



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Causas frecuentes de diferimiento y su relación con los datos demográficos en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de Mayo 2021 a Diciembre 2023

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía
Patológica

Presentado por:

Autora: Liendo Zavala, Allison

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4629-6700>

Asesor: Mg. Paredes Arrascue, José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8242-3098>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

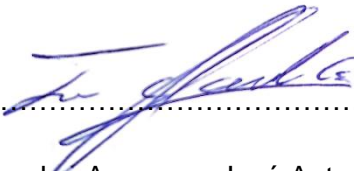
Yo, Allison Liendo Zavala egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Causas frecuentes de diferimiento y su relación con los datos demográficos en donantes de sangre en un Hospital Castrense durante el periodo de Mayo 2021 a Diciembre 2023” Asesorado por el docente: Mg. Paredes Arrascue, José Antonio DNI 06144113 ORCID 0000-0001-8242-3098 tiene un índice de similitud de **6 (seis) %** con código: oid:14912:521569344 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
 Allison Liendo Zavala
 DNI: 72077726



.....
 Firma
 Mg. Paredes Arrascue, José Antonio
 DNI: 06144113

Lima, 29 de Setiembre de 2025

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia por darme su apoyo, sobre todo a mis padres por inspirarme y motivarme a culminar esta etapa.

A mis padres, por haberme dado las herramientas para ser la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, por brindarme su apoyo incondicional, ayudándome a superarme y seguir hacia adelante.

A mi familia, por apoyarme y animarme en este camino e impulsarme a mejorar y alcanzar mis objetivos.

A la Jefatura del Servicio de Banco de Sangre del Hospital Castrense, por su autorización y confianza para realizar esta investigación en el área de Banco de Sangre.

A mi asesor Mg. José Antonio Paredes Arrascue, por brindarme su confianza y asesoría durante del desarrollo de mi trabajo de investigación.

INDICE

DEDICATORIA	ii
--------------------------	-----------

AGRADECIMIENTO.....	iii
INDICE	iii
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	10
1.1 Planteamiento del Problema.....	10
1.2 Formulación del Problema	12
1.2.1 Problema General	12
1.3 Objetivos de la Investigación	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
1.4 Justificación de la Investigación.....	13
1.4.1 Teórica.....	13
1.4.2 Metodológica.....	13
1.4.3 Práctica	14
1.5 Delimitaciones de la Investigación.....	14
1.5.1 Temporal	14
1.5.2 Espacial	14
1.5.3 Población o Unidad de Análisis	15
1.6 Limitaciones de la Investigación.....	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	16

2.1 Antecedentes	16
2.2 Bases Teóricas.....	19
2.3 Formulación de Hipótesis.....	43
2.3.1 Hipótesis General	43
2.3.2 Hipótesis Especificas.....	43
CAPITULO III: METODOLOGÍA	44
3.1 Método de la Investigación	44
3.2 Enfoque de la Investigación	44
3.3 Tipo de Investigación	44
3.4 Diseño de la Investigación	44
3.5 Población, Muestra y Muestreo.....	45
3.6 Variables y Operacionalización.....	47
3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	50
3.7.1 Técnica	50
3.7.2 Descripción de Instrumentos	50
3.7.3 Validación	50
3.7.4 Confiabilidad.....	50
3.8 Plan De Procesamiento y Análisis de Datos.....	51
3.9 Aspectos Éticos	51
CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	53
4.1 Resultados	53
4.1.1 Análisis descriptivos de los resultados.....	53

4.1.2	Discusión de los resultados	62
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		67
5.1	Conclusiones	67
5.2	Recomendaciones	68
REFERENCIAS		71
ANEXOS		78

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.	Distribución del tipo de donante según sexo en donantes diferidos	53
Tabla N° 2.	Distribución del tipo de donante según edades en donantes diferidos	54
Tabla N° 3.	Causas de diferimiento en donantes diferidos	56
Tabla N° 4.	Causas de diferimiento según sexo en donantes diferidos	58
Tabla N° 5.	Causas de diferimiento según edades en donantes diferidos	59

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1.	Distribución del tipo de donante según sexo en donantes diferidos	54
Gráfico N° 2.	Distribución del tipo de donante según edades en donantes diferidos	55
Gráfico N° 3.	Distribución según tipo de donación en donantes diferidos	55

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre las causas de diferimiento y los datos demográficos en los donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023. Se utilizó una muestra de 1216 donantes de sangre que fueron diferidos.

METODOLOGÍA: Se utilizó una investigación descriptiva y de corte transversal. Tendrá un grupo de estudio de todos los formatos de selección de donantes, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre de los posibles donantes de sangre entre las edades de 18 a 62 años, quienes fueron diferidos por diferentes causas, en un hospital castrense durante el lapso comprendido entre mayo del 2021 y diciembre del 2023. Los diferimientos estuvieron comprendidos según las variables demográficas tales como el sexo y la edad. Los datos se analizaron en el software estadístico SPSS 25. **RESULTADOS:** La población estuvo conformada por 4 100 donantes registrados en el área de Banco de Sangre del Hospital Castrense, de los cuales 1 216 (26.69%) fueron diferidos. La principal causa fue venas de difícil acceso 384 (31.57%). Esta investigación tuvo un mayor diferimiento en la edad de “18-29” por reposición (25.27%) y voluntario (21.60%) en comparación con los otros grupos de edades. El sexo femenino tuvo un mayor porcentaje de diferimiento en reposición (37.30%) y voluntario (28.57%) que el sexo masculino. Por último, se observó la donación de tipo más frecuente fue por reposición (97.04%) con respecto a la donación de tipo voluntaria (2.96%). **CONCLUSIONES:** Se encontró en la investigación que el tipo de donación por reposición (97.04%) es elevado en comparación con la donación voluntaria (2.96%). Se observó que las primordiales causas de diferimiento fueron venas de difícil acceso 384 (31.57%), Hto o Hb fuera de rango 206 (16.94%), conducta sexual de alto riesgo 137 (11.26%), grupo sanguíneo 118 (9.70%) y medicamentos 78 (6.41%).

PALABRAS CLAVE: Diferimiento de donantes, donantes de sangre, causas de diferimiento.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the relationship between the causes of deferral and demographic data in blood donors in a military hospital during the period from May 2021 to December 2023. A sample of 1,216 deferred blood donors was used. **METHODOLOGY:** A descriptive and cross-sectional research was used. It will have a study group of all donor selection forms, donor notebook and the blood bank system of potential blood donors between the ages of 18 to 62 years, who were deferred for different causes, in the Hospital Castrense during the period between May 2021 and December 2023. The deferrals were understood according to demographic variables such as sex and age. The data were analyzed in the statistical software SPSS 25. **RESULTS:** The population consisted of 4,100 donors registered in the Blood Bank area of the Hospital Castrense, of which 1,216 (26.69%) were deferred. The main cause was difficult-to-access veins 384 (31.57%). This research had a higher deferral in the “18-29” age group, due to replacement (25.27%) and voluntary (21.60%) compared to the other age groups. The female sex had a higher percentage of deferral in replacement (37.30%) and voluntary (28.57%) than the male sex. Finally, the most frequent type of donation was replacement (97.04%) with respect to voluntary donation (2.96%). **CONCLUSIONS:** It was found in the research that the type of donation by replacement (97.04%) is high compared to the voluntary donation (2.96%). The main causes of deferral were difficult-to-access veins (384 patients) (31.57%), out-of-range Hct or Hb (206 patients) (16.94%), high-risk sexual behavior (137 patients) (11.26%), blood type (118 patients) (9.70%), and medications (78 patients) (6.41%).

KEYWORDS: Donor deferral, blood donors, causes of deferral.

INTRODUCCIÓN

La donación de sangre es una necesidad para las personas que lo requieran, esto conlleva a los servicios de banco de sangre y hemoterapia a buscar personas que sean voluntarias y altruistas que donen en campañas de donación de sangre. Por ende, la seguridad de la sangre lleva consigo la selección del donante, además de los procedimientos y requisitos necesarios en las etapas en el proceso sanguíneo.

El presente estudio de investigación tiene como propósito determinar las causas sobre los diferimientos en postulantes que donan sangre en el banco de sangre en un hospital castrense durante el periodo del mes de mayo 2021 a diciembre 2023. Este estudio fue elaborado bajo la guía de investigación que propone la universidad mediante el desarrollo e ilustración de cinco capítulos.

En el capítulo I, se explicó la problemática y se exploró el estado actual en el diferimiento en donantes de sangre en el área de banco de sangre de un hospital castrense. Este capítulo presenta la base para las preguntas de investigación y objetivos.

En el capítulo II, se detalló cada fundamento teórico notable que sustenta el estudio. El marco teórico será fundamental para situar los hallazgos del estudio y orientar intervenciones futuras.

En el capítulo III, se mostró la metodología de los procedimientos manejados. Se describió el diseño del estudio, la población objetivo y el método de muestreo empleado para seleccionar a los postulantes. También, la aplicación de la herramienta o ficha de entrevista, conocida como "Formato de Selección del Donante" y las herramientas de análisis de datos que utilizamos para interpretar los resultados.

En el capítulo IV, se describió los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación del formato para seleccionar al donante. Mostramos las valoraciones del diferimiento de donantes y su relación los datos demográficos como el sexo y la edad, presentándose un análisis de las variables que pudieron intervenir en los resultados.

En el capítulo V, se presentó las conclusiones y aquellas recomendaciones para implementar estrategias que promuevan la donación de sangre, basadas en las evidencias encontradas.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La transfusión de sangre es un tratamiento importante para salvar vidas y restaurar la calidad de vida de las personas que la necesitan. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las tasas de donaciones sanguíneas indican la cantidad de sangre disponible en cada país. El 40% de 118 000 000 de donaciones en el mundo son de países con ingresos elevados. Las diferentes tasas que refieren los países de ingresos elevados es de 31 por 1 000 ciudadanos, en países de ingresos medios altos y bajos es de 16 y 6 respectivamente; para los países de bajos ingresos es 5. (1) La OMS valora como parámetro evaluar al sistema sanitario para cubrir las necesidades de sangre en los diferentes bancos de cada país, que el 2% de los pobladores tienen que ser donantes. Sin embargo, según estudios, en el país menos de 0.7% son donantes sanguíneos, en otras palabras, el país no predispone de un suministro adecuado de sangre humana. (2)

Como señala el Ministerio de Salud (MINSA), en el año 2024, se realizó una recolección de 481 232 unidades sanguíneas, representando al 1.36% de los peruanos, del 80% fue por reposición y 20% fueron voluntarios. (3) En el 2023, se registró una recolecta de más de 465 230 unidades, entre ellas 107 398 (24%) fueron de donantes voluntarios y 357 838 (89%) de donantes por reposición. (4) En el 2022, solo el 1% de los peruanos realizó donaciones voluntarias. Se recaudaron 400 000 unidades, donde el 23% (92 000) eran voluntarios, mientras que sólo el 77% (308 000) fueron por reposición. (5) Se observó que el país presenta escasez en los donantes de sangre que acuden a la donación. (6) Además, se encontró un déficit en el stock sanguíneo y problemas para captar a posibles donantes de manera voluntaria. (7)

El necesitar sangre ha creado conciencia en la población sobre la seguridad y el suministro de sangre para garantizar el acceso seguro promoviéndose iniciativas destinadas a mejorarlas. (1) El suministro y la seguridad están relacionados a las donaciones que son voluntarias, frecuentes y en la correcta selección de donantes. El poder seleccionar a los posibles donantes significa toda una estrategia sistematizada que intenta encontrar las causas del diferimiento y disminuir las reacciones adversas que pueden afectar el estado saludable de la persona donante e incluso al posible receptor. (8)

Es importante revisar la estrategia que permite seleccionar los donantes a través de evidencias clínicas y científicas debido a que el diferimiento injustificado forma confusión y desconfianza en respecto a la seguridad de los procedimientos de la donación, teniendo un efecto negativo en el donante y no querrá volver a donar sangre. (9)

La selección de donantes deberá de ser evaluada mediante los diferimientos y pruebas sanguíneas que incluyen diversos marcadores de infección junto con sus posibles eventos adversos durante la donación. Para seleccionar al donante, es importante tener que reconocer los diferentes criterios que son fundamentales para el diferimiento, que depende de la naturaleza y de la seguridad para la administración de la sangre. (10)

Los bancos sanguíneos garantizan suministrar adecuadamente hemocomponentes a los pacientes, aplicando criterios de calidad, cantidad y oportunidad implementando lineamientos de políticas del sistema de gestión de calidad del PRONAHEBAS. (2) En nuestro país, la selección de donantes está basada en criterios que han sido actualizados en la “Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes” que fue aprobada mediante Resolución del Ministerio de Salud N°241-2018/MINSA, satisfactoriamente. (11)

Por eso, el estudio determinó los factores de riesgo al diferir a los postulantes que donaron sangre cuando acudieron al banco de sangre en un hospital castrense durante el periodo del mes de mayo 2021 a diciembre 2023. Esta investigación contribuyó con diferentes análisis que describieron las posibles causas que generan diferimientos en los posibles donantes en el hospital castrense, para la implementación de medidas necesarias y correctivas que permitan mantener la donación de forma segura y oportuna para la comunidad.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

- ¿Cuáles son las causas frecuentes de diferimiento y su relación con los datos demográficos en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la relación que existe entre las causas de diferimiento y los datos demográficos en los donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las causas frecuentes de diferimiento en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.
- Determinar la tasa de diferimiento en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.

- Describir la frecuencia de diferimiento en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.
- Relacionar las causas de diferimiento y los datos demográficos (sexo y edad) en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.

1.4 Justificación de la Investigación

1.4.1 Teórica

La investigación permitirá apoyar al conocimiento existente sobre las causas del diferimiento en los potenciales donantes conforme al sexo, edad o causa de diferimiento al acudir al banco de sangre de un hospital castrense en el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023. La selección del posible donante es de suma importancia para obtener sangre segura y de calidad, disminuyendo las contingencias de adquirir alguna enfermedad mediante la transfusión. Se determina que el donante se encuentre sano y que la donación no arriesgue su salud, sin reacciones adversas e infecciones, comprobando si el postulante es apto o no apto para la donación. Aplicándose estrategias y medidas para remediar las causalidades y la disminución de transmisión de enfermedades con ayuda de las pruebas sanguíneas. (12)

1.4.2 Metodológica

Según el plano metodológico, el estudio tendría un enfoque cuantitativo, ya que se realizó una recolecta de datos que se pueden medir, cuantificar y verificar respecto a las variables de este estudio utilizando bases de datos estadísticos de tipo descriptivo, lográndose el propósito de esta investigación. Esta investigación utilizó un instrumento validado a nivel nacional evaluando las posibles causas más frecuentes que generan un diferimiento del donante, se manejó el formato de selección del donante, el cuaderno de donantes y el software que se empleó en el banco de sangre llamado “Donalab”.

Procesándose en una aplicación estadística y gráficos estadísticos, nos permitió conocer las causas de diferimiento en donantes de sangre que acudieron al hospital castrense, conociéndose los factores que derivaron a esta investigación. Este estudio se usará como guía ofreciendo información y propuestas de la problemática que se detectó, además de la discusión, conclusiones y recomendaciones. (13)

1.4.3 Práctica

En la representación práctica, la investigación analiza las posibles causas que podrían generar el diferimiento en aquellos donantes, ya que, representa una parte fundamental para seleccionar a las personas que donarán y suministrarán sangre de primera calidad previniendo riesgos o reacciones adversas en la donación. También, permitirá que los profesionales sanitarios pertenecientes al banco de sangre puedan emplear diferentes estrategias operacionales y procedimientos protocolizados para seleccionar al donante, asegurando donaciones seguras protegiendo tanto al donante como al receptor y mantener la gestión, atención y reducción mínima de diferimientos erróneos en los donantes. (14)

1.5 Delimitaciones de la Investigación

1.5.1 Temporal

La delimitación temporal de esta investigación corresponderá al periodo durante el mes de mayo del 2021 hasta el mes de diciembre del 2023.

1.5.2 Espacial

La investigación se ejecutará en el área de banco de sangre de un Hospital Castrense ubicado en Lima, Perú.

1.5.3 Población o Unidad de Análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por los datos extraídos según los formatos de selección de donantes, los cuadernos de registro de donantes y el sistema del banco de sangre llamado “Donalab” en un Hospital Castrense entre el mes de mayo del 2021 a diciembre del 2023 cuyos datos cumplan con los criterios de exclusión e inclusión.

1.6 Limitaciones de la Investigación

Este estudio de investigación no presentó alguna limitación para su desarrollo.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Gómez, et al. (2020) en la investigación donde manifestaron el objetivo de **“Determinar la prevalencia de los motivos de diferimiento de donantes de un banco de sangre en Medellín, Colombia”**. El estudio en mención tuvo diseño transversal con una muestra de 430 002 postulantes a donantes. La mayor parte del diferimiento fue por parte del sexo femenino entre la edad de 21 a 30 años. Las causas más frecuentes fueron por pareja sexual, niveles de hemoglobina (mayormente bajos), exposición a zonas endémicas, etc. En mujeres fue debido a la hemoglobina, por procedimientos o tratamientos, riesgo con materiales corto punzantes, etc. Como conclusiones hallaron un mayor número de diferimientos debido a sus comportamientos relacionados a la índole sexual y los niveles de hemoglobina de acuerdo a la edad junto con el sexo en los postulantes, además, que se debe de mejorar los procesos de captación, campañas, vigilancia y prevención epidemiológica para garantizar suministros de unidades de sangre suficientes a la población. (15)

Quisbert (2023) tuvo como objetivo **“Describir las causas de diferimiento de potenciales donantes de sangre en la Caja Nacional de Salud de la Paz durante la gestión 2019”**. Esta investigación fue cuantitativa, descriptivo, no experimental y de forma transversal, donde se halló una muestra fue 10 540 postulantes en 2019 durante los meses de enero a diciembre, fueron diferidos 3 475 postulantes de acuerdo a la base y documentación perteneciente a Caja Nacional de Bolivia. Los varones obtuvieron un 57%, siendo los que presentaron mayores diferimientos comparado con las mujeres que

mostraron 43%. En el diferimiento permanente, las mujeres (75%) fueron las que predominaron en comparación con los hombres (25%). Entre las causas más comunes al diferir se encontró hematocrito disminuido (43%), complicaciones diversas de origen médico (23.6%), presión arterial disminuida (5.1%), medicamentos diversos (4.8%) y algún resfrió o gripe (3.3%). Entre aquellas permanentes se debieron al hematocrito elevado (58.6%), complicaciones de origen cardiaco (9%), complicaciones de origen neurológico (6.47%), ETS como sífilis (5.6%) y las hormonas específicas (4.7%). Se concluyó que identificaron las posibles causas de diferimiento como hemoglobina/hematocrito alto o bajo, complicaciones médicas y neurológicas, medicamentos, etc. (16)

Aidil, et al. (2024) en el artículo donde presentaron el objetivo de **“Determinar la tasa de diferimiento de los donantes de sangre de un instituto de enseñanza de atención terciaria en Malasia”**. Esta investigación fue retrospectiva y tuvo como muestra a 18 751 que postularon a donantes el cual fueron diferidos alrededor de 3 533 postulantes. Se obtuvo que la mayor parte de los diferidos fue del sexo femenino con 2 266 personas (64.1%) y del sexo masculino fueron 1 267 personas (35.8%). El grupo que fue diferido pertenecía a los 18 a 25 años. Los principales factores de diferimiento fueron debido a hemoglobina baja, infecciones del tracto respiratorio superior, enfermedades crónicas y presión arterial. Dedujeron que los donantes de sangre son primordiales para un suministro seguro y confiable de transfusión, debiéndose de brindar educación y estrategias como asesoramiento sobre la donación de sangre para impulsar el interés en la donación de forma voluntaria. (17)

2.1.2 Nacionales

Guillen, et al. (2020) obtuvieron por objetivo “**Determinar las causas de rechazo de donantes de sangre de un hospital del sur peruano a 3 825 m.s.n.m.**”. Esta investigación muestra un diseño transversal retrospectivo, que se realizó en un Hospital de Juliaca entre enero del año 2014 al mes de diciembre del año 2018. La muestra fue de 4 057 postulantes de los cuales fueron diferidos 1 458 postulantes. El sexo que mayor porcentaje de diferimiento fue el masculino (60.4%) y el femenino tuvo un porcentaje más bajo (39.5%). Las causas principales del diferimiento del sexo masculino fueron debido a hematocrito alto (68.4%), venas difíciles (7%) y hematocrito bajo (6.8%); y el sexo femenino fue debido a hematocrito bajo (50%), venas difíciles (13%) y hematocito alto (11.5%). Concluyeron que existió un rechazo moderado a la donación. Además, la causa más importante diferimiento fue los valores de hematocrito elevado y se muestra una necesidad de ajustar las estrategias que permiten seleccionar a los posibles donantes pertenecientes que viven en a las alturas del país. (18)

Huaycama (2021) busco como objetivo “**Determinar las causas de diferimiento en postulantes a donantes de sangre en la UPS de Hemoterapia y Banco de Sangre Hospital III Iquitos EsSalud del 2020**”. Realizaron un estudio de enfoque cuantitativo y retrospectivo. Describen una muestra cercana a 3 541 postulantes y se observó que los postulantes que fueron no aptos fueron 953 postulantes. Se halló que la causa más común fue debido al Covid-19; además, se obtuvo que el sexo masculino predominó el estudio y por edad fue de 28 a 39 años. Se concluyó que las personas seleccionadas a donantes fueron significativas para poder certificar que la sangre muestre seguridad según los elementos de la historia clínica del postulante. (19)

Santillán, et al. (2022) como objetivo tuvieron que “**Identificar los factores determinantes para la selección efectiva de donantes de sangre que acudieron al Banco**

de Sangre del Hospital Hermilio Valdizán Medrano durante el periodo 2019 - 2020”.

Este estudio fue retrospectivo, cuantitativo, transversal y descriptivo. El estudio tuvo 6 200 personas que postularon a donantes y se determinó que fueron diferidos 911 postulantes (38.9%). Fueron diferidos debido a grupo sanguíneo (6.3%) y fiebre, cefalea asociada a una afección (4.4%) y en comportamiento sexual (3.8%). Se concluyó que el examen clínico es el proceso donde difieren en gran cantidad a los donantes principalmente en los exámenes de revisión de brazos, tipos de sangre, estado febril o cefalea. (20)

Pisfil, et al. (2023) tuvieron el objetivo de **“Determinar las causas y características asociadas al diferimiento de los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, Enero a Marzo del 2020”**. Esta investigación fue transversal, analítica y retrospectiva. Como muestra, postularon 2 770 personas a donantes y fueron diferidos 981 postulantes. Estos fueron diferidos debido a hematocrito bajo con 174 postulantes (17.7%), acceso venoso con 78 postulantes (8%) y pareja reciente con 100 postulantes (10.2%). Como conclusiones, se halló que 4 de cada 10 postulantes fue diferido debido a causas clínicas, biológicas y de conducta; y relacionado a la edad (33 años en promedio), sexo (masculino) y el donante de sangre (según reposición). (21)

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Banco de Sangre

Se le llama al banco de sangre al servicio médico que entrega asistencia extra hospitalaria que adquiere, procesa y abastece diferentes tipos de hemocomponentes a las diferentes entidades sanitarias que lo necesiten.

- Banco de Sangre Tipo I: Es el servicio médico de asistencia intrahospitalario que está registrado bajo autorización, donde recibe diferentes hemocomponentes que se

procesan y analizan, conservándolos y proviniendo a los usuarios que necesiten bajo prescripción médica, estos dependerán de un banco de sangre Tipo II. Estos bancos de Tipo I, se clasifican en:

- Tipo IA: Demandan alrededor de 100 unidades globulares presentadas en paquetes al año.
 - Tipo IB: Posee una demanda desde 101 a 1 000 unidades de paquetes globulares en el año.
 - Tipo IC: Posee una demanda desde 1 000 a más unidades de paquetes globulares en el año.
- Banco de Sangre de Tipo II: Servicio médico que asiste de forma intrahospitalaria y que está registrado bajo autorización, recibiendo hemocomponentes analizados, conservándolos para los pacientes que necesiten según la prescripción del médico.
- Banco de Sangre de Tipo III: Llamado hemocentro, siendo servicio médico de asistencia pública extrahospitalaria que depende funcionalmente, administrativamente, presupuestariamente y produce mínimo 10 000 unidades al año de paquetes globulares. Este promueve la donación de manera voluntaria, capta y elige a los donantes, recolecta sangre, ejecuta el fraccionamiento. También realiza algún tipo de cuarentena de forma temporal de las unidades y de los hemocomponentes, realiza diferentes pruebas de tipo inmunoserológicas e inmunohematológicas donde emplean el sello Nacional de Calidad de Sangre, almacenando, distribuyendo y eliminando unidades con sus hemocomponentes hacia los Bancos de Sangre de Tipo I. (22)

2.2.2 Donación de sangre

Es el procedimiento de asistencia de la obtención o extracción de sangre de un donante que ya fue evaluado, siendo una acción voluntaria, solidaria y sin fines de lucro que cubre una necesidad de manera terapéutica o científica. (23)

2.2.3 Tipos de donación de sangre

- **Donación voluntaria:** Definido como la acción de entrega gratuito de la sangre que fue extraída solidariamente, sin recibir pago alguno, siendo un donante repetitivo. (24)
- **Donación por reposición:** Es el acto de devolver las unidades de sangre por medio de los familiares y/o amistades que fueron transfundidas durante la hospitalización. (23)
- **Donación dirigida:** Es la persona que dona sangre ya predestinada con previa coordinación directa con el paciente. (23)
- **Donación renumerada:** Es cuando el donante obtiene una retribución monetaria por la donación realizada, aunque es la menos aconsejable dado que hay un interés que motiva al donante a esconder información relevante, incrementando así el riesgo de reacciones negativas tanto en el donante como en el receptor. (23)
- **Donación autóloga:** Es cuando se dona preventivamente, convirtiéndose en su propio donante. (23)

2.2.4 Proceso para la admisión de donantes

Es el procedimiento que lleva a cabo la documentación de datos demográficos tales como la edad, género, ocupación, lugar de origen, fecha de nacimiento, registro civil y tipo de donación del candidato a donante en los “Formatos de Selección del Donante”, cuaderno

de donantes y del sistema de banco de sangre “Donalab” que se localiza en el área de banco sanguíneo del hospital castrense.

2.2.5 Proceso para la selección de los donantes

El procedimiento de selección de donantes tiene como objetivo establecer si el candidato a donante se encuentra en óptimas condiciones de salud, asegurar que el acto de donación sea seguro y evitar reacciones adversas en el donante y el receptor, así como propagación de infecciones o efectos de fármacos perjudiciales. (25)

Cada entidad de salud deberá de tener un ambiente donde se realizará la recepción y registro del postulante a donante, de manera amable y resolviendo sus dudas o necesidades. Las personas que podrán aplicar el cuestionario a los postulantes que podrían donar sangre son el médico hematólogo clínico, el medico patólogo clínico y el tecnólogo médico capacitado en el área de banco. (11)

Criterios para seleccionar los donantes de sangre

No se deberá de ayunar, es importante que el postulante consuma una comida liviana (galletas, pan, frutas, ensaladas, verduras, pollo y pescado al vapor o a la plancha, juegos naturales e infusiones y/o café). Antes de la donación se deberá de beber abundante agua (500 ml como agua, café, infusiones o refrescos). Se debe de evitar consumir lácteos y grasas como mantequilla y huevos. Si se consumió una comida completa se deberá de esperar 2 o 3 horas para la donación. (12)

- Presentar DNI, carnet de extranjerismo o pasaporte.
- Presentarse saludable en apariencia y registros médicos.
- Edad 18 a 60 años.
- Presentar presión sistólica 100 - 140 milímetros de mercurio.

- Presentar presión diastólica 60 - 90 milímetros de mercurio.
- Pulsaciones entre 50 - 100 por minuto.
- Hematocrito \geq 38% mujeres / 40% en varones.
- Hemoglobina \geq 12.5g/dL mujeres / 13.5g/dL hombres.

Diferentes etapas para seleccionar los donantes de sangre

Identificar al postulante a donante de sangre y evaluación general

Para identificar al postulante, es obligatorio que cuente con el DNI. En caso de no ser de nacionalidad peruana, se presentará el pasaporte o el carnet de extranjería. No están permitidos otros documentos como licencia de conducción, carnet de trabajador, credenciales, etc. A continuación, se realiza el proceso de introducción de datos del candidato en el formato de selección del donante, asignando la fecha correspondiente al post. Se presentarán los hallazgos del grupo sanguíneo ABO y Rh. La información debe ser redactada de manera correcta y comprensible, o utilizando los sistemas informáticos del centro de salud como códigos de barras para su identificación con los siguientes datos:

- **Apellidos y nombres:** El formato deberá de tener los nombres y apellidos de acuerdo al documento de identidad, visado o carné de extranjeros. El examinador deberá de escribir los datos correctos y ayudarse si es necesario con la identificación facial usando el DNI, carnet de extranjerismo o pasaporte.
- **Sexo:** El formato deberá de tener el sexo según documento de identidad, visado o carné de extranjeros.
- **Edad y fecha de nacimiento:** De acuerdo a los datos como edad y data de nacido deberá de ser comprobado según como aparecen en el DNI. El límite actual de edad de postulación de donante de sangre es desde los 18 a 60 años; si es menor de 18 (17 años)

deberá de ser aprobado por un juez, consentimiento de los padres y la aprobación del menor (solo en casos especiales), si es mayor de 60 hasta los 65 años, podrán ser permitidos por consentimiento escrito y formando la declaración de consentimiento informado que estableció el PRONAHEBAS, los postulantes deberán de presentar buena salud y que no hayan presentado reacciones adversas al donar sangre. Es importante mencionar que las personas mayores de 65 años solo donaran bajo la supervisión estricta del evaluador y evaluación médica juiciosa.

- **Lugar de nacimiento y procedencia:** Según su región natal deberá ser como la del documento de identidad, visado o carné de extranjería. El lugar de estancia previa, nos indica sobre informaciones por viajes recientes o tiempo de permanencia de un lugar debido a los factores de riesgo.
- **Domicilio, distrito, provincia y departamento:** Esta información deberá de ser actualizada y deberá de ser mencionada por el postulante, ya que, en el DNI podría no estar actualizado. El personal sanitario debe ser juicioso y realizar las anotaciones necesarias, en caso de haber elementos que amplíen la localización del entrevistado.
- **Estado civil:** Esta información deberá de ser actualizada y mencionada por el postulante, ya que, en el DNI podría no estar actualizado.
- **Ocupación:** La profesión del postulante (conductores, pilotos, trabajadores de máquinas pesadas, atletas, mineros, e individuos que practican la actividad de labranza en altura y buceo) podría estar relacionado a causales de exposición a enfermedades, deben ser alertados y cesar las funciones que les corresponde durante la fecha que se realizó la donación, evitando reanudarlas hasta un día después.

- **Teléfonos y correo:** Elementos para comunicarse con los postulantes a donantes de sangre.
- **Viajes:** Registrar viajes nacionales e internacionales, factores de riesgo y tomar en cuenta el perfil epidemiológico del postulante. (11)

1. Examen físico y de laboratorio

- **Apariencia general:** Se aprecia la apariencia en general como la palidez, consciencia, estar orientado, nutrición actual, apariencia, hidratación, si esta lucido, ebrio o sedado. Si el postulante aparece con lo mencionado anteriormente se deberá de diferir o excluir al postulante y se le orienta a no seguir con la entrevista.
- **Determinación del hematocrito y hemoglobina:** Los niveles que se encuentran de hemoglobina y hematocrito delimitan la elegibilidad del postulante, de acuerdo a guías internacionales y realidad propia del medio ambiente (limites protocolizados según nivel de mar). En mujeres, el hematocrito mayor o igual a 38% y la hemoglobina \geq a 12.5 g/dL. En hombres, el hematocrito \geq a 40% y la hemoglobina mayor o igual a 13.5 g/dL. (11)
- **Tipos de grupos sanguíneos y/o factor Rh:** Los grupos sanguíneos se distinguen por tener uno, dos o ningún antígeno en su superficie, generar anticuerpos (A, B, AB y O) y el factor Rh (proteína) que se encuentra en la superficie de los eritrocitos, señala el Rh positivo y negativo (si no se encuentran). (26)
- **Determinación del peso corporal:** El postulante debe de pesar mínimo 50 kilogramos para que done 450 mililitros de sangre. Se aceptará que el volumen de sangre total que se ha donado, < 13% de sangre del donador. (11)
- **Evaluación de los brazos:** Las venas deberán de ser visibles y de un grosor adecuado (sobre todo para aféresis). Se observarán y se descartan lesiones en el brazo, eczemas o

lesiones que encubran el uso de drogas. Si hay lesiones se deberá de diferir hasta que las lesiones se curen. (11)

2. Entrevista clínica

La entrevista clínica se enfoca en recopilar el historial médico y examinar físicamente al postulante a través de un cuestionario que busca identificar factores de riesgo y circunstancias que podrían perjudicar al donante, ya sea durante o tras la donación de sangre. Realizada por un experto en salud formado en el campo de banco de sangre, se determinará si el postulante es apto o no para la donación (diferido temporalmente o permanente). (11)

3. Firma del consentimiento informado

Cuando finaliza la entrevista, el entrevistador ofrecerá el formato de consentimiento informado para que el postulante lo firme y explicarle que puede autoexcluirse en cualquier momento de la donación. Si el donante desea, puede revocar el formato de consentimiento informado. (11)

4. Manifestación de la capacidad del candidato a donante de sangre o hemocomponentes

Cuando finaliza una entrevista, el evaluador teniendo en cuenta la entrevista y los hallazgos del examen físico, deberá de marcar con un aspa (X), según concierne las siguientes casillas: Apto, No apto temporalmente y No apto permanentemente. Si se ha marcado la opción de no apto (temporalmente o permanentemente) se deberá de especificar la causa de la exclusión. Si es no apto permanentemente, el entrevistador se deberá de explicar por qué y se da por concluida el procedimiento; si el postulante es no apto temporalmente, el entrevistador deberá de explicarle al postulante cuando tiempo deberá de transcurrir para volver a realizar la evaluación. Si es apto, el entrevistador se deberá de

comunicar con el jefe médico de banco, validar los datos comunicando al personal de salud para la extracción de sangre. (11)

Criterios para la selección de donantes sanguíneos

En numerosos países, los criterios para seleccionar donantes de sangre se fundamentan en costumbres y rituales comunes, pero no en pruebas. En su mayoría, estos estándares son adoptados por otras naciones, sin considerar los perfiles de la comunidad y de los postulantes, epidemiología de afecciones de origen infeccioso, la cultura y los patrimonios del país. Cumplir las diferentes formas para seleccionar los donantes es esencial para garantizar sangre segura, donaciones y buenos resultados a la comunidad, donantes y receptores. (14)

En el territorio peruano, el candidato a donante de sangre tiene que satisfacer todos los criterios de evaluación para ser apto (admitido) o no apto (diferido), de manera temporal y permanente. La "Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes" se define mediante la Resolución Ministerial N° 241-2018/MINSA. (11)

2.2.6 Diferimiento de la donación de sangre

El diferimiento en la donación de sangre es cuando el individuo no puede donar, en otras palabras, no es aceptado como donante sanguíneo debido a que no cumple con los requisitos de selección del donante. El diferimiento puede ser temporal o permanente. (14) Es importante que los entrevistadores instruyan a aquellos que postulan a ser donante de sangre para crear estrategias para que estos “problemas” no vuelvan a ocurrir y hacer que los postulantes regresen a donar sangre. (27)

- El **diferimiento temporal** es cuando existe impedimento para ser donante temporalmente, posterior al intervalo de tiempo establecido y el donante podrá regresar cuando este bien de salud.
- El **diferimiento permanente** es cuando se impide la donación sanguínea de manera permanente y se le niega la posibilidad de donar sangre, el donante no podrá regresar a la donación. (28)

Criterios de diferimiento para los donantes

Para diferenciar los elementos a considerar al diferir temporalmente o permanentemente al postulante de donante de sangre se debe tener diferentes criterios. (14) A continuación, se explicarán detalladamente los criterios y requisitos que se deben de seguir en el diferimiento de donantes de sangre:

- **Peso corporal:** Se acepta el peso que sea mayor o igual a 50 kilogramos, ya que 1 kilogramo es igual a 70 mililitros de sangre, es decir, 50 kilogramos es igual a 3 500 mililitros del volumen. No se deberá de extraer más de 13 % del volumen al donante, ya que, en personas que pesen 50 kilogramos y tengan 3 500 mililitros de volumen, no deben de pasar los 455 mililitros de sangre extraída, siendo la medida de extracción 450 mililitros de sangre. Se demostró que en personas con volúmenes menores que 3 500 mililitros tienen riesgo a tener reacciones vasovagales y shock hipovolémico en la donación. Según la OMS, no hay un límite acerca del peso del donante, solo si afecta el acceso a las venas, la movilidad o la acción del personal al brindarse cuidado si se produce una reacción negativa durante la donación. (14) Según la normativa vigente del hospital castrense, en cuanto a la obesidad, no hay límites que superen el peso alto, se

verificara lugar de punción, comodidad del donante, presión arterial y frecuencia cardiaca. (11)

- **Grupo sanguíneo:** Los bancos de sangre al conocer sobre la demanda del grupo sanguíneo que tienen en el servicio, no aceptan grupos sanguíneos como B+ o AB+ por no tener una necesidad de sangre. La OPS, que representa la Organización Panamericana para la Salud aconsejó que las personas que donen sangre no deberán ser diferidos según grupo sanguíneo que tienen porque podría ocasionar que disminuya la tasa de donantes que regresen a la donación, afectando de esta manera en la recaudación de unidades de sangre. (29)
- **Menstruación:** De acuerdo con la OPS, no existe razón para postergar a una donante de sangre durante su periodo menstrual, a no ser que estas muestren malestar o que presenten dolor y síntomas de hemorragia abundante, de acuerdo con el médico encargado. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, no es un criterio para diferir a una donante, solo si tiene historial de sangrado abundante e irregular, en otras palabras, los niveles de hemoglobina, dolor intenso, náuseas, etc. (11)
- **Gestación:** De acuerdo a la OPS, la donación durante la gestación podría tener un impacto negativo al feto, esto quiere decir que deberá de considerar diferir antes del parto y lactancia hasta que regresen los niveles de hierro a su normalidad. (29) Según la normativa del hospital castrense, se deberá de diferir por 12 meses desde la finalización de la gestación. (11)
- **Lactancia materna o amamantamiento:** De acuerdo con la OPS, para prevenir el estrés nutricional, las madres que están dando de mamar no deberían de tenerse en

- cuenta como donadoras, ya que los nutrientes de la leche materna se originan en la sangre materna, subrayando que la madre necesita una alimentación adecuada. (29)
- **Vacunas:** Las personas que fueron vacunadas anteriormente deberán de ser diferidos dependiendo del tipo de vacuna que recibió.
 - Aquellas personas que recibieron una vacuna contra "bacterias o virus reducidos como BCG, sarampión, fiebre amarilla, cólera, fiebre tifoidea, poliomielitis (oral) y parotiditis". La OPS refiere que se deberá de diferir entre 2 y 4 semanas para la varicela. (29) Por otro lado, según la normativa del hospital castrense, se deberá de diferir por 4 semanas o 28 días, solo aceptar Cólera si se encuentra bien de salud. (11)
 - Las personas que recibieron una vacuna contra "microorganismos atenuados y toxoides como difteria, influenza, ántrax, pertusis, peste bubónica, fiebre paratifoidea, poliomielitis (parenteral), fiebre entérica, tifus epidémico y tétanos". La Organización Mundial de la Salud (OPS) y la Asociación para el Avance de la Sangre y las Bioterapias (AABB en inglés) indican que no se difiere si el postulante se encuentra sano. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, las vacunas mencionadas anteriormente solo podrán donar sangre si el postulante está bien de salud. (11)
 - Las personas que recibieron una vacuna contra "inmunizaciones después de la exposición ante inmunoglobulinas contra la Rabia y Hepatitis B". (29) Según la AABB, se diferirá al postulante por lo menos 1 año para eliminarlas. Por otro lado, según la normativa vigente del hospital castrense, se deberá de aceptar a la donación si el postulante se encuentra bien de salud y no sido expuesto. (11)
 - **Medicamentos:** Las personas que tomaron medicamentos anteriormente deberán de ser diferidos dependiendo de los tipos de medicamentos que ingirieron, tomando en cuenta

las repercusiones del medicamento en el cuerpo y sus componentes. La OPS sugiere que los postulantes que se sientan bien o se encuentren bien de salud podrán donar sangre. (29)

- Aspirina: Este medicamento inactiva irreversiblemente a las plaquetas, privándolas de sus funciones. Según la AABB, se acepta al postulante después de 36 horas que se ingiere el medicamento. (29) Según la OMS, se deberá de diferir al postulante por 5 días. (14)
- Acitretina: Usada para tratar psoriasis severa, enrojecimiento de la piel con descamación, desgarro de la piel y picazón, y postulas generalizadas. Además, este medicamento produce malformaciones y causaría malformaciones en el feto si se transfiere en los tres primeros meses a una gestante. Según la AABB, se deberá de diferir al postulante por 3 años. (29) Según la normativa del hospital castrense, se diferirá al postulante por 3 años. (11)
- Isotretinoína: Se deberá de diferir temporalmente al postulante como mínimo 1 mes luego de la última dosis, según la normativa vigente del hospital castrense. (11)
- Dutasterida: Se aplica para el tratamiento del incremento en la medida de la glándula prostática. Al llegar el medicamento al torrente sanguíneo causaría malformaciones en los genitales masculinos. Según la AABB, se difiere al postulante hasta 6 meses después de tomar la última dosis del medicamento. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, se diferirá por 6 meses al postulante de la donación. (11)
- Etretinato: Trata el acné y la psoriasis, relacionado a malformaciones en el feto, luego de 3 meses se puede acumular en la grasa del cuerpo y en las proteínas del plasma. Según la AABB, se deberá de diferir permanentemente al postulante. (29) Según la

normativa del hospital castrense, se diferirá permanentemente al postulante de la donación. (11)

- **Finasterida:** Se usa para tratar el cáncer y causan defectos congénitos o malformaciones. Luego, de ingerirlo durante un tiempo, se acumula en la sangre y puede persistir hasta un mes. Según la AABB, se deberá de diferir temporalmente por 1 mes luego de su ultimo consumo. (29) Según la OMS, se deberá de diferir por 28 días luego de ultimo consumo. (14) Según la normativa vigente del hospital castrense, se diferirá por 1 mes al postulante de la donación. (11)
- **Insulina de origen bovina:** Es un fármaco antidiabético que transmite agentes causando malestares neurodegenerativos (encefalopatía espongiiforme). Según la AABB, se deberá de diferir al postulante permanentemente. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, se diferirá para siempre de la donación al postulante. (11)
- **Antibióticos:** Los antibióticos están relacionados a infecciones (bactericidas). Según la AABB, dependerá del criterio del médico a cargo del área de banco de sangre. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, el postulante deberá de ser diferido hasta 15 días después de la finalización del tratamiento y/o terapia. (11)
- **Evaluación de las venas:** Según la OMS, el sitio de venopunción deberá de estar limpio y estar libre de lesiones o cicatrices en la piel, asimismo, los brazos deberán de ser examinados buscando señales de consumo de drogas inyectables. Las venas cubitales deberán de ser fáciles para ver y palpar para realizar una correcta extracción de sangre, de esta manera, el donante no estará incómodo y minimizará el riesgo de moretones y lesiones en el sitio de la extracción. (14) En la normativa vigente del hospital castrense, las venas del sitio de venopunción deberán de tener un grosor adecuado, además de no

tener eczemas y heridas. El postulante deberá de ser diferido hasta que las lesiones de los brazos se curen. (11)

- **Ataque de pánico, ansiedad o nervios:** Si el postulante experimenta un episodio de pánico o nerviosismo, necesita descansar hasta que se calme y verificar el pulso después de que el donante haya tomado un descanso de 10 minutos. Esto se debe a que la presión alta se asocia con nerviosismo, ansiedad y ataques de pánico. (29) En la normativa vigente del hospital castrense, los postulantes que estén nerviosos, con ansiedad, tengan un ataque de pánico o estrés, pueden donar solo si se encuentran bien de salud y calmados. (11)
- **Enfermedades:** Cualquier postulante con una enfermedad médica que predispone a daños a largo plazo e inmediatos, afecta la seguridad junto con la calidad sanguínea y deberá ser diferido conforme los criterios de cada institución.
- **Desordenes hematológicos:** Anemia, déficit de vitamina B-12, hierro y folato. Según OMS, se deben revisar los antecedentes de la anemia y evaluar si está relacionado a una causa, estado actualizado y tratamiento que se recibió anteriormente. Las personas que se encuentran anémicos o cualquier enfermedad no se aceptaran como donantes hasta saber la causa de esta y tratar la anemia. Se deferirá temporalmente a las personas que no alcanzan el mínimo para la hemoglobina en la donación. Se diferirá permanentemente a anemias relacionadas con enfermedades sistémicas. (14)
- **Hemoglobinopatía:** Las personas con talasemia mayor y anemia falciforme (perjudica la filtración de eliminación de leucocitos) no podrán donar sangre. Se difiere si las personas tienen talasemia mayor o anemia falciforme para donar por aféresis. (14)

- Desordenes de coagulación, incluyendo hemofilia A y B: Los desórdenes de coagulación son debido a deficiencias en los factores de coagulación, estos postulantes no son aceptados por hematomas excesivos en los sitios de extracción y por estar en tratamiento con hemoderivados. Según la OMS, se deberá de diferir permanentemente a estos postulantes con estos desordenes, bien sea, hereditarios o adquiridos. (14)
- Cardiovasculares: Los postulantes a donantes no podrán donar hasta que haya más pruebas de seguridad, a menos que las circunstancias sean especiales y la donación sea controlada, solo personas asintomáticas con historial podrán donar con el permiso del cardiólogo o médico. Según la OMS, se deferirá permanentemente a postulantes con “cardiopatía isquémica sintomática, enfermedad vascular periférica sintomática, infarto de miocardio, arritmia cardiaca grave, fiebre reumática, miocardiopatía hipertrófica, cardiopatía congénita paliada y arritmia cardiaca grave”. (14)
- **Tatuajes y/o piercings:** Los instrumentos que efectúan perforaciones entran habitualmente en contacto con la sangre, estos instrumentos deberán de ser estériles y descartables. Según la OPS junto con la AABB sugieren a quienes tuvieron perforaciones estéticas (piercings) o tatuajes se diferirán por al menos 12 meses después de la perforación o tatuaje. (29)
- **Consumo de drogas:** La administración de medicamentos no prescritos por un médico es vista como un peligro para infecciones contagiosas propagadas a través de transfusiones contaminadas y el uso de drogas como cocaína o heroína predispone a infecciones con hepatitis y VIH, empleo de agujas u instrumentos contaminados con sangre. Según la OMS, se diferirá a los postulantes por drogas ilegales intravenosas por 12 meses posteriormente al último uso. (29) Según la normativa vigente del hospital

castrense, se deberá de diferir permanentemente al postulante y si es otro tipo de drogas son diferidos por 12 meses. (11)

- **Conductas sexuales de alto riesgo (CSAR):** Los comportamientos sexuales de alto riesgo incluyen mantener varias parejas sexuales, tener sexo sin protección, recibir y/o pagar por dinero y/o sustancias para tener sexo, hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres (HSH), y mujeres que mantienen relaciones sexuales con HSH. Los HSH son una subpoblación que está catalogada como infectada con VIH en países desarrollados. Según la AABB, los HSH deberán de ser diferidos permanentemente, aunque solo hayan tenido relaciones una vez y los individuos que hayan mantenido relaciones sexuales con lo estipulado previamente serán suspendidos durante 12 meses. Es importante mencionar que la orientación sexual de una persona no debería de ser motivo o criterio para diferirlo, ya que no presenta riesgo y se recomienda no donar por 6 meses cuando tienes una pareja nueva y/o hayas tenido contacto sexual con esta. Es importante practicar el sexo seguro usando condones y/o barreras de látex u otros métodos anticonceptivos. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, se deberá de diferir por 12 meses a una persona por tener más de 2 parejas sexuales al año y se diferirá por 6 meses después de tener contacto por última vez con una pareja. (11)
- **Fiebre:** Es el aumento de temperatura del organismo debido a lesiones e infecciones. Cuando un donante presenta elevación de temperatura, podría estar afectado por una infección o inflamatorio de tipo sistémico. De acuerdo con la AABB, la fiebre es la temperatura corporal mayor a 37.5°C o 99.5°F. Según la OPS, las personas que donan deben estar saludables. Si un postulante se encuentra con fiebre deberá de ser diferido y estar atento a otros síntomas o signos de procesos inflamatorios o infecciones. (29)

Según la normativa vigente del hospital castrense, deberá de ser diferido hasta 14 días luego de ya no presentar dolor. Si presenta síntomas graves con compromiso en general y una etiología desconocida, es aconsejable diferir por 12 meses la donación luego que ya no sienta síntomas. (11)

- **Hemoglobina y hematocrito:** En los postulantes, los niveles de hemoglobina y hematocrito deben de ser apropiado para evitar que el volumen extraído previamente provoque anemia, asegurando que la unidad esté lista para la transfusión y el transporte de oxígeno al receptor. La AABB recomienda que para aceptarlos y deberán de tener al menos 38% de hematocrito y 12.5 g/dL de hemoglobina. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, la hemoglobina junto con al hematocrito aceptables en mujeres es igual o mayor a 12.5 g/dL y 38%, en hombres es igual o mayor a 13.5 g/dL y 40%. (11)
- **Donación reciente:** Las donaciones de sangre cambia la hemoglobina que circula en el donante; a un individuo bien alimentado y sano le tomaría entre 4 y 6 semanas recuperar la hemoglobina como estaba anteriormente, por ello, se necesitará un lapso de tiempo para que la medula ósea sustituya las células que hay en la sangre y evitar la disminución de hierro. La AABB determino que deberá de pasar entre 8 a 16 semanas al realizar la extracción de dos unidades de sangre a un donante. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, el postulante en caso de ser hombre, deberá de solo donar 4 veces al año y en mujeres solo donara 3 veces al año, con una diferencia de 3 meses entre donación. (11)
- **Epilepsia/Convulsiones:** La epilepsia es un desorden del cerebro del cual las células nerviosas o neuronas envían señales de manera anormal, alterándose el patrón de la

actividad ocasionando sensaciones, espasmos en los músculos y pérdida de la conciencia. Al donar sangre podrían incitar que el cerebro tenga pérdida de oxígeno y elevar la probabilidad de que se produzcan reacciones en el donador, ya sean convulsiones, sensaciones de vértigo y pérdida de conciencia. Según la OPS, pueden donar las personas que presentan un historial convulsivo, pero ningún evento reciente en los tres últimos años. (29) De acuerdo con la reglamentación actual del hospital castrense, se admiten individuos que en los tres años recientes no han manifestado síntomas ni han requerido tratamiento. Se asignará una diferenciación duradera a candidatos con antecedentes de epilepsia con tratamiento constante y episodios de convulsiones. (11)

- **Resfrío común/Gripe:** El resfrío común es un estado de infección viral provocado por microorganismos que se propagan de un individuo a otro, exposición a productos contaminados por tos y estornudos, con dolor en la garganta, congestión nasal, lagrimeo en los ojos y malestar global. (29) La gripe siendo una enfermedad contagiosa de las vías respiratorias puede impactar la garganta, la nariz y en ciertos casos puede llegar a los pulmones. Se manifiesta con fiebre, escalofríos, tos, cefalea, dolor muscular y cansancio, así como con secreción y congestión nasal. (30) De acuerdo con la OPS, aquellos individuos que hayan experimentado un resfrío común deberán ser diferidos por 14 días tras la desaparición de los síntomas. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, el postulante con gripe o resfrío común se acepta luego que ya no presente síntomas y esté completamente recuperado. (11)
- **Cirugía mayor y menor:** La cirugía mayor se refiere a una operación de forma invasiva debido al tratamiento que pueda requerir la enfermedad, estos pueden causar

alteraciones en el cuerpo y pueden provocar infecciones. Según la OPS, solo podrán donar los postulantes que ya pasaron por evaluación médica y que se encuentren recuperados por completo. (29) Según la OMS, deberán de diferirse por al menos 1 año debido a que ese tiempo es suficiente para una completa recuperación. La cirugía menor es un procedimiento no invasivo y es superficial. Según la OMS, deberán de diferirse por hasta que el tratamiento este completo y ya estén haciendo sus labores diarias con normalidad. (14) Según la normativa vigente del hospital castrense, en caso de una cirugía mayor, complicadas o transfusiones (cirugía complicada), se deberá de diferir temporalmente al postulante por 12 meses; y si es cirugía menor (cirugía no complicada), se diferirá temporalmente por unas 26 semanas. (11)

- **Traslados a áreas endémicas:** El individuo que se traslada a zonas endémicas o predominantes a infecciones por zoonosis y se propagan mediante un portador, podría estar expuesto a infecciones como paludismo, fiebre amarilla, dengue, fiebre ondulante, leishmaniasis, entre otras". Ciertos patógenos incitan enfermedades asintomáticas en los individuos y podrían ser transmitidos mediante transfusiones sanguíneas. La AABB determino que se analizara el historial de viajes para determinar riesgos potenciales. La OPS sugiere que los candidatos que viajaron a áreas endémicas deberán ser postergados en función de la infección a la que fueron expuestos. (29) Según la normativa vigente, el entrevistador deberá de preguntar por viajes recientes que puedan tener riesgos y si tuvo relaciones con un lugareño de zonas como “África, Asia, América Central y el Caribe”, deberán de ser diferidos permanentemente, debido a que hay estudios que mencionan que en estos lugares se contagiaron de VIH. Si visito Haití, deberá de ser diferido temporalmente por 12 meses debido a la prevalencia de “VIH, hepatitis B y C”. (11)

- **Enfermedades contagiosas mediante relaciones sexuales (ETS):** Las patologías de transmisión sexual incluyen la sífilis, la gonorrea, el chancro, entre otros. En caso de presentar sífilis, se difiere permanentemente al postulante incluso si el tratamiento que tuvo fue bueno. Las infecciones debido a la “gonorrea, chancro y otras”, deberán de diferirse por 12 meses luego de concluir el tratamiento, no obstante, si el postulante continua con conductas que ocasionaron estas infecciones será diferido permanentemente. (11) Según la OPS, las personas que tuvieron pruebas y resultados positivos a sífilis deberán de ser diferidos permanentemente. Si el candidato presentó otras patologías que no sean sífilis, podrán ser admitidos tras 12 meses de haber completado un tratamiento exitoso y satisfacer los requisitos para ser seleccionados como donantes. (29) Según la normativa vigente del hospital castrense, en la sífilis, se excluye al postulante inclusive si está recuperado por completo. En caso de chancro, gonorrea u otras, se difiere hasta por 12 meses, luego de su tratamiento. (11)
- **Cefalea/Migraña:** Según la normativa vigente del hospital castrense, en caso de cefaleas, el postulante es aceptado a donar sangre. En caso de migraña, se deberá de diferir al postulante si tiene una crisis, si el postulante no presenta una crisis podrá donar con normalidad. (11)
- **Lipemia:** La lipemia se refiere a lo turbio que se percibe en la muestra que es originada por aglomeración de proteínas que transportan lípidos como la lipoproteína de baja densidad y los quilomicrones, en otras palabras, las partículas con altos porcentajes de triglicéridos. (31) Según la AABB, el empleo de muestras lipemicas y/o hemolizadas podrían tener problemas en los resultados de las pruebas. (27)

- **Ingesta de alcohol:** Según la OPS, la ingesta de alcohol podría estar asociado a las convulsiones. (29) Según la OMS, no hay pruebas documentadas que el alcohol consumido por el donante haya originado daño al receptor, pero por recomendación, se deferirá si hay síntomas de intoxicación en el postulante. (14) Según la normativa vigente del hospital castrense, se diferirá hasta estar recuperado por completo y si tiene alcoholismo crónico, se diferirá para siempre de la donación. (11)
- **Descompensación/Desmayo:** Según la AABB, se diferirá al postulante que tuvo una descompensación o desmayo y se detendrá la extracción de sangre, se colocará al donante en decúbito, colocándole toallas húmedas y frías en hombros y cuello, aflojando la ropa; en síntomas graves, se deberá de observar al donante o administrarle líquidos por medio de las venas. (27)
- **Proceso infeccioso agudo/crónico:** Según la normativa vigente del hospital castrense, se acepta al postulante que tuvo infecciones virales o bacterianas leves, ya recuperados cuando se presentan a la donación, deberán de no tomar medicamentos. Si el postulante tuvo un cuadro de terapia con antibióticos o antivirales, se aceptará tras 7 a 14 días de recuperarse y sin tomar medicamentos. Si el postulante presenta una infección crónica, se diferirá para siempre de la donación. (11)
- **Hepatitis:** Es la inflamación del hígado por organismos microscópicos infecciosos, toxinas y procesos autoinmunes o metabólicos. La hepatitis A se contagia al ingerir alimentos o agua contaminados con excremento infectado. La hepatitis B y C se contagia a través de la exposición a sangre contaminada (transfusiones, agujas infectadas, transmisión materno-infantil y relaciones sexuales). El Virus de Hepatitis C, junto con la "hepatitis B y D", podrían provocar infecciones asintomáticas, hepatitis

crónicas, cirrosis, fallo y carcinoma hepático. Solo es posible evitar la hepatitis B a través de vacunas. Según la AABB, se diferirán permanentemente si los donantes tuvieron la prueba de hepatitis B en ocasiones repetidas, también hepatitis A y C. Si el postulante presenta historial médico con hepatitis viral después de tener 11 años, se diferirán permanentemente de la donación. Se aceptan si los donantes son negativos en las pruebas de hepatitis B y C, a criterio del jefe médico, si el postulante tiene historial médico con hepatitis e ictericia. Si se mantiene un contacto cercano con individuos con hepatitis B y si son compañeros de un paciente con hepatitis B o C, se extenderá por un año. Según la OPS, los donantes que tuvieron hepatitis B o C deberán de ser diferidos permanentemente. Si el postulante tuvo conductas riesgosas para adquirir hepatitis B y C deben de ser diferidos por 1 año. Los sistemas sanitarios deben fomentar la vacunación contra la hepatitis B, implementar prácticas seguras sugeridas para los profesionales de salud, con el fin de prevenir la transmisión de infecciones que se propaguen a través de la sangre. (29) Según la normativa vigente, se deberá de diferir permanentemente a postulantes diagnosticados con hepatitis C o B y de orígenes desconocidos. Todo postulante con historial médico de ictericia o hepatitis luego de los 11 años, deberá de ser diferido permanentemente de la donación, exceptuado si fue diagnosticado con hepatitis A o descarte de infección viral de hepatitis C o B. Si el postulante confirmó que tiene hepatitis A, puede donar con normalidad. Si el postulante tiene hepatitis por alcoholismo y hepatitis crónico deberá de ser diferido para siempre de la donación. (11)

2.2.7 Terminología básica

- **Diferimiento:** Es la postergación y notificación de la donación por un tiempo en específico debido a una causa en específico. (11)
- **Selección del donante de sangre:** Es el procedimiento que establece el inicio del proceso de donación de sangre, que se fundamenta en la entrevista clínica con el objetivo de reconocer al candidato como individuo idóneo para donar sangre. (11)
- **Consentimiento informado:** Es el documento que enuncia la voluntad o deseo del postulante a donar sangre, de forma voluntaria y altruista, para el uso médico, previamente conociendo las implicancias del acto de la donación sanguínea. (32)
- **Postulante:** Se refiere a aquellos individuos que se presentaron voluntariamente en los bancos de sangre, centros de hemoterapia o campañas de donación de sangre, para posteriormente ser evaluados como potenciales donantes de sangre. (33)
- **Transfusión de sangre:** Es el paciente (receptor) que tiene por medio una operación, enfermedad, tratamiento, entre otros; se le administre sangre y/o hemocomponentes de una persona saludable (donante). (34)
- **Hemocomponentes:** Son productos de terapia elaborados por la zona de banco sanguíneo a través de una unidad de sangre total o aféresis, mediante una separación en un equipo que comprende glóbulos rojos, plaquetas, plasma y crioprecipitados. (35)
- **PRONAHEBAS:** Es una institución que regula y acata el funcionamiento de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre a nivel nacional, suministrando documentos técnicos indispensables para garantizar la eficiencia y calidad, definiendo perfiles técnicos y operaciones del personal, y garantizando la satisfacción de los usuarios. (36)

- **Reacciones vasovagales:** Son sensaciones de malestares, ansiedad, agotamiento, náuseas y mareos hasta pérdida de conciencia. También, sudoración, palpitaciones cardiacas, escalofríos, aturdimiento y palidez. (37)
- **Retiro voluntario:** Es cuando un individuo toma la decisión de retirarse, antes y durante, de la donación de sangre de forma autónoma.

2.3 Formulación de Hipótesis

2.3.1 Hipótesis General

Este proyecto no requiere de formular una hipótesis debido a que presenta un nivel descriptivo donde se describirá detalladamente las causas frecuentes de diferimiento de donantes de sangre. (38)

2.3.2 Hipótesis Especificas

La investigación presente no necesita de la formulación de hipótesis específicas debido a que es de nivel descriptivo y se describirán las posibles causas frecuentes que se podría presentar al diferir la donación de sangre según la edad, sexo, ocupación y causa de diferimiento. (38)

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la Investigación

La investigación se manejó mediante el método deductivo, se tomó conclusiones y se consiguió explicaciones de una investigación que les dio soluciones y hechos. (38)

3.2 Enfoque de la Investigación

La investigación mostró un enfoque cuantitativo, representando los eventos que ocurrieron en la investigación y de este modo, se expuso cada variable de manera secuencial. Además, nos certificó el nivel de confiabilidad de las mediciones y mostró los resultados del estudio, y amplió la precisión de los análisis estadísticos con buenos resultados y conclusiones. (38)

3.3 Tipo de Investigación

Se empleó la investigación básica, ya que es teórica, pura o dogmática, y tuvo un origen en el marco teórico y conocimientos científicos que no diferirán con otros aspectos prácticos. (39)

3.4 Diseño de la Investigación

Se manejó un diseño no experimental en esta investigación y se realizó una observación de los acontecimientos que no se manipularon o influyeron en las variables en cada observación. Se observó los fenómenos que sucedieron en la unidad de análisis. No se manipuló por parte del investigador o de otra persona, los resultados que se obtuvieron en este estudio. El estudio fue transversal y se recopiló los datos en un momento en específico, midió la información sobre los conceptos o variables y mostro las dimensiones de este estudio. (40) El alcance fue nivel de descriptivo y analizo cómo se manifestaron los fenómenos, es decir, influyó en la información de las variables del estudio. (38)

3.5 Población, Muestra y Muestreo

Población

El estudio tuvo un grupo que se examinó en el estudio y se compuso de todos los formatos de selección de donantes, cuaderno de donantes y del software de banco de sangre "Donalab" de los donantes de sangre en el área de banco de sangre de un hospital castrense situado en Lima, durante el lapso comprendido entre mayo del 2021 y diciembre del 2023.

La investigación se llevó a cabo considerando los 4 100 donantes de sangre en el área de banco de sangre de un hospital castrense situado en Lima, desde el mes de mayo del 2021 hasta diciembre del 2023.

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 1216 donantes, quienes fueron seleccionados a través del formato de selección de donantes, cuaderno de donantes y del software de banco de sangre "Donalab" en el banco de sangre de un hospital castrense situado en Lima, durante el mes de mayo del 2021 y diciembre de 2023. A continuación, se formuló la siguiente fórmula para obtener el tamaño de la muestra:

$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$	Donde: n: Muestra N: Población Z: Nivel de confianza 1.96 E: Resto de confianza 0.05 p: Certeza 0.5 q: Error 0.5
--	--

Muestreo

Este estudio presento un muestreo de tipo no probabilístico, por conveniencia. Este muestreo nos facilitó selección de la muestra y se fundamentó en el criterio subjetivo de manera aleatoria. Se comparó el muestreo probabilístico donde cada participante (postulante a donante) se catalogó como apto (aceptado) o no apto (diferido temporalmente o permanentemente) debido una causa en específica, se escogió a los participantes de esta investigación mediante los criterios de inclusión o exclusión, que excluyeron los donantes que serán admitidos (aptos) en la donación sanguínea.

Criterios de Inclusión

- Se consideró a todos los candidatos a donantes de sangre que fueron diferidos y descartados, que se presentaron en el área de banco de sangre de un hospital castrense durante el periodo comprendido entre el mes de mayo del 2021 y diciembre del 2023.

Criterios de Exclusión

- Toda persona donante que se autoexcluyó del proceso de selección de donantes fue excluida.
- Todo donante que decidió abandonar de manera voluntaria el proceso de selección de donantes.
- Todo formato de selección de donante, del cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre "Donalab" que incluyó información incompleta para el seguimiento del estudio.

- Todo formato de selección para el donante, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre "Donalab" de posibles donantes que fueron admitidos como donantes o que cumplió con las condiciones para ser donador de sangre.

3.6 Variables y Operacionalización

Variables

Variable Dependiente: Diferimiento en postulantes a donantes sanguíneos.

Definición Operacional: Se define como la postergación de la donación sanguínea por un periodo de tiempo establecido sujeto a una causa determinada, que puede ser de manera temporal o permanente. (11)

Variable Independiente: Datos Demográficos

Definición Operacional: Se define como los datos o la información de personas conforme a ciertas características como el sexo, la edad, entre otros.

Operalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Variable Dependiente: Diferimiento de postulantes a donantes de sangre	Conclusiones clínicas que se toma luego de la evaluación a un postulante de donante de sangre.	Diferimiento: Donación que se pospone por un periodo de tiempo dependiendo de motivo o razón que lo causa.	Diferimiento del postulante	Causas de diferimiento del postulante a donante de sangre.	Cualitativa nominal.
Variable Independiente: Datos Demográficos: Sexo, Edad y Causa del diferimiento.	Conjunto de datos demográficos de la unidad de estudio como edad, sexo y Causa de diferimiento.	Datos demográficos: Se define como datos o información de personas conforme a ciertas características como el sexo, la edad, entre otros.	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Cualitativa nominal.
			Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 18 a 29 años • 30 a 39 años • 40 a 49 años • 50 a 62 años 	Numérica continua.
			Causa del diferimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Venas de difícil acceso • Hto o Hb fuera de rango • Conducta sexual de alto riesgo • Grupo sanguíneo • Medicamentos • Afecciones medicas • Peso bajo • Perforaciones en la piel • Infección de vías respiratorias altas • Vacunas • Efectos adversos a la donación • Procedimiento quirúrgico • Donación reciente • Lesiones en miembros inferiores • Lípidos en sangre • Antecedentes o contacto con enfermedades de transmisión sexual 	Razón.

				<ul style="list-style-type: none">• Menstruación• Antecedentes o contacto con enfermedades respiratorias• Maternidad• Plaquetas bajas• Fiebre• Consumo de drogas• Trastornos de la sangre• Fraude de datos personales• Exposición a zonas endémicas y dengue• Intervenciones dentales• Ingesta de alcohol• Cefalea• Tos• Peso alto• Hipertensión arterial• Hepatitis B• Estatura baja• Epilepsia• Enfermedad autoinmune	
--	--	--	--	---	--

3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.7.1 Técnica

Esta investigación trató como método la documentación, en otras palabras, se realizó una revisión exhaustiva de los datos ya almacenados en el "Formato de selección de donante", que abarca los datos personales, examen físico, procedimiento de selección del donante, asesoría del entrevistador, consentimiento informado y pruebas adicionales de los postulantes a donantes de sangre.

3.7.2 Descripción de Instrumentos

Se empleó como herramienta la ficha de entrevista, ya existente, conocida como "Formato de Selección del Donante" de un hospital castrense, donde se recolecto los datos demográficos, es decir, los datos requeridos para este estudio, tales como la edad, sexo y la causa del diferimiento del postulante. El Ministerio de Salud (MINSA) desarrolló y otorgó la aprobación al formato de selección del donante a través de la "Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes", mediante la Resolución Ministerial N° 241-2018/MINSA. (**Anexo N° 2**)

3.7.3 Validación

Este formulario de entrevista o "Formato de Selección del Donante" no necesitó de un método de validación, ya que es un formato que fue estandarizado y aprobado por el MINSA y no se le realizaron modificaciones.

3.7.4 Confiabilidad

Este formulario de entrevista o "Formato de Selección del Donante" no necesitó de un método de confiabilidad, ya que es un formato que fue estandarizado y aprobado por el MINSA y no se le realizaron modificaciones.

3.8 Plan De Procesamiento y Análisis de Datos

En la recopilación de datos, se requirió de autorizaciones previas a las autoridades adecuadas. Posteriormente, se recolectó la información utilizando los formatos de selección de donantes, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre "Donalab" de los individuos que recibieron atención en el área de banco de sangre del hospital castrense durante el lapso comprendido entre el mes de mayo del 2021 y diciembre del 2023. Una vez se obtuvo los datos requeridos, se ejecutó la observación de los resultados y se llevó a cabo la investigación de las causas del diferimiento, se adecuó a los propósitos del estudio a través de un formato de registro que se organizó anticipadamente. Se procesó de la siguiente manera:

1. Para introducir los datos generales, se realizó un campo con los datos estructurados y detallados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, en la que se examinó y se mostró los resultados alcanzados. **(Anexo N° 3)**
2. Para el estadístico de datos obtenidos, se empleó SPSS Statistics 25, se consiguió las frecuencias de las variables que se analizó de acuerdo a los estadísticos que se describieron, tal como se especificó en el objetivo de la investigación.
3. Se empleó Microsoft Excel 2016 y SPSS Statistics 25 para la construcción de gráficos y tablas que se necesitaban.

3.9 Aspectos Éticos

Para realizar el proyecto investigativo consideramos las siguientes manifestaciones éticas:

- a. El Comité de Investigación Científica de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener realizó una evaluación del estudio.

- b. Para este análisis, se coordinó y envió una petición a la Dirección General del Hospital Castrense, detallándole el objetivo o la finalidad de la investigación y la relevancia de la misma. En este estudio, se garantizó el anonimato, la privacidad y la protección de los datos personales de los posibles donantes de sangre, siendo el autor la única responsable de los datos que se obtuvieron del estudio.
- c. La investigación fue evaluada y aprobado por el Departamento de Apoyo a la Docencia, Capacitación e Investigación (DADCI) del Hospital Castrense tanto como el Comité de Ética del Hospital Castrense. Debido a que es una investigación con toma de base de datos utilizando los formatos de selección de donantes, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre "Donalab", no se intervendrá en los procedimientos y no se empleará el uso del consentimiento informado, solo se recopilará información almacenada del área de Banco de Sangre del Hospital Castrense y no se expondrán los datos de los donantes de sangre.
- d. Este estudio no generó daños hacia la integridad ni derechos de los participantes de la investigación, tampoco involucro algún riesgo para la salud y siguió la declaración de Helsinki (41); que estuvo sujeto según el Informe Belmont que incorporo los principios de ética como respetar a todos los participantes según el principio de beneficencia y justicia. (42)
- e. La fiabilidad de la información investigativa y el acceso a la base de datos es único y exclusivo para la investigadora involucrada en el estudio. Adicionalmente, se implementó procedimientos para la gestión, almacenamiento y correcta eliminación de los datos tras concluir la investigación.

CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

En este capítulo se describió cada resultado en base a cada objetivo que se planteó anteriormente en esta investigación. También, se realizó una descripción resumida de cada tabla con su interpretación.

4.1.1 Análisis descriptivos de los resultados

El periodo de investigación estuvo comprendido del 7 de mayo 2021 hasta 28 de diciembre 2023. La población estuvo conformada por 4 100 donantes potenciales sanguíneos registrados en el área de Banco de Sangre del Hospital Castrense, de los cuales 1 216 (26.69%) fueron diferidos por varias causas.

4.1.1.1 Resultados “Distribución de donantes diferidos”

Tabla N° 1. Distribución del tipo de donante según sexo en donantes diferidos

Total	Tipo de Donante según Sexo			
	Reposición		Voluntario	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Postulantes	3914	1201	159	42
Diferidos	732	448	24	12
%	18.70	37.30	15.09	28.57

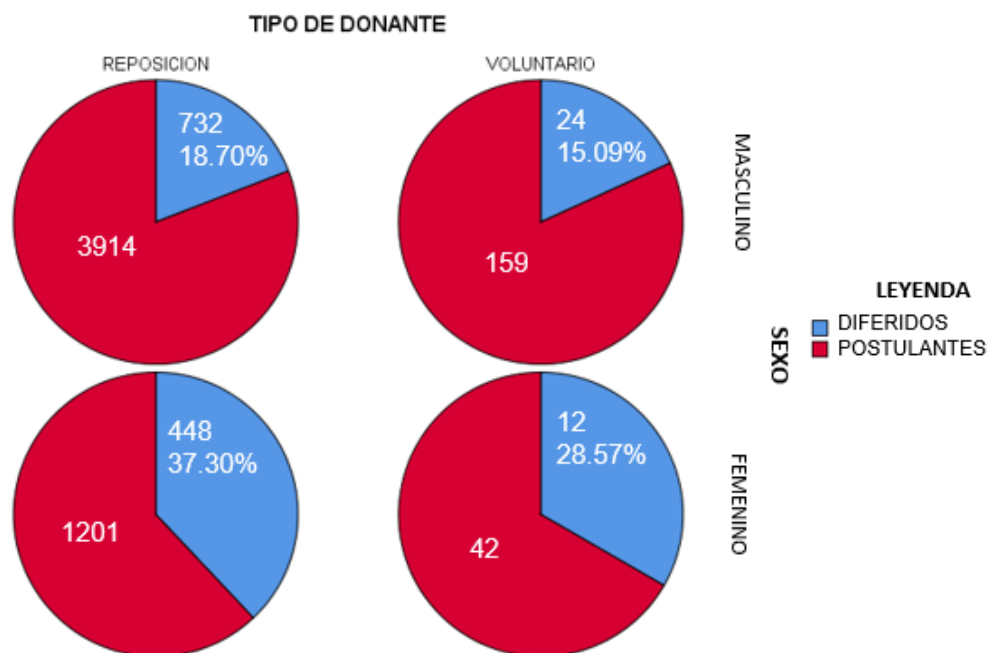


Gráfico N° 1. Distribución del tipo de donante según sexo en donantes diferidos

Interpretación: En la tabla N° 1, se observó que la investigación realizada a 1216 donantes diferidos se encontró un mayor porcentaje de diferimiento en el sexo masculino que en el femenino. Además, se observa proporcionalmente que el diferimiento es mayor en el sexo femenino por reposición (37.70%) y voluntario (28.57%) que en el sexo masculino por reposición (18.70%) y voluntario (15.09%).

4.1.1.2 Resultados “Distribución de donantes diferidos”

Tabla N° 2. Distribución del tipo de donante según edades en donantes diferidos

Postulantes	Edades							
	18-29		30-39		40-49		50-62	
Total	2389		1232		1038		657	
	Reposición	Voluntario	Reposición	Voluntario	Reposición	Voluntario	Reposición	Voluntario
Postulantes	2264	125	1206	26	1011	27	634	23
Diferidos	572	27	270	4	203	2	135	3
%	25.27	21.60	22.39	15.38	20.08	7.41	21.29	13.04

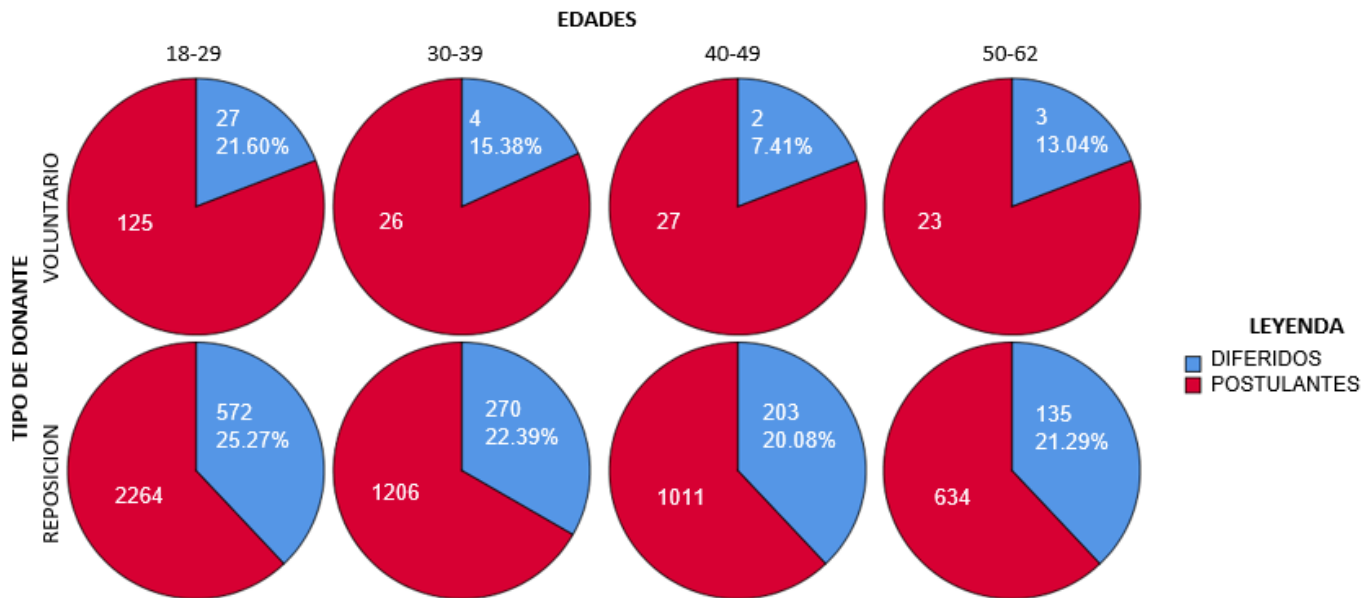
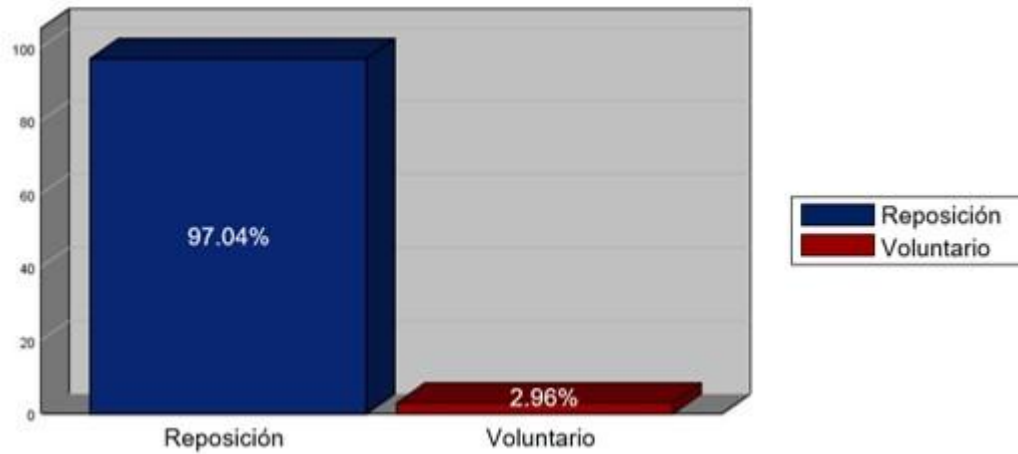


Gráfico N° 2. Distribución del tipo de donante según edades en donantes diferidos

Interpretación: En la tabla N° 2, se observó que la investigación realizada a 1216 donantes diferidos se encontró un mayor porcentaje en la edad de “18-29”. Además, se observa proporcionalmente que la donación es mayor en la edad “18-29” por reposición (25.27%) y voluntario (21.60%) en comparación con los otros grupos de edades. En la donación por reposición se difiere la cuarta parte del total de los postulantes que se presentaron en el banco de sangre en todos los grupos de edades. En la donación voluntaria se difiere de manera diferente, siendo más de la cuarta parte del total de los postulantes que se presentaron en el banco de sangre en todos los grupos de edades.

4.1.1.3 Resultados “Distribución de donantes diferidos”

Gráfico N° 3. Distribución según tipo de donación en donantes diferidos



Interpretación: En el gráfico N° 3, se encontró que la población de los postulantes diferidos por reposición fueron 1180 (97.04%) personas y en la donación de tipo voluntario fueron 36 (2.96%).

4.1.1.4 Resultados “Distribución de causas de diferimiento en donantes diferidos”

Tabla N° 3. Causas de diferimiento en donantes diferidos

Causas de Diferimiento	N	%
Venas de difícil acceso	384	31.57
Hto o Hb fuera de rango	206	16.94
Conducta sexual de alto riesgo	137	11.26
Grupo sanguíneo	118	9.70
Medicamentos	78	6.41
Afecciones medicas	54	4.44
Peso bajo	37	3.04
Perforaciones en la piel	37	3.04
Infección de vías respiratorias altas	27	2.22
Vacunas	22	1.80
Efectos adversos a la donación	16	1.31
Procedimiento quirúrgico	14	1.15
Donación reciente	11	0.90
Lesiones en miembros inferiores	9	0.74
Lípidos en sangre	8	0.65
Antecedentes o contacto con enfermedades de transmisión sexual	7	0.57
Menstruación	6	0.49
Antecedentes o contacto con enfermedades respiratorias	6	0.49
Maternidad	5	0.41
Plaquetas bajas	4	0.32
Fiebre	4	0.32
Consumo de drogas	4	0.32
Trastornos de la sangre	3	0.24
Fraude de datos personales	3	0.24
Exposición a zonas endémicas y dengue	3	0.24
Intervenciones dentales	2	0.16
Ingesta de alcohol	2	0.16
Cefalea	2	0.16
Tos	1	0.08
Peso alto	1	0.08
Hipertensión arterial	1	0.08
Hepatitis B	1	0.08
Estatura baja	1	0.08
Epilepsia	1	0.08
Enfermedad autoinmune	1	0.08
Total	1216	100

Interpretación: En la tabla N° 3 se observan que las causas de diferimiento más importantes en donantes diferidos presentaron venas de difícil acceso 384 (31.57%), Hto o Hb fuera de rango 206 (16.94%), conducta sexual de alto riesgo 137 (11.26%), grupo sanguíneo 118 (9.70%) y medicamentos 78 (6.41%).

4.1.1.5 Resultados “Distribución de causas de diferimiento en donantes diferidos”

Tabla N° 4. Causas de diferimiento según sexo en donantes diferidos

Causas de Diferimiento	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Venas de difícil acceso	205	27.12	179	38.91
Hto o Hb fuera de rango	87	11.51	119	25.87
Conducta sexual de alto riesgo	122	16.14	15	3.26
Grupo sanguíneo	87	11.51	31	6.74
Medicamentos	49	6.48	29	6.30
Afecciones medicas	40	5.29	14	3.04
Peso bajo	10	1.32	27	5.87
Perforaciones en la piel	22	2.91	15	3.26
Infección de vías respiratorias altas	23	3.04	4	0.87
Vacunas	17	2.25	5	1.09
Efectos adversos a la donación	14	1.85	2	0.43
Procedimiento quirúrgico	13	1.72	1	0.22
Donación reciente	9	1.19	2	2.43
Lesiones en miembros inferiores	8	1.06	1	0.22
Lípidos en sangre	8	1.06	0	0.00
Antecedentes o contacto con enfermedades de transmisión sexual	6	0.79	1	0.22
Menstruación	0	0.00	6	1.30
Antecedentes o contacto con enfermedades respiratorias	5	0.66	1	0.22
Maternidad	0	0.00	5	1.09
Plaquetas bajas	3	0.40	1	0.22
Fiebre	4	0.53	0	0.00
Consumo de drogas	4	0.53	0	0.00
Trastornos de la sangre	3	0.40	0	0.00
Fraude de datos personales	3	0.40	0	0.00
Exposición a zonas endémicas y dengue	3	0.40	0	0.00
Intervenciones dentales	2	0.26	0	0.00
Ingesta de alcohol	2	0.26	0	0.00
Cefalea	1	0.13	1	0.22
Tos	1	0.13	0	0.00
Peso alto	1	0.13	0	0.00
Hipertensión arterial	1	0.13	0	0.00
Hepatitis B	1	0.13	0	0.00

Estatura baja	0	0.13	1	0.22
Epilepsia	1	0.13	0	0.00
Enfermedad autoinmune	1	0.13	0	0.00
Total	756	100	460	100

Interpretación:

- En la tabla N° 4, se observa las causas de diferimiento en donantes diferidos del sexo masculino mostraron venas de difícil acceso 205 (27.12%), conducta sexual de alto riesgo 122 (16.14%), Hto o Hb fuera de rango 87 (11.51%), grupo sanguíneo 87 (11.51%) y medicamentos 49 (6.48%).
- Se evidencian las causas de diferimiento en donantes diferidos del sexo femenino presentando venas de difícil acceso 179 (38.91%), Hto o Hb fuera de rango 119 (25.87%), grupo sanguíneo 31 (6.74%), medicamentos 29 (6.30%) y peso bajo 27 (5.87%).

4.1.1.6 Resultados “Distribución de causas de diferimiento en donantes diferidos”

Tabla N° 5. Causas de diferimiento según edades en donantes diferidos

Causas de Diferimiento	Edades							
	18-29		30-39		40-49		50-62	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Venas de difícil acceso	161	26.88	100	36.50	84	40.98	39	28.26
Hto o Hb fuera de rango	85	14.19	42	15.33	40	19.51	39	28.26
Conducta sexual de alto riesgo	92	15.36	25	9.12	16	7.80	4	2.90
Grupo sanguíneo	61	10.18	25	9.12	19	9.27	13	9.42
Medicamentos	34	5.68	19	6.93	13	6.34	12	8.70
Afecciones medicas	20	3.34	16	5.84	13	6.34	5	3.62
Peso bajo	26	4.34	5	1.82	2	0.98	4	2.90
Perforaciones en la piel	26	4.34	8	2.92	0	0.00	3	2.17
Infección de vías respiratorias altas	19	3.17	4	1.46	1	0.49	3	2.17
Vacunas	14	2.34	4	1.46	4	1.95	0	0.00
Efectos adversos a la donación	11	1.84	4	1.46	0	0.00	1	0.72
Procedimiento quirúrgico	7	1.17	3	1.09	0	0.00	4	2.90
Donación reciente	7	1.17	3	1.09	1	0.49	0	0.00
Lesiones en miembros inferiores	5	0.83	2	0.73	1	0.49	1	0.72
Lípidos en sangre	1	0.17	4	1.46	1	0.49	2	1.45
Antecedentes o contacto con enfermedades de transmisión sexual	1	0.17	1	0.36	2	0.98	3	2.17
Menstruación	3	0.51	0	0.00	3	1.46	0	0.00
Antecedentes o contacto con enfermedades respiratorias	2	0.42	1	0.36	0	0.00	1	0.72
Maternidad	3	0.50	0	0.00	1	0.49	1	0.72
Plaquetas bajas	4	0.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Fiebre	3	0.50	1	0.36	0	0.00	0	0.00
Consumo de drogas	4	0.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Trastornos de la sangre	1	0.17	1	0.36	1	0.49	0	0.00
Fraude de datos personales	2	0.33	1	0.36	0	0.00	0	0.00
Exposición a zonas endémicas y dengue	1	0.17	1	0.36	1	0.49	0	0.00
Intervenciones dentales	1	0.17	1	0.36	0	0.00	0	0.00
Ingesta de alcohol	2	0.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Cefalea	2	0.33	1	0.00	0	0.00	0	0.00
Tos	1	0.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Peso alto	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.72
Hipertensión arterial	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.72
Hepatitis B	0	0.00	0	0.00	1	0.49	0	0.00
Estatatura baja	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.72
Epilepsia	0	0.00	1	0.36	0	0.00	0	0.00
Enfermedad autoinmune	0	0.00	0	0.00	1	0.49	0	0.00
Total	599	100	274	100	205	100	138	100

Interpretación:

- En la tabla N° 5, se distribuyó el diferimiento en los donantes potenciales en edades, de los cuales, los postulantes de “18-29” años evidencio un alto porcentaje de diferimiento en venas de difícil acceso 161 (26.88%), conducta sexual de alto riesgo 92 (15.36%), Hto o hb fuera de rango 85 (14.19%), grupo sanguíneo 61 (10.18%) y medicamentos 34 (5.68%).
- En los postulantes de “30-39” años tuvieron un alto porcentaje de diferimiento en venas de difícil acceso 100 (36.50%), Hto o hb fuera de rango 42 (15.33%), conducta sexual de alto riesgo 25 (9.12%), grupo sanguíneo 25 (9.12%) y medicamentos 19 (6.93%).
- En los postulantes de “40-49” años tuvieron un alto porcentaje de diferimiento en venas de difícil acceso 84 (40.98%), Hto o hb fuera de rango 40 (19.51%), grupo sanguíneo 19 (9.27%), conducta sexual de alto riesgo 16 (7.80%) y medicamentos 13 (6.34%).
- En los postulantes de “50-62” años tuvieron un alto porcentaje de diferimiento en venas de difícil acceso 39 (28.26%), Hto o hb fuera de rango 39 (28.26%), grupo sanguíneo 13 (9.42%), medicamentos 12 (8.70%) y afecciones medicas 5 (3.62%).

4.1.2 Discusión de los resultados

El procedimiento de la selección de donantes es importante para garantizar sangre segura a los pacientes. (1) Debido a ello, es importante que los Bancos de Sangre identifiquen a los postulantes a donantes que no cumplen con los requisitos para donar. No obstante, el diferimiento habitual y redundante en postulantes a donantes se relaciona con la pérdida de captación de donantes de sangre. (8)

Esta investigación estuvo dirigida a estudiar a los donantes de sangre potenciales que fueron diferidos por varias causas basados en los criterios de selección de la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes que sigue el Hospital Castrense y sigue la Resolución del Ministerio de Salud N°241-2018/MINSA.

Este estudio de investigación registró 4 100 donantes que eran potenciales a donar sangre, de esta proporción 1 216 (29.66%) fueron diferidos de la donación sanguínea. En investigaciones de latinoamérica, así como en Bolivia, Quisbert (16), obtuvo un porcentaje de 33% de diferidos de 10 540 donantes potenciales. En Perú, Santillán (20), obtuvo un porcentaje de 28.60% de diferidos de 6 200 donantes potenciales y según Huaycama (19), obtuvo un porcentaje de 26.91% de diferidos de 3 541 donantes potenciales. En investigaciones de otras partes del mundo, así como en Malasia, Aidil (17), obtuvo un porcentaje de 18.80% de diferidos con 18 751 donantes potenciales. En el Perú, y en otros países, como Bolivia, se encontraron un porcentaje elevado en cuanto al diferimiento en donantes de sangre en comparación a otros países según estudios. Debido a ello, se debería de dar importancia a estas conclusiones. En países como en Bolivia, tienen el tipo de donación por reposición, representando a más del 55% del total de donantes de sangre del país. (43) En el Perú, el tipo de donación por reposición representa un 80% según estudios impulsados por el MINSA. (3)

En esta investigación la causa principal de diferimiento en el Hospital Castrense fue por venas de difícil acceso 386 (31,67%) de un total de 1 216 diferidos de la donación de sangre. En investigaciones de latinoamérica, como en Perú, en estudios reportados por Guillen (18) y Huaycama (19), en ambos estudios encontraron que la causa de venas de difícil acceso fue la tercera causa de diferimiento, según Guillen (18) fueron 137 (9.39%) diferidos y según Huaycama (19), fueron 96 (10.07%) diferidos. En otros países, como Malasia, según Aidil (17) es la treceava causa de diferimiento con 38 (1.10%) diferidos. Ante los resultados observados en esta investigación se deberá de tener más relevancia en cuanto a la capacitación del personal del área de Banco de Sangre en cuanto a la observación de venas e inspección de brazos (venas gruesas y visibles o venas útiles para la extracción). (11). En esta investigación, se encontró que las Venas de difícil acceso fueron las primeras causas de diferimiento según el sexo masculino 205 (27.12%) y el sexo femenino 179 (38.91%). Es importante que se le enseñe a la población peruana que las venas deben de tener un buen grosor y visibilidad para la donación sanguínea, de esta manera, el postulante no sentirá molestias y se evitara lesiones en los brazos. (11)

En el presente estudio, se encontró que el Hto o Hb fuera de rango fue la segunda causa de diferimiento según el sexo femenino 199 (25.87%) y el sexo masculino 87 (11.51%) fue la tercera causa de diferimiento. La deficiencia de hierro es más común en el sexo femenino siendo un problema de salud público, debido a factores hormonales, pérdida de sangre en la menstruación, nutrición, embarazo, entre otros; afectando la donación sanguínea. También, podría deberse a costumbres culturales, estado fisiológico, y de la situación socioeconómica donde se reside. (44)

En el presente estudio, se encontró que la Conducta sexual de alto riesgo fue la segunda causa de diferimiento según en el sexo masculino 122 (16.14%) y en el sexo

femenino 15 (3.26%) fue la tercera causa de diferimiento. En la conducta sexual de alto riesgo particularmente el sexo masculino tiende a ser más prevalente en la promiscuidad y usar servicios de forma sexual, también a no usar protección con sus parejas, etc. Afectando de manera negativa en la donación, no logren donar sangre y no quieran regresar. (45)

En esta investigación, la segunda causa principal de diferimiento en el Hospital Castrense fue por Hto o Hb fuera de rango 206 (16.94%) de un total de 1 216 diferidos de la donación de sangre. En investigaciones de latinoamérica, como en Perú, en estudios reportados por Guillen (18) obtuvo 669 (45.8%) en hematocrito alto como primera causa y 348 (23.8%) en hematocrito bajo como segunda causa, siendo casi un 70% en hematocrito fuera de rango en los postulantes a donantes. En estudios reportados en Bolivia, por Quisbert (16) se encontró que el hematocrito bajo tuvo 1394 (43.0%) y en hematocrito alto 136 (58.62%), estas causas fueron primeras causas y según tipo de diferimiento temporal (hematocrito bajo) y permanente (hematocrito alto). En países como en Malasia, según Aidil (17), obtuvo que el hematocrito bajo tuvo 1372 (38.8%) como primera causa. Se debe de hacer más investigaciones en cuanto a la anemia en adultos, ya que, no se encontró mucha información respecto a estadísticas en investigaciones del país, solo en niños y adultos mayores.

En esta investigación, la tercera causa principal de diferimiento en el Hospital Castrense fue por Conducta sexual de alto riesgo 137 (11.26%) de un total de 1 216 diferidos de la donación de sangre. En estudios de latinoamérica, como en Perú, en estudios reportados por Guillen (18) obtuvo 58 (3.97%) en conducta de riesgo y se encontró como quinta causa. Por otro lado, países como en Bolivia, según Quisbert (16) se encontró 66 (2.0%) en comportamiento alto riesgo y se encontró como cuarta causa. Se debe de poner más importancia a esto, debido a que estos postulantes podrían ser posibles donantes a

sangre y se observa que no se encontró mucha información respecto a estadísticas en investigaciones del país.

En esta investigación, la cuarta causa principal de diferimiento en el Hospital Castrense fue por Grupo sanguíneo 118 (9.70%) de un total de 1 216 diferidos de la donación de sangre. En investigaciones de latinoamérica como en Perú, según Guillen (18) fueron 30 (2.05%) diferidos y se encontró como sexta causa. Según Huaycama (19), fueron 43 (4.51%) diferidos por grupo sanguíneo y se halló como quinceava causa. El diferimiento por Grupo sanguíneo podría influenciar en que los postulantes que fueron diferidos y no quieran volver a donar sangre.

En esta investigación, la quinta causa principal de diferimiento en el Hospital Castrense fue por Medicamentos 78 (6.41%) de un total de 1 216 diferidos de la donación de sangre. En investigaciones de latinoamérica como en Perú según Huaycama (19) halló que 35 (3.67%) fueron diferidos debido a consumo de fármacos (treceava causa). Por otro lado, países como en Malasia según Aidil (17), obtuvo que 194 (5.5%) de los diferidos estaban consumiendo medicamentos (quinta causa).

Esta investigación tuvo porcentaje elevado de diferimiento en la edad de “18-29” en los donantes por reposición (25.27%) y voluntarios (21.60%) años con respecto a los demás grupos de edades. En una investigación latinoamericano ejecutado en Colombia, según Gómez et al (15), el grupo de “21-30” (34.70%) tuvo un mayor porcentaje de diferimiento. A diferencia de, otros países como en Malasia, según Aidil (17), obtuvo que el grupo de “16-25” (53.10%) tuvo el mayor porcentaje de diferimiento. Comparado con Bolivia, según Quisbert (16), el grupo etario con mayor porcentaje de diferimiento fue de “31-40” (32%).

Esta investigación presentó la donación por reposición y la donación voluntaria. Se observó en los resultados la donación de tipo por reposición (97.04%) y en la donación de

tipo voluntaria (2.96%). En otros estudios, como en Bolivia según Quisbert (16), se observó que obtuvo en la donación por reposición (94.06%) y en la donación voluntaria (5.14%). Se debe de incentivar a la población peruana a que donen de manera voluntaria, ya que, se observa un elevado déficit en este tipo de donación.

Por otra parte, en esta investigación hubieron causas con bajos porcentajes, como tos (0.08), peso alto (0.08), hipertensión arterial (0.08), hepatitis B (0.08), estatura baja (0.08), epilepsia (0.08) y enfermedad autoinmune (0.08). Según la OPS, el peso alto solo es una causa para diferir a un donante debido a una vena inaccesible, si la camilla posee una carga de capacidad máxima o interfiere con la movilidad del donante. (46) En la guía “Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes” que se usa como normativa en el Hospital Castrense, no hay un sustento que mencione como diferimiento el peso alto, solo si afecta en la venopunción, comodidad en la donación de sangre, presión arterial y frecuencia cardiaca del donante, quedando a juicio del personal de Banco de Sangre. Debido a ello, se debería de especificar el peso mínimo y máximo de la capacidad de peso de las camillas de extracción de sangre. (11) En caso de la estatura baja, está relacionado con el peso en cuanto a la recolección de sangre para determinar el volumen que se extrae del donante y asegurar al donante según la AABB. (27) En la guía “Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes” que se usa como normativa en el Hospital Castrense, no se menciona ninguna normativa en cuanto a la estatura baja. (11) Por otro lado, se menciona la menstruación como diferimiento, según la AABB solo se difiere si hay sangrado excesivo, ya que impacta en la hemoglobina disminuyéndola, pero la menstruación no impacta en la destreza del donante. (27) Según la OPS, no hay una causa para diferir a alguien que este menstruando, a menos que no se sientan bien o sientan dolor, o que mencionen una pérdida excesiva de

sangre y recomienda aceptar a las personas con menstruación en la donación. (46) En la guía “Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes” que se usa como normativa en el Hospital Castrense, se menciona sobre los antecedentes, frecuencia y si afecto los niveles de la hemoglobina en cuanto a la menstruación y sí presenta dolor, nauseas o ansiedad se puede diferir, pero no es un criterio de exclusión en la donación o selección del donante. (11)

En esta investigación, el sexo femenino tuvo un mayor porcentaje de diferimiento en cuanto a reposición (37.30%) y voluntario (28.57%) en comparación al sexo masculino cuanto a reposición (18.70%) y voluntario (15.09%). En Bolivia, según Quisbert (16), en su investigación, distribuyo a los donantes según el sexo, reporto un mayor porcentaje de diferimiento en el sexo femenino (45%) que en el sexo masculino (25%), además también los distribuyo por donación efectiva siendo el sexo masculino (75%) aceptado en mayor proporción que el sexo femenino (55%). También, en otros países del mundo, como en Malasia, según Aidil (17) encontró más diferidos en el sexo femenino (64.1%) que el sexo masculino (35.9%). En comparación con otros estudios de latinoamérica, en Perú, según Huaycama (19) encontró que el sexo masculino (59.60%) fueron diferidos en mayor proporción comparado con el sexo femenino (40.40%).

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Primero: El porcentaje de diferimiento en esta investigación fue considerablemente similar a otras investigaciones de otras partes del mundo.

- Segundo: Las causas más importantes de diferimiento fueron venas de difícil acceso 384 (31.67%), Hto o Hb fuera de rango 206 (16.90%), conducta sexual de alto riesgo 137 (11.24%), grupo sanguíneo 118 (9.68%) y medicamentos 78 (6.48%).
- Tercero: El sexo masculino tuvo un diferimiento significativamente más elevado en comparación al sexo femenino, pero en porcentajes, el sexo femenino se vio más afectado en el diferimiento en comparación al sexo masculino según tipo de donante por reposición (37.30%) y voluntario (28.57%).
- Cuarto: Se determinó que hubo un porcentaje elevado de diferimiento en donantes potenciales de “18-29” años; de manera porcentual, la edad de “18-29” se vio afectado con una mayor proporción según tipo de donante por reposición (25.27%) y voluntario (21.60%).
- Quinto: Se encontró en la investigación tuvo un porcentaje elevado en cuanto al tipo de donación por reposición (97.04%) en comparación con la donación voluntaria (2.96%).

5.2 Recomendaciones

- Primero: En esta investigación, se encontró un diferimiento elevado en la causa venas de difícil acceso, debería de considerarse revisar la capacitación y monitoreo del personal en cuanto observación de venas e inspección de brazos. Se debería de meditar revisar los criterios que se usaron en el proceso de selección de donantes potenciales de sangre. Para la erradicación de los diferimientos innecesarios es importante determinar estrategias para informar adecuadamente y de forma oportuna a los donantes potenciales de sangre acerca de los criterios necesarios para ser apto como donante de sangre, sobre las causas de diferimiento, la duración del proceso de la donación sanguínea y prevención del diferimiento de donación de sangre futura. Esto nos permitiría a erradicar el “No apto

permanentemente” cuando un postulante es diferido, de esta manera, incrementar las expectativas de que los donantes potenciales regresen en un futuro cercano.

- Segundo: Es importante y necesario que los Bancos de Sangre Tipo II actualicen las guías recientemente emitidas, ya que, contienen los criterios o requisitos que están regularizados para seleccionar a los donantes de sangre, permitiendo de esta forma estandarizar los criterios de selección de donantes.
- Tercero: Se recomienda actualizar y optimizar las condiciones de las causas de diferimiento que se encontraron en los “Formatos de Selección del Donante”, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre “Donalab” para tener un mejor desempeño en la clasificación del diferimiento (temporal o permanente) en la donación sanguínea.
- Cuarto: Se sugiere promover programas de educación sobre la donación de sangre en lugares de trabajo, institutos y universidades para sensibilizar sobre la necesidad y la magnitud de las donaciones de sangre en todas las edades, sobre todo en las edades de 18 a 29 años, siendo la población más afectada en esta investigación.
- Quinto: Es cierto que existen protocolos regularizados sobre los criterios de selección del donante en el país, pero cada profesional aplica su propio criterio y fundamento en cuanto a la selección del donante. No obstante, es importante mencionar que todos los profesionales de la salud de Banco de Sangre deben de seguir y apegarse a esta normativa proporcionada por el MINSA y el PRONAHEBAS.
- Sexto: La selección de los donantes es un proceso significativo de la donación de sangre para garantizar la calidad y seguridad beneficiando de igual manera al paciente como al donante usando medidas y asegurar la donación con la búsqueda de hemocomponentes seguros para todos y dar el tratamiento apropiado y oportuno a los pacientes.

- Séptimo: Promover la importancia del Sistema de Gestión de Calidad del PRONAHEBAS en todo el procedimiento relacionado con la donación (registro y selección de los donantes) procesamiento y transfusión sanguínea siguiendo la normativa y provisionando sangre segura, oportuna y eficiente mediante la promoción de programas, participando en el proceso de calidad, asegurar la mejora continua, gestiones preventivas y correctivas, entre otras acciones.
- Octavo: Es importante mencionar que la causa de peso alto debe de ser revisado, ya que, la obesidad no es una causa de diferimiento en sí, solo si hay enfermedades o condiciones relacionados con esta que podrían impedir la donación sanguínea.
- Noveno: Se recomienda que es cada institución establezca el peso mínimo y máximo de la camilla de extracción de sangre.
- Decimo: Cabe destacar que se debe de informar detalladamente a los postulantes a donantes de sangre sobre los requisitos que deben de cumplir para que puedan donar sangre, evitando diferimientos innecesarios.
- Onceavo: Se aconseja que el personal de Banco de Sangre haga reuniones periódicamente capacitando sobre la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes para optimizar el área de Banco de Sangre.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Disponibilidad y seguridad de la sangre. [Online]; 2023. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/blood-safety-and-availability>.
2. MINSA. Guia Clinica del Banco de Sangre. [Online]; 2021. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en: https://www.inmp.gob.pe/uploads/RD_N%C2%B0_075_-_APROBAR_LA_GUIA_CLINICA_DE_SERVICIOS_DE_HEMOTERAPIA_Y_BANCO_DE_SANGRE.pdf.
3. MINSA. Ministerio de Salud. [Online]; 2025. Acceso 30 de Abril de 2025. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1156362-tu-gesto-puede-hacer-la-diferencia-solo-el-1-36-de-la-poblacion-en-el-peru-ha-donado-sangre>.
4. GOB.PE. Perú sumó más donantes voluntarios de sangre durante el 2023. [Online]; 2024. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/908993-peru-sumo-mas-donantes-voluntarios-de-sangre-durante-el-2023>.
5. GOB.PE. Bancos de Sangre del país necesitan más donantes voluntarios. [Online]; 2023. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/688622-bancos-de-sangre-del-pais-necesitan-mas-donantes-voluntarios>.
6. EsSalud. EsSalud advierte que donación de sangre cayó en un 70 % durante la emergencia sanitaria. [Online]; 2022. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en: <https://rpp.pe/peru/actualidad/essalud-advierte-que-donacion-de-sangre-cayo-en-un-70-durante-la-emergencia-sanitaria-noticia-1411232>.
7. Hospital San Bartolome. Plan Anual de Promocion de la Donacion Voluntaria de Sangre 2022 del Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolome". [Online]; 2022. Acceso 24 de Abril de

2024. Disponible en:

<http://sieval.sanbartolome.gob.pe/transparencia/Publicacion2022/Direccion/RD%20041%20SB%202022.pdf>.

8. INS.GOV.CO. Lineamiento Técnico para la Selección de Donantes de Sangre en Colombia.

[Online]; 2022. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en:

<https://www.ins.gov.co/bibliotecadigital/seleccion-donantes-sangre.pdf>.

9. GOB.MX. Guía Nacional de Criterios para la Selección de Donantes de Sangre y sus Componentes Sanguíneos para el Uso Terapéutico. [Online]; 2022. Acceso 24 de Abril de 2024. Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/771596/Guia_de_seleccion_de_donadores_v2.pdf.

10. D'Artote González AL. Selección del donador. Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. 2011; 4(2).

11. MINSA. Guía Técnica de Selección de Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes. [Online]; 2018. Acceso 20 de Diciembre de 2023. Disponible en:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/187938/187434_R.M_241-2018-MINSA.PDF20180823-24725-5rltsx.PDF?v=1647691922.

12. Caja Costarricense de Seguro Social. Lineamiento para la Selección de Donantes de Sangre y Hemocomponentes. [Online].; 2021. Acceso 23 de Junio de 2024. Disponible en:

https://www.cendeiss.sa.cr/wp/wp-content/uploads/2024/04/Lineamiento-para-la-Seleccion-de-Donantes-de-Sangre-y-Hemocomponentes.-Version-4.CCSS_.pdf.

13. Vizcaíno Zúñiga PI, Cedeño Cedeño RJ, Maldonado Palacios IA. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2023; 7(4).

14. World Health Organization (WHO). Blood Donor Selection: Guidelines on Assessing Donor Suitability for Blood Donation Geneva; 2012.
15. Gómez Álvarez A, Flórez Duque J, Cardona Arias JA. Motivos de diferimiento de potenciales donantes de un Banco de Sangre de Medellín-Colombia, 2012-2018. *Revista Investigaciones Andinas*. 2020; 22(41).
16. Quisbert Espinoza JC. Causas de diferimiento de potenciales donantes de sangre en la Caja Nacional de Salud de la ciudad de La Paz, Gestión 2019. [Tesis de Grado]. ed. [La Paz]: Universidad Mayor de San Andrés; 2023.
17. Aidil Zahidin M, Syazwani Saidin NI, Asni Ibrahim N, Atikah Mohd NN, Abdul Razak NI, Ramli M, et al. The Blood Donor Deferral Rate and the Reasons for Deferral at a Tertiary Care Teaching Institute in Northeastern Malaysia. *Cureus*. 2024; 16(2).
18. Guillen Macedo K, Vilca Mamani N, Aquino-Canchari CR. Causas de rechazo de donantes de sangre de un hospital del sur peruano. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2020; 39(3).
19. Huaycama Santana AE. Causas de diferimiento en postulantes a donantes de sangre en la Unidad Prestadora de Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre del Hospital III Iquitos EsSalud - 2020. [Tesis]. ed. [San Juan Bautista]: Universidad Científica del Perú; 2023.
20. Santillan Jesús MR, Mosquera Berrospi JS, Ortiz Perez SS. 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. [Tesis] ed. [Huancayo]: Universidad Continental; 2022.
21. Pisfil Chávez MS, Silva Díaz H. Causas y características del diferimiento de los postulantes a donantes de sangre de un hospital de Chiclayo, Perú. *Revista Experiencia en Medicina*. 2023; 9(2).

22. Ministerio de Salud (MINSA). Decreto Supremo N° 017-2022-SA. [Online].; 2022. Acceso 30 de Junio de 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3465270-017-2022-sa>.
23. Paredes Aspilcueta MG. Manual de Transfusión Sanguinea para el medico que transfunde. Primera ed. Comunicacional FE, editor. [Lima]: Fondo Editorial Comunicacional; 2020.
24. MINSA. Resolucion Ministerial N° 267-MINSA/2019/DIGDOT. [Online].; 2019. Acceso 10 de Junio de 2024. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/317252/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_468-2019-MINSA.PDF.
25. GOB.MX. Guia nacional de criterios para la selección de donantes de sangre y sus componentes sanguíneos para el uso terapéutico. [Online], Ciudad de Mexico; 2022. Acceso 10 de Juniode 2024. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/771596/Guia_de_seleccion_de_donadores_v2.pdf.
26. Rivera Prado AB, Yparraguirre Salcedo KG, Velásquez Pari MA, Chambilla Quispe VF. Frecuencia de grupos sanguíneos ABO y Factor Rh en estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Investigación e Innovación. 2022; 2(1).
27. AABB. Technical Manual. 20th ed. Cohn CS, editor. Maryland; 2020.
28. Harmening DM. Modern Blood Banking & Transfusion Practices. 7th ed. Philadelphia: F.A Davis Company; 2019.
29. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Elegibilidad para la donación de sangre: Recomendaciones para la Educación y la Selección de Donantes Potenciales de Sangre Washington D.C; 2009.

30. CDC. Influenza (Gripe). [Online]; 2024. Acceso 17 de Juniode 2024. Disponible en:
<https://espanol.cdc.gov/flu/about/keyfacts.htm>.
31. Fernández Prendes C, Castro Castro MJ, Sánchez Navarro , Rapún Mas L, Morales Indiano C, Arrobas Velilla T. Manejo de muestras lipémicas en el Laboratorio Clínico. Avances en Medicina de Laboratorio. 2023; 4(1).
32. Hospital Jose Agurto Tello. Plan de Acción de Donación Voluntaria de Sangre 2024. [Online].; 2024. Acceso 10 de Junio de 2024. Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6188294/5457689-plan-de-donacion-voluntaria-de-sangre.pdf?v=1712952961>.
33. Hospital Santa Rosa - Pueblo Libre. Plan Institucional de Donación Voluntaria de Sangre. [Online]; 2023. Acceso 17 de Juniode 2024. Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5106693/RD-222-2023.pdf>.
34. Alvarenga Benítez MM, Ferrer Mayor O, Guerrero Sotillos L, Muñiz Sola B, Guerrero Sotillos R, Puyo Cebrián M. El profesional de enfermería y su papel en las transfusiones sanguíneas. [Online]; 2021. Acceso 15 de Juniode 2025. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277578>.
35. Instituto de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Documento Tecnico: Recomendaciones para la Transfusión de Hemocomponentes de Emergencia en el Paciente Oncologico. [Online]; 2020. Acceso 18 de Juniode 2024. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2020/11/RJ-345-2020-J-INEN.pdf>.
36. Hospital de la Amistad Perú-Corea Santa Rosa II-2. Manual de Calidad - Sistema de Gestion de la Calidad. [Online]; 2024. Acceso 18 de Juniode 2024. Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6354507/5578541-rd231-2024-aprobar-el-manual-de-caldiad-de-banco-de-sangre.pdf>.

37. Mejía Domínguez AM, González Hermosillo JA, Valencia Cañedo CA, Hernández Pacheco G. Cuestionario de reacciones vasovagales a la donación de sangre en una institución de salud. Horizonte sanitario. 2022; 21(2).
38. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Sexta ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
39. Esteban Nieto N. Tipos de Investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán. 2018.
40. Hernandez Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta. Primera ed. Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill; 2018.
41. American Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki. Clinical Review & Education. 2013; 310(20).
42. Organización Panamericana de Salud (OPS). Informe Belmont - Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. [Online].; 1980. Acceso 17 de Julio de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-belmont-principios-eticos-directrices-para-proteccion-sujetos-humanos>.
43. Deportes MdSy. Ministerio de Salud y Deportes. [Online]; 2024. Acceso 20 de Mayo de 2025. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/8171-dia-mundial-del-donante-de-sangre-en-bolivia-los-donantes-voluntarios-de-sangre-incrementaron-a-45>.

44. Boccio J, Concepción Páez M, Zubillaga M, Salgueiro J, Goldman C, Barrado D, et al. Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 2004; 54(2).
45. Hoyos Flores MA. Factores predisponentes asociados a conductas sexuales de Riesgo en alumnos de primer año de la Facultad de Medicina “Hipólito Unanue” de la Universidad Nacional Federico Villarreal. [Online]; 2024. Acceso 20 de Julio de 2025. Disponible en:
https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8353/UNFV_FMHU_Hoyos_Flores_Mildred_Astrid_Titulo_profesional_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
46. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Elegibilidad para la donación de sangre: Recomendaciones para la Educación y la Selección de Donantes Potenciales de Sangre. Actualización Washington D.C; 2025.

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable Independiente	<p>Tipo de investigación: Básico</p> <p>Método y diseño de investigación Deductivo</p> <p>No experimental</p> <p>Población y muestra: La población que observaremos en la investigación estará compuesta por todos los formatos de selección de donantes, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre de los potenciales donantes de sangre en el Banco de Sangre del Hospital Castrense.</p> <p>La muestra estuvo conformada por 1 216 donantes potenciales diferidos entre los formatos de selección de donantes, cuaderno de donantes y del sistema de banco de sangre en el Banco de Sangre del Hospital Castrense.</p> <p>El muestreo que meditemos en esta investigación será el no probabilístico, sino por conveniencia. Este tipo de muestreo nos admite escoger nuestra muestra y nos basaríamos en el juicio subjetivo y no de manera aleatoria.</p>
¿Cuáles son las causas frecuentes de diferimiento y su relación con los datos demográficos en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023?	-Determinar la relación que existe entre las causas de diferimiento y los datos demográficos en los donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.	El presente estudio no necesita de la formulación de hipótesis por tratarse de una investigación de nivel descriptiva.	-Sexo -Edad -Causas de diferimiento	
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente	
	-Identificar las causas frecuentes de diferimiento en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023. -Determinar la tasa de diferimiento en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023. -Describir la frecuencia de diferimiento en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023. -Relacionar las causas de diferimiento y los datos demográficos (sexo y edad) en donantes de sangre en un hospital castrense durante el periodo de mayo 2021 a diciembre 2023.	El presente estudio no necesita de la formulación de hipótesis por tratarse de una investigación de nivel descriptiva.	Diferimiento de postulantes a donantes de sangre.	

Anexo N°2: Formato de Selección del Donante

**Centro de Hemoterapia y
Banco de Sangre Tipo II HOSPITAL MILITAR CENTRAL
FORMATO DE SELECCION DEL DONANTE**

	N° Postulante: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Grupo Sanguíneo ABO y Factor Rh
Fecha (Día/mes/año) <input style="width: 100%;" type="text"/>	Código del Donante: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
	DNI <input style="width: 100%;" type="text"/>	
TIPO DE DONANTE	Voluntario: <input type="checkbox"/> Autólogo: <input type="checkbox"/> Reposición: <input type="checkbox"/> Dirigida <input type="checkbox"/>	Hb y/o Hto
Sangre Total: <input type="checkbox"/> Aféresis <input type="checkbox"/> Tubuladura <input type="checkbox"/> Extr Desde <input type="checkbox"/> Extr Hasta <input type="checkbox"/>		%
RECEPTOR	Volumen <input type="checkbox"/>	
Procedencia		

1. DATOS PERSONALES

APELLIDO PAT. <input style="width: 100%;" type="text"/>		APELLIDO MAT. <input style="width: 100%;" type="text"/>	
NOMBRES <input style="width: 100%;" type="text"/>			
SEXO <input style="width: 100%;" type="text"/>		EDAD (Años cumplidos) <input style="width: 100%;" type="text"/>	
LUGAR DE NACIMIENTO <input style="width: 100%;" type="text"/>		FECHA DE NACIMIENTO <input style="width: 100%;" type="text"/>	
PROCEDENCIA <input style="width: 100%;" type="text"/>		ESTADO CIVIL <input style="width: 100%;" type="text"/>	
DOMICILIO <input style="width: 100%;" type="text"/>			
DISTRITO <input style="width: 100%;" type="text"/>	PROV. <input style="width: 100%;" type="text"/>	DPTO. <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Ocupación: <input style="width: 100%;" type="text"/>	TELEF. <input style="width: 100%;" type="text"/>	CEL. <input style="width: 100%;" type="text"/>	
E-MAIL <input style="width: 100%;" type="text"/>		LUGAR DE TRABAJO <input style="width: 100%;" type="text"/>	
VIAJES <input style="width: 100%;" type="text"/>	PERMANENCIA <input style="width: 100%;" type="text"/>	FECHA <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Otros: <input style="width: 100%;" type="text"/>			

2. EXAMEN FISICO Para ser llenado por el examinador

Peso: <input style="width: 100%;" type="text"/> Kg	Talla: <input style="width: 100%;" type="text"/> m	P.A.: <input style="width: 100%;" type="text"/> mm/hg	Frecuencia Cardiaca <input style="width: 100%;" type="text"/> L/min
Estado de Accesos Venosos: <input style="width: 100%;" type="text"/>		Lesiones en el área de Venipuntura: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Observaciones: <input style="width: 100%;" type="text"/>			

En caso se determine que el postulante hasta este punto no califica para continuar el proceso, se da por finalizada este. Firmando el postulante en señal de aceptación.

Datos del postulante (Pre extracción)		
Nombres: <input style="width: 100%;" type="text"/>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: auto;"></div> Huella Dactilar
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: auto;"></div> Firma y Sello del Entrevistador	_____ FIRMA DEL POSTULANTE	

III. PROTOCOLO DE SELECCIÓN DEL DONANTE DE SANGRE	Para ser completado con apoyo del examinador
¿Ha leído y entendido el material informativo que el entregamos?	Si () No ()
¿Tiene más de 18 años?	Si () No ()
¿Pesa más de 50 kilos?	Si () No ()
¿Ha donado sangre alguna vez?	Si () No ()
¿Ha donado sangre en los últimos (12) meses? ¿Dónde?	Si () No ()
¿Está tomando o tomo algún medicamento en los últimos días?	Si () No ()
¿Cuáles?	
¿Está actualmente en la lista de espera para una cita con el médico?	Si () No ()
¿Por qué?	
¿Se encuentra bien se salud?	Si () No ()
En las Próximas 24 horas:	
¿Va realizar actividad laboral, deportiva u otras riesgosas?	Si () No ()
En las Últimas (2) semanas:	
¿Ha tenido Fiebre o dolor de cabeza o evidencia de enfermedad?	Si () No ()
En el Último Mes:	
¿Recibió alguna vacuna? ¿Cuál?	Si () No ()
¿Tuvo contacto con algún paciente portador de alguna evidencia de enfermedad?	Si () No ()
En los Últimos Doce (12) Meses:	
¿Se colocó Ud. tatuajes, "piercing", tatuajes, en algún lugar del cuerpo u contacto accidental con sangre?	Si () No ()
¿Tuvo Ud. Intervenciones quirúrgicas?	Si () No ()

Anexo N°3: Ficha de Recolección de Datos

FICHA DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	FECHA	N° DE POSTULANTE	SEXO	EDAD	CAUSAS DE DIFERIMIENTO	DIFERIMIENTO	TIPO DE DONANTE							
2	1/01/2021	2100315	M	18-29	MEDICAMENTOS	TEMPORAL	REPOSICION							
3	2/01/2021	2100316	F	18-29	PESO BAJO	TEMPORAL	REPOSICION							
4	3/01/2021	2100318	M	50-62	VENAS DE DIFICIL ACCESO	PERMANENTE	REPOSICION							
5	4/01/2021	2100319	F	40-49	HTO O HB FUERA DE RANGO	TEMPORAL	REPOSICION							
6	5/01/2021	2100322	M	30-39	CONDUCTA SEXUAL DE ALTO RIESGO	TEMPORAL	REPOSICION							
7	6/01/2021	2100332	M	30-39	VENAS DE DIFICIL ACCESO	PERMANENTE	REPOSICION							
8	7/01/2021	2100344	M	18-29	HTO O HB FUERA DE RANGO	TEMPORAL	REPOSICION							
9	8/01/2021	2100345	M	40-49	VENAS DE DIFICIL ACCESO	PERMANENTE	REPOSICION							
10	9/01/2021	2100348	F	50-62	PERFORACIONES EN LA PIEL	TEMPORAL	REPOSICION							
11	10/01/2021	2100365	M	30-39	CONDUCTA SEXUAL DE ALTO RIESGO	TEMPORAL	REPOSICION							
12	11/01/2021	2100364	M	40-49	AFECCIONES MEDICAS	TEMPORAL	REPOSICION							
13	12/01/2021	2100373	F	40-49	HTO O HB FUERA DE RANGO	TEMPORAL	REPOSICION							
14	13/01/2021	2100432	M	40-49	AFECCIONES MEDICAS	TEMPORAL	REPOSICION							
15	14/01/2021	2100438	M	18-29	VENAS DE DIFICIL ACCESO	PERMANENTE	REPOSICION							
16	15/01/2021	2100446	M	18-29	AFECCIONES MEDICAS	TEMPORAL	REPOSICION							
17	16/01/2021	2100457	M	30-39	VACUNAS	TEMPORAL	REPOSICION							
18	17/01/2021	2100460	F	30-39	GRUPO SANGUINEO	TEMPORAL	REPOSICION							
19	18/01/2021	2100455	M	18-29	GRUPO SANGUINEO	TEMPORAL	REPOSICION							
20	19/01/2021	2100445	F	30-39	PERFORACIONES EN LA PIEL	TEMPORAL	REPOSICION							
21	20/01/2021	2100448	M	18-29	FIEBRE	TEMPORAL	REPOSICION							
22	21/01/2021	2100449	F	18-29	DONACION RECIENTE	TEMPORAL	REPOSICION							
23	22/01/2021	2100450	M	50-62	PERFORACIONES EN LA PIEL	TEMPORAL	REPOSICION							

FICHA DE DATOS

Listo 100%

Anexo N°4: Constancia de Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 20 de enero de 2025

Investigador(a)
Allison Liendo Zavala
Exp. N°: 1105-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“CAUSAS FRECUENTES DE DIFERIMIENTO Y SU RELACION CON LOS DATOS DEMOGRAFICOS EN DONANTES DE SANGRE EN UN HOSPITAL CASTRENSE DURANTE EL PERIODO DE MAYO 2021 A DICIEMBRE 2023” Versión 02 con fecha 22/12/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Allison Liendo Zavala.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega
Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comite.etica@unw.edu.pe

Anexo N° 5: Aprobación de Estudio del Hospital Castrense



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación consolidación de la economía peruana"

Lima, 03 de febrero de 2025

Carta N° 009 AA-11/8/

Señorita ALLISON LIENDO ZAVALA

Asunto: Autorización de ejecución de trabajo de investigación en el HMC

Ref: a. Solicitud s/n del 20 de enero 2025
b. Directiva N° 002/Y-6.j.3.c/05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud del Ejército"

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para comunicarle en relación a los documentos de la referencia, que esta Dirección autoriza la ejecución del trabajo de investigación titulado: "CAUSAS FRECUENTES DE DIFERIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LOS DATOS DEMOGRÁFICOS DE DONANTES DE SANGRE EN UN HOSPITAL CASTRENSE DURANTE EL PERIODO DE MAYO 2021 A DICIEMBRE 2023".

Por tal motivo debe coordinar con el Dpto. de Medicina Interna y Dpto. de Seguridad de nuestro hospital, sin irrogar gastos a fin de no comprometer a la Institución, sujetándose a las normas de seguridad existentes, incluyendo el consentimiento informado para actividades de investigación: asimismo, al finalizar el estudio deberá remitir una copia de trabajo en físico y virtual al Departamento de Apoyo a la Docencia, Capacitación e Investigación del HMC para su conocimiento y difusión.

Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.



O-319707672-O+
FREDY ISLA TAPIA
General de Brigada
Director del Hospital Militar Central

O-2636944666-O+
WALTER O. HUARANGA BUSTAMANTE
CRL S ODO
Jefe del DADCI - HMC

Distribución:

- Dpto. de seguridad..... 01 (C. Inf)
WOHB/jmr

Anexo N° 6: Informe del Asesor del Turnitin

Allison

07 TESIS ALLISON LIENDO ZAVALA.docx

 TESIS/AS

 TESIS/AS

 Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::14912:521569344

Fecha de entrega

1 nov 2025, 10:30 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

1 nov 2025, 10:38 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

07 TESIS ALLISON LIENDO ZAVALA.docx

Tamaño del archivo

2.7 MB

79 páginas

17.462 palabras

95.024 caracteres



Página 2 de 84 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid:::14912:521569344




6% 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

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 3%  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.




6% 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

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 3%  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

- 6% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 3% 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.uwiener.edu.pe	2%
2	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
7	Internet	dspace-uh-tmp.igniteonline.la	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-09-09	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad de Alcalá on 2025-05-10	<1%
10	Internet	issuu.com	<1%
11	Internet	tesis.usat.edu.pe	<1%