Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Tesis

Factores predisponentes a la serología positiva en tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025

Para optar el Título Profesional de

Licenciado en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Presentado por:

Autor: Quispe Rojas, Edwin

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1970-6329

Asesora: Mg. Valenzuela Martinez, Stefany Saragoza

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8659-1387

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 23/05/2026

Yo, **Quispe Rojas Edwin** egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "**Factores predisponentes a la serología positiva en tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025**" Asesorado por el docente: **Martínez Valenzuela Stefany DNI: 46368715 ORCID:** https://orcid.org/0000-0002-8659-1387 tiene un índice de similitud de 11 (once) % con código OID: :::14912:618189351 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....

Firma de autor
EDWIN QUISPE ROJAS
DNI: 41024733



.....

Firma de asesora
Stefany Valenzuela Martínez
DNI:46368715

Lima, 28 de JUNIO de 2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por guiarme en cada etapa de mi vida, a mis hijas Micaela y Sofía, quiénes son el motivo diario para alcanzar mis metas a quienes quiero enseñarles el ejemplo de perseverancia para lograr sus metas.

AGRADECIMIENTO

Quiero dar gracias a Dios por estar presente en mis proyectos, en mi familia, en mi vida y permitirme concluir ese trabajo.

A mi madre, por su amor inmenso, su apoyo moral y espiritual constantes.

A mi esposa, por su apoyo constante e incondicional, por ser ese motor que me impulsa a seguir adelante.

A Los profesionales tecnológicos médicos que me guiaron para realizar este trabajo. Gracias por la paciencia y confianza en mí durante este proceso de mi carrera profesional.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA 3

AGRADECIMIENTO 4

ÍNDICE GENERAL 5

ÍNDICE DE TABLAS 6

RESUMEN 8

ABSTRACT 9

I. INTRODUCCIÓN 10

II. METODOLOGÍA 22

III. RESULTADOS 29

IV. DISCUSIÓN 45

V. CONCLUSIONES 50

VI. REFERENCIAS 52

VII. ANEXOS 56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores sociodemográficos de los donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 29

Tabla 2. Factores conductuales en donantes que acuden al banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 30

Tabla 3. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para Chagas en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.....31

Tabla 4. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para VHC en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.....32

Tabla 5. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para HTLV I-II en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 33

Tabla 6. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para HBsAg en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.....34

Tabla 7. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para HBcAb en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.....35

Tabla 8. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para VIH en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.....36

Tabla 9. Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para RPR en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.....37
Tabla 10. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para Chagas en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 38
Tabla 11. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para VHC en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 202539
Tabla 12. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para HTLV I-II en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 40
Tabla 13. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para HBsAg en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 41
Tabla 14. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para HBcAb en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanu, 202542
Tabla 15. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para VIH en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 43
Tabla 16. Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para RPR en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025 44

“Factores predisponentes a la serología positiva en tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025”

“Factors predisposing to positive serology in donor screening at the Hipólito Unanue National Hospital blood bank, 2025”

Autor y filiación: Edwin Quispe Rojas, Egresado del Programa Académico de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú

Resumen

La presente investigación determinó los factores predisponentes asociados a la serología positiva en el tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2025. Se tomó una metodología de tipo observacional, con enfoque cuantitativo, de naturaleza básica, nivel relacional y diseño no experimental - transversal; la población comprendió a 328 fichas de donantes, a partir de las cuales se seleccionó una proporción muestral de 177 siguiendo un muestreo probabilístico aleatorio simple. En cuanto a los resultados, se evidenció que el 35,6% de los donantes presentó serología positiva para Chagas, mientras que el 39% resultó positivo para el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Asimismo, la seropositividad para HTLV I-II alcanzó el 40,1% y para RPR el 40,7%. Por otro lado, el marcador HBsAg registró una de las proporciones más elevadas, con un 46,3% de resultados positivos, seguido del HBcAb con un 37,9%, lo que evidenció una importante carga de marcadores infecciosos en la población estudiada. Se concluyó que los factores sociodemográficos y conductuales se relacionaron con la serología positiva en los donantes evaluados, demostrando una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Palabras clave: *Banco de sangre, Donante, Salud Pública, Serología, Tamizaje*.

Abstract

This research determined the predisposing factors associated with positive serology in donor screening at the blood bank of the Hipólito Unanue National Hospital during 2025. An observational methodology with a quantitative approach was used, of a basic nature, relational level, and non-experimental, cross-sectional design. The population comprised 328 donor records, from which a sample of 177 was selected using simple random probability sampling. The results showed that 35.6% of donors had positive serology for Chagas disease, while 39% tested positive for hepatitis C virus (HCV) and human immunodeficiency virus (HIV). Furthermore, seropositivity for HTLV I-II reached 40.1%, and for RPR, 40.7%. On the other hand, the HBsAg marker showed one of the highest proportions, with 46.3% positive results, followed by HBcAb at 37.9%, demonstrating a significant burden of infectious markers in the studied population. It was concluded that sociodemographic and behavioral factors were related to positive serology in the evaluated donors, demonstrating a statistically significant association ($p < 0.05$).

Keywords: *Blood bank, Donor, Public Health, Serology, Screening*.

I. INTRODUCCIÓN

La detección de serología positiva en el tamizaje de donantes de sangre es un desafío en los bancos de sangre, pues puede comprometer la seguridad del suministro sanguíneo y aumentar el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas, para lo cual cada país debe garantizar una política y un plan que garantice la donación de sangre a fin de que se fortalezca la cobertura de los servicios transfusionales (1). En el escenario global, según la Organización Mundial de Salud (2), el 1% de los donantes es necesario para contribuir en que se logre cumplir con las necesidades de sangre en las naciones; sin embargo, se ha identificado que es 15 veces menor a lo establecido. Al respecto, en América Latina, un estudio de Organización Panamericana de la Salud (3) encontró que la proporción de donantes con serología positiva varía del 0.1% al 2.0%, dependiendo del país y la región. En África subsahariana, las tasas de serología positiva son particularmente altas, con prevalencias reportadas entre el 3% y el 10% en algunos países (4).

La problemática de los factores predisponentes relacionados con la serología positiva que acuden al banco de sangre es un desafío de salud pública ampliamente reconocido por expertos en el campo. Según Chien et al. (5) la falta de concienciación sobre la relevancia de las revisiones médicas periódicas y la subestimación de los síntomas pueden ocasionar retrasos significativos en el diagnóstico de enfermedades graves, así también los usuarios de bancos de sangre pueden presentar factores de riesgo conductuales, como un patrón nutricional deficiente o la conducta tabáquica, que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas. Por consiguiente, la detección de serologías positivas en el tamizaje de donación de sangre es un problema de relevancia clínica y de salud pública, para lo cual la aceptación del donante de sangre es necesaria que se siga un procedimiento que garantice la calidad de la sangre a almacenarse y transfundirse (6).

Asimismo, diversos factores y variables están relacionados con la presencia de serologías positivas en el tamizaje de donación de sangre. Estos incluyen la edad de aquel que dona, antecedentes de comportamientos de riesgo, como prácticas sexuales de riesgo o uso de drogas intravenosas, historial de tatuajes o perforaciones corporales, así como la tasa de enfermedades infecciosas en la población general (7). En el contexto nacional, los datos del Ministerio de Salud del Perú, informa que en el país los donantes de sangre muestran resultados serológicos positivos para al menos una enfermedad transmisible por transfusión, siendo por ello necesario la realización de una entrevista a los cantidades y un examen obligatorio un día antes de la donación, y en el mismo día la evaluación de marcadores serológicos con el propósito de detectar infecciones de transmisión sanguínea, por lo que estas tareas permiten identificar los distintos tipos de riesgos en los postulantes (8).

Las causas subyacentes de la presencia de serologías positivas en la detección de donantes de sangre son multifactoriales. Entre ellas se incluyen la carencia de accesos a los servicios de salud para pruebas diagnósticas y tratamientos, la limitada percepción de peligro de infecciones transmitidas mediante transfusiones sanguíneas, así como las barreras socioeconómicas y culturales que limitan la adopción de prácticas seguras (9).

Las consecuencias de la presencia de serologías positivas en el tamizaje de donantes de sangre pueden ser graves y potencialmente mortales para los receptores de las transfusiones. Estas incluyen el riesgo de adquirir enfermedades infecciosas transmitidas por la sangre, complicaciones médicas graves e incluso la muerte. Además, los retrasos en el diagnóstico pueden repercutir negativamente en el bienestar de los usuarios y sus familias, así como en la sociedad en general (10).

En el contexto del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, se evidencia la presencia del problema de serologías positivas en el tamizaje de donantes de sangre. Según

datos internos proporcionados por el hospital, se ha observado un aumento en la detección de serologías positivas en los últimos dos años, la cual ha causado inquietud entre el personal médico y de enfermería encargado de la gestión del banco de sangre. Esta situación resalta la necesidad de tratar este problema de forma efectiva y sistemática para preservar la seguridad de las transfusiones de sangre en esta institución, la cual se reflejó en el siguiente planteamiento: ¿Cuáles son los factores predisponentes relacionados con la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025?

En el contexto de la salud pública y la medicina transfusional, la indagación sobre los factores predisponentes sobre la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco de sangre incrementó los conocimientos actuales sobre la salud de la comunidad al comprender los factores que contribuyeron a la demora en la detección de enfermedades en este contexto, llegando a analizar variables como antecedentes de comportamientos de riesgo y prevalencia de enfermedades infecciosas, con el fin de apoyar al diseño de estrategias efectivas de detección y prevención.

El presente estudio se fundamentó desde un enfoque metodológico, ya que para la identificación de los factores predisponentes sobre la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco relacionados con el diagnóstico se considera un procedimiento que es replicable, así como el uso de instrumentos de medición que permitirán medir las variables del estudio, en ese sentido, el estudio es confiable para servir como sustento para otros investigadores que busquen analizar el problema en estudio.

Los hallazgos de la investigación tuvieron implicaciones inmediatas que mejoraron el estándar de atención sanitaria ofrecida y aseguraron la protección de los pacientes en los bancos de sangre, por lo que permitirá desarrollar intervenciones específicas para promover la donación segura y voluntaria, así como para fortalecer el manejo y la prevención de enfermedades

transmitidas por transfusiones. Por consiguiente, los resultados obtenidos tuvieron un impacto directo en la práctica clínica y en la gestión de los procesos hemoterapéuticos, mejorando la calidad y seguridad de las transfusiones en el área hospitalaria.

En relación a los estudios previos, Escobar M., Montiel C., Ortiz I. en 2021, tuvieron como finalidad evaluar la prevalencia de serología reactivas y su asociación con los aspectos sociodemográficas en donantes, Paraguay. Asimismo, el método de estudio fue de tipo descriptiva, observacional y retrospectivo, la muestra está constituida por 278 donantes. Como resultado se obtuvo que el 66.91% se trataba del sexo masculino, entre una edad promedio de 40.89 años, el 2.78% tiene una prevalencia seropositiva, el 20.14 presento prevalencia seropositiva a sífilis, el 34.89% a Chagas y el 53.96% a hepatitis B. En conclusión, se obtuvo que existe mayor prevalencia en la enfermedad de Chagas, treponema pallidum y hepatitis B y existe asociación con las variables sociodemográficas (12).

More M., et al. en 2021, su propósito fue determinar la prevalencia de marcadores infecciosos en donantes, México. Asimismo, la metodología fue de tipo trasversal y analítico, la muestra está conformada por 5942 donantes. Como resultado se obtuvo que el 96% fue un donador no voluntario y el 53% presento donación previa, 1.73% mostro prevalencia de sífilis, 2.76% a enfermedad de Chagas, 0,66% a HTLV-II, 0.12% a VHC, 6.19% a VHB y 0.81 a VIH. En conclusión, se halló que las prevalencias de las enfermedades fueron altas (13).

De La Rosa A. en 2020, tuvo como fin establecer la prevalencia de los marcadores serológicos en unidades de sangre donadas, Ecuador. Asimismo, la metodología fue de tipo trasversal y analítico, la muestra está conformada por 51686 donantes. Como resultado se halló que la mayoría se trataba del sexo masculino, con una edad promedio de 32 años, el 2.73% mostro reactividad positiva, las prevalencias de treponema pallidum fue de 2.01%, el 0.41% en VHI,

0.22% a T. cruzi, el 0.14% a VHB y el 0.08 a VHC. En conclusión, se halló una prevalencia global, con mayor prevalencia en treponema pallidum (14).

En el ámbito nacional, Munguía P. y Mamani A. en 2023, su finalidad fue analizar los factores de riesgo vinculados a la serología reactiva en donantes de sangre del hospital Regional Docente Materno Infantil, Huancayo. Asimismo, el método de estudio fue de tipo básico, correlacional y transversal, la muestra está constituida por 150 usuarios. Obteniendo en sus resultados que el 64.7% son de sexo masculino, el 77.3% de entre los 40 a 55 años tienen un porcentaje mayor de tamizajes, el 74.5% tiene pruebas reactivas de HbsA en donantes en el sector rural, y en el sector urbano el 64.2% salió reactivo, el 100% de los que tenían promedio 3 parejas sexuales al año dieron positivo a sífilis y anti-Core, el 69.3% que no tenía tatuajes tuvo una prueba reactiva mayores a las que no tenían. En conclusión, se demostró que entre los factores de riesgo y la serología positiva si existe una relación significativa (8).

Según la OMS la seguridad transfusional abarca todas las acciones y procedimientos dirigidos a garantizar la protección tanto del receptor como del donante durante las transfusiones de sangre, en respuesta al riesgo de transmisión de infecciones graves, entre ellas la hepatitis y el VIH, causado por sangre no segura. Esto implica medidas como la detección y prevención de enfermedades transmitidas por transfusión, una gestión adecuada de los productos sanguíneos, la verificación de que el donante y el receptor sea compatible, y la mitigación de riesgos como reacciones adversas y errores durante el procedimiento (6).

En la actualidad, la seguridad en las transfusiones sanguíneas es una prioridad a nivel mundial, no solamente en lo relacionado con la detección de enfermedades infecciosas que se pueden transmitir mediante transfusiones, sino también en la supervisión completa de todo el proceso transfusional, el cual implica una serie de pasos interdisciplinarios y diversas responsabilidades a cargo de diferentes profesionales de la salud. Existe riesgo de recibir sangre incorrecta debido

a fallos en los procesos de extracción de muestras para la prueba de compatibilidad, en la asignación de los productos sanguíneos en el área de transfusiones y, especialmente, durante el momento de la transfusión en la cabecera del paciente (15).

La donación de sangre es el proceso en el cual un individuo de manera voluntaria cede una porción de su sangre que es usada en transfusiones o en la elaboración de productos obtenidos de la sangre (16). Este acto de solidaridad y altruismo resulta esencial para que funcione de manera adecuada el sistema de salud, ya que asegura que los pacientes dispongan de sangre segura en situaciones de emergencia, cirugías, tratamientos de enfermedades crónicas y otras intervenciones médicas. Además de su importancia médica, representa un acto social de gran relevancia, influido por diversas relaciones económicas, convenciones religiosas de contraprestación y solidarias, gestionadas estratégicamente por el sistema sanitario actual, que ha transformado las relaciones sociales en prácticas medicalizadas. Este acto culturalmente determinado implica tres obligaciones: donar, recibir y devolver, reflejando el fundamento del intercambio en la sociedad. Los donantes de sangre representan el compromiso con la vida colectiva, conectados por el acto solidario de compartir su sangre (17).

La donación de sangre voluntaria consiste en donar sangre sin recibir compensación alguna. Este tipo de donación se caracteriza por su naturaleza solidaria, la ausencia de dirección en cuanto al destinatario, la falta de remuneración y, idealmente, la repetición. Una donación de sangre voluntaria por primera vez ocurre cuando un individuo que nunca ha donado sangre o componentes sanguíneos decide realizar su primera donación voluntaria (18).

Referente a la donación de sangre autóloga, este tipo de donación es aquella en la que el dividuo dona su propia sangre o componentes sanguíneos para almacenarlos ante un posible uso futuro en una transfusión (18).

La donación de sangre por reposición implica la obtención de sangre o componentes sanguíneos de un individuo de manera voluntaria y gratuita, luego de un proceso de concienciación y educación, en respuesta a una solicitud realizada por un miembro de su familia o comunidad, sin que se imponga ningún requisito para llevar a cabo la donación. Este tipo de donación se denomina solidaria y se diferencia de otras formas de donación en que no implica ninguna remuneración o coerción para asegurar la disponibilidad de sangre. Por otro lado, las donaciones de sangre de reposición también pueden provenir de personas que donan sangre o componentes sanguíneos de manera obligatoria o coaccionada, para el cumplimiento de una cantidad determinada de donaciones requeridas para la atención médica o para reponer la sangre y sus componentes previamente utilizados (18).

Estas personas son aquellas que corren un mayor riesgo hacia la transmisión de enfermedades infecciosas debido al hecho de que venden su sangre. Por lo tanto, es poco probable que revelen algún motivo por el que se les niegue la oportunidad de donar sangre (19). El MINSA sostiene que la donación de sangre debe ser un acto desinteresado. Por lo tanto, no debe haber compensación económica por la donación de sangre, ya que, según la Ley N.° 26454, se prohíbe la comercialización de la sangre humana (16).

Los factores predisponentes son aquellas características, antecedentes o condiciones que hacen que una persona presente una mayor susceptibilidad o probabilidad de experimentar una determinada situación o evento. Por sí solos no implican necesariamente que dicho evento ocurra, pero su presencia puede estar relacionada con una mayor posibilidad de que se presente. En esta investigación, el término se refiere a las características y antecedentes considerados en los donantes de sangre que podrían estar asociados con la presentación de serología positiva durante el tamizaje para sífilis, HBsAg, Anti-HBc, HTLV, Chagas, VIH y VHC(9).

Los factores sociodemográficos comprenden una amplia gama de características, como el nivel educativo, el sexo, la edad, el tamaño de la familia, la tasa de natalidad y mortalidad, la religión, el estado civil, los ingresos y la ocupación. Estos elementos se utilizan para categorizar y describir a los individuos en función de sus atributos sociales y demográficos. Son fundamentales para comprender las tendencias de comportamiento, las necesidades sociales, las disparidades y las dinámicas entre diferentes grupos de población. Además, estos factores pueden influir significativamente en aspectos clave como la educación, la salud, la disponibilidad a servicios y recursos, así como de otros aspectos cotidianos de la vida (10).

Los factores de riesgo asociados con el estilo de vida son aquellos comportamientos, elecciones o rutinas adoptadas por un individuo que aumentan de manera significativa la posibilidad de desarrollar enfermedades entre ellas enfermedades cardíacas o la obesidad, la diabetes y el cáncer. El riesgo de enfermedad asociado a estos factores puede ser mitigado mediante la evitación, control o modificación de los mismos. El estilo de vida está relacionado con factores de riesgo en los que se encuentra la falta de ejercicio, el consumo desmedido del alcohol, una inadecuada alimentación y el consumo de tabaco y cigarrillos. Estos aspectos aumentan el riesgo el riesgo de desarrollar alguna enfermedad no transmisible, pero es posible abordarlos y mitigados a través de cambiar el estilo de vida, como limitar o eliminar la ingesta de alcohol y tabaco, realizar regularmente ejercicios y adoptar una dieta equilibrada (20).

El perfil deseado del donante de sangre corresponde a una persona que reconoce su estado de salud óptimo y desea conservarlo; está al tanto de las precauciones necesarias para mantener su salud y de los métodos para evitar comportamientos riesgosos; está familiarizado con los requisitos, procedimientos y posibles riesgos relacionados con el procedimiento de donación sanguínea, así como con las necesidades de sangre existentes; siente un impulso interno para donar sangre; está dispuesto a donar sangre de manera voluntaria y regular; y mantiene una práctica continua de donación de sangre (21).

Los criterios principales para la donación sanguínea son los siguientes: el donante debe estar en excelente estado de salud, no haber sido sometido a ninguna intervención quirúrgica recientemente, tener entre 18 y 65 años de edad, no poseer tatuajes ni piercings recientes, y no padecer enfermedades ni presentar riesgos asociados al consumo de sustancias o prácticas sexuales. Es crucial aplicar diversas precauciones ya que garantiza que la donación sanguínea sea segura y efectiva (22).

Como parte de la evaluación del donante, se consideran los antecedentes de enfermedades e infecciones que pueden constituir criterios de exclusión temporal o permanente para la donación de sangre. Entre las principales condiciones se encuentran las siguientes:

Malaria o paludismo: Debe haber un retraso de tres meses desde la visita más reciente a una zona endémica. Las personas que hayan padecido la enfermedad podrán donar transcurridos tres años, siempre que no hayan sufrido una recaída. En caso de recaídas o resistencias, el tratamiento se pospondrá durante los cinco años siguientes al incidente más reciente. Por último, se excluirá a las personas que hayan sido diagnosticadas pero no hayan recibido tratamiento o lo hayan recibido de forma insuficiente, o según defina el responsable del banco de sangre (23).

Chagas: Los pacientes que padezcan o hayan padecido la enfermedad de Chagas no son elegibles. Los que hayan estado en una zona endémica o reconozcan vectores que puedan haber estado en esa zona serán aplazados durante un (1) mes, tiempo suficiente para que las pruebas de anticuerpos contra *Trypanosoma cruzii* sean reactivas (23).

Leishmaniosis: Excluido si el individuo tuvo la infección, independientemente de si recibió tratamiento (23).

Enfermedades pulmonares: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y neoplasia pulmonar deben excluirse en caso de enfermedades pulmonares (23).

Sistema nervioso y cerebro: Están prohibidos los donantes de sangre que tengan antecedentes de alteraciones del estado de conciencia, retraso mental, esquizofrenia, enfermedades neurodegenerativas, enfermedades cerebrovasculares, esclerosis múltiple o infecciones neurológicas (23).

Deben excluirse los solicitantes de donaciones de sangre que tengan antecedentes de insuficiencia renal crónica o diálisis por enfermedad renal (23).

Hipertensión: Aquellos que donan sangre y están diagnosticados de hipertensión pueden donar si están tomando dos tipos de medicamentos antihipertensivos que no contengan betabloqueantes ni bloqueantes cálcicos, y si pueden donar sin glóbulos rojos. En caso de que el solicitante no declare hipertensión, pero se detecta durante el examen físico, se le clasificará como probablemente hipertenso basándose en el examen minucioso y el retraso en la donación de sangre (23).

Cáncer: Deben excluirse las neoplasias o tumores malignos, incluidas las hematológicas. No se excluye a los donantes por tener antecedentes de cáncer localizado totalmente curado (23).

El estudio del suero, la porción acuosa de la sangre que permanece después de la coagulación y que contiene anticuerpos, es el enfoque principal de la serología, una rama de la medicina y la inmunología. La función principal de la serología es evaluar las respuestas inmunitarias del organismo frente a infecciones o a la exposición a diversos tipos de antígenos, como microorganismos patógenos y vacunas (24).

El tamizaje serológico constituye una etapa fundamental en la evaluación de la sangre donada, ya que permite detectar enfermedades transmisibles y garantizar la seguridad de las unidades de sangre. La muestra de sangre donada de acuerdo con el MINSA es sometida a pruebas de detección para la enfermedad de Chagas, sífilis, HTLV I y II, VIH, hepatitis B y C (16).

Hepatitis B y C: Las primeras letras del abecedario, A, B, C, D y E, se han utilizado para nombrar cinco virus que son capaces de infectar selectivamente las células del hígado humano. Las afecciones por los agentes de hepatitis C (VHC) y B (VHB) pueden manifestarse como formas agudas o crónicas y pueden ser asintomáticas o sintomáticas. En raras ocasiones, las formas agudas evolucionan a una forma fulminante con una elevada letalidad. La progresión a la cronicidad en el VHB está correlacionada a la persistencia del antígeno de superficie del virus en el organismo (16).

VIH: El virus de la inmunodeficiencia humana incluye dos tipos el VIH-1 y el VIH-2, que son retrovirus ARN envueltos transmitidos a través de vectores sexuales, sanguíneos y perinatales. Infectan principalmente a los linfocitos (16).

La apariencia de linfomas, leucemias y mielopatía progresiva crónica o paraparesia espástica tropical se asocia al HTLV-I, el cual es un virus linfotrópico de células T tipo I. Los síntomas clínicos, en América Latina no siempre están presentes en los casos de infección por HTLV-I. Los mecanismos de transmisión sexual, sanguínea y perinatal son idénticos a los del VIH (25).

La enfermedad de Chagas es una afección provocada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, transmitido al ser humano por insectos hematófagos o triatominos. Este parásito también se conoce como tripanosomiasis americana. El corazón y el tracto gastrointestinal son algunos de los numerosos órganos, sistemas y aparatos afectados por la enfermedad (25).

La sífilis, también conocida como enfermedad de Lues o chancroide duro, es una infección causada por *Treponema pallidum* subespecie pallidum, una bacteria en forma de espiral que está ampliamente distribuida por todo el mundo. La infección suele manifestarse en tres fases distintas: terciaria, secundaria y primaria. Esta bacteria genera lesiones ulcerosas benignas de evolución prolongada, en la que su único huésped es el ser humano (25).

Un serotipo es una subdivisión dentro de una especie de microorganismos, como bacterias o virus, que se diferencia de otras subespecies basándose en la estructura de sus antígenos de superficie. Los antígenos son moléculas presentes en la superficie del microorganismo que son reconocidas por el sistema inmunológico (26).

A partir de los fundamentos expuestos en este capítulo, se plantea como objetivo general de la presente investigación determinar los factores predisponentes relacionados con la serología positiva en el tamizaje de donantes del Banco de Sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2025. Para alcanzar este propósito, se establecen como objetivos específicos identificar los factores sociodemográficos de los donantes del Banco de Sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue; establecer los factores de riesgo conductuales en los donantes que acuden al Banco de Sangre de dicho hospital; y determinar la relación entre los factores sociodemográficos y los factores de riesgo conductuales con la serología positiva en los donantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2025.

II. METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

El análisis correspondió al tipo básico, ya que se centró en profundizar el conocimiento existente sobre el fenómeno de estudio, permitiendo aportar nuevos elementos para su comprensión desde una perspectiva teórica (28).

Diseño de investigación:

Se adoptó un enfoque cuantitativo porque permitía recopilar información que pudiera expresarse numéricamente y ser sometida a procedimientos estadísticos, con el objetivo de examinar de forma objetiva el comportamiento y las relaciones entre los datos obtenidos (28). Junto con ello, se realizó con un diseño no experimental, ya que se trabajó con la información ya registrada en las fichas de los donantes, respetando las condiciones en las que fueron registrados y sin hacer ninguna modificación sobre ellos. También, presentó un corte transversal, al limitarse el análisis a los registros correspondientes al año 2025, y un carácter retrospectivo, debido a que la información analizada provenía de hechos y evaluaciones realizados con anterioridad al desarrollo del estudio (28).

Respecto a su alcance, se ubicó en nivel correlacional, pues se examinó la correspondencia entre los factores sociodemográficos y conductuales de riesgo registrados y los resultados obtenidos en las pruebas serológicas realizadas en el proceso de tamizaje. Con este análisis, se pretendió reconocer si determinadas características de los donantes guardaban relación significativa estadísticamente con la presencia de seropositividad (28).

Población y muestra:

La población estuvo integrada por 328 fichas de donantes de sangre registrados durante el mes de Enero a Julio del 2025.

Criterios de inclusión:

- Fichas de donantes que cumplieron con las disposiciones brindadas por el PRONAHEBAS.
- Donantes con resultados de serología reactivos, no reactivos o que se encontraran dentro de la Zona Gris.
- Fichas de donantes de sangre entre las edades de 18 a 65 años, y que fueron consideradas aptas según las indicaciones dadas por el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) (23).

Criterios de Exclusión

- Personas con más de a 65 años.
- Personas con menos de 18 años (23).

La muestra se determinó a través de la aplicación de la siguiente ecuación estadística, donde la muestra estuvo constituida por 177 fichas donantes, que debieron cumplir los criterios de exclusión e inclusión.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z^2 * p * q} = 177.3\ fichas\ de\ donantes$$

Donde:

N= "total de la población"

d = "precisión" (5%)

p= "proporción esperada" (0.5 o 50%)

q= "complemento de la proporción esperada" (en este caso 1-0.5 = 0.5)

Z α/2= 1.96 (correspondiente a un nivel de confianza del 95%)

El muestreo fue probabilístico, aleatorio simple, ya que previamente se identificaron las fichas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión y, a partir de este grupo, se seleccionaron aleatoriamente las 177 fichas que conformaron la muestra. Este tipo de muestreo se justificó, ya que, aunque se contó con acceso a la totalidad de la base de datos, la selección aleatoria permitió que cada ficha elegible tuviera la misma probabilidad de ser incluida en la muestra, lo que favoreció una selección imparcial de los registros analizados.

Variables:

Variables	Subvariables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala de medición
Variables asociativas						
Factores sociodemográficos	Edad	Rango etario del donante como característica demográfica.	Ficha de recolección de datos.	Edad	18–28, 29–38, 39–48, 49–55 años	Ordinal
	Sexo	Condición biológica del donante.	Registro del banco de sangre.	Sexo	Masculino, Femenino	Nominal
	Grado de instrucción	Nivel educativo alcanzado.	Declarado en la entrevista.	Grado de instrucción	Analfabeto, Primaria, Secundaria, Superior	Ordinal
	Estado civil	Situación conyugal del donante.	Declarado por el donante.	Estado civil	Soltero, Conviviente, Casado, Viudo	Nominal
	Procedencia	Lugar de origen del donante.	Registrado en ficha de entrevista.	Procedencia	Urbana, Rural	Nominal
Factores de riesgo conductuales	Tatuajes	Presencia de tatuajes visibles recientes.	Observación directa y declaración.	Tatuajes	Sí, No	Nominal
	Parejas sexuales	Número de parejas sexuales en el último año.	Declaración en ficha de entrevista.	Parejas sexuales	0, 1, 2, más de 2	Discreta
	Tipo de donación	Modalidad de donación ofrecida.	Clasificada por el banco de sangre.	Tipo de donación	Voluntaria, Reposición, Remunerada	Nominal
	Transfusión sanguínea	Antecedente personal de transfusión previa.	Registrado en la ficha del donante.	Transfusión	Sí, No	Nominal
Variable de supervisión	Resultado del tamizaje serológico	Reactividad a pruebas serológicas para enfermedades transmisibles.	Registro del banco de sangre sobre resultados serológicos.	Sífilis, HBsAg, Anti-HBc, HTLV, Anti Chagas, VIH, VHC	Reactivo, No reactivo	Nominal

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La investigación empleó la técnica de análisis documental, entendida como la revisión sistemática y estructurada de fuentes secundarias. Para ello, se examinaron los registros de tamizaje serológico de los donantes atendidos en el Banco de Sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2025, incluyendo historias clínicas, formatos de consentimiento informado y bases de datos institucionales. Este procedimiento permitió extraer de manera estandarizada información relacionada con los factores predisponentes, tales como antecedentes de tatuajes o conductas sexuales de riesgo, asociados a resultados de serología positiva.

El instrumento empleado en la investigación estuvo constituido por una ficha de recolección de datos basada en el formato establecido por el PRONAHEBAS, la cual fue registrada en el sistema institucional y permitió organizar la información de manera sistemática (29).

La ficha de recolección de datos fue validada mediante juicio de expertos, quienes evaluaron su pertinencia, claridad y coherencia en relación con los objetivos del estudio.

La confiabilidad del instrumento se sustentó en su uso frecuente en contextos similares y en su capacidad para proporcionar resultados consistentes, por lo que no fue necesario realizar un proceso adicional de evaluación de confiabilidad.

Procedimientos:

La recolección de datos se ejecutó en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), específicamente en el Banco de Sangre, según lo indicado en la Resolución Directoral N° 077-2023, que establece el procedimiento de donación estandarizada y las pautas para la selección de los donantes. Según la Guía Técnica del POE del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre del HNHU (páginas 18 y 20), los pasos a seguir para la donación de sangre están claramente

definidos, garantizando que la recolección de datos sea realizada de acuerdo con los estándares técnicos establecidos.

Los datos de la ficha de selección del candidato (Anexo 2) se tomaron de todos los candidatos que acuden al Banco de Sangre, antes de que se realicen las muestras para grupos sanguíneos y las pruebas de serologías infecciosas. A continuación, se llevó a cabo una entrevista médica, a cargo del médico asistente, quien evaluó la información obtenida de la ficha de entrevista, así como los valores de hemoglobina, para determinar si el paciente estuvo apto para donar sangre.

El método de trabajo del banco de sangre establece que las pruebas de tamizaje serológico se realizaron luego de la donación de sangre, conforme a los protocolos de seguridad y calidad establecidos en la Guía Técnica.

De acuerdo con el PRONAHEBAS (18), los datos auto reportados se recopilaron mediante una ficha estándar, y posteriormente, se organizaron y digitalizaron en una base de datos. Los registros fueron anonimizados con el fin de asegurar lo a confidencialidad de la información de los donantes.

En cuanto a las pruebas serológicas, el equipo Alinity se utilizó para realizar las pruebas de detección de marcadores serológicos. Según los procedimientos establecidos en la Guía Técnica (páginas 18 y 20), se realizó el análisis de siete marcadores serológicos: anti HTVL I-II, anti Chagas, anti VIH, RPR y anti VHC, HBcAb y HBsAg. Los hallazgos de estas pruebas fueron verificados y reportados como reactivo, indeterminado o no reactivo.

El equipo Alinity i se utilizó con frecuencia para realizar pruebas serológicas. Después de los controles de calidad correspondientes, en dicho equipo se midieron los siete marcadores serológicos: anti HTVL I-II, anti Chagas, anti VIH, RPR y anti VHC, HBcAb y HBsAg. Los hallazgos se verifican y luego se informan cómo no reactivo, indeterminado o reactivo (29).

La información recopilada en las fichas de selección de los donantes fue organizada en una base de datos utilizando Microsoft Excel y SPSS para su posterior procesamiento y análisis.

Aspectos éticos:

El estudio se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de honestidad, respeto, objetividad y libertad individual. Se garantizó la confidencialidad de la información mediante la anonimización de las fichas, evitando el registro de nombres u otros datos que permitieran la identificación de los donantes. En su lugar, se consideraron únicamente variables generales como edad, sexo, ocupación, estado civil y antecedentes relevantes. Asimismo, no se requirió consentimiento informado, dado que la investigación no implicó contacto directo con los participantes y se basó exclusivamente en el análisis de registros documentales.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. *Factores sociodemográficos de los donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		n	%
Edad	18-28 años	60	33,9%
	29-38 años	42	23,7%
	39-48 años	36	20,3%
	49-55 años	39	22,0%
Sexo	Masculino	68	38,4%
	Femenino	109	61,6%
Estado civil	Soltero	58	32,8%
	Casado	50	28,2%
	Conviviente	28	15,8%
	Viudo	41	23,2%
Grado de instrucción	Analfabeto	10	5,6%
	Primaria	10	5,6%
	Secundaria	104	58,8%
	Superior	53	29,9%
Procedencia	Urbana	103	58,2%
	Rural	74	41,8%

Nota: Obtenido de instrumentos.

En cuanto a las características sociodemográficas, se evidenció que el grupo etario más frecuente fue el de 18 a 28 años con 33,9%, seguido por el grupo de 29 a 38 años con 23,7%, mientras que los grupos de mayor edad presentaron proporciones menores, lo que indicó una mayor participación de adultos jóvenes en la donación, respecto al sexo, predominó el femenino con 61,6% frente al masculino con 38,4%, en relación con el estado civil, los solteros representaron el mayor porcentaje con 32,8%, seguidos de los casados con 28,2%, mientras que los convivientes y viudos mostraron menores proporciones, en cuanto al grado de instrucción, se observó que la mayoría contaba con educación secundaria con 58,8%, seguido

de nivel superior con 29,9%, lo que evidenció un predominio de nivel educativo intermedio, finalmente, en la procedencia predominó la población urbana con 58,2% en comparación con la rural con 41,8%, lo que sugirió una mayor captación de donantes en zonas urbanas

Tabla 2. *Factores conductuales en donantes que acuden al banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		n	%
Tipo de donador	Voluntario	8	4,5%
	Reposición	150	84,7%
	Remunerado	19	10,7%
Parejas sexuales	0	20	11,3%
	1	144	81,4%
	2	9	5,1%
	Más de 2	4	2,3%
Transfusiones previas	No	130	73,4%
	Si	47	26,6%
Tatuaje	No	122	68,9%
	Si	55	31,1%

Nota: Obtenido de instrumentos.

En relación con los factores conductuales, se identificó que la mayoría de los donantes correspondió al tipo de reposición con 84,7%, mientras que los donantes voluntarios representaron una proporción mínima de 4,5% y los remunerados 10,7%, lo que evidenció una baja cultura de donación voluntaria, respecto al número de parejas sexuales, predominó ampliamente el reporte de una sola pareja con 81,4%, seguido de aquellos sin parejas con 11,3%, mientras que un porcentaje reducido reportó dos o más parejas, en cuanto a las transfusiones previas, la mayoría de los donantes no presentó antecedentes con 73,4%, en contraste con el 26,6% que sí las tuvo, finalmente, en relación con la presencia de tatuajes, se observó que el 31,1% de los donantes refirió tener tatuajes, mientras que el 68,9% no presentó esta característica, en conjunto, estos resultados evidenciaron que, aunque predominaban

conductas consideradas de menor riesgo, existieron proporciones relevantes de factores que podrían asociarse a serología positiva en el tamizaje de sangre.

3.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Ho: No hay factores predisponentes significativos relacionados con la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.

Ha: Existen factores predisponentes significativos relacionados con la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025.

Tabla 3. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para Chagas en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		Chagas
Edad	Chi-cuadrado	40,069
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	45,053
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	57,285
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	19,195
	df	3
	Sig.	,000*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	46,127
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados inferenciales mostraron que todos los factores sociodemográficos presentaron asociación estadísticamente significativa con la serología positiva para Chagas, debido a que los valores de significancia fueron de 0,000 en todos los casos, es decir menores a 0,05. La edad presentó un chi-cuadrado de 40,069, evidenciando diferencias importantes entre grupos etarios. Asimismo, el sexo mostró un valor de 45,053, confirmando una relación significativa entre hombres y mujeres. El estado civil alcanzó el valor más alto con 57,285, lo que sugirió una fuerte asociación con la positividad. En cuanto al grado de instrucción, se obtuvo un chi-cuadrado de 19,195, mientras que la procedencia alcanzó 46,127, evidenciando también relaciones significativas.

Tabla 4. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para VHC en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		VHC
Edad	Chi-cuadrado	30,400
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	34,329
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	52,386
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	16,814
	df	3
	Sig.	,001*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	38,458
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis inferencial mostró que todos los factores sociodemográficos presentaron asociación significativa con la serología positiva para VHC, dado que los valores de significancia fueron de 0,000 y 0,001, todos menores a 0,05. La edad presentó un chi-cuadrado de 30,400, evidenciando diferencias entre grupos etarios. El sexo alcanzó 34,329, confirmando su asociación con la positividad. El estado civil presentó un valor elevado de 52,386, indicando fuerte relación. En cuanto al grado de instrucción, el chi-cuadrado fue de 16,814 y la procedencia alcanzó 38,458, ambos con significancia estadística. En conjunto, estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula.

Tabla 5. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para HTLV I-II en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		HTVL I-II
Edad	Chi-cuadrado	32,754
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	34,848
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	54,040
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	16,052
	df	3
	Sig.	,001*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	41,356
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados inferenciales evidenciaron asociación significativa en todos los factores sociodemográficos con valores de significancia de 0,000 y 0,001. La edad presentó un chi-cuadrado de 32,754, el sexo 34,848 y el estado civil 54,040, siendo este último uno de los más altos. El grado de instrucción alcanzó 16,052 y la procedencia 41,356, confirmando asociación en todos los casos. Estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula.

Tabla 6. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para HBsAg en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		HBsAg
Edad	Chi-cuadrado	30,954
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	26,138
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	38,386
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	13,617
	df	3
	Sig.	,003*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	31,216
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis de chi-cuadrado evidenció significancia estadística en todos los factores con valores de 0,000 y 0,003. La edad presentó 30,954, el sexo 26,138 y el estado civil 38,386. El grado de instrucción alcanzó 13,617 y la procedencia 31,216, confirmando asociación en todos los factores. Estos resultados llevaron al rechazo de la hipótesis nula.

Tabla 7. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para HBcAb en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		HBcAb
Edad	Chi-cuadrado	41,856
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	45,882
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	51,477
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	17,705
	df	3
	Sig.	,001*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	43,580
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados inferenciales mostraron significancia en todos los factores con valores de 0,000 y 0,001. La edad presentó 41,856, el sexo 45,882 y el estado civil 51,477. El grado de instrucción alcanzó 17,705 y la procedencia 43,580, confirmando asociación significativa. Esto permitió rechazar la hipótesis nula.

Tabla 8. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para VIH en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		VIH
Edad	Chi-cuadrado	31,451
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	38,142
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	56,388
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	16,814
	df	3
	Sig.	,001*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	46,599
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis inferencial evidenció significancia en todos los factores con valores de 0,000 y 0,001. La edad presentó 31,451, el sexo 38,142 y el estado civil 56,388, siendo uno de los más altos. El grado de instrucción alcanzó 16,814 y la procedencia 46,599, confirmando asociación significativa en todos los casos. Esto permitió rechazar la hipótesis nula.

Tabla 9. *Prueba de chi-cuadrado de los factores sociodemográficos asociados a la serología positiva para RPR en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		RPR
Edad	Chi-cuadrado	33,807
	df	3
	Sig.	,000*
Sexo	Chi-cuadrado	29,752
	df	1
	Sig.	,000*
Estado civil	Chi-cuadrado	40,997
	df	3
	Sig.	,000*
Grado de instrucción	Chi-cuadrado	15,819
	df	3
	Sig.	,001*,b
Procedencia	Chi-cuadrado	38,886
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados del chi-cuadrado evidenciaron significancia estadística en todos los factores con valores de 0,000 y 0,001. La edad presentó 33,807, el sexo 29,752 y el estado civil 40,997. El grado de instrucción alcanzó 15,819 y la procedencia 38,886, confirmando asociación significativa en todos los factores evaluados. En conjunto, estos resultados llevaron al rechazo de la hipótesis nula y respaldaron la existencia de factores predisponentes asociados a la serología positiva.

Tabla 10. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para Chagas en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		Chagas
Tipo de donador	Chi-cuadrado	27,969
	df	2
	Sig.	,000*
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	25,591
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	35,364
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	24,448
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis de chi-cuadrado mostró que todos los factores conductuales evaluados presentaron asociación estadísticamente significativa con la serología positiva para Chagas, ya que los valores de significancia fueron de 0,000 en todos los casos. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 27,969, evidenciando una relación importante con la positividad. Asimismo, el número de parejas sexuales alcanzó 25,591, lo que indicó diferencias significativas entre categorías. Las transfusiones previas mostraron un valor de 35,364, siendo uno de los más elevados, lo que sugirió una fuerte asociación. Finalmente, el antecedente de tatuaje presentó un chi-cuadrado de 24,448, confirmando también su relación con la serología positiva. Estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula.

Tabla 1. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para VHC en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		VHC
Tipo de donador	Chi-cuadrado	23,847
	df	2
	Sig.	,000*,b
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	21,968
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	28,592
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	20,034
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis inferencial evidenció que todos los factores conductuales presentaron asociación estadísticamente significativa con la serología positiva para VHC, con valores de significancia de 0,000 en todos los casos. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 23,847, mientras que el número de parejas sexuales alcanzó 21,968, evidenciando diferencias entre categorías. Las transfusiones previas mostraron un valor de 28,592, indicando una fuerte asociación. Finalmente, el antecedente de tatuaje presentó un chi-cuadrado de 20,034, confirmando su relación con la positividad. En conjunto, estos resultados llevaron al rechazo de la hipótesis nula.

Tabla 12. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para HTLV I-II en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		HTVL I-II
Tipo de donador	Chi-cuadrado	23,236
	df	2
	Sig.	,000*,b
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	20,948
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	34,251
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	28,330
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados del chi-cuadrado mostraron que todos los factores conductuales evaluados presentaron asociación significativa con la serología positiva para HTLV I-II, con valores de significancia de 0,000. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 23,236, mientras que el número de parejas sexuales alcanzó 20,948. Las transfusiones previas mostraron un valor de 34,251, siendo uno de los más altos, y el antecedente de tatuaje presentó 28,330, confirmando asociación significativa en todos los factores, estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula.

Tabla 133. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para HBsAg en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		HBsAg
Tipo de donador	Chi-cuadrado	16,201
	df	2
	Sig.	,000*,b
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	21,070
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	13,524
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	9,534
	df	1
	Sig.	,002*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis inferencial mostró que todos los factores conductuales presentaron asociación significativa con la serología positiva para HBsAg, con valores de significancia de 0,000 y 0,002. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 16,201, el número de parejas sexuales 21,070, las transfusiones previas 13,524 y el antecedente de tatuaje 9,534, evidenciando asociación en todos los casos. Estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula.

Tabla 14. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para HBcAb en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanu, 2025*

		HBcAb
Tipo de donador	Chi-cuadrado	25,423
	df	2
	Sig.	,000*,b
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	23,077
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	30,706
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	24,625
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados del chi-cuadrado evidenciaron que todos los factores conductuales presentaron asociación significativa con la serología positiva para HBcAb, con valores de significancia de 0,000. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 25,423, el número de parejas sexuales 23,077, las transfusiones previas 30,706 y el antecedente de tatuaje 24,625, confirmando asociación significativa en todos los factores. Estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula.

Tabla 15. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para VIH en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		VIH
Tipo de donador	Chi-cuadrado	33,437
	df	2
	Sig.	,000*,b
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	21,968
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	36,543
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	23,126
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

El análisis inferencial mostró que todos los factores conductuales presentaron asociación estadísticamente significativa con la serología positiva para VIH, con valores de significancia de 0,000. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 33,437, el número de parejas sexuales 21,968, las transfusiones previas 36,543 y el antecedente de tatuaje 23,126, evidenciando asociación significativa en todos los casos. Estos resultados llevaron al rechazo de la hipótesis nula.

Tabla 46. *Prueba de chi-cuadrado de los factores conductuales asociados a la serología positiva para RPR en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2025*

		RPR
Tipo de donador	Chi-cuadrado	21,808
	df	2
	Sig.	,000*,b
Parejas sexuales	Chi-cuadrado	20,614
	df	3
	Sig.	,000*,b
Transfusiones previas	Chi-cuadrado	20,660
	df	1
	Sig.	,000*
Tatuaje	Chi-cuadrado	16,735
	df	1
	Sig.	,000*

Nota: Obtenido de instrumentos.

Los resultados del análisis de chi-cuadrado mostraron que todos los factores conductuales evaluados presentaron asociación estadísticamente significativa con la serología positiva para RPR, con valores de significancia de 0,000. El tipo de donador presentó un chi-cuadrado de 21,808, el número de parejas sexuales 20,614, las transfusiones previas 20,660 y el antecedente de tatuaje 16,735, confirmando asociación significativa en todos los factores. En conjunto, estos resultados permitieron rechazar la hipótesis nula y evidenciaron la influencia de los factores conductuales en la serología positiva.

IV. DISCUSIÓN

En relación con el objetivo general, los resultados evidenciaron que los factores sociodemográficos y conductuales estuvieron significativamente asociados con la serología positiva en donantes, lo cual coincidió con lo reportado por Escobar et al. (2021), quienes también identificaron una relación entre estas variables y la presencia de infecciones transmisibles; en el presente estudio, esta asociación se sustentó en valores de significancia menores a 0,05 en todas las pruebas, lo que permitió rechazar la hipótesis nula, evidenciando que las características individuales y conductuales influyeron directamente en la positividad serológica. Este comportamiento sugiere que la dinámica epidemiológica de las infecciones en donantes no es aleatoria, sino que responde a patrones definidos.

En cuanto a los factores sociodemográficos, se evidenció que la mayoría de los donantes perteneció al grupo etario joven, lo cual contrastó con estudios como el de Escobar et al. (2021), donde predominó una población de mayor edad, esta diferencia podría estar relacionada con una mayor participación de jóvenes en campañas de donación o con cambios en la estructura poblacional (12); sin embargo, la mayor presencia de jóvenes también podría implicar un mayor riesgo si estos presentan conductas asociadas a infecciones transmisibles.

Respecto al sexo, en el presente estudio predominó el femenino, lo cual difirió de investigaciones como las de More et al. (2021) y De La Rosa (2020), donde el sexo masculino fue mayoritario, esta diferencia podría explicarse por factores socioculturales o por una mayor concienciación en mujeres sobre la importancia de la donación. No obstante, a pesar de esta mayor participación femenina, los varones presentaron mayor proporción de serología positiva, lo que sugiere diferencias en los perfiles de riesgo (13,14).

En relación con el estado civil, se observó un predominio de solteros, seguido de casados, lo cual coincidió parcialmente con otros estudios donde la distribución fue variable; sin embargo, en términos de positividad, los casados y convivientes presentaron mayores proporciones, lo

que podría estar vinculado a prácticas sexuales o a mayor exposición acumulada a lo largo del tiempo. Este hallazgo refuerza la necesidad de evaluar el estado civil como un factor relevante. En cuanto al nivel educativo, predominó el nivel secundario, lo cual fue consistente con lo reportado en diversos estudios en contextos latinoamericanos; este nivel educativo podría influir en el acceso a información sobre salud y prevención, lo que a su vez impacta en las conductas de riesgo. No obstante, la presencia de casos positivos en todos los niveles educativos indicó que el riesgo no se limitó a un solo grupo.

La procedencia urbana fue predominante, lo cual coincidió con lo reportado por Munguía y Mamani (2023), quienes también encontraron mayor frecuencia de donantes en zonas urbanas. Sin embargo, en su estudio se evidenció mayor positividad en zonas rurales, lo que difirió parcialmente de los hallazgos actuales, donde la mayor positividad se concentró en áreas urbanas (8), esta diferencia podría deberse a variaciones en el acceso a servicios de salud y en los patrones epidemiológicos.

En relación con los factores conductuales, se evidenció un claro predominio de donantes de reposición, lo cual coincidió con lo reportado por More et al. (2021), quienes señalaron que la mayoría de los donantes no eran voluntarios, este hallazgo reflejó una limitada cultura de donación voluntaria, lo que podría incrementar el riesgo de serología positiva, ya que los donantes de reposición suelen acudir por necesidad y no necesariamente cumplen criterios óptimos de selección (13).

Asimismo, el número de parejas sexuales fue un factor relevante, observándose que la mayoría reportó una pareja, aunque los casos positivos se distribuyeron también en quienes tenían más de una. Este resultado coincidió con Munguía y Mamani (2023), quienes evidenciaron que un mayor número de parejas sexuales se asoció con mayor positividad, especialmente para infecciones como sífilis y hepatitis, esto reafirmó la importancia de este factor en la transmisión de enfermedades (8).

En cuanto a las transfusiones previas, se observó que la mayor parte de los donantes no presentaba este antecedente, aunque los casos positivos se concentraron en este grupo, lo cual podría parecer contradictorio; sin embargo, este hallazgo podría explicarse por la mayor proporción de personas sin transfusiones dentro de la muestra, lo que incrementa su peso relativo en los resultados. Aun así, la asociación estadística evidenció que este factor debe ser considerado en la evaluación.

Respecto a los tatuajes, se evidenció que la mayoría de los donantes no tenía este antecedente, aunque los casos positivos también se presentaron en este grupo. Este resultado coincidió parcialmente con Munguía y Mamani (2023), quienes encontraron mayor positividad en personas sin tatuajes, lo que sugiere que este factor por sí solo no determina el riesgo, sino que debe analizarse en conjunto con otros comportamientos (8).

En conjunto, los factores conductuales demostraron una asociación significativa con la serología positiva, lo que coincidió con diversos estudios previos. Estos hallazgos evidenciaron que los comportamientos individuales desempeñaron un papel clave en la transmisión de infecciones, reforzando la necesidad de fortalecer las estrategias de educación y selección de donantes.

En cuanto a la relación entre factores sociodemográficos y serología positiva, se evidenció que variables como la edad, el sexo y la procedencia estuvieron significativamente asociadas, lo cual coincidió con los antecedentes revisados; estos factores permitieron identificar grupos de mayor riesgo, lo que resulta clave para orientar estrategias de prevención y control.

De igual manera, los factores conductuales mostraron una fuerte relación con la seropositividad, especialmente el tipo de donador y el número de parejas sexuales, lo cual coincidió con lo reportado por Munguía y Mamani (2023), esta relación evidenció que las conductas individuales influyen directamente en la probabilidad de presentar infecciones, reforzando la importancia de su evaluación en el proceso de donación (8).

Finalmente, la integración de los factores sociodemográficos y conductuales permitió comprender de manera más completa la dinámica de la serología positiva, evidenciando que no se trata de un fenómeno aislado, sino del resultado de múltiples factores interrelacionados. Estos hallazgos coincidieron con la literatura revisada y resaltaron la necesidad de un enfoque integral en la gestión de la seguridad transfusional.

Los resultados obtenidos, en conjunto, contribuyeron a ampliar la evidencia disponible sobre los elementos que tuvieron relación con la serología positiva en la población evaluada. La identificación de algunas características sociodemográficas y conductuales hizo posible reconocer perfiles con mayor presencia de resultados reactivos, acercando más a la realidad en el ámbito hospitalario estudiado. Profesionalmente, los hallazgos pueden servir de sustento para reforzar la valoración de los antecedentes de los donantes y orientar acciones preventivas y educativas relacionadas con la seguridad transfusional.

Entre las principales limitaciones, se consideró que la investigación se sustentó en información registrada previamente en fichas y documentos institucionales; por ende, el análisis estuvo condicionado por la integridad y precisión con que los datos fueron consignados. A esto se sumó su carácter retrospectivo y transversal, que permitió reconocer asociaciones entre las variables, aunque sin poder establecer una relación causal ni observar la evolución de éstas en el tiempo. Por lo tanto, los resultados debieron interpretarse considerando que algunos antecedentes o características de interés pudieron no haber sido registrados con el mismo nivel de detalle en todas las fichas revisadas.

Con lo encontrado, sería pertinente que estudios posteriores amplíen el ámbito hacia otros establecimientos y contemplen periodos de evaluación más largos, para ver si los patrones identificados se reproducen en otras poblaciones de donantes. De igual forma, se podría ahondar en las características que tuvieron mayor asociación con la seropositividad e incluir otros antecedentes epidemiológicos y de comportamiento que no fue posible abordar en este estudio. Esto permitiría tener una visión más amplia del fenómeno y contar con mayores elementos para orientar las acciones de prevención y selección dentro de los bancos de sangre.

V. CONCLUSIONES

Se comprobó que los factores predisponentes estudiados estuvieron asociados con la serología positiva en el tamizaje. En general, las pruebas de chi-cuadrado demostraron asociaciones estadísticamente significativas tanto para las características sociodemográficas como para los factores de riesgo conductuales con los distintos marcadores estudiados. Esto permitió concluir que la positividad serológica no se presentó de manera independiente a las características analizadas, sino que se relacionó con el conjunto de factores que se consideraron en el estudio.

Se determinó que la población estudiada se compuso mayoritariamente de jóvenes adultos, con predominio del género femenino, solteros, con educación secundaria y procedentes del ámbito urbano. Sin embargo, la distribución de las características mostró la presencia de donantes con perfiles sociodemográficos diferentes, lo que permitió disponer de una amplia caracterización de la población y reconocer la diversidad de condiciones existentes entre quienes acudieron a donar.

Se determinó que de los factores conductuales evaluados, predominaron la donación por reposición y el reporte de una pareja sexual. Asimismo, se identificaron antecedentes de transfusiones previas y presencia de tatuajes en una parte de los donantes. Juntos estos hallazgos demostraron que, aunque algunas características fueron más frecuentes que otras, la población mostró diferentes antecedentes y condiciones conductuales que posteriormente pudieron ser analizados en relación con la serología positiva.

Se demostró relación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos y los factores de riesgo conductuales con la serología positiva, obteniéndose valores de significancia entre p = 0,000 y p = 0,003, todos menores a 0,05. De los factores sociodemográficos, el estado civil fue el que más frecuentemente alcanzó los valores más altos de chi-cuadrado, resaltando su relación con los distintos marcadores serológicos. Los factores conductuales mostraron, por su parte, que las transfusiones previas tuvieron los valores más altos en varios marcadores, particularmente para Chagas, VHC, HTLV I-II y HBcAb, mientras que otros marcadores también destacaron el tipo de donante o el número de parejas sexuales.

VI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Screening Donated Blood for TransfusionTransmissible Infections [Internet]. [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/rest/bitstreams/52580/retrieve

2. Organización Mundial de la Salud. Voluntary blood donation: foundation of a safe and sufficient blood supply. En: Towards 100% Voluntary Blood Donation: A Global Framework for Action [Internet]. World Health Organization; 2010 [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305666/

3. Pan American Health Organization. Overview of the Region of the Americas in the Context of the COVID-19 Pandemic [Internet]. [citado 8 de junio de 2024]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56472/PAHOEIHHA220024_eng.pdf?sequence=8&isAllowed=y

4. Abdella S, Moshago Berheto T, Tolera G, Belete W, Deressa T, Feleke A, et al. Sero-prevalence of transfusion transmittable infections: HIV, Hepatitis B, C and Treponema pallidum and associated factors among blood donors in Ethiopia: A retrospective study. PLoS ONE. 29 de octubre de 2020;15(10):e0241086.

5. Chien SY, Chuang MC, Chen IP. Why People Do Not Attend Health Screenings: Factors That Influence Willingness to Participate in Health Screenings for Chronic Diseases. Int J Environ Res Public Health. 17 de mayo de 2020;17(10):3495.

6. OMS. Disponibilidad y seguridad de la sangre [Internet]. 2023 [citado 1 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability

7. Zucoloto ML, Martinez EZ. High prevalence of blood donor test-seeking behavior among health sciences undergraduate students. Rev Soc Bras Med Trop. 53:e20190476.

8. Munguia P, Mamani A. Factores asociados a serología positiva en donantes de sangre del Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen", 2022 [Internet] [Tesis para a optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica]. [Lima]: Universidad Continental; 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13214/2/IV_FCS_508_TE_Munguia_Mamani_2023.pdf

9. colegio de psicologos. Factores precipitantes en psicología: ¿qué son y cómo influyen en nuestra salud mental? | Colegio de Psicólogos SJ [Internet]. 2021 [citado 1 de junio de 2024]. Disponible en: https://colegiodepsicologossj.com.ar/factores-precipitantes-psicologia/

10. Fierro LM. Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en Cuidado Enfermero en Oncología. 2018;

11. Cordero J, Zambrano C. Prevalencia de serología positiva en unidades de sangre del Hospital Vicente Corral Moscoso, enero- diciembre 2017 [Internet] [Tesis de grado previa a la obtención al título de Licenciado en Laboratorio Clínico]. Universidad de Cuenca; 2019 [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32031

12. Escobar M, Montiel C, Galeano I. Serologías reactivas en donantes del Banco de Sangre del Hospital de Clínicas, Paraguay. Rev Virtual Soc Parag Med Int [Internet]. 2021 [citado 9 de junio de 2024];8(1). Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932021000100085&lng=en&nrm=iso&tlng=en

13. More MD, Canelo P, Miranda M, León A, Díaz-Romano G, Sulca-Huamaní O, et al. Prevalencia de marcadores infecciosos y factores asociados en donantes de un banco de sangre peruano. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. octubre de 2021;38(4):627-33.

14. Illescas DLRF. Prevalencia de marcadores Serológicos Infecciosos Hemotransmisibles en donantes de sangre. Rev Científica Higía Salud [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 9 de junio de 2024];6(1). Disponible en: https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/700

15. Bravo-Lindoro AG. Hemovigilancia y transfusión en México. 2018;

16. MINSA. Proceso de donación de sangre [Internet]. 2024 [citado 1 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.gob.pe/16954-proceso-de-donacion-de-sangre

17. Jiménez Hernández AJ. La donación de sangre. 2000.

18. MINSA. Plan nacional para la promocion de la donacion de sangre en el peru 2018-2021 [Internet]. 2018. Disponible en: https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/6h6j7#:~:text=DISPOSICIONES%20GENERALES%205.1%20DEFINICIONES%20OPERATIVAS,no%20remunerado%20e%20idealmente%20repetitivo.

19. Sarmiento GNP. "relación del tamizaje serológico y la ficha de selección en los donantes voluntarios del servicio de banco de sangre del hospital nacional carlos alberto seguín escobedo- essalud, arequipa. 2016". 2017;

20. MSPBS Paraguay. Conozca los principales factores de riesgo para la salud - Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social [Internet]. 2022 [citado 1 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.mspbs.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html

21. Mercedes Rocio santillan jesus. Factores determinantes para la selección efectiva de donantes de sangre en el banco de sangre del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2019-2020. 2022.

22. Flores Leon R. Grado de aceptación a la donación voluntaria de sangre en estudiantes del primer ciclo de la carrera de tecnología médica - 2023. 2023.

23. MINSA. rm_241-2018-modificatoria-rm_129-2020-minsa. 2020.

24. clinica universidad navarra. Serología, universidad navarra, madrid [Internet]. 2023 [citado 1 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/serologia

25. MINSA. Resolucion Directoral Hospital de Apoyo II Gustavo Lanatta Lujan N°041-2022. 2022.

26. Stedman TL. Stedman bilingüe: diccionario de ciencias médicas: inglés-español, español-inglés. Ed. Médica Panamericana; 1999. 1674 p.

27. Margarita Aguilar E. Guia para enfermeras en la atencion del paciente con HIV/SIDA. CENSIDA; 1995. 73 p.

28. González-Ramírez A, Trejo-Silva A. La calidad del dato en la metodología observacional en el deporte. Cienc Docencia Tecnol [Internet]. 2021 [citado 8 de junio de 2024];32(62 may-ago). Disponible en: https://pcient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/762

29. Espinoza EYF. Trabajo académico para optar por el título de segunda especialidad profesional en hemoterapia y banco de sangre. Dr Pedro Alberto Aro Guard Dep Académico Serv Hemoter Banco Sangre Hosp Cayetano Heredia ORCID 0000-0003-3343-7607. 2022;

VII. ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
• ¿Cuáles son los factores predisponentes relacionados con la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2024?	• Determinar los factores predisponentes relacionados con la serología positiva en el tamizaje en donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2024.	• Existe relación significativa entre los factores sociodemográficos y conductuales y la serología positiva en los donantes del banco de sangre.	**Variables asociativas:** - Factores sociodemográficos - Factores conductuales **Variable de supervisión:** - Serología positiva	**Factores sociodemográficos:** - Edad - Sexo - Grado de instrucción - Estado civil - Procedencia **Factores conductuales:** - Tatuajes - Parejas sexuales - Tipo de donación - Transfusión sanguínea **Serología positiva:** - Sífilis - HBsAg - Anti-HBc - HTLV - Anti Chagas - VIH- VHC	Enfoque cuantitativo Diseño relacional Transversal, observacional, retrospectivo Análisis bivariado (Chi-cuadrado, t de Student según variable)
Problemas específicos • ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de los donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2024? • ¿Qué factores de riesgo conductuales presentan los donantes que acuden al banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2024? • ¿Cómo se relacionan los factores sociodemográficos y los factores de riesgo conductuales en la predicción de la serología positiva en los donantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en 2024?	**Objetivos específicos** • Identificar los factores sociodemográficos de los donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2024 • Establecer los factores de riesgo conductuales en donantes que acuden al banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2024. • Establecer relación de los factores sociodemográficos y los factores de riesgo conductuales en los donantes con serología positiva del Hospital Nacional Hipólito Unanue en 2024.				

ANEXO 2. Ficha de recolección de datos

Código:	
Edad:	**Sexo:** masculino □ Femenino □

Estado Civil				
Soltero □	Casado □	Conviviente □	Divorciado □	Viudo □
Nivel de instrucción				
Analfabeto □	Primaria □	Secundaria □	Superior □	
Lugar de procedencia				
Urbana □	Rural □			
Tipo de donador				
Voluntario □	Reposición □	Remunerado □		
Parejas sexuales				
0 □	1 □	2 □	Más de 2 □	
Transfusiones previas				
Si □		No □		
Tatuaje				
Si □		No □		

Serología:

	Chagas	VHC	HTVL I-II	HBsAg	HBcAb	VIH	RPR
Reactivo							
No reactivo							

ANEXO 3: Validez del instrumento

Factores predisponentes a la serología positiva en tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2025.

N.°	ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variables Asociativas							
	Factores sociodemográficos	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad	x		x		x		
2	Sexo	x		x		x		
3	Grado de instrucción	x		x		x		
4	Estado civil	x		x		x		
5	Procedencia	x		x		x		
	Factores conductuales	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Tatuajes	x		x		x		
7	Parejas sexuales	x		x		x		
8	Tipo de donación	x		x		x		
9	Transfusión sanguínea	x		x		x		
	Variable de supervisión	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Serología Positiva	x		x		x		

1 **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2 **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3 **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Neira Montoya Carlos Ricardo

DNI: 06580542

Correo electrónico institucional: cneiram@unmsm.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo [X]

Temático [ ]

Estadístico [ ]



09 de Junio de 2025

Firma del experto informante
DNI: 06580542

Factores predisponentes a la serología positiva en tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2025.

N.°	ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variables Asociativas							
	Factores sociodemográficos	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad	✓		✓		✓		
2	Sexo	✓		✓		✓		
3	Grado de instrucción	✓		✓		✓		
4	Estado civil	✓		✓		✓		
5	Procedencia	✓		✓		✓		
	Factores conductuales	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Tatuajes	✓		✓		✓		
7	Parejas sexuales	✓		✓		✓		
8	Tipo de donación	✓		✓		✓		
9	Transfusión sanguínea	✓		✓		✓		
	Variable de supervisión	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Serología Positiva	✓		✓		✓		

1 **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2 **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3 **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [✓]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Roky Champi Merino

DNI: 0991396

Correo electrónico institucional:

Especialidad del validador: Especialista en Microbiología

Metodólogo [✓] Temático [ ] Estadístico [ ]

Lima, 17 de julio de 2025

Firma del experto informante
DNI: 09913796

Factores predisponentes a la serología positiva en tamizaje de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2025.

N.°	ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variables Asociativas							
	Factores sociodemográficos	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad	✓		✓		✓		
2	Sexo	✓		✓		✓		
3	Grado de instrucción	✓		✓		✓		
4	Estado civil	✓		✓		✓		
5	Procedencia	✓		✓		✓		
	Factores conductuales	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Tatuajes	✓		✓		✓		
7	Parejas sexuales	✓		✓		✓		
8	Tipo de donación	✓		✓		✓		
9	Transfusión sanguínea	✓		✓		✓		
	Variable de supervisión	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Serología Positiva	✓		✓		✓		

1 **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2 **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3 **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [✓]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Diaz Yuto Ana

DNI: 31174779

Correo electrónico institucional: anadiazy@hotmail.com

Especialidad del validador: Especialista Banco de Sangre

Metodólogo [ ] Temático [ ] Estadístico [✓]

Lima, 17 de julio de 2025

Lic. Diaz Yuto Ana
Especialista
Hemoterapia y Banco de Sangre
CMP N° 04267 - RNE N° 00145

Firma del experto informante
DNI: **31174779**

ANEXO 4. Aprobación del Comité de Ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 29 de diciembre del 2025.

Autor Responsable:
EDWIN QUISPE ROJAS

Exp. Nº: 3080-2025

De mi consideración:
Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"FACTORES PREDISPONENTES A LA SEROLOGIA POSITIVA EN TAMIZAJE DE DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE 2025"**
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 07/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
EDWIN QUISPE ROJAS

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Arequipa 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: comite.etica@uwiener.edu.pe

ANEXO 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

PERU | MINISTERIO DE SALUD | HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE | OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

El Agustino, 04 de Marzo de 2026

CARTA N° 92 - 2026-DG- OADI-N° 035 - HNHU

Señor
EDWIN QUISPE ROJAS
Investigador Principal
Presente.-

Asunto : Aprobación de Proyecto de Tesis

Referencia : CARTA N°015-2026-CIEI-HNHU
Expediente N° 26-003497-001

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y comunicarle que, a través del documento de la referencia, el Comité Institucional de Ética en Investigación informa que en sesión ordinaria de fecha miércoles 11 de febrero del año 2026, se **APRUEBA** el Proyecto de Tesis titulado: **"FACTORES PREDISPONENTES A LA SEROLOGIA POSITIVA EN TAMIZAJE DE DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2025"**

En este sentido, y visto el expediente presentado, esta Dirección General **AUTORIZA** la ejecución del Proyecto de Investigación, recomendando que el periodo de vigencia de esta aprobación se considera por un año, el mismo que caducará el 11 de febrero del 2027. Asimismo, el investigador reportará cada tres (03) meses el avance del Proyecto y alcanzar al término de este estudio un informe final.

Sin otro particular, me despido de usted,

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional "Hipolito Unanue"
DR. CARLOS SOTO LINARES
Director General (e)
CMP 25793

CSL/RGM/.mchp.
c.c. OADI-HNHU
c.c. Archivo

11% 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)

Fuentes principales

7% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
7% 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.

Fuentes principales

7% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.unfv.edu.pe 2%

2 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

3 Trabajos entregados
Universidad Privada San Juan Bautista on 2023-07-14 1%

4 Internet
hdl.handle.net <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-02-13 <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Cuauhtemoc on 2019-11-22 <1%

7 Internet
www.coursehero.com <1%

8 Internet
repositorio.upt.edu.pe <1%

9 Internet
repositorio.ucv.edu.pe <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Continental on 2023-06-07 <1%

11 Publicación
Vicente Coll-Serrano, Cristina Pardo-García, Pedro J. Pérez. "Teaching-learning me... <1%