy reducido en la mayoría de los países desarrollados según la tabla 1.0

Tabla 1.0 Riesgo residual de ITT en diferentes regiones del mundo⁽²⁾

Agente	Países de Altos ingresos	Países de Medianos ingresos	Países de Bajos Ingresos
HIV	$\leq 0.33 \times 10^{-6}$	$\leq 11 \times 10^{-6}$	$\leq 64 \times 10^{-6}$

HBV	$\leq 0.16 \times 10^{-6}$	$\leq 289 \times 10^{-5}$	$\leq 534 \times 10^{-6}$
HCV	$\leq 0.03 \times 10^{-6}$	$\leq 191 \times 10^{-5}$	$\leq 207 \times 10^{-6}$

Hasta el momento todavía hay países que tienen altos porcentajes de donación de sangre por reposición (familiar), inclusive todavía reciben donantes remunerados de plaquetas esto mediado por la escasez de donantes, el reto es voltear las cifras a donación voluntaria por seguridad transfusional, esto se deben plantear los bancos de sangre de los países de medianos y bajos ingresos como el nuestro, pero no debemos estigmatizar a los donantes de reposición, sino que debemos evaluarlos bien y orientarlos a que su acto de solidaridad sea realizado con responsabilidad y sinceridad⁽³⁾.

Es fundamental implementar políticas de salud eficaces para lograr disminuir las cifras de donación por reposición ya que esto produce mayor exclusión y diferimiento de donantes, a esto se suma elevados porcentajes de seroprevalencia para agentes infecciosos lo que genera una gran cantidad de sangre que se debe eliminar y todo esto por falta de programas rigurosos de promoción de la donación voluntaria y altruista de sangre⁽⁴⁾.

Para este problema el Programa de Hemoterapia y banco de Sangre (PRONAHEBAS)⁽⁵⁾ del Ministerio de Salud, supervisa los bancos de sangre del país, para que cumplan con los requisitos mínimos necesarios para poder tamizar al 100% las unidades de sangre, así como que tengan reactivos y controles de calidad internos, externos, inter laboratoriales, de tercera opinión para obtener una seguridad transfusional. Actualmente los bancos de sangre realizan tamizajes serológicos con metodología de quimioluminiscencia y/o electro quimioluminiscencia altamente sensibles y específicos, pero no contamos con métodos modernos con mayor poder de detección como son análisis de biología molecular Nucleic Acid Testing (NAT), que en otros países es obligatorio su uso en banco de sangre como en Brasil⁽⁶⁾, ante esa realidad debemos reforzar la selección de donantes de sangre con médicos especialistas entrenados para evitar aceptar donantes en periodo de ventana o periodo eclipse⁽⁷⁾.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la seroprevalencia de marcadores infecciosos donantes de sangre atendidos en el Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023??

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en los donantes de sangre atendidos en el Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 - 2023.

1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- 1.2.2.1 Conocer la seroprevalencia de cada marcador infeccioso: Anticuerpos contra el VIH, Anticuerpos contra la Hepatitis C, Anticuerpos Core-Hepatitis B, Anticuerpos contra el HTLV I-II, anticuerpos contra Chagas, Anticuerpos contra Sífilis, Antígeno de superficie de la hepatitis B en el Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.
- 1.2.2.2 Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos según Tipo de donante, edad, y sexo en Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.
- 1.2.2.3 Determinar el riesgo residual de ITT en Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el Perú hemos tenido casos de ITT documentadas, investigadas y judicializadas, y tipificadas como negligencia médica, es verdad que hasta el momento no hemos podido superar la cifra de 25 % de donación voluntaria, en el último año 2023 el Perú cerró con un promedio de 23% de donación voluntaria de sangre ⁽⁸⁾ , estamos muy rezagados con respecto a la región, esto evidencia que en el Perú todavía no se puede hablar de sangre segura , por lo que es necesario mayor investigación al respecto, ya que las ITT son catalogadas como reacciones adversas a la transfusión, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), dentro de sus metas en la región la Pan American Health Organization (PAHO) ⁽⁹⁾ ha mencionado que los países como Perú, deben adoptar medidas de gestión de riesgo y hemo vigilancia de las unidades recolectadas de los donantes, específicamente en el tamizaje del 100 % de las unidades de sangre para marcadores infecciosos como VIH, Hepatitis B, Hepatitis C, HTLV, Sífilis y Chagas.

La justificación social beneficiará al grupo de pacientes que hacen uso de los hemocomponentes y exigen su derecho a contar con sangre segura. La justificación teórica ayudará a contar con mayores referencias bibliográficas sobre prevalencia de enfermedades transmisibles por transfusión sanguíneas.

El impacto de estudio, ayudará a las autoridades de salud , para tener un mapa socio demográfico de donantes con serología reactiva para su seguimiento e intervención, así como se obtendrá datos epidemiológicos de enfermedades infecciosas, su comportamiento, su variabilidad y si ha cambiado la prevalencia en la última década.

1.5 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

El estudio tiene viabilidad y factibilidad, tiene los permisos de la unidad de docencia e investigación en el Hospital de Lima Este Vitarte.

Los datos de donantes y los resultados de las pruebas de tamizaje se utilizaran para el estudio se recolectaran del registro del sistema informático de banco de sangre e-Delphin.⁽¹⁰⁾

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Kebede E, Getnet G, Enyew G, Gebretsadik D.(2020) realizaron un estudio transversal para determinar la prevalencia de infecciones transmitidas por la transfusión sanguínea , analizaron donantes voluntarios del Banco de Sangre de Dessie, en el noreste de Etiopía, de un total de 384 donantes de sangre, 24 (6,25%) de ellos tenían un marcador serológico positivo. La prevalencia de los marcadores infecciosos VHB, VHC, VIH y sífilis fueron del 4,2%, 0%, 0,26% y 1,82%, respectivamente. El nivel educativo se asoció con la infección por VHB. múltiples parejas sexuales tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la infección por sífilis. ⁽¹¹⁾

Hroob AMA, Saghir SAM, Almaiman AA, Alsalahi OSA, Al-Wajeeh AS, Al-Shargi OYA, et al (2020) realizaron un estudio transversal retrospectivo durante un período de 6 años (de enero de 2013 a diciembre de 2018) en el banco nacional de sangre de Ammán, Jordania, determinaron la tasa de seroprevalencia de ITT entre los donantes de sangre. la infección por hepatitis B (HBSAg) fue la más prevalente (0,38%), seguida de VHC (0,13%), sífilis (0,02%), VIH (0,006%) y los donantes masculinos estaban altamente infectados en comparación con los donantes femeninos. ⁽¹²⁾

Rodríguez-Leiva,Ríos-Gonzales (2020), realizaron un estudio observacional descriptivo de corte transversal, para determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos transmitidos por transfusiones sanguíneas en 21,428 donantes de sangre de voluntarios y de reposición familiar que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional de Paraguay en el 2016, encontrando el 10,56% (2.245) de los donantes de reposición presentaron seroprevalencia reactiva versus el 2,48% de los donantes ,voluntarios, la reactividad mayor fue para HBsAg y anti-VHC en voluntarios. ⁽¹³⁾

Chiriboga-Ponce,Cueva-Tirira,Crespo-Proaño,González-Rodríguez,Pineda-Males,Grijalva-Cobo (2021) realizaron un estudio descriptivo transversal

retrospectivo para determinar si los donantes de sangre de seis servicios de sangre de Ecuador pertenecientes a las regiones costa y sierra con resultados positivos de los marcadores serológicos HbsAg y anti-HBc, se analizó el ADN del virus de la hepatitis B entre noviembre de 2008 y enero de 2010, se analizaron 12 745 muestras con una seroprevalencia de 0.4 % de muestras reactivas a HBsAg (IC 95 % = 0.3-0.5).⁽¹⁴⁾

De la rosa-Illescas (2022) realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo para determinar la seroprevalencia de marcadores serológicos infecciosos hemo transmisibles en donantes de sangre en Banco de Sangre de la Cruz Roja Ecuatoriana, entre enero 2021 a diciembre 2021, la reactividad global de ITT fue de 2,73%, las prevalencias parciales fueron 2,01%, 0,41%, 0,22%, 0,14% y 0,08% para el T. pallidum, VIH, T. cruzi, VHB y VHC respectivamente.⁽¹⁵⁾

Nwankwo CG, Obazee YD, Sanni EO, Ezike NK, Adegboro B, Asalu AF. (2023) realizaron un estudio transversal retrospectivo de los registros de donadores de sangre del Hospital del Distrito de Asokoro, centro norte de Nigeria, del 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019. La prevalencia general de ITT fue del 4,9% (68/1400). La prevalencia más alta fue para el VHC (1,9%, 26/1400), seguida del VIH (1,2%, 17/1400), el VHB (0,9%, 13/1400) y la sífilis (0,9%, 12/1400).⁽¹⁶⁾

Sumbu, BM Gracias ; Barba Larga, B .; Kasongo, E. Mukenge ; Lomamba, O .; Nuakafuti, Y .; Bambi, G. Prisión ; Malengele, H. Mawalala ; Potter-Hoy , realizaron un estudio observacional realizado en la población de donantes del Hospital Universitario de Kinshasa para evaluar la seroepidemiológica durante el período 2014-2018. La seroprevalencia de VIH, VHB, VHC y Treponema pallidum se estimó en 2,6% (n = 237), 4,7% (n = 429), 3,3% (n = 297) y 0,4% (n = 33), respectivamente. Un total de 927 (10,16%) donantes estaban infectados con al menos un agente transmisible por transfusión sanguínea.⁽¹⁷⁾

Guerrero-García, Zúñiga-Magaña, Barrera-De León, Magaña-Duarte, Ortuño-Sahagún (2021) realizaron un estudio donde analizaron datos de 80,391 donaciones de sangre entre agosto de 2018 y diciembre de 2019 en el Banco Central de Sangre Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social

(IMSS). A los donadores se les realizó tamizaje de marcadores serológicos y NAT. A los donadores reactivos se les dio seguimiento para confirmar sus resultados. El número de donadores reactivos y las tasas de seroprevalencia para VIH, VHC y VHB fueron 152 (18.91/10,000), 385 (47.89/10,000) y 181 (22.51/10,000), respectivamente.⁽¹⁸⁾

Munguia, P. y Mamani, A. (2023) realizaron una tesis con el objetivo de determinar los factores asociados a la serología reactiva de donantes de sangre que acudieron al banco de sangre del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en Perú, se concluyó que los donantes de procedencia rural tienen un mayor reactividad en HbsAg con un 74.5 %, vs que los donantes de procedencia urbana predominan en sífilis y anti-Core. ⁽¹⁹⁾

Huaman-Lujan (2023) realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo para determinar los factores epidemiológicos en la seroprevalencia de marcadores infecciosos hemotransmisibles en postulantes a donantes al banco de sangre, del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” en Perú, la seroprevalencia de marcadores infecciosos fue Anti-HBc 35.2%, HTLV I-II 18.5%, sífilis 11.9%, HBsAg 9.3%, VHC 8.8%, VHI I-II 6.2%, Chagas 3.1%, hubo una proporción alta para Anti-HBc.⁽²⁰⁾

Godinez-Alonso (2022) realizó un estudio descriptivo retrospectivo para determinar la seroprevalencia del virus del HTLV I-II en donantes de sangre del Hospital Hiplito Unanue de Tacna Perú durante el 2017-al 2020, donde resultó que La seroprevalencia de HTLV-I fue de 0.37%. ⁽²¹⁾

More-Yupanqui, Canelo-Marruffo, Miranda-Watanabe, León-Herrera, Díaz-Romano, Sulca-Huamaní, Narrea-Cango, Pinedo-Torres (2022) realizaron un estudio descriptivo retrospectivo transversal para determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes de sangre en el Hospital Daniel Alcides Carrion, Lima Perú durante el 2018, se encontró una prevalencia de VIH de 0,81%; VHB 6,19%; VHC 0,12%; HTLV I-II 0,66%; enfermedad de Chagas 2,76% y sífilis 1,73%.⁽²²⁾

2.2 Bases teóricas

La cadena transfusional inicia con la selección del postulante de sangre, plaquetas y/o hemocomponentes, es un proceso crítico que involucra un cuestionario sencillo y aprobado por el ministerio de salud, está descrito en detalle en la resolución ministerial-241-2018 /MINSA del 22 de marzo del 2018⁽²³⁾ y su modificatoria con resolución ministerial-212-2022 del 18 de marzo del 2022⁽²⁴⁾, el cual será llenado por el postulante con asesoría del entrevistador el cual puede ser médico patólogo clínico, el médico hematólogo clínico, el médico cirujano, el tecnólogo médico o biólogo capacitado, donde el objetivo es evitar el falso negativo de un donante (falso negativo es la ausencia de dicha condición o característica en el resultado de una medición o cálculo cuando en realidad sí que está presente en el donante), pudiendo ser aceptado persona infectada con el virus del HIV en periodo de ventana o periodo eclipse.⁽²⁵⁾

A continuación, la extracción de sangre propiamente dicha, el cual es un proceso dentro de la cadena transfusional, donde se utiliza material estéril como las bolsas triples-cuádruples-quíntuples, que contienen por lo general citrato de sodio, fosfato sódico, dextrosa y adenina que son los componentes del anticoagulante y de manitol como conservantes. Durante la extracción sanguínea, la bolsa permanece en una hemo báscula para agitar la sangre para homogenizar la sangre con el anticoagulante y también poder controlar el flujo de la extracción.

Fraccionamiento de la sangre, es un proceso de la cadena transfusional donde se fracciona la sangre mediante la centrifugación refrigerada controlada resultando en paquete globular, plasma fresco, plaquetas simples y crioprecipitados.

Un proceso importante es la leucoredución universal de los paquetes globulares para disminuir las reacciones adversas a la transfusión por glóbulos blancos.

el tamizaje serológico también conocido como inmunoserología es el proceso de producción la sangre debe ser sometida obligatoriamente a pruebas que detecten el virus de inmunodeficiencia humana tipo 1-2, virus de la hepatitis B y C, HTLV I-II, Chagas y Sífilis

Según la OMS (organización mundial de la salud) recomienda que tamizaje de

los donantes de sangre debe cumplir la normativa vigente del país y es responsabilidad la hemo vigilancia y su cumplimiento. ⁽²⁶⁾

De acuerdo con las estimaciones que realiza este Centro Nacional, para el 2023 se estima que en el país 110 058 personas vivían con la infección por VIH (IC95% 92 700 – 136 046), con una prevalencia de 0.39% (IC95% 0.33-0.47) en adultos de 15 a 49 años, y una prevalencia mayor en población de hombres que tienen sexo con hombres (10.7%) y en mujeres transgénero (33.4%). ^(27,28)

En el Perú, se encuentran lugares con alta endemia de hepatitis B, como la región selva, esta infección puede causar cronicidad y generara cirrosis y neoplasia del hígado. Desde la Semana Epidemiológica N° 01 a la Semana Epidemiológica N° 06 - del 2024, son 106 distritos los que reportaron al menos un caso de hepatitis, concentrados el 52.00% de estos en los departamentos de Cusco, Ayacucho, Loreto y Junín. ^(29,30)

La infección de sífilis tiene una presentación clínica heterogénea, cuya principal vía de transmisión es la sexual, la Organización Mundial de la Salud, estimó que por año se diagnostican 6 millones de casos nuevos de sífilis; en Perú, se estiman una prevalencia de 0,5% y 0,4% en hombres y mujeres respectivamente. ⁽³¹⁾

La prevalencia en el mundo de hepatitis C se estima que es de 1% (IC 95% 0,8-1,1), se considera que, en la región de las Américas, la cantidad de pacientes infectados por hepatitis C es de 7,2 millones de personas, con una prevalencia de 0,73%. En América latina y el Caribe se considera que hay 4,1 millones de personas infectadas, La prevalencia de anti VHC positivo para el Perú en el 2013 fue 0,4% ⁽³²⁾.

La Infección por el virus HTLV-1/2 es mundial y se calcula más de 10 millones de personas infectadas, y en América del sur los países como Brasil, Colombia y Perú son endémicos. En nuestro país las investigaciones sobre prevalencia no son completas con un % de sesgo ya que incluyen sólo pocas regiones y grupos específicos. Sólo hay dos estudios que estiman que entre 2,3 y 4,8% de la población general de Perú está infectada con HTLV-1/2, existiendo mayor proporción en las regiones andinas y un estado de endemicidad en la cuenca

amazónica.⁽³⁴⁾

2.3 Definición de términos básicos.

SEROREACTIVIDAD, se denomina a la presencia de reactividad (positividad) en el suero/plasma de donantes, individuos o una población para un determinado agente infeccioso en un período determinado.⁽³⁴⁾

DONANTE VOLUNTARIO, postulante que acude de forma voluntaria a un centro de donación, que cumple los requisitos mínimos para donar sangre y es admitido para extraer sangre, plaquetas por aféresis plasma u otros componentes sanguíneos.⁽³⁵⁾

MARCADORES SEROLÓGICOS Exámenes realizados con equipos automatizados, pruebas rápidas o semi automatizadas para identificar infecciones transmisibles por transfusión sanguínea en donantes de sangre, así mismo permiten conocer la respuesta inmunitaria contra un agente infeccioso. Se pueden utilizar con fines diagnósticos o para estudios epidemiológicos.⁽³⁶⁾

ENFERMEDADES E INFECCIONES TRANSMITIDAS POR TRANSFUSIÓN Es una reacción adversa a la transfusión tardía. La infección transmitida por transfusión (ITT) puede ser bacteriana, viral u otra, como priones, protozoos y filarias.⁽³⁷⁾

La infección por el VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), es conocida su principal mecanismo de transmisión por vía sexual, uso y/o jeringas contaminadas con VIH compartidas , por administración de sangre y por contacto directo de sangre o fluidos corporales contaminados con VIH en centros de salud y transmisión madre-feto.⁽³⁸⁾

La infección por el Virus T-Linfotrópicos Tipo I Y Tipo II Humano está asociado con un tipo de enfermedad neoplásica como la Leucemia de células T de adultos, linfomas y paraparesia espástica tropical.⁽³⁹⁾

La infección por el virus de la Hepatitis B , también se conoce claramente su mecanismo de transmisión y patogenia , donde se ha evidenciado mayores casos en contacto con fluidos corporales con personas infectadas , drogadictos

que comparten agujas intravenosas, de manera verticalmente de la madre al hijo y por contacto sexual con hombres que tiene sexo con hombres y promiscuos. ⁽⁴⁰⁾

la infección por el virus de la hepatitis C , también es de conocimiento que se puede transmitir por la misma vía que la infección por el virus de la hepatitis B ,siendo la principal en nuestro país la exposición en centro hospitalarios a la sangre y líquidos corporales, actividades sexuales con hombre que tiene sexo con hombre, promiscuidad y vertical. ⁽⁴¹⁾

la infección por SÍFILIS, se ha estimado que, en el mundo, cada año ocurren casi 500 millones de casos de infecciones de transmisión sexual (ITS) en adultos entre los 15 y 49 años. Las más comunes son la sífilis, gonorrea, chlamydia y tricomonas, la infección por *Treponema Pallidum* (sífilis) se transmite a través de contacto sexual con un individuo infectado, y a través de transfusión sanguínea de un donador infectado. ⁽⁴²⁾

ENFERMEDAD DE CHAGAS El *Tripanosoma cruzi* es un parásito causante de la enfermedad de Chagas, se transmite verticalmente de madre al hijo y a través de una transfusión o trasplante de órganos. El riesgo de transmisión de *T. cruzi* a través de una transfusión es baja y depende de la parasitaria de los donadores de sangre y el estado inmunológico del receptor. ⁽⁴³⁾

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.

3.1 Formulación de hipótesis

Este estudio no tiene hipótesis por ser descriptivo.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición de la variable	Naturaleza de la variable	Indicador	escala de medición	Categoría y sus valores	Medio de verificación
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona	Ordinal	Documento de Identidad	18-28 años 29-39 años 40-50 años 51-60 años 60-70 años	Documento de Identidad	E-delphyn software para automatización del banco de sangre
Sexo	Condición biológica que diferencia a mujeres de hombres.	Nominal Dicotómica	Documento de Identidad	Masculino Femenino	Documento de Identidad	E-delphyn software para automatización del banco de sangre
Tipo de donante	Tipo de donante que acude al banco de sangre	Nominal Dicotómica	1. Voluntario 2. Reposición	Voluntario Reposición	1.Voluntario 2. Reposición	E-delphyn software para automatización del banco de sangre
Marcador Infeccioso core-HBc	Marcador infeccioso para detección de anticuerpos Core de la Hepatitis B en la sangre.	Nominal Dicotómica	1. Reactivo 2. No reactivo	Valor Límite de $> o = a$ 1.000	1.Reactivo 2.No reactivo	E-delphyn software para automatización del banco de sangre
Marcador Infeccioso Anti-HVC	Marcador infeccioso para detección de anticuerpos contra Hepatitis C en la sangre.	Nominal Dicotómica	1. Reactivo 2. No reactivo	Valor Límite de $> o = a$ 1.000	1. Reactivo 2. No reactivo	E-delphyn software para automatización del banco de sangre
Marcador Infeccioso Anti-Sifilis	Marcador infeccioso para detección de anticuerpos contra la Sifilis en la sangre.	Nominal Dicotómica	1. Reactivo 2. No reactivo	Valor Límite de $> o = a$ 1.000	1.Reactivo 2.No reactivo	E-delphyn software para automatización del banco de sangre

Marcador Infeccioso Anti-HTLV-II	Marcador infeccioso para detección de anticuerpos	Nominal Dicotómica	1. Reactivo 2. No reactivo	Valor Límite de $> 0 = a$ 1.000	1. Reactivo 2. No reactivo	E-delphyn software para automatización
	Contra el HTLV I-II en la sangre.					ón del banco de sangre
Marcador Infeccioso Anti-HIV	Marcador infeccioso para detección de anticuerpos contra el HIV en la sangre.	Nominal Dicotómica	1. Reactivo 2. No reactivo	Valor Límite de $> 0 = a$ 1.000	1. Reactivo 2. No reactivo	E-delphyn software para automatización del banco de sangre
Marcador Infeccioso Chagas	Marcador infeccioso para detección de anticuerpos contra el Chagas en la sangre.	Nominal Dicotómica	1. Reactivo 2. No reactivo	Valor Límite de $> 0 = a$ 1.000	1. Reactivo 2. No reactivo	E-delphyn software para automatización del banco de sangre

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y Diseño

Estudio del tipo observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. El diseño es no experimental.

4.2 Diseño muestral

Todas las fichas ingresadas para la evaluación de los pre donantes que acudieron al servicio de Banco de Sangre en el Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023, Lima – Perú.

4.3 Técnicas de recolección de datos

BB core software para automatización del banco de sangre

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Programa estadísticos SPSS versión 23

4.5 Aspectos éticos.

Se enviará el proyecto de investigación a la escuela de capacitación de la institución para su aprobación por un comité de ética.

CRONOGRAMA.

N°	Actividades	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO
		1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM
2	Elaboración del proyecto	x	x	X						
3	Aprobación del Proyecto				x	x				
4	Trabajo de Campo						x	x		
5	Procesamiento de datos								x	
6	Informe Final									X

Presupuesto.

Asesoría Estadística	S./400
Asesoría de Tesis	S./400
Total	S./800

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. BlochEM. Infecciones transmitidas por transfusiones. Ann Blood [Internet]. 2022 [citado el 23 de septiembre de 2024];7(0):20–20. Disponible en: <https://aob.amegroups.org/article/view/6747/html>
2. Fong IW. Infecciones asociadas a transfusiones de sangre en el siglo XXI: nuevos desafíos. En: Tendencias y preocupaciones actuales en enfermedades

infecciosas. Cham: Springer International Publishing; 2020. págs. 191–215.

3. Restrepo-Betancur LF. Evaluación estadística relacionada con la donación de sangre a nivel mundial. Gac médica boliv [Internet]. 2023 [citado el 23 de septiembre de 2024];46(1):39–44. Disponible en: <https://www.gacetamedicaboliviana.com/index.php/gmb/article/view/629>.
4. Buelvas. PIA, Patológica y Patología Clínica E en A, Estratégico y Gerencia en M. “Formulación Estratégica Para La Suficiencia De Sangre En Épocas Difíciles” [Internet]. Gciamt.Org. [Citado El 23 De Septiembre De 2024]. Disponible En: <https://Gciamt.Org/Wp-Content/Uploads/2021/07/Formulacion-Estrategica-Para-La-Suficiencia-De-Sangre-En-Epocas-Dificiles>
5. Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre (Digdot) [Internet]. Gob.pe. [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/21088-ministerio-de-salud-direccion-general-de-donaciones-trasplantes-y-banco-de-sangre-digdot>
6. P, Sáez-Alquezar. “ TAMIZAJE PARA ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN BANCOS DE SANGRE: PRUEBAS, ESTRATEGIAS Y CONTROL DE CALIDAD” [Internet]. Gciamt.org. [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://gciamt.org/wp-content/uploads/2023/02/Tamizaje-para-Enfermedades-infecciosas...-Dr-Amadeo-Saez-Alquezar-Brasil-Febrero-2023.pdf>
7. Cohen MS, Shaw GM, Mc Michael AJ, Haynes. y. BF. Infección aguda por VIH- [Internet]. Org.ar. [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: https://smiba.org.ar/curso_medico_especialista/lecturas_2022/Infecci%C3%B3n%20aguda%20por%20VIH.pdf
8. Regalado R. La importancia de la donación de sangre en la atención integral en salud [Internet]. UDEP Hoy. UDEO Hoy; 2024 [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2024/06/la-importancia-de-la-donacion-de-sangre-en-la-atencion-integral-en-salud/>
9. Disponibilidad y seguridad de la sangre [Internet]. Who.int. [citado el 16 de

octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>

10. Software de Gestión [Internet]. Diagnóstico UAL. 2020 [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://diagnosticoual.com/software-de-gestion>
11. Kebede E, Getnet G, Enyew G, Gebretsadik D. Transfusion transmissible infections among voluntary blood donors at Dessie blood bank, northeast Ethiopia: Cross-sectional study. *Infect Drug Resist* [Internet]. 2020;13:4569–76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/idr.s287224>
12. Hroob AMA, Saghir SAM, Almainan AA, Alsalahi OSA, Al-Wajeeh AS, Al-Shargi OYA, et al. Prevalence and association of transfusion transmitted infections with ABO and Rh blood groups among blood donors at the national blood bank, Amman, Jordan. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2020 [citado el 16 de octubre de 2024];56(12):701. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/56/12/701>.
13. Rodríguez-Leiva RR, Rios-González CM. Seroprevalencia de marcadores para infecciones transmisibles por transfusión en donantes de un hospital de referencia nacional de Paraguay, 2016. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2020;18(1):61–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.01.61-068>
14. Munguia P, Mamani A. Factores asociados a serología positiva en donantes de sangre del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”, 2022. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Huancayo, Perú; 2023
15. Huaman Lujan J. Factores epidemiológicos de seroprevalencia de marcadores infecciosos hemotransmisibles en postulantes a donantes de sangre, en un Hospital de Huancayo, 2022 [Internet]. Universidad Peruana Los Andes; 2023 [citado el 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/6122>

16. Godínez B, Alonso C. Seroprevalencia de HTLV I-II en donantes de sangre en el hospital Hipólito Unanue de Tacna entre los años 2017 - 2020 [Internet]. Universidad Privada de Tacna; 2022 [citado el 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2507>
17. More-Yupanqui MD, Canelo-Marruffo P, Miranda-Watanabe M, León-Herrera A, Díaz-Romano G, Sulca-Huamaní O, et al. Prevalencia de marcadores infecciosos y factores asociados en donantes de un banco de sangre peruano. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2021 [citado el 18 de octubre de 2024];38(4):627–33. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpmesp/2021.v38n4/627-633/>
18. Chiriboga-Ponce Rosa, Cueva-Tirira Gabriela, Crespo-Proañó Carolina, González-Rodríguez Andrés, Pineda-Males Pedro, Grijalva-Cobo Mario J.. Significación de los marcadores infecciosos para identificar portadores de hepatitis B en donantes de sangre. Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]. 2021 Feb [citado 2024 Oct 18] ; 157(1): 37-42. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000100037&lng=es. Epub 18-Jun-2021. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000032>.
19. De La Rosa Illescas AF. Prevalencia de marcadores Serológicos Infecciosos Hemotransmisibles en donantes de sangre. Rev Científica Higía Salud [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/700/1451>
20. Nwankwo CG, Obazee YD, Sanni EO, Ezike NK, Adegboro B, Asalu AF. Seroprevalence of transfusion transmissible infections by ELISA in donors testing negative with rapid ICT in Asokoro District Hospital, Abuja, Nigeria. Afr J Clin Exp Microbiol [Internet]. 2023 [citado el 18 de octubre de 2024];24(3):282–8. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ajcem/article/view/251245>
21. Sumbu B, Longo-Mbenza B, Kasongo E, Lomamba O, Nuakafuti Y, Bambi G, et al. Epidemiological surveillance of blood donors in Kinshasa, 2014 - 2018. Clin Lab [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2024];68(10/2022):2047. Disponible en: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aqcd%3A16%3A28734368/detailv2?sid=eb>

[sco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A159728630&crI=c](https://doi.org/10.1186/s12875-021-01597-2)

22. Guerrero-García J de J, Zúñiga-Magaña AG, Barrera-De León JC, Magaña-Duarte R, Ortuño-Sahagún D. Retrospective study of the seroprevalence of HIV, HCV, and HBV in blood donors at a blood bank of Western Mexico. *Pathogens* [Internet]. 2021;10(7):878. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/pathogens10070878>
23. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [cited 2024 Oct 18]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/187434-241-2018-minsa>
24. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [cited 2024 Oct 18]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2828916-212-2022-minsa>
25. Rolland M, Tovanabuttra S, Dearlove B, Li Y, Owen CL, Lewitus E, et al. Molecular dating and viral load growth rates suggested that the eclipse phase lasted about a week in HIV-1 infected adults in East Africa and Thailand. *PLoS Pathog* [Internet]. 2020;16(2):e1008179. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1008179>
26. Disponibilidad y seguridad de la sangre [Internet]. Who.int. [cited 2024 Oct 18]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
27. Basilio_Rojas MR, Morales J. Prevalencia de VIH, Sífilis y Hepatitis B en gestantes del primer nivel de atención del Callao. *Health care & global health* [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 18];4(2):71–5. Available from: <http://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/69>
28. Gob.pe. [cited 2024 Oct 18]. Available from: https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/vih-sida/vih-sida_20246_16_153419.pdf
29. Albán Fernández L, Albán Olaya M, López Chegne N, Rabanal Becerra D, Araujo Salazar V, Cabrera Huamán K. Seroprevalencia de hepatitis B en población adulta de un distrito de Cajamarca. *Rev Gastroenterol Peru* [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 18];41(1):16. Available from: <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/1238>
30. Gob.pe. [cited 2024 Oct 18]. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2023/SE10/hepatitisb.pdf>
31. Saavedra Tafur MR, Brunner del Aguila S. Evaluación clínica-epidemiológica de la infección por sífilis en pacientes adultos de un hospital nacional III-1 y

exploración de factores asociados al nivel de titulación de una prueba no treponémica en Lima, Perú 2015 – 2019 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8448>

32. Bellido A, Argumanis E, Segura P, Tagle M. Prevalencia del virus de hepatitis C en donantes de sangre en el Perú 2016 - 2017. Rev Gastroenterol Peru [Internet]. 2021 [citado el 20 de octubre de 2024];41(3):164. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292021000300164
33. Miranda-Ulloa Eduardo, Romero-Ruiz Soledad, Montalvo-Otivo Raul, Suárez-Agüero Dilan, Quiroz-Ruiz Hans Ramón, Valverde-Ticlia Fanny et al . Distribución geográfica y tipo de infección del virus linfotrópico T humano en pacientes peruanos 2019-2021. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2023 Abr [citado 2024 Oct 20] ; 40(2): 193-196. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182023000200193](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182023000200193&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182023000200193>.
34. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Cancer.gov. 2011 [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/seroprevalencia>
35. Donación de sangre [Internet]. MayoClinic.org. [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/blood-donation/about/pac-20385144>
36. ¿Qué es un Test Serológico? [Internet]. Clínic Barcelona. [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/pruebas-y-procedimientos/serologia>
37. Target Information Systems Ltd. Transfusion-transmitted infection (TTI) [Internet]. Transfusionguidelines.org. [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.transfusionguidelines.org/transfusion-practice/consent-for-blood-transfusion/guidance-for-healthcare-practitioners-involved-in-this-role/transfusion-transmitted-infection>
38. Cachay ER. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 20 de octubre de

2024].

Disponible

en:

<https://www.msmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecci%C3%B3n-por-el-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-vih/infecci%C3%B3n-por-el-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-vih?ruleredirectid=758>

39. Rosadas C, Brites C, Arakaki-Sánchez D, Casseb J, Ishak R. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV). Epidemiol Serv Saude [Internet]. 2021 [citado el 20 de octubre de 2024];30(spe1):e2020605. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/ress/2021.v30nspe1/e2020605/es/>
40. Hepatitis B - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic.org. [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hepatitis-b/symptoms-causes/syc-20366802>
41. Hepatitis C [Internet]. <https://www.cun.es>. [citado el 20 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hepatitis-c>
42. Palacios-Moya L, Berbesi-Fernández D, Blandón-Buelvas M. Infección activa por sífilis en habitantes de calle y factores asociados. Rev Salud Publica (Bogota) [Internet]. 2019 [citado el 20 de octubre de 2024];21(3):1–5. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2019.v21n3/357-361/>
43. Palacios-Moya L, Berbesi-Fernández D, Blandón-Buelvas M. Infección activa por sífilis en habitantes de calle y factores asociados. Rev Salud Publica (Bogota) [Internet]. 2019 [citado el 20 de octubre de 2024];21(3):1–5. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2019.v21n3/357-361/>

1. matriz de consistencia.

ANEXOS

Título	Pregunta	Objetivos	Diseño de Estudio	Procesamiento de Datos	Instrumento o recolección de datos
Seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes de sangre en el Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.	¿Cuál es la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes de sangre en Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023?	<p>Conocer la seroprevalencia de cada marcador serológico (VIH, core-HB, HBsAg, VHC, Sífilis, HTLV I-II y Chagas) de donantes de sangre del Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.</p> <p>Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos según tipo de donante , edad y sexo en Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.</p> <p>Determinar el riesgo residual de ITT en Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.</p>	Estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Diseño no experimental	<p>Todos los donadores aptos que pasaron las entrevista de selección de sangre, con edades entre los 18 y 65 años, en el banco sangre del Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023, con los resultados de los 7 marcadores completos</p> <p>Para análisis de datos, se utilizará el programa informático de Excel de Windows , para las tablas, gráficos, y para las medidas de estadística descriptiva y el programa - SPSS para versión 22.0</p>	Ficha de la información de selección de donante de sangre del Hospital de Lima Este Vitarte el periodo 2020 -2023.

