



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL PERFIL TRANSFUSIONAL DE PACIENTES EN UNIDADES HOSPITALARIAS DE UNA CLÍNICA PRIVADA - 2023

**Línea de investigación:
Salud Pública**

Tesis para optar el Título de Especialista en Hemoterapia y Banco de
Sangre

Autora

Quispe Chique, Jennifer Karla

Asesora

Prado Maggia, Carlos Toribio

ORCID: 0009-0004-7057-906X

Jurado

Palacios Butron, Fernando Sarco

Lezama Cotrina, Irene Doraliza

Lazon Mansilla, David Felix

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)



"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL PERFIL TRANSFUSIONAL DE PACIENTES EN UNIDADES HOSPITALARIAS DE UNA CLÍNICA PRIVADA - 2023"

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

2

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

1%

4

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

5

documentop.com

Fuente de Internet

1%

6

omargomezacruz.wordpress.com

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal

Trabajo del estudiante

1%

8

repositorio.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

1%

9

doaj.org

Fuente de Internet

1%

10

www.repositorioacademico.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

11

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

12

Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala

Trabajo del estudiante

<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL PERFIL TRANSFUSIONAL DE PACIENTES EN UNIDADES HOSPITALARIAS DE UNA CLÍNICA PRIVADA - 2023

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Salud Pública

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

Autor

Quispe Chique, Jennifer Karla

Asesor

Prado Maggia, Carlos Toribio

Codigo Orcid: 0009-0004-7057-906X

Jurado

Palacios Butron, Fernando Sarco

Lezama Cotrina, Irene Doraliza

Lazon Mansilla, David Felix

Lima – Perú

2025

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía y fortaleza para cada obstáculo.
A mis padres, Sebastiana Chique y Eleazar Quispe por su amor apoyo constante, que han sido fundamentales en cada uno de mis logros. A mi hermana Mercedes Quispe, por su compañía, motivación y por siempre ser una fuente de apoyo en mi vida personal y profesional.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Federico Villarreal, por la oportunidad de crecer académica y profesionalmente. Al Mg. Carlos Prado, por ser guía en esta investigación. A los miembros del jurado evaluador, Mg. Fernando Palacios, Mg. Irene Lezama y Mg. David Lazon, por su apoyo y recomendaciones. A los docentes de la segunda especialidad, por enriquecer mi formación con sus conocimientos y experiencias en el área de banco de sangre.

ÍNDICE

Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción.....	9
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.2. Antecedentes	12
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Justificación	18
1.5. Hipótesis	20
II. Marco teórico	22
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	22
III. Método.....	35
3.1. Tipo de investigación.....	35
3.2. Ámbito temporal y espacial	36
3.3. Variables	36
3.4. Población y muestra.....	38
3.5. Instrumentos.....	39
3.6. Procedimientos.....	39
3.7. Análisis de datos	40

3.8.	Consideraciones éticas	40
IV.	Resultados	42
V.	Discusión de resultados	55
VI.	Conclusiones	59
VII.	Recomendaciones	61
VIII.	Referencias	62
IX.	Anexos.....	68

INDICE DE TABLAS

Tabla 1_Frecuencia de uso de hemocomponentes según el sexo de pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023	42
Tabla 2_Frecuencia del grupo etario pacientes que han recibido hemocomponentes en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023.	43
Tabla 3_Frecuencia de los grupos sanguíneos ABO y Rh de hemocomponentes utilizados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023	44
Tabla 4 Frecuencia de los tipos de hemocomponentes utilizados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias en una clínica privada – 2023.....	45
Tabla 6_Frecuencia de los factores sociodemográficos asociados al uso de hemocomponentes en una clínica privada – 2023.....	48
Tabla 7_Asociación entre el sexo y el uso de hemocomponentes en una clínica privada - 2023.....	50
Tabla 8_Asociación entre el grupo etáreo y el uso de hemocomponentes en una clínica privada en 2023.	50
Tabla 9_Distribución de hemocomponentes transfundidos según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE -11) en una clínica privada - 2023	52
Tabla 10_Asociación entre Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE -11) y tipo de hemocomponente transfundido en una clínica privada - 2023	54

Resumen

La transfusión de sangre y sus componentes es crucial en hospitales a nivel mundial, requiriendo prescripción precisa basada en conocimientos profundos y habilidades para determinar el momento adecuado. Este estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre factores sociodemográficos y el perfil transfusional en una clínica privada en Lima. Utilizó como metodología el estudio descriptivo, correlacional y transversal, se analizaron datos de julio a diciembre de 2023, incluyendo 499 pacientes. Se encontró una distribución equilibrada por sexo, con predominancia en adultos de 26 a 49 años. Los paquetes globulares fueron los más utilizados (57.1%), seguidos por plaquetas (17.2%), plasma fresco congelado (13.2%) y aféresis plaquetaria (12.4%). Hubo asociaciones significativas entre grupo etario y uso de hemocomponentes ($p=0.000$). Las enfermedades hematológicas y neoplasias fueron prevalentes (66.6%), con un uso destacado de paquetes globulares y plaquetas. El 0.6% de las solicitudes carecían de diagnóstico médico completo. Emergencia fue el principal servicio solicitante (28.7%), seguido por Hospitalización General (19.0%). Estos hallazgos subrayan la importancia de adaptar estrategias transfusionales según las características sociodemográficas de cada paciente e incluyendo el diagnóstico médico, para mejorar la gestión clínica y la seguridad transfusional.

Palabras claves: Factores sociodemográficos, perfil transfusional, hemocomponente

Abstract

Transfusion of blood and its components is crucial in hospitals worldwide, requiring precise prescription based on in-depth knowledge and skills to determine the appropriate time. This study aimed to determine the association between sociodemographic factors and the transfusion profile in a private clinic in Lima. Using a quantitative correlational approach and observational design, data from July to December 2023 were analyzed, including 499 patients. A balanced distribution by sex was found, with a predominance in adults aged 26 to 49 years. Blood cells were the most used (57.1%), followed by platelets (17.2%), fresh frozen plasma (13.2%) and platelet apheresis (12.4%). There were significant associations between age group and use of blood components ($p=0.000$). Hematological diseases and neoplasias were prevalent (66.6%), with a prominent use of red blood cells and platelets. 0.6% of requests lacked a complete medical diagnosis. Emergency was the main requesting service (28.7%), followed by General Hospitalization (19.0%). These findings highlight the importance of adapting transfusion strategies according to the sociodemographic characteristics of each patient and including the medical diagnosis, to improve clinical management and transfusion safety.

Keywords: Sociodemographic factors, transfusion profile, blood component

I. INTRODUCCIÓN

La transfusión de sangre y sus componentes es un procedimiento médico esencial en hospitales de todo el mundo, contribuyendo significativamente a la mejora de la atención médica y la recuperación de los pacientes (Espinoza, 2019; Flores, 2011). Para que este procedimiento sea eficaz, se requiere no solo un conocimiento sólido sobre el uso adecuado de la sangre y sus derivados, sino también la capacidad de determinar el momento oportuno para su indicación (Santa Cruz et al., 2019).

En el contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportaron que en 2020 se realizaron un total de 1.555.672 transfusiones en América Latina, lo que subraya la importancia de este procedimiento en la región (OPS/OMS, 2020). Las transfusiones sanguíneas son especialmente relevantes en escenarios como trasplantes de órganos, terapias con células madre, tratamientos para quemados y pacientes oncológicos. A pesar de su relevancia, los desafíos logísticos y la disponibilidad de componentes sanguíneos siguen siendo factores clave que impactan la efectividad de este procedimiento en la región.

En Perú, la promulgación de la Ley N° 26454 en 1995, que declaró de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana, representó un avance importante en el fortalecimiento del sistema de salud (Borja et al., 2007). Entre 2015 y 2019, según el boletín estadístico de la DIGDOT/DIBAN, las transfusiones de paquetes globulares aumentaron de manera constante, alineándose con el crecimiento poblacional y la mayor demanda en áreas como oncología y trasplantes (DIGDOT/DIBAN, 2023).

En este contexto, y considerando que la responsabilidad del acto transfusional recae en el personal médico que lo prescribe, es crucial racionalizar este procedimiento teniendo en cuenta diversos factores, como los sociodemográficos y el estado clínico del paciente, basándose en la fisiopatología subyacente al déficit de los componentes sanguíneos (Lemus, 2018; MINSA, 2023). De esta forma, se busca garantizar una aplicación más efectiva y segura de la terapia transfusional en el sistema de salud peruano.

1.1.Descripción y formulación del problema

Las transfusiones de sangre son vitales para salvar vidas y mejorar la salud global, pero muchos pacientes enfrentan dificultades para acceder a transfusiones seguras y oportunas. La disponibilidad de sangre es crítica tanto en áreas urbanas como rurales, y la falta de esta puede resultar en complicaciones graves o incluso en la muerte de los pacientes. La sangre, donada de manera voluntaria y no remunerada, se somete a rigurosas pruebas para garantizar su seguridad y adecuación para transfusión (Cardoso de Paula et al., 2014).

Tradicionalmente, los hemocomponentes se han utilizado para tratamientos coadyuvantes o paliativos, pero en algunas condiciones, como el choque hemorrágico y las anemias severas, son fundamentales para el manejo adecuado. La administración de transfusiones debe ser individualizada y orientada a objetivos terapéuticos, considerando que, aunque las transfusiones salvan vidas, también pueden aumentar la morbilidad y mortalidad en algunos casos (Bendezú, 2015; Rivero, 2018).

La OMS destaca la importancia de la hemovigilancia para detectar y prevenir eventos adversos relacionados con las transfusiones, lo que incrementa la seguridad y

eficacia del procedimiento (OPS/OMS, 2020). Es esencial racionalizar el uso de hemocomponentes, basándose en el estado clínico del paciente y no solo en parámetros de estudios paraclínicos, para evitar riesgos innecesarios.

En este contexto, la investigación busca comprender cómo los factores sociodemográficos y el estado clínico del paciente influyen en el perfil transfusional en una clínica privada, dada la limitación de donantes, el alto costo de la terapia transfusional y los riesgos asociados.

1.1.1. Problema general

¿Cuál fue la asociación de los factores sociodemográficos y el perfil transfusional de pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada-2023?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál fue la frecuencia del sexo y grupo étnico con mayor uso de hemocomponentes en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023?
- ¿Cuál fue la frecuencia del grupo sanguíneo ABO y Rh, así como de los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023?
- ¿Cuál fue la frecuencia de los servicios hospitalarios según el tipo de hemocomponente con mayor uso en una clínica privada – 2023?
- ¿Cuál fue la frecuencia y asociación entre los factores sociodemográficos y los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023?

- ¿Cuál fue la frecuencia y asociación de los diagnósticos médicos según CIE-11 con los hemocomponentes solicitados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Internacionales

Tripathi (2023) desarrolló una investigación titulada “Patrón de solicitud y utilización de glóbulos rojos en un hospital de atención terciaria del sur de la India” (p. 33). El estudio fue llevado a cabo en el banco de sangre de un hospital de atención terciaria y tuvo como objetivo fue “determinar el patrón de utilización de las unidades de sangre” (p. 33). El estudio fue retrospectivo y tuvo como población estudio a todos los pacientes que solicitaron y recibieron transfusiones durante un periodo de 6 meses, y se encontró que un total de 10.364 pacientes utilizaron 32.608 unidades de sangre y sus hemoderivados, de las cuales 14.195 fueron unidades de concentrados de hematíes. La mayoría de las solicitudes se hicieron para pacientes masculinos de 21 a 30 años, y la anemia se consideró como una de las indicaciones más comunes. El estudio concluyó que es importante revisar regularmente el uso de la unidad de sangre para estimar el patrón de utilización de sangre en cualquier hospital.

Vaghela y Jokhi (2022) desarrolló una investigación titulada “Análisis de la solicitud de transfusiones de sangre y el patrón de utilización en el Centro de Sangre del Distrito Tribal, Dahod, India” (p.1). Se consideró como objetivo de la investigación: “Revisar el patrón de utilización de sangre y componentes sanguíneos en un hospital de atención terciaria” (p. 2). La investigación fue ejecutada en la India y se empleó un estudio descriptivo retrospectivo. La muestra constó de 5811

hemocomponentes, siendo el paquete globular el más utilizado, seguido del plasma fresco congelado y el concentrado plaquetario. La mayoría de las solicitudes de concentrados plaquetarios solicitados provinieron de los departamentos de medicina y pediatría. En conclusión, el análisis periódico del patrón de uso y la necesidad de diferentes hemocomponentes en diferentes momentos puede ser útil para mantener el inventario de sangre utilizado.

Quintana-Díaz (2022) desarrolló una investigación titulada “Epidemiología de la transfusión sanguínea en los Servicios de Medicina Intensiva en España: Día de la Transfusión” (p. 123), el cual tuvo como objetivo “describir la práctica transfusional en las UCI de España, de acuerdo con recomendaciones nacionales e internacionales” (p. 123). Para la investigación se empleó un estudio prospectivo, transversal y multicéntrico, en el cual participaron 1448 personas, de entre ellos el 3.7% recibió PFC, el 3.9% fue transfundido con plaquetas y el 8.9% con paquetes globulares, El hemocomponente más utilizado fue el paquete globular con un (90.2%) y los pacientes que mayor uso de hemocomponentes tuvo fue por motivos quirúrgicos con un 14.4%, seguidos de los ingresos por patología médica con un 8.9%. Se concluyó que en el estudio de corte transversal se observó una prevalencia en las unidades críticas y el componente sanguíneo que mayor prescripción tuvo fue el paquete globular, y de los principales motivos que llevaron a la transfusión la anemia aguda con repercusión hemodinámica fue aquella que mayor prevalencia tuvo.

Goel et al. (2021) realizaron un estudio titulado “Tendencias de transfusión sanguínea en Estados Unidos: muestra nacional de pacientes hospitalizados, 2015 a 2018” (p. 4179), cuyo objetivo fue evaluar las tendencias nacionales contemporáneas en transfusiones de glóbulos rojos, plasma, plaquetas y crioprecipitado. La

investigación, de tipo descriptivo retrospectivo, incluyó todas las hospitalizaciones desde el cuarto trimestre de 2015 hasta finales de 2018. Los resultados mostraron una disminución significativa en las transfusiones de glóbulos rojos entre los adultos mayores, así como una reducción general en las transfusiones de glóbulos rojos, lo que sugiere la incorporación de evidencia que respalda un enfoque restrictivo en las transfusiones. Asimismo, se observó un aumento en el uso de crioprecipitado, lo que refleja una adopción más amplia del tratamiento para la hipofibrinogenemia. En conclusión, el estudio demostró una disminución en las transfusiones a nivel nacional, basada en evidencia médica sólida

Lemus (2018), desarrolló su tesis de postgrado titulada “Evaluación del uso de hemocomponentes en pacientes de cuidados intensivos pediátricos y neonatales del Hospital Infantil de Nicaragua, Manuel de Jesús Rivera "La Mascota" en el periodo octubre-diciembre 2017” (p.1). La investigación tuvo como objetivo: “Evaluar el uso de los hemocomponentes en las unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera” (p. 6), este estudio fue un estudio descriptivo, retrospectivo. Se revisaron 933 solicitudes transfusionales, de las cuales correspondían a 184 pacientes. Se encontró que la edad más frecuente para una solicitud de hemocomponentes de 0-29 días con un 27.2% y el sexo que predomina es el masculino con un 52.2%. Dentro de los diagnósticos principales, se destaca la neumonía; enfermedades como la hidrocefalia y gastroquisis; y un 22.3% vinculados a enfermedades hematológicas. Las unidades de atención médica más activas en términos de transfusiones fueron neonatología, con un 39% y la Unidad de Cuidados Intensivos 1, con un 33%. En relación a los grupos sanguíneos, el 71.7% de los

pacientes tenían el tipo “O” positivo. Es relevante destacar que no se registraron complicaciones asociadas al uso de hemocomponentes.

1.2.1. Nacionales

Aliano (2021) desarrolló una investigación titulada “Evaluación de las indicaciones de transfusión sanguínea y hemocomponentes en pacientes atendidos en el servicio de banco de sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas” (p. 1) en Lima. La investigación tuvo como objetivo “Evaluar la necesidad de transfusión sanguínea y hemocomponentes en pacientes atendidos en el Servicio del Banco de Sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en 2018” (p. 25). La metodología de estudio utilizada fue observacional, retrospectiva y transversal. Tras la investigación, se determinó que la leucemia fue el principal diagnóstico, con un 41.6%. El sexo que presentó mayor uso de hemocomponentes fue el masculino, con un 49.3%, y el grupo etáreo que más solicitó hemocomponentes fue el de 30 a 59 años. Dentro de los servicios hospitalarios, el que tuvo mayor uso de hemocomponentes fue el de Medicina, con un 73%, seguido de Ginecología, con un 10.2%. Respecto a los hemocomponentes transfundidos, el que tuvo mayor uso fue el paquete globular, con un 52.9%, seguido de las plaquetas, con un 36.4%. Debido a que el objetivo del estudio era evaluar el uso de hemocomponentes, se concluyó que las transfusiones solo fueron necesarias en un 87.9%. Dentro de las transfusiones necesarias, el paquete globular, las plaquetas, el PFC y el crioprecipitado representaron el 52.7%, 22%, 0% y 33.3%, respectivamente.

Santa Cruz et al. (2019) realizaron una investigación titulada “Valoración de prescripción de transfusión sanguínea en un hospital de alta complejidad en la región

Lambayeque” (p.88) en Lima. La investigación tuvo como objetivo “Valorar la calidad de la prescripción en las transfusiones sanguíneas realizadas y conocer los principales diagnósticos por los que se prescribió una transfusión sanguínea” (p.88), su metodología de estudio fue transversal y se evaluaron 298 prescripciones las cuales fueron seleccionadas por aleatorización estratificada. Tras el estudio, se identificó que el hemocomponente más transfundido son los glóbulos rojos (70.1%), seguido del plasma fresco congelado (PFC) (12.8%) y de entre los diagnósticos más frecuentes que llevar a la prescripción de hemocomponentes fueron la hemorragia gastrointestinal sin especificar (16.1%) y otras anemias aplásicas (5.4%). De igual modo del total de transfusiones, el 26.5% fueron consideradas como inadecuadas y el PFC fue el que presentó mayor porcentaje con un 52.6%, seguido del crioprecipitado con un 20%. De los diagnósticos médicos, el mayor número de prescripciones inadecuadas resultaron para la fibrosis y cirrosis de hígado, seguido de la hipertensión gestacional con proteinuria significativa. En conclusión, se determinó que la calidad de prescripción de transfusión de hemocomponentes fue del 26.5%, siendo mayor en el departamento de Medicina y en las solicitudes transfusionales de PFC.

Rivero-Villegas (2018) desarrolló una investigación titulada “Perfil de Hemocomponentes Hospital III Suárez Angamos 2015” (p. 32) en Lima. Se consideró como objetivo “describir el perfil demográfico en las solicitudes de los hemocomponentes, caracterizarlo a través del perfil de atenciones por servicio solicitante, grupo étnico, en el periodo de enero-diciembre 2015” (p. 33). Esta investigación fue de naturaleza observacional, retrospectiva, transversal y descriptiva. Los resultados revelaron en el estudio fue que, en las solicitudes de transfusiones, se

encontró que el 62% de los casos (371 de 598) tenían datos incompletos. El servicio con la mayoría de los casos de pacientes fue la unidad de emergencia, representando el 52%, seguido por el servicio de ginecología con un 28%. El tipo de hemocomponentes más utilizado fue el paquete globular, utilizado en un 94% de los casos, especialmente en los servicios de emergencia (51%, 287 de 563 casos) y ginecología (28%, 170 de 598 casos). Además, el diagnóstico más común fue la anemia, encontrado en el 40% de los casos, seguido por hemorragia en el 33%.

Bendezú (2015) realizó una investigación titulada “Características epidemiológicas del uso clínico de hemocomponentes Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. 2015” (p.1). El objetivo de investigación fue “conocer las características epidemiológicas del uso clínico de hemocomponentes del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, 2015, determinando la frecuencia y tipo de solicitud de transfusión de hemocomponentes según Unidad, Servicio del Hospital” (p.6). La investigación realizada empleó un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La población de estudio incluyó a todos los pacientes transfundidos durante el periodo del 1ro de setiembre al 31 de noviembre del 2014 en Honadomani. El estudio encontró un alto número de solicitudes incompletas y más de 30 diagnósticos pretransfusionales que no justificaban la indicación de transfusión. El servicio de UCI neonatal presentó una mayor demanda de solicitudes, con la mayoría de los pacientes pediátricos (70.3%) y estos el 53.1% eran neonatos. Además, se evidenció un cierto desconocimiento de los productos disponibles en el banco de sangre, debido a que presentaron un 6.2% de solicitudes de sangre total.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y el perfil transfusional de pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada -2023.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Analizar la frecuencia del sexo y grupo étnico con mayor uso de hemocomponentes en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023.

OE2: Identificar la frecuencia del grupo sanguíneo ABO y Rh, así como de los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023.

OE3: Describir la frecuencia de los servicios hospitalarios según el tipo de hemocomponente con mayor uso en una clínica privada – 2023.

OE4: Evaluar la frecuencia y asociación entre los factores sociodemográficos y los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023.

OE5: Establecer la frecuencia y asociación de los diagnósticos médicos según CIE-11 con los hemocomponentes solicitados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023.

1.4. Justificación

La justificación teórica, de esta investigación se basa en la necesidad de comprender en detalle el perfil transfusional de los pacientes atendidos en las diferentes unidades hospitalarias de la clínica privada en Lima. Al obtener información sobre las características y requisitos de los pacientes en relación con los

hemocomponentes, se busca establecer criterios que permitan una terapia transfusional apropiada, alineada con los objetivos establecidos en la Medicina Transfusional. Esta comprensión del perfil transfusional lleva a una mejora en la práctica clínica contemporánea, al permitir un suministro más preciso y específico de componentes sanguíneos, evitando así transfusiones innecesarias. Asimismo, la transfusión de sangre y hemocomponentes es un procedimiento médico común y crucial en la atención hospitalaria, a menudo necesario para salvar la vida de los pacientes. Sin embargo, también está asociada con diversos riesgos y complicaciones, como infecciones, reacciones alérgicas y problemas de coagulación (Flores, 2011; Maldonado et al., 2013). Por lo tanto, resulta fundamental evaluar el perfil transfusional de los pacientes para identificar posibles patrones y tendencias.

La justificación práctica, se basa en la necesidad de desarrollar una evaluación exhaustiva de los principales usos de los hemocomponentes en los pacientes atendidos en una clínica privada en Lima – 2023. Esto permitirá identificar los tipos de pacientes que requieren transfusiones y establecer pautas para la demanda de sangre en este establecimiento de salud específico. Al comprender en detalle el perfil transfusional de los pacientes, se podrán mejorar las prácticas transfusionales, reducir costos, tiempos y riesgos asociados, y promover un uso adecuado de los recursos sanguíneos. La evaluación del perfil transfusional de los pacientes atendidos en las unidades hospitalarias de una clínica privada en Lima – 2023, brindará información valiosa sobre el uso de transfusiones de sangre y hemocomponentes en este contexto particular. Los resultados obtenidos en este estudio serán de gran utilidad para mejorar las prácticas clínicas, reducir los riesgos y complicaciones asociados con los procedimientos de transfusión.

La justificación metodológica, se basa en el uso de análisis descriptivos e inferencial para examinar las características de los pacientes y determinar las medidas de frecuencia en la población de Lima. Se emplearán métodos y técnicas de investigación para recopilar y analizar los datos de manera sistemática. Al aplicar un enfoque metodológico, se busca obtener una información precisa y confiable sobre el perfil transfusional de los pacientes. Para ello, se realizará un estudio retrospectivo mediante la revisión de las solicitudes transfusionales de los pacientes atendidos en las unidades hospitalarias de la clínica privada en Lima – 2023. Se recopilará información sobre la edad, el género y el diagnóstico de los pacientes, además de los detalles de las transfusiones de sangre o hemoderivados recibidos. Estos datos recopilados serán analizados estadísticamente con el objetivo de identificar patrones y tendencias en el perfil transfusional de los pacientes.

La justificación social, se basa en que la evaluación del perfil transfusional no solo es importante desde el punto de vista clínico, sino también desde una perspectiva social. La transfusión de sangre y hemocomponentes es un recurso limitado y valioso que debe ser utilizado de manera efectiva y responsable. Los resultados de este estudio pueden contribuir a mejorar la gestión de los recursos de transfusión y garantizar que los pacientes reciban la atención médica adecuada y segura que merecen.

Además, este estudio puede contribuir al conocimiento científico sobre el uso de transfusiones de sangre y hemocomponentes en un contexto específico, lo que puede ser útil para futuras investigación y políticas de salud pública.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

El perfil transfusional de los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada se encuentra asociado a las variables sociodemográficas.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Ha: Los factores sociodemográficos están asociados a los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada -2023.
- Ho: Los factores sociodemográficos no están asociados a los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.
- Ha: El diagnóstico médico de los pacientes están asociados a los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.
- Ho: El diagnóstico médico de los pacientes no están asociados a los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Terapia transfusional*

La terapia transfusional es un procedimiento terapéutico de gran importancia en la medicina moderna, ya que consiste en administrar sangre o componentes sanguíneos a pacientes con el objetivo de mejorar su calidad de vida y reducir la tasa de mortalidad asociada de diversas enfermedades (Salazar, 2003).

Aunque su uso sigue siendo objeto de debate en cuanto a sus indicaciones precisas, se ha demostrado que el uso de pautas y guías clínicas ha contribuido a disminuir el número de transfusiones innecesarias y favorecer la elección del componente sanguíneo más adecuado (Salazar, 2003).

2.1.2. *Grupos sanguíneos*

2.1.2.1. Sistema ABO

El sistema ABO es considerado el grupo sanguíneo más importante en la práctica de la medicina transfusional. Los antígenos ABO se encuentran en la membrana de los glóbulos rojos, las plaquetas y algunas proteínas circulantes en la sangre. Estos antígenos también están presentes en distintos tejidos u órganos como los riñones, el corazón, el intestino y los pulmones. El uso de sangre incompatible puede llevar al hemólisis extravascular y causar fallo renal e incluso la muerte. Debido a las graves consecuencias que pueden resultar de estas incompatibilidades, se realizan pruebas como la tipificación y la prueba de compatibilidad ABO, que son fundamentales para

evaluar la compatibilidad antes de una transfusión (*American Association of Blood Banks*, 2012).

El sistema ABO se compone de cuatro fenotipos: A, B, O y AB. Estos fenotipos se determinan por la presencia o ausencia de dos antígenos en los hematíes. Además, el sistema ABO se caracteriza por la presencia o ausencia de anticuerpos naturales conocidos como isoaglutinas (*American Association of Blood Banks* [AABB], 2012).

2.1.2.2.Sistema Rh

El sistema Rhesus es de gran importancia clínica debido a su altamente polimórfico e inmunogénico especialmente en humanos (Tariq et al., 2022). El factor Rhesus se refiere a un antígeno presente en la membrana de los glóbulos rojos, el cual recibió su nombre debido a su descubrimiento inicial en los monos Rhesus (Grispan, 1983).

El sistema Rh está compuesto por varios antígenos, generalmente alrededor de 35 a 40 o más, pero solo cinco de ellos son ampliamente utilizados en la práctica clínica: D, C, c, E, e. El antígeno D es el más relevante y se utiliza de forma rutinaria. Inicialmente, los antígenos se designaban alfabéticamente (CDE), pero se descubrió más tarde que los antígenos C y E se heredan juntos, lo que llevó a cambiar la notación a DCE (Avent y Reid, 2000; Grispan, 1983).

Es importante destacar que no existe el antígeno "d", a pesar de que se creía originalmente que era el antígeno opuesto al D. Sin embargo, se utiliza la letra "d" para indicar la ausencia del antígeno D en el fenotipo de una persona, es decir, cuando se clasifica como Rh negativo (Avent y Reid, 2000; Grispan, 1983).

2.1.3. Hemocomponentes

Los componentes sanguíneos son unidades de sangre obtenidas a través del proceso físico de centrifugación. Estos componentes incluyen al paquete globular, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado, crioprecipitado, entre otros. Estos hemocomponentes pueden ser obtenidos mediante donación convencional o donaciones especiales por aféresis (Paredes-Aspilcueta, 2020).

2.1.3.1.Sangre completa

La obtención de sangre, de un donante se realiza utilizando una bolsa que contiene una solución como anticoagulante y conservante. Esta solución diluye la sangre y disminuye el valor del hematocrito, que es aproximadamente del 33% en las unidades de sangre entera. La sangre se extrae en bolsas de plástico estériles, preferiblemente en presentación cuádruple, que contienen distintas soluciones anticoagulantes y conservantes. Estas bolsas contienen alrededor de 420 a 430 ml de sangre, más 70 a 100 ml de anticoagulante y/o conservante. La sangre se conserva a temperatura de refrigeración que oscila de 2 a 6 ° C y tiene una duración de 35 a 42 días, dependiendo del tipo de anticoagulante utilizado (Paredes-Aspilcueta, 2020).

Después de 24 horas de almacenamiento, la sangre presenta una disminución en la cantidad de leucocitos y plaquetas funcionales, así como niveles reducidos de factores de coagulación lábiles, como los factores V y VIII. En la sangre recién extraída, todos los componentes son funcionales, pero con el paso de las primeras 24 horas, comienza a disminuir la capacidad hemostática de las plaquetas y de los factores de coagulación lábiles (Paredes-Aspilcueta, 2020).

La sangre almacenada por menos de 10 días se considera fresca, lo que significa que puede proporcionar oxígeno a los tejidos inmediatamente después de su

transfusión. En cambio, cuando se transfunde sangre que ha sido conservada durante más tiempo, este efecto se retrasa varias horas debido a las alteraciones que ocurren en los glóbulos rojos conservados in vitro (Paredes-Aspilcueta, 2020).

2.1.3.2. Concentrado de glóbulos rojos (Paquete globular)

El paquete globular se obtiene al centrifugar la sangre total y eliminar la mayor parte del plasma, dejando principalmente glóbulos rojos. Tiene un alto hematocrito, aproximadamente del 65% al 80%, y contiene una cantidad significativa de hemoglobina, alrededor de 20 gramos por cada 100 ml (45 a 75 gramos por unidad). Este componente sanguíneo presenta las mismas propiedades y duración que la sangre total (Paredes-Aspilcueta, 2020; Valle et al., 1996).

El contenido de hemoglobina en los concentrados de glóbulos rojos puede variar dependiendo del donante. En Europa, se ha establecido un estándar mínimo de 45 gramos según las regulaciones del Consejo Europeo. Sin embargo, hay estudios que sugieren que sería beneficioso estandarizar la cantidad de hemoglobina por unidad de glóbulos rojos en 50 gramos (AABB, 2012).

2.1.3.3. Paquete globular leucorreducido

Conocido como glóbulos rojos desleucocitado y consiste en remover la mayor parte de los leucocitos del paquete globular.

a. Procedimientos físicos para su obtención

- **Centrifugación y remoción manual del *buffycoat*:** Se alcanza una concentración final de 5×10^8 leucocitos mediante una reducción en la unidad de sangre total post centrifugación y

fraccionamiento. Considerando la concentración inicial de 1 a 2×10^9 leucocitos por unidad de sangre extraída (Paredes-Aspilcueta, 2020).

- **Lavado por centrifugación:** Para llevar a cabo la leuorreducción, se utiliza la solución salina fisiológica, en proporción al volumen de la unidad de sangre. Este proceso de lavado se repite de 1 a 3 veces y posteriormente se procede a eliminar el líquido sobrenadante (Paredes-Aspilcueta, 2020).
- **Filtración de leucocitos por absorción:** El empleo de los filtros de absorción selectiva son utilizados para reducir los leucocitos a un nivel mínimo, reteniendo hasta el 99% de los glóbulos blancos, lo que representa una disminución superior a 3 logaritmos. Este procedimiento se realiza para evitar reacciones indeseables en el receptor (Paredes-Aspilcueta, 2020). La filtración puede realizarse antes de almacenar la unidad de sangre, dentro de los 2 a 5 días posteriores a su obtención de la sangre entera. Aunque también puede llevarse a cabo justo antes de la transfusión (Paredes-Aspilcueta, 2020).

Es importante destacar que la sangre leuorreducida debe ser transfundida dentro de las 24 horas posteriores a su preparación si se mantiene refrigerada, o dentro de las 4 horas si se conserva a temperatura ambiente o en caso contrario tendría que descartarse (Paredes-Aspilcueta, 2020).

2.1.3.4. Concentrado de glóbulos rojos lavado

El concentrado de glóbulos rojos o paquete globular se somete a un proceso de lavado al abrir el sistema cerrado. Se utiliza una solución de ClNa al 0.9% para

eliminar el plasma, anticoagulantes, preservantes, plaquetas, diversas proteínas plasmáticas, residuos celulares y la mayoría de los leucocitos (alrededor del 90%). Después del lavado, el volumen resultante es de aproximadamente 180 ml. El concentrado lavado se conserva refrigerado y debe ser utilizado dentro de las 24 horas desde su preparación. Si se mantiene a temperatura ambiente, debe ser utilizado en un plazo máximo de 4 horas. En ambos casos, si se excede el tiempo establecido, se debe descartar la unidad debido a la eliminación de la solución preservadora y al riesgo potencial de contaminación al abrir el sistema cerrado para este procedimiento (Paredes-Aspilcueta, 2020).

2.1.3.5. Concentrado de plaquetas

Hay dos métodos para obtener concentrados plaquetarios. El primero es el método de plasma rico en plaquetas (PRP), que implica una centrifugación inicial suave seguida de una centrifugación intensa. Las plaquetas suelen resuspenderse en 40 a 70 ml de plasma, pero se ha demostrado que almacenarlas con 35-40 ml de plasma produce mejores resultados en términos de recuperación y supervivencia de las plaquetas (AABB, 2012).

Otro método utilizado es el de *buffycoat* o capa leucoplaquetaria. Este método implica una centrifugación intensa para separar las plaquetas del plasma, permitiendo que el plasma se recoja en una bolsa aparte (plasma pobre en plaquetas) y que los glóbulos rojos se depositen en otra bolsa. El *buffycoat* restante en la bolsa primaria después de la centrifugación se utiliza para recolectar las plaquetas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que este método conlleva una pérdida del 13% de los glóbulos rojos (AABB, 2012).

Es crucial mantener las plaquetas en movimiento constante y almacenarlas a una temperatura entre 20°C y 24°C. Varios estudios han demostrado que los concentrados plaquetarios no sufren daños cuando se almacenan sin movimiento durante 24 horas, ni cuando se almacenan sin movimiento durante 24 horas, ni cuando se mantienen a 37°C durante 6 horas, ni cuando se guardan a temperatura ambiente sin movimiento durante 18 horas (AABB, 2012).

Aféresis plaquetaria: Para llevar a cabo este procedimiento, se utiliza una máquina que se encarga de extraer alrededor del 30% de las plaquetas presentes en el organismo. Cada unidad extraída contiene al menos 3×10^{11} plaquetas, lo que representa aproximadamente el 75% de las unidades extraídas. El volumen de cada unidad oscila entre 200 y 300 ml (Salazar, 2003).

2.1.3.6. Plasma fresco congelado

El plasma fresco congelado (PFC) es obtenido a partir de la extracción del plasma de sangre total y luego congelado a una temperatura de -18°C o menos (-30°C). Tiene un volumen que varía entre 200 a 300 ml y puede ser almacenado hasta un año si se mantiene a una baja temperatura de -30°C. Este componente sanguíneo contiene agua, proteínas y carbohidratos, destacando la presencia de albúmina (10 gr/U) y fibrinógeno (0.6gr/U), así como otros factores de coagulación, aunque su cantidad depende del momento de extracción, siendo más óptima si es obtenido dentro de las 6 horas posteriores. El PFC conserva aproximadamente el 70% de los factores de coagulación presentes en la unidad inicial debido a que la mayoría son estables a refrigeración, a excepción del factor VII y V, los cuales se pierden si no es congelado

rápidamente después del fraccionamiento (AABB, 2012; Palma, 2018; Paredes-Aspilcueta, 2020).

2.1.3.7.Crioprecipitado

El crioprecipitado es un concentrado de proteínas de alto peso molecular obtenido del plasma fresco congelado. Se forma cuando el plasma se descongela a una temperatura de 1°C a 6°C y se somete a centrifugación para separar la porción precipitada. El crioprecipitado se congela dentro de la hora siguiente a la preparación y se almacena a una temperatura igual o menor a -18°C, con una duración de almacenamiento de hasta un año. Según la Asociación Americana de Bancos de Sangre (AABB), el crioprecipitado debe contener al menos 80 UI de Factor VIII y 150 mg de fibrinógeno por unidad, aunque el promedio es de 250 mg (AABB, 2012; Palma, 2018).

2.1.4. Indicaciones terapéuticas de los hemocomponentes según factores sociodemográficos

Existen circunstancias reconocidas en las que pueden requerirse componentes sanguíneos:

2.1.4.1.Sangre completa

La indicación principal, y en muchos casos es la única considerada, es el tratamiento de pacientes con hemorragia activa que han perdido más del 25% de su volemia total y están en riesgo de presentar un choque hemorrágico. Sin embargo, la indicación en ellos también es considerada como controversial (Salazar, 2003).

Algunos argumentan que la sangre total es reemplazada por el uso de hemocomponentes como el paquete globular o el plasma, lo que reduce de alguna manera el riesgo de enfermedades transmitidas por transfusiones al utilizar componentes de varios donantes (Salazar, 2003).

2.1.4.2. Concentrado de glóbulos rojos (Paquete globular)

El paquete globular se utiliza principalmente para tratar la anemia en pacientes que necesitan aumentar su capacidad de transporte de oxígeno. La decisión de realizar una transfusión de paquete globular se basa en la evaluación de datos clínicos y de laboratorio, considerando la función cardíaca y la demanda de oxígeno del paciente. Es especialmente beneficioso para aquellos pacientes que no pueden tolerar una expansión excesiva del volumen, como los que tienen insuficiencia cardíaca. Se considera que una hemoglobina de hasta 7 g/dl es suficiente para garantizar la oxigenación de los tejidos en pacientes sin otros riesgos y con un volumen sanguíneo normal. Antes de realizar la transfusión, se deben evaluar varios parámetros fisiológicos, como la función cardiovascular, ventilación y capacidad de transporte de oxígeno de la sangre (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

2.1.4.3. Concentrado de glóbulos rojos leucorreducidos

El uso de unidades de paquete globular leucorreducidos se emplea para prevenir o reducir diversas complicaciones que pueden surgir después de una transfusión de sangre sin leucorreducción. Estas complicaciones incluyen reacciones febriles no hemolíticas, aloinmunización HLA (que puede llevar a problemas de refractariedad plaquetaria), enfermedad injerto contra huésped, daño pulmonar agudo y ciertas infecciones virales como el Citomegalovirus, el HTLV I y el virus de Epstein-Barr.

Estos riesgos son especialmente en neonatos. Además, la leucorreducción también se utiliza como medida de profilaxis en pacientes con trastornos hematológicos u oncológicos, con el objetivo de prevenir problemas de inmunomodulación (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

2.1.4.4. Concentrado de glóbulos rojos lavados

Las indicaciones actuales del uso de glóbulos rojos lavados son la prevención de reacciones alérgicas recurrentes o graves, así como su aplicación en transfusiones intrauterinas. Este tratamiento está recomendado en pacientes con historial de reacciones alérgicas recurrentes o graves a las proteínas plasmáticas, aquellos que padecen hemoglobinuria paroxística nocturna, así como en neonatos (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

Es importante tener en cuenta que el efecto terapéutico esperado de los glóbulos rojos lavados es ligeramente inferior al de los glóbulos rojos lavados es ligeramente inferior al de los glóbulos rojos convencionales, debido a la pérdida normal de glóbulos rojos durante el proceso de lavado (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

2.1.4.5. Concentrado plaquetario

Según Paredes-Aspilcueta: “La transfusión plaquetaria son de indicación controvertida” (p. 85). Diversos autores argumentan que en algunos casos no es necesaria, a menos que se esté tratando la causa subyacente del problema, como en el caso de la púrpura trombocitopénica autoinmune, el síndrome hemolítico urémico, la trombocitopenia inducida por heparina, el síndrome antifosfolípido, la púrpura neonatal isoinmune/aloinmune, la púrpura postransfusional y el hiperesplenismo. En

el caso de la coagulación intravascular diseminada (CID), la transfusión de concentrado plaquetario está indicada; sin embargo, si no hay sangrado presente o la CID es crónica, la transfusión de plaquetas no aporta ningún beneficio (Paredes-Aspilcueta, 2020).

2.1.4.6. Plasma fresco congelado

El plasma fresco congelado (PFC) se utiliza principalmente para restaurar la función hemostática en casos de deficiencia de factores de coagulación, especialmente en situaciones de sangrado y antes de procedimientos quirúrgicos o invasivos. Se recomienda administrarlo hasta 2 horas antes de la cirugía para lograr niveles adecuados de coagulación, tanto en adultos como en neonatos, y solo se requiere compatibilidad ABO para su administración. Al descongelar el plasma fresco congelado, se debe mantener a una temperatura controlada de 30 a 37°C durante aproximadamente 20 minutos y debe transfundirse de inmediato, dentro de las 2 a 4 horas si se conserva a temperatura ambiente o dentro de las 24 horas si se mantiene refrigerado en una temperatura de 1 a 6°C (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

El PFC se utiliza como fuente de factores de coagulación deficientes, ya que aproximadamente cada mililitro de PFC contiene una unidad de actividad de factor de coagulación. Sin embargo, debido a los avances en medicamentos y componentes específicos, su uso se ha limitado a situaciones específicas, como deficiencias múltiples de factores de coagulación con sangrado y tiempos de coagulación prolongados, reversión del efecto de anticoagulantes orales en pacientes con hemorragias o cirugías inminentes, deficiencia de inhibidores naturales de la coagulación, hemorragias asociadas con malabsorción de vitamina K, tratamiento de

púrpura trombocitopénica trombótica y síndrome hemolítico urémico, y deficiencias congénitas de factores para los cuales no hay factores liofilizados disponibles (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

2.1.4.7. Crioprecipitado

El crioprecipitado se utiliza en el tratamiento de la hemofilia A y la enfermedad de *Von Willebrand* cuando no se dispone de concentrados liofilizados. También es útil en casos de deficiencia congénita o adquirida de fibrinógeno y factor XIII, así como en el manejo de hemorragias asociadas a la uremia en pacientes no responsivos a la desmopresina. Además, se combina con trombina para preparar colas de fibrina utilizadas en la hemostasia quirúrgica tópica. Este hemocomponente presenta factores tales como el factor VIII, el factor *Von Willebrand*, el factor XIII y el fibrinógeno, lo que lo convierte en una opción para corregir deficiencias en estos factores de coagulación (Paredes-Aspilcueta, 2020; Salazar, 2003).

2.1.5. Variabilidad de los hemocomponentes según factores sociodemográficos

2.1.5.1. Uso de hemocomponentes según sexo

Según un estudio realizado por Rivero-Villegas, se observó que el 65% de las solicitudes de transfusiones fueron realizadas por pacientes femeninas. Este resultado concuerda con la investigación de Peralta, quien también encontró un predominio de transfusiones en mujeres, representando el 55% de los casos. Bendezú obtuvo resultados similares, reportando un 57.8% de transfusiones en pacientes femeninas. En resumen, estos estudios demuestran consistentemente que las mujeres son el grupo

predominante en las solicitudes y realización de transfusiones (Bendezú, 2015; Rivero Villegas, 2018).

2.1.5.2. Uso de hemocomponentes según edad

Según un estudio realizado por Rivero-Villegas, se observó que los adultos mayores son el grupo de edad que más solicitudes de transfusiones presenta. Este resultado es consistente con otros estudios, como el de Aleman y colaboradores, quienes encontraron que las personas mayores de 60 años requieren transfusiones con mayor frecuencia (Aleman et al., 2015). Además, un estudio de Peralta reportó que la edad más común para solicitar o necesitar unidades de sangre es entre los 45 y 65 años. En resumen, estas investigaciones indican de manera similar que el grupo de adultos mayores es el que más solicita y requiere transfusiones sanguíneas (Rivero-Villegas, 2018).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Para llevar a cabo la investigación, se utilizó un diseño de estudio analítico, transversal, descriptivo correlacional y retrospectivo.

3.1.1. *Método*

El método empleado en esta investigación fue el hipotéticodeductivo ya que permite generar conclusiones que posteriormente deberán compararse con los resultados obtenidos tras la recopilación de datos (Arispe et al., 2020; Baena Paz, 2017).

3.1.2. *Enfoque*

El enfoque fue cuantitativo, ya que se hizo uso de la estadística como una herramienta para la medición y cuantificación. Los valores y datos obtenidos a través de las mediciones permitió identificar posibles tendencias y contribuyó a la validación de la hipótesis planteada (Arispe et al., 2020; Baena Paz, 2017).

3.1.3. *Nivel*

El nivel de investigación fue de naturaleza correlacional, ya que el objetivo de esta investigación era conocer posibles correlaciones entre las variables. Además, el ser un estudio correlacional posibilitó la validación de las hipótesis propuestas (Arispe et al., 2020; Baena Paz, 2017).

3.1.4. *Diseño*

La investigación tuvo un diseño no experimental, ya que no llevará a cabo ninguna intervención en la población (solicitudes transfusionales). Dado que los datos son de carácter retrospectivo, se considerará un enfoque retrospectivo, y la recopilación de datos se realizará en un único momento, lo que lo califica como un estudio transversal (Arispe et al., 2020; Baena Paz, 2017).

3.2.Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se llevó a cabo utilizando los datos obtenidos de las solicitudes transfusionales realizadas durante el periodo de julio a diciembre del 2023. El ámbito temporal de este estudio se limitó a dicho periodo. Asimismo, el ámbito espacial se centró en una clínica privada en Lima, donde se encuentra el servicio de Banco de Sangre.

3.3.Variables

3.3.1. Variable dependiente

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Tipo	Escala de medición	Categorías/ Rangos/ Indicadores
Perfil transfusional	Datos relacionados con las transfusiones sanguíneas realizados a pacientes	Hemocomponente	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Paquete globular - Plasma fresco congelado - Crioprecipitado - Plaquetas simples - Aféresis plaquetaria
		Tipo de sangre	Cualitativo	Nominal	Sistema ABO: A B AB O
					Factor Rh: - Positivo - Negativo

	Unidades dentro de la clínica privada en Lima	Nombre de la unidad hospitalaria	Cualitativo	Nominal	UCI Oncología Emergencia Sala de operaciones Unidad de Cuidados intermedios etc.
--	---	----------------------------------	-------------	---------	---

3.3.2. Variable independiente

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Tipo	Escala de medición	Categorías/ Rangos/ Indicadores
Factores sociodemográficos	Edad de los pacientes que recibieron transfusiones	Edad del paciente	Cualitativo	Ordinal	Pediátricos Recién nacido: 0 – 6 días Neonato (7 – 29 días) Lactante (1 mes – 2 años) Niño (3 a 11 años) Adolescente (12 a 17 años) Adultos 18 a 25 años 25 a 49 años 50 a 60 años Adultos mayores >60 años
	Género de los pacientes que recibieron transfusiones	Sexo	Cualitativo	Nominal	- Masculino - Femenino
Clasificación de Enfermedades	Clasificación Internacional de Enfermedades relacionados con la salud (CIE-11)	Clasificación de Enfermedades	Cualitativo	Nominal	CIE 11: - Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad. inmunológico - Enfermedades del sistema nervioso

					<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades del sistema circulatorio - Embarazo, parto y puerperio - Tumores [neoplasias] - Etc.
--	--	--	--	--	--

3.4.Población y muestra

3.4.1. Población

La población objetivo de este estudio de investigación estuvo compuesta por todas las solicitudes transfusionales realizadas en las unidades hospitalarias de una clínica privada en Lima durante el periodo de julio a diciembre del año 2023. Esta población incluyó a todos los pacientes que requirieron transfusiones de sangre durante ese periodo en la clínica.

3.4.1.1.Criterios de inclusión

- Solicitudes transfusionales de pacientes que recibieron al menos una transfusión sanguínea en las unidades hospitalarias de una clínica privada en Lima durante el periodo de julio a diciembre del 2023.

3.4.1.2.Criterios de exclusión

- Solicitudes transfusionales de pacientes que se encuentren con registros incompletos o información insuficiente.

3.4.2. Muestra

Debido a que se tiene acceso a la totalidad de las solicitudes transfusionales, no fue necesario aplicar el cálculo de tamaño muestral, se efectuó un censo y se

incluyó todas las solicitudes registradas durante el periodo anteriormente mencionado (Fernandez y Baptista, 2014), lo cual permitió obtener una visión completa del perfil transfusional de los pacientes en diversas unidades hospitalarias.

3.5.Instrumentos

La recolección de datos se llevó a cabo mediante el uso de una ficha de recolección de datos (Anexo B), en la cual se recopiló todos los datos relacionados con los objetivos del estudio. El instrumento fue utilizado exclusivamente para fines de investigación, y se utilizaron las solicitudes transfusionales en formato físico del servicio de banco de sangre de una clínica privada.

3.6.Procedimientos

3.6.1. Obtener permisos y aprobaciones:

Se solicitó permiso al director médico de una clínica privada en Lima para acceder a los datos de las solicitudes transfusionales mediante una carta de presentación. En esta carta, se detalló los objetivos de la investigación y se garantizó el cumplimiento de las regulaciones y requisitos de privacidad necesarios.

3.6.2. Identificar fuentes de datos:

Se estableció contacto con el médico encargado del servicio de banco de sangre de una clínica privada en Lima. para obtener acceso a los registros de las solicitudes transfusionales durante el periodo de julio a diciembre de 2023.

3.6.3. Recopilar los datos:

Se extrajo los datos de las solicitudes transfusionales, considerando las variables en estudio, como la información sociodemográfica (sexo y edad), el servicio hospitalario que realizó la solicitud, el diagnóstico médico del paciente, el grupo sanguíneo ABO y factor Rh, así como el hemocomponente solicitado, respecto a los diagnósticos se agruparon en categorías amplias de acuerdo con los títulos de enfermedad de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11, 1995).

3.6.4. Organizar los datos:

Para organizar los datos, se utilizó Microsoft Excel. Se creó una matriz donde se colocó toda la información correspondiente al estudio. Esta base de datos tuvo columnas separadas para cada variable relevante, registrando la información correspondiente en filas separadas.

3.7. Análisis de datos

Los datos obtenidos a través de la ficha de recolección sirvieron para crear una base de datos. Para el análisis estadístico, se utilizó el software del SPSS v25.0 (IBM, Armonk, EE.UU.), esta herramienta permitió calcular la frecuencia y el porcentaje de las variables cualitativas. Además, se empleó la prueba de Chi- cuadrado para comparar las variables cualitativas.

3.8. Consideraciones éticas

Dado que se utilizaron datos personales contenidos en las solicitudes de transfusiones, se garantizó la confidencialidad y privacidad mediante el acuerdo de Ley N° 29733 (Congreso de la República, 2011).

Con el propósito de mantener la integridad académica de la investigación, se verificó que el contenido de la misma sea original. Para lograrlo, se utilizó la plataforma Turnitin como herramienta para identificar similitudes con otras investigaciones previamente publicadas (Castro-Rodríguez, 2020).

IV. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se incluyeron 499 pacientes que requirieron transfusiones durante su estancia hospitalaria en una clínica privada en Lima. De acuerdo con los datos recolectados en la Tabla 1, el 51.3% de los pacientes fueron varones y el 48.7% fueron mujeres. Entre los meses de julio a diciembre, el mes de mayor uso de hemocomponentes fue noviembre, con un 19.6% del total (51 casos en mujeres y 47 en hombres), seguido de octubre con un 18.8% (42 casos en mujeres y 52 en hombres). En julio, el uso se distribuyó entre 36 casos en mujeres (7.2%) y 44 en hombres (8.8%), sumando el 16.0% del total. En agosto, se registraron 35 casos en mujeres (7.0%) y 27 en hombres (5.4%), representando el 12.4%. En septiembre, hubo 33 casos en mujeres (6.6%) y 53 en hombres (10.6%), con un total del 17.2%. Finalmente, en diciembre, se reportaron 46 casos en mujeres (9.2%) y 33 en hombres (6.6%), sumando el 15.8%.

Tabla 1

Frecuencia de uso de hemocomponentes según el sexo de pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023

Mes		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
Julio	Recuento	36	44	80
	% del total	7,2%	8,8%	16,0%
Agosto	Recuento	35	27	62
	% del total	7,0%	5,4%	12,4%
Setiembre	Recuento	33	53	86
	% del total	6,6%	10,6%	17,2%
Octubre	Recuento	42	52	94

	% del total	8,4%	10,4%	18,8%
Noviembre	Recuento	51	47	98
	% del total	10,2%	9,4%	19,6%
Diciembre	Recuento	46	33	79
	% del total	9,2%	6,6%	15,8%
Total	Recuento	243	256	499
	% del total	48,7%	51,3%	100,0%

En la Tabla 2, se muestra la distribución de los grupos etarios que han hecho uso de hemocomponentes, revelan una variedad significativa en la muestra de 499 pacientes analizados. Los lactantes (0 - 2 años), niños (3 - 11 años) y adolescentes (12 - 17 años) mostraron las frecuencias más bajas, con un 1.2% cada uno, lo cual refleja una menor necesidad relativa en estos grupos. En contraste, los adultos de 26 a 49 años representaron la mayoría de los casos, con un notable 39.9% del total, seguidos por los adultos mayores de más de 60 años con un 36.3%. Los adultos de 50 a 60 años y aquellos de 18 a 25 años mostraron porcentajes del 15.4% y 4.2%, respectivamente.

Tabla 2

Frecuencia del grupo etario pacientes que han recibido hemocomponentes en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023

	Frecuencia	Porcentaje
Grupo etáreo	Lactante (0 - 2 años)	6
	Niño (3 - 11 años)	9
	Adolescente (12 - 17 años)	6
	Adulto (18- 25 años)	21
	Adulto (26 - 49 años)	199
	Adulto (50 - 60 años)	77
	Adulto mayor (> 60 años)	181

Total	499	100,0
-------	-----	-------

En el análisis de la frecuencia de los grupos sanguíneos en relación al grupo sanguíneo ABO y factor Rh representado en la tabla 3, se encontró que el grupo sanguíneo más prevalente es el Grupo "O" con un 84.8% del total, siendo la mayoría Rh positivo (83.2%) y solo un 1.6% Rh negativo. El Grupo "A" sigue con un 12.6% del total, donde el 12.4% es Rh positivo y el 0.2% es Rh negativo. El Grupo "B" representa el 2.6% del total, con un 2.4% Rh positivo y un 0.2% Rh negativo. En general, el 98.0% de los individuos tienen un factor Rh positivo, mientras que solo el 2.0% tienen un factor Rh negativo.

Tabla 3

Frecuencia de los grupos sanguíneos ABO y Rh de hemocomponentes utilizados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023

			Factor RH		Total
			Positivo	Negativo	
Grupo ABO	Grupo "O"	Recuento	415	8	423
		% del total	83,2%	1,6%	84,8%
	Grupo "A"	Recuento	62	1	63
		% del total	12,4%	0,2%	12,6%
	Grupo "B"	Recuento	12	1	13
		% del total	2,4%	0,2%	2,6%
	Total	Recuento	489	10	499
		% del total	98,0%	2,0%	100,0%

Respecto a los requerimientos transfusionales según tipo de hemocomponente, se muestra en la tabla 4 que el Paquete Globular es el más utilizado, representando el

57.1% del total de casos. Las plaquetas ocupan el segundo lugar con un 17.2%, seguidas del uso de plasma fresco congelado que constituye un 13.2% y la aféresis plaquetaria con un 12.4%.

Tabla 4

Frecuencia de los tipos de hemocomponentes utilizados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias en una clínica privada – 2023

Tipo de Hemocomponente	Frecuencia	Porcentaje
Aféresis Plaquetaria	62	12,4
Paquete Globular	285	57,1
Plaquetas	86	17,2
Plasma Fresco Congelado	66	13,2
Total	499	100,0

En la frecuencia por servicios hospitalarios representada en la tabla 5, se observa que el servicio de Emergencia fue el principal solicitante con el 28.7% del total, donde predominó el uso de paquetes globulares (23.2%). Hospitalización General ocupó el segundo lugar con el 19%, siendo las plaquetas el hemocomponente más utilizado (10.2%). Trauma Shock y UCI registraron cada uno un 10%, destacándose el plasma fresco congelado en Trauma Shock (4.0%) y los paquetes globulares en UCI (5.2%). Áreas como Hospitalización Ginecología (7.0%) y Sala de Operaciones (7.6%) también mostraron una considerable demanda, especialmente de paquetes globulares. Oncología (4.2%) utilizó principalmente aféresis plaquetaria (2.2%), mientras que otras áreas como Cuidados Intermedios (3.6%) y UCIN (1.6%) tuvieron menor requerimiento. En conjunto, los paquetes globulares fueron el hemocomponente más

solicitado (57.1%), seguidos de plaquetas (17.2%) y plasma fresco congelado (13.2%), evidenciando variaciones según del servicio solicitante.

Tabla 5

Frecuencia de los tipos de hemocomponentes según los servicios hospitalarios que lo requieren en una clínica privada – 2023

Servicio hospitalario		Hemocomponente				Total
		Aféresis Plaquetaria	Paquete Globular	Plaquetas	Plasma Fresco Congelado	
Cuidado	Recuento	13	5	0	0	18
Intermedios	% Del Total	2,6%	1,0%	0,0%	0,0%	3,6%
Emergencia	Recuento	1	116	16	10	143
	% Del Total	0,2%	23,2%	3,2%	2,0%	28,7%
Hospitalización	Recuento	0	39	51	5	95
General	% Del Total	0,0%	7,8%	10,2%	1,0%	19,0%
Hospitalización	Recuento	0	33	0	2	35
Ginecología	% Del Total	0,0%	6,6%	0,0%	0,4%	7,0%
Oncología	Recuento	11	6	4	0	21
	% Del Total	2,2%	1,2%	0,8%	0,0%	4,2%
Sala De	Recuento	0	22	6	10	38
Operaciones	% Del Total	0,0%	4,4%	1,2%	2,0%	7,6%
Trauma Shock	Recuento	0	27	3	20	50
	% Del Total	0,0%	5,4%	0,6%	4,0%	10,0%
Trauma Shock	Recuento	0	1	0	0	1
Pediatría	% Del Total	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%
UCI	Recuento	2	26	5	19	52
	% Del Total	0,4%	5,2%	1,0%	3,8%	10,4%
UCIN	Recuento	0	8	0	0	8
	% Del Total	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	1,6%
UCIP	Recuento	0	0	1	0	1
	% Del Total	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%
UTPH	Recuento	35	2	0	0	37
	% Del Total	7,0%	0,4%	0,0%	0,0%	7,4%
Total	Recuento	62	285	86	66	499

% Del Total	12,4%	57,1%	17,2%	13,2%	100,0%
-------------	-------	-------	-------	-------	--------

En el análisis de la frecuencia de uso de hemocomponentes en relación a los factores sociodemográficos descrita en la tabla 6 revela importantes diferencias en los patrones de transfusión: En los lactantes (0 - 2 años), los varones reciben la mayor parte de las transfusiones (66,7%), principalmente de paquetes globulares (83,3%), mientras que las mujeres representan el 33,3% del total, con una distribución equitativa entre paquete globular y plaquetas (cada uno con 16,7%). En los niños (3 - 11 años), los varones también reciben más transfusiones (55,6%), con una alta proporción de aféresis plaquetaria (44,4%). Las niñas reciben el 44,4% de las transfusiones, distribuidas principalmente en paquetes globulares (33,3%) y plaquetas (11, 1%). En los adolescentes (12 - 17 años), todas las transfusiones fueron para mujeres, con un uso predominante de plasma fresco congelado (83,3%) y un 16,7% para paquetes globulares. En los adultos jóvenes (18 - 25 años), los varones son los principales receptores de transfusiones (76,2%), especialmente de paquetes globulares (47,6%) y plasma fresco congelado (28,6%). Las mujeres representan el 23,8% del total, con uso de paquete globular (14,3%) y aféresis plaquetaria (9,5%). En los adultos (26 - 49 años), las mujeres reciben ligeramente más transfusiones (54,8%), con un alto uso de paquetes globulares (44,7%). Los varones reciben el 45,2% de las transfusiones, con una distribución significativa en paquetes globulares (18,6%) y aféresis plaquetaria (18,1%). En los adultos mayores (50 - 60 años), las mujeres representan el 39,0% del total, recibiendo principalmente paquetes globulares (23,4%) y plaquetas (6,5%). Los varones constituyen el 61,0% de las transfusiones, con un uso destacado de paquetes globulares (31,2%), plasma fresco congelado

(10,4%) y plaquetas (14,3%). En el grupo de adultos mayores (> 60 años), las mujeres representan el 48,1% del total, con un uso considerable de paquetes globulares (28,7%) y plaquetas (17,7%). Los varones constituyen el 51,9% de las transfusiones, destacándose en el uso de paquetes globulares (23,2%), plasma fresco congelado (11,0%) y plaquetas (14,9%).

Tabla 6

Frecuencia de los factores sociodemográficos asociados al uso de hemocomponentes en una clínica privada – 2023

Grupo etáreo			Hemocomponente				Total
			Paquete Globular	Plasma Fresco Congelado	Plaquetas	Aféresis Plaquetaria	
Lactante (0 - 2 Años)	Sexo Femenino	Recuento	1	0	1	,00	2
		% Del Total	16,7%	0,0%	16,7%	0,0%	33,3%
	Sexo Masculino	Recuento	4	0	0	,00	4
		% Del Total	66,7%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%
	Total	Recuento	5	0	1	,00	6
		% Del Total	83,3%	0,0%	16,7%	0,0%	100,0%
Niño (3 - 11 Años)	Sexo Femenino	Recuento	3	0	1	0	4
		% Del Total	33,3%	0,0%	11,1%	0,0%	44,4%
	Sexo Masculino	Recuento	1	0	0	4	5
		% Del Total	11,1%	0,0%	0,0%	44,4%	55,6%
	Total	Recuento	4	0	1	4	9
		% Del Total	44,4%	0,0%	11,1%	44,4%	100,0%
Adolescente (12 - 17 Años)	Sexo Femenino	Recuento	1	5	0	0	6
		% Del Total	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	Recuento	1	5	0	0	6
		% Del Total	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Adulto (18- 25 Años)	Sexo Femenino	Recuento	3	0	0	2	5
		% Del Total	14,3%	0,0%	0,0%	9,5%	23,8%
	Sexo Masculino	Recuento	10	6	0	0	16
		% Del Total	47,6%	28,6%	0,0%	0,0%	76,2%
	Total	Recuento	13	6	0	2	21
		% Del Total	61,9%	28,6%	0,0%	9,5%	100,0%
	Sexo Femenino	Recuento	89	16	3	1	109

Adulto (26 - 49 Años)	Masculino	% Del Total	44,7%	8,0%	1,5%	0,5%	54,8%
		Recuento	37	11	6	36	90
		% Del Total	18,6%	5,5%	3,0%	18,1%	45,2%
		Recuento	126	27	9	37	199
Adulto (50 - 60 Años)	Femenino	% Del Total	63,3%	13,6%	4,5%	18,6%	100,0%
		Recuento	18	0	5	7	30
		% Del Total	23,4%	0,0%	6,5%	9,1%	39,0%
		Recuento	24	8	11	4	47
Adulto Mayor (> 60 Años)	Total	% Del Total	31,2%	10,4%	14,3%	5,2%	61,0%
		Recuento	42	8	16	11	77
		% Del Total	54,5%	10,4%	20,8%	14,3%	100,0%
		Recuento	52	0	32	3	87
Adulto Mayor (> 60 Años)	Sexo	% Del Total	28,7%	0,0%	17,7%	1,7%	48,1%
		Recuento	42	20	27	5	94
		% Del Total	23,2%	11,0%	14,9%	2,8%	51,9%
		Recuento	94	20	59	8	181
Total	Total	% Del Total	51,9%	11,0%	32,6%	4,4%	100,0%
		Recuento	167	21	42	13	243
		% Del Total	33,5%	4,2%	8,4%	2,6%	48,7%
		Recuento	118	45	44	49	256
Total	Sexo	% Del Total	23,6%	9,0%	8,8%	9,8%	51,3%
		Recuento	285	66	86	62	499
		% Del Total	57,1%	13,2%	17,2%	12,4%	100,0%
		Recuento					

Respecto a la asociación entre el sexo y el uso de hemocomponentes (Tabla 7), el valor p para ambas variables es de 0.000, que es menor que el umbral común de 0.05. Por lo tanto, si hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de independencia. Esto indica que si hay asociación significativa entre el sexo y el tipo de hemocomponente utilizado.

Tabla 7

Asociación entre el sexo y el uso de hemocomponentes en una clínica privada - 2023

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,789 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	39,378	3	,000
N de casos válidos	499		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 30,19.

En relación a la asociación del grupo etáreo y el uso de los hemocomponente (Tabla 8), la prueba de Chi cuadrado sugiere que existe una asociación significativa entre el grupo etario y el uso de hemocomponentes entre los pacientes atendidos en la clínica. Los valores de Chi-cuadrado de Pearson y la razón de verosimilitud, ambos con significación $p=0.000$, indican que la distribución del uso de hemocomponentes varía significativamente según el grupo etario de los pacientes.

Tabla 8

Asociación entre el grupo etáreo y el uso de hemocomponentes en una clínica privada en 2023.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	107,769 ^a	18	,000
Razón de verosimilitud	105,265	18	,000
N de casos válidos	499		

a. 14 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,75.

Respecto a la tabla cruzada que relaciona la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) con el tipo de hemocomponente utilizado en las transfusiones representado en la tabla 9, se describe que las "Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el sistema inmunológico" constituyeron el 33,9% del total de casos, con un predominio de transfusiones de paquete globular (23,2%), seguidas de plaquetas (8,8%) y plasma fresco congelado (1,8%). En la categoría de "Tumores [neoplasias]", que representó el 32,7% del total, se observó una alta utilización de paquete globular (13,2%), plaquetas (6,6%), y aféresis plaquetaria (11,4%). El "Embarazo, parto y puerperio" abarcó el 4,6% de los casos, con la mayoría de las transfusiones correspondientes a paquete globular (4,2%) y un pequeño porcentaje a plasma fresco congelado (0,4%). En "Enfermedades del sistema digestivo" (7,6%), se utilizaron principalmente paquete globular (6,4%), seguido por plasma fresco congelado (0,8%) y plaquetas (0,4%). "Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas" representaron el 14,8% del total, con una distribución notable en el uso de plasma fresco congelado (8,0%), paquete globular (5,6%), aféresis plaquetaria (0,8%), y plaquetas (0,4%).

Otros grupos como "Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal", "Enfermedades del sistema genitourinario", "Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte" y "No refiere" mostraron un menor uso de hemocomponentes, reflejando una menor prevalencia en la muestra.

En total, se registraron 499 casos, con un uso predominante de paquete globular (57,1%), seguido de plaquetas (17,2%), plasma fresco congelado (13,2%) y aféresis plaquetaria (12,4%). Estos resultados destacan la variabilidad en la utilización de hemocomponentes según el tipo de enfermedad diagnosticada, ofreciendo una visión detallada del perfil transfusional en la clínica estudiada.

Tabla 9

Distribución de hemocomponentes transfundidos según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE -11) en una clínica privada - 2023

Clasificación Internacional de Enfermedades		Hemocomponente				Total
		Paquete globular	Plasma fresco congelado	Plaquetas	Aféresis plaquetaria	
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el sistema inmunológico	Recuento	116	9	44	0	169
	% del total	23,2%	1,8%	8,8%	0,0%	33,9%
Tumores [Neoplasias]	Recuento	66	7	33	57	163
	% del total	13,2%	1,4%	6,6%	11,4%	32,7%
Embarazo, parto y puerperio	Recuento	21	2	0	0	23
	% del total	4,2%	0,4%	0,0%	0,0%	4,6%
Enfermedades del sistema circulatorio	Recuento	2	0	0	0	2
	% del total	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
	Recuento	32	4	2	0	38

Enfermedades del sistema digestivo	% del total	6,4%	0,8%	0,4%	0,0%	7,6%
Enfermedades del sistema genitourinario	Recuento	6	1	5	0	12
	% del total	1,2%	0,2%	1,0%	0,0%	2,4%
Enfermedades del sistema nervioso	Recuento	0	0	0	1	1
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	Recuento	5	0	0	0	5
	% del total	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	Recuento	6	3	0	0	9
	% del total	1,2%	0,6%	0,0%	0,0%	1,8%
Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas	Recuento	28	40	2	4	74
	% del total	5,6%	8,0%	0,4%	0,8%	14,8%
No refiere	Recuento	3	0	0	0	3
	% del total	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
Total	Recuento	285	66	86	62	499
	% del total	57,1%	13,2%	17,2%	12,4%	100,0%

Respecto a la asociación entre las enfermedades y el uso de hemocomponentes (Tabla 10), la prueba de Chi-cuadrado sugiere una relación significativa entre las enfermedades y el uso de hemocomponentes en los pacientes atendidos en la clínica. Los resultados del Chi-cuadrado de Pearson y la razón de verosimilitud, ambos con una significación de $p=0.000$, indican que la distribución del uso de hemocomponentes varía considerablemente según el grupo etario de los pacientes.

Tabla 10

Asociación entre Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE -11) y tipo de hemocomponente transfundido en una clínica privada - 2023

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	286,783 ^a	30	,000
Razón de verosimilitud	270,892	30	,000
N de casos válidos	499		

a. 26 casillas (59,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La garantía de calidad en los bancos de sangre tiene como objetivo asegurar que los pacientes reciban sangre segura y de alta calidad. Además, el uso racional de la sangre busca garantizar su aprovechamiento como un recurso vital. Cada banco de sangre debe controlar y evaluar las tendencias, el uso inapropiado y la idoneidad de las solicitudes.

En el presente estudio se determinó el perfil transfusional en 499 pacientes atendidos en diferentes servicios hospitalarios de una clínica privada en Lima, Perú, durante los meses de julio a diciembre de 2023. Se evidenció que el grupo sanguíneo "O" Rh positivo fue el más frecuente, coincidiendo con los hallazgos de estudios realizados por Tripathi (2023), Aliano (2021), entre otros.

En cuanto a los hemocomponentes solicitados, se identificó que el paquete globular fue el más requerido, con un 57.1%. Esto es similar a los estudios de Tripathi (2023) y Aliano (2021), que reportaron un 52.9% y un 59.8%, respectivamente, para el paquete globular. También es comparable con el estudio de Rivero-Villegas en el Hospital III Suárez Angamos, donde el paquete globular representó el 94% de las transfusiones. En el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, el estudio realizado por Bendezú (2015) encontró una tasa de uso del 62% para el paquete globular y un 25% para el plasma fresco congelado, el segundo hemocomponente más solicitado. En contraste, en nuestro estudio las plaquetas fueron el segundo hemocomponente más solicitado, con un 17.2%; al sumar el uso de aféresis plaquetarias, el total asciende al 29.6%. Esto puede justificarse por la presencia de un servicio de oncología y una unidad de trasplante en la clínica privada estudiada, a

diferencia del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, que atiende principalmente a mujeres gestantes y pacientes pediátricos, sin una demanda significativa de unidades de plaquetas en esas áreas. Esto también es consistente con el estudio de Aliano (2021), donde el 36.4% de las transfusiones fueron de plaquetas.

En cuanto a los servicios hospitalarios, el servicio de Emergencia fue el principal solicitante de hemocomponentes, con un 28.7%, similar al estudio de Rivero-Villegas (2018), que reportó un 52% para los servicios de emergencia. En nuestro estudio, el área de Ginecología tuvo un menor número de solicitudes, con un 7%, al igual que la Sala de Operaciones, con un 7.6%. Estos resultados difieren del estudio de Rivero-Villegas, que encontró un 28% para Ginecología y un 9% para la Sala de Operaciones. En cuanto a Neonatología y Pediatría, Rivero-Villegas (2018) reportó un 1% de solicitudes para cada uno, similar a nuestro estudio, donde UCIN tuvo un 1.6% y Trauma Shock Pediátrico y UCIP un 0.2% cada uno. Al comparar nuestro estudio con el de Aliano (2021), también se observan diferencias en el servicio que hace mayor uso de hemocomponentes, ya que, en el INEN, según Aliano (2021), el servicio que realiza mayor número de solicitudes es el de Medicina, con un 73%.

En cuanto a los grupos etarios, el estudio de Tripathi (2023), realizado en la India, encontró que los pacientes hospitalizados de 21 a 30 años, predominantemente hombres, presentaron el mayor número de solicitudes. Nuestro estudio mostró un mayor uso de hemocomponentes en pacientes de 26 a 49 años, grupo similar al descrito por Aliano (2021), quien encontró un mayor uso de hemocomponentes en personas entre 30 y 59 años. Sin embargo, en cuanto al sexo, el uso de hemocomponentes fue equitativo en nuestro estudio, con un 51.3% para hombres y un 48.7% para mujeres. Estos hallazgos son comparables con el estudio de Lemus

(2018), que reportó un ligero predominio masculino en las solicitudes, con un 52.2% para hombres y un 47.8% para mujeres, y con el estudio de Aliano (2021), que mostró un 49.3% para hombres y un 50.7% para mujeres.

En cuanto a la estacionalidad, se observó que los meses de octubre y noviembre fueron los de mayor uso de hemocomponentes, con un 18.8% y un 19.6%, respectivamente, sugiriendo una posible tendencia estacional. Esto concuerda con el estudio de Vaghela y Jokhi (2022), que también reportaron un pico de solicitudes de hemocomponentes en los últimos meses del año, especialmente en octubre y noviembre.

Respecto a los diagnósticos más frecuentes, las enfermedades de la sangre y del sistema inmunológico fueron las más prevalentes en nuestro estudio, con un 33.9%, principalmente anemias nutricionales. Esto coincide con otros estudios, como los de Rivero-Villegas (2018) y Tripathi (2023), que también reportaron la anemia como el diagnóstico médico más frecuente. Los tumores (neoplasias) representaron el 32.7% en nuestro estudio, siendo el segundo grupo de enfermedades con mayor uso de hemocomponentes. Esto difiere del estudio de Lemus (2018), que reportó un mayor uso de hemocomponentes en casos de neumonía, hidrocefalia y gastroquiasis, y un 22.3% en enfermedades vinculadas a patologías hematológicas. El estudio de Santa Cruz et al. (2019) también encontró un mayor número de prescripciones de hemocomponentes en casos de hemorragia gastrointestinal sin especificar (16.1%) y otras anemias aplásicas (5.4%).

Finalmente, se encontraron tres casos (0.6% de las solicitudes de transfusión) con registros de datos incompletos debido a la falta de detalles en el diagnóstico

médico, lo que impidió su clasificación dentro de las categorías de la CIE-10. Comparado con otros estudios, como el de Bendezú (2015), que reportó un 38.2% de registros incompletos, y el estudio de Rivero-Villegas (2018), que informó un 62%, nuestro porcentaje es significativamente más bajo.

Estos resultados destacan la importancia de un monitoreo constante y detallado de las solicitudes transfusionales para asegurar la calidad y adecuación de los hemocomponentes proporcionados a los pacientes.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. El uso de hemocomponentes se distribuyó de manera similar entre hombres (51.3%) y mujeres (48.7%). Los pacientes de entre 26 a 49 años fueron los principales receptores de hemocomponentes, representando el 39.9% del total.
- 6.2. El grupo sanguíneo más frecuente en las solicitudes transfusionales fue “O” Rh positivo. El hemocomponente más utilizado fue el paquete globular, con un 57.1%, seguido de las plaquetas, con un 17.2%.
- 6.3. El paquete globular es el hemocomponente de mayor demanda, especialmente en el servicio de Emergencias (23.2%), destacando su relevancia en situaciones críticas. El servicio de Hospitalización general mostró un mayor uso de plaquetas, seguido de Trauma Shock y UCI. La UTPH un mayor uso de aféresis plaquetaria con un 7%, lo que resalta su atención especializada en este servicio.
- 6.4. La distribución de uso de hemocomponentes según sexo y grupo etario evidenció patrones específicos: en edades tempranas y adultos jóvenes predominó el sexo masculino, especialmente en el uso de paquetes globulares; en adolescentes, las transfusiones se concentraron en mujeres, con mayor uso de plasma; mientras que adultos mayores, el uso de hemocomponentes fue equilibrado entre ambos sexos, destacándose los paquetes globulares y teniendo variaciones en uso y plasma según edad. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos y el tipo de hemocomponente solicitado.
- 6.5. Las enfermedades del sistema sanguíneo e inmunológico representaron la mayoría de transfusiones realizadas con un 54.5%, seguido de las neoplasias, que correspondieron al 32.7%. El paquete globular fue el hemocomponente más solicitado en ambas categorías. Así mismo, se identificó una asociación entre la

clasificación significativa entre la clasificación de enfermedades según la CIE-11 y el tipo de hemocomponente requerido.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. De acuerdo con las necesidades transfusionales específicas de los pacientes de entre 26 y 49 años, se recomienda diseñar programas de gestión de hemocomponentes en los establecimientos de salud, que aseguren una reserva suficiente de hemocomponentes, considerando que este grupo etario es el principal receptor.
- 7.2. Priorizar campañas de donación de sangre dirigidas a personas con grupo sanguíneo "O" Rh positivo. Además, dado la alta demanda de transfusiones, se deben fortalecer las estrategias de gestión de inventarios de paquetes globulares.
- 7.3. Realizar un seguimiento a largo plazo para fortalecer la gestión de hemocomponentes, especialmente de paquetes globulares y plaquetas, en servicios críticos como Emergencias. Asimismo, se sugiere un estudio más amplio y prolongado que proporcione datos más robustos para optimizar la distribución y disponibilidad de hemocomponentes en los diferentes servicios.
- 7.4. De acuerdo con la distribución del uso de hemocomponentes según sexo y edad, se recomienda realizar una evaluación anual con las mismas variables en estudio, con el fin de identificar las necesidades de uso de hemocomponentes en estas poblaciones.
- 7.5. Se recomienda revisar los protocolos de transfusión en función de la CIE-11, de modo que se llegue a un acuerdo sobre las situaciones clínicas y se asegure un suministro adecuado de hemocomponentes para los pacientes. Esto permitirá mejorar la personalización del tratamiento transfusional y contribuirá a establecer pautas más precisas para pacientes con diferentes patologías.

VIII. REFERENCIAS

- Alemán, S., Abad, R. y Perez, G. (2015). Criterios para la administración de glóbulos rojos de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*, 14(2), 124–135.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182015000200005&lng=es&tlng=es
- Aliano, E (2021). *Evaluación de las indicaciones de transfusión sanguínea y hemocomponentes en pacientes atendidos en el Servicio de Banco de Sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas*. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Federico Villarreal.
- American Association of Blood Banks. (2012). *Manual técnico*. (17^a ed).
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Rivera, O., Acuña, L. y Arellano, C. (2020). *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. Universidad Internacional de Ecuador.
- Avent, N. y Reid, M. E. (2000). The Rh blood group system: A review. *Blood*, 95(2), 375–387. <https://doi.org/10.1182/BLOOD.V95.2.375>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3^a ed.). Grupo Editorial Patria.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Bendezú, F. (2015). *Características epidemiológicas del uso clínico de hemocomponentes. Hospital Nacional Docente Madre Niño “ San Bartolomé”*. [Tesis de especialista]. Universidad San Martín de Porres.

- Borja, N., Gallo, R., Durand, G., Cancho, A., Gonzales, A., Rojas, I., Leiva, M., Suárez, V., Ruiz, R., Borra, N. y Paredes, J. (2007). *Lineamientos de política del PRONAHEBAS*. Perú. Ministerio de Salud.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391216/Lineamientos_de_pol%C3%ADtica_del_PRONAHEBAS20191017-26355-1voexgl.pdf?v=1571312403
- Cardoso de Paula, I., Pontes, L., Dos Reis, L., Mazza, B., Oliveira, M., Rezende, F. y Ribeiro, F. (2014). Perfil transfusional en diferentes tipos de unidades de cuidados intensivos. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 64(3), 183–189.
<https://doi.org/10.1016/J.BJANE.2013.07.012>
- Castro-Rodríguez, Y. (2020). Academic plagiarism as misconduct in scientific publication. *Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud*, 31(4), e1520.
- DIGDOT/DIBAN. (2023). Situación de los bancos de sangre en el Perú 2015 -2020 (Vol. 1).
- Espinoza, I. (2019). Transfusión sanguínea en la práctica clínica e implicaciones ético-legales. *Revista AVFT*, 798–802.
- Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). McGraw Hill España.
- Flores, W. (2011). To inadequate indication of blood transfusion in a reference hospital in Lima, Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 28(4), 617–622. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400007
- Gaur, D., Negi, G., Chauhan, N., Kusum, A., Khan, S. y Pathak, V. (2009). Utilization of

- blood and components in a tertiary care hospital. *Indian journal of hematology & blood transfusion : an official journal of Indian Society of Hematology and Blood Transfusion*, 25(3), 91–95. <https://doi.org/10.1007/s12288-009-0027-1>
- Goel, R., Zhu,X., Patel, E., Crowe, E., Ness, P., Katz, L., Bloch, E. y Tobian, A. (2021). Blood transfusion trends in the United States: national inpatient sample, 2015 a 2018. *Blood Advances*, 5 (20), 4179–4184. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2021005361>
- Grandone, E., Mastroianno, M., Di Mauro, L., Caroli, A., Tiscia, G. y Ostuni, A. (2022). Blood supply, transfusion demand and mortality in Italian patients hospitalized during nine months of COVID-19 pandemic. *Blood Transfusion*, 20(4), 292. <https://doi.org/10.2450/2021.0173-21>
- Grispan, S. (1983). Los grupos sanguíneos. *Revista Médica Hondureña*, 51, 103–114.
- Lemus, I. (2018). *Evaluación del uso de hemocomponentes en pacientes de cuidados intensivos pediátricos y neonatales del Hospital Infantil de Nicaragua, Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” en el periodo octubre-diciembre 2017*. [tesis de especialidad]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Ley de Protección de Datos Personales N° 29733. (3 de julio de 2011). Diario Oficial El Peruano. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/272360/Ley%20N%C2%BA%2029733.pdf.pdf?v=1618338779>
- Leyva, O (2019). *Transfusión de paquete globular en lactantes mayores y niños en un hospital pediátrico y el cumplimiento de la normativa "uso racional de sangre y hemocomponentes"*. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Peruana Cayetano

Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.

<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7317>

Maldonado, M., Piña, L., Vásquez, M., y Toro, C. (2013). Complicaciones asociadas a la transfusión masiva. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 29(3). <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/46>

Organización Panamericana de la Salud. (Febrero, 2025). Clasificación Internacional de Enfermedades Para las Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad, Undécima Revisión (CIE-11). <https://icdcdn.who.int/static/releasefiles/2025-01/ICD-11-Reference-Guide-2025-01-es.pdf>

Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. (2020). Suministro de sangre para transfusión en países de América Latina y el Caribe. <https://www.paho.org/es/temas/sangre/suministro-sangre-para-transfusion-paises-america-latina-caribe-2020>

Palma, B. (2018). General aspects of blood transfusion and blood products. *VozAndes*, 29(2), 83–90. <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/27et9>

Paredes-Aspilcueta, M.(2020). *Manual de transfusión sanguínea para el médico que transfunde*. Fondo Editorial Comunicacional.

Quintana-Díaz M.(2022). Epidemiología de la transfusión sanguínea en los Servicios de Medicina Intensiva en España: Día de Transfusión. *Elsevier*, 46(3),123-131. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.08.015>

Resolución Directoral N° 172 de 2023-HNHU-DG. (2023). *Guía Técnica: Protocolo para la administración de sangre y hemocomponentes*. Ministerio de Salud.

- Resolución R.Nº 6437-2019-CU-UNFV. 2019. Reglamento del Comité de Ética para la investigación. Universidad Nacional Federico Villarreal. https://www.unfv.edu.pe/transparencia_estandar/Datos_Generales/Normas_Emitidas/Resoluciones/Consejo_Universitario/2019/Resolucion_R_Nro_6437_2019_CU_UNFV.pdf
- Rivero-Villegas, K. (2018). Profile of the Requests of Hemocomponents Hospital Iii Suárez Angamos 2015. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 18(3), 32–38. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v18.n3.1589>
- Salazar, M. (2003). Guías para la transfusión de sangre y sus componentes. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(2–3), 183–190.
- Santa Cruz, K., Vásquez, J., Soto, V., Díaz, C. y Díaz, V.(2019). Valoración de la calidad de prescripción de transfusión sanguínea en un hospital de alta complejidad en la región Lambayeque. *Acta Médica Peruana*, 36(2), 88–95. <https://doi.org/10.35663/amp.2019.362.808>
- Tariq, F., Ashfaq, J., Ahmed, R., Fatima, N., Ahmed, Y., y Borhany, M. (2022). The Frequency of Rh Phenotype and Its Probable Genotype. *Cureus*, 14 (6): e25775 <https://doi.org/10.7759/cureus.25775>
- Tripathi, P. (2023). Red Cell Requisition and Utilization Pattern in a Tertiary Care Hospital of South India. *Annals of African Medicine*, 22(1), 33. https://doi.org/10.4103/AAM.AAM_141_21
- Vaghela, K. y Jokhi, C.(2022). Analysis of Blood Transfusion Request and Utilization Pattern at the Blood Centre of the Tribal District, Dahod, India. *Cureus*, 14(5). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.25237>

Valle, L., Montero, J. y Caballero, A. (1996). Hemoterapia Instrucciones básicas para banco de sangre y transfusión. *Revista Médica Del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera*, 31(1-2), 29-64.

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL PERFIL TRANSFUSIONAL DE PACIENTES EN UNIDADES HOSPITALARIAS DE UNA CLÍNICA PRIVADA -2023

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál será la asociación entre los factores sociodemográficos y el perfil transfusional de los pacientes atendidos en las unidades hospitalarias de una clínica privada en Lima-2023?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál fue la frecuencia del sexo y grupo etéreo con mayor uso de hemocomponentes en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023? • ¿Cuál fue la frecuencia del grupo sanguíneo ABO y Rh, así como de los hemocomponentes 	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y el perfil transfusional de los pacientes atendidos en las unidades hospitalarias de una clínica privada en Lima-2023.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar la frecuencia del sexo y grupo etéreo con mayor uso de hemocomponentes en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023. • Identificar la frecuencia del grupo sanguíneo ABO y Rh, así como de los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023. 	<p>Hipótesis General</p> <p>El perfil transfusional de los pacientes atendidos en las unidades hospitalarias de una clínica privada en Lima, se encuentra asociado a las variables sociodemográficas.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Ha: Los factores sociodemográficos están asociados a los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.</p> <p>Ho: Los factores sociodemográficos no están asociados a los hemocomponentes solicitados en</p>	<p>Variable Principal</p> <p>Perfil transfusional</p> <p>Variables Secundarias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores sociodemográficos - Clasificación Internacional de enfermedades (CIE-11) 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>La investigación fue analítico, transversal, descriptivo correlacional y retrospectivo.</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>En la investigación se llevó a cabo con el método hipotéticodeductivo, no experimental.</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo compuesta por todas las solicitudes de transfusiones realizadas</p>

<p>solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál fue la frecuencia de los servicios hospitalarios según el tipo de hemocomponente con mayor uso en una clínica privada – 2023? • ¿Cuál fue la frecuencia y asociación entre los factores sociodemográficos y los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023? • ¿Cuál fue la frecuencia y asociación de los diagnósticos médicos según CIE-11 con los hemocomponentes solicitados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023? 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la frecuencia de los servicios hospitalarios según el tipo de hemocomponente con mayor uso en una clínica privada – 2023. • Evaluar la frecuencia y asociación entre los factores sociodemográficos y los hemocomponentes solicitados en los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada - 2023. • Establecer la frecuencia y asociación de los diagnósticos médicos según CIE-11 con los hemocomponentes solicitados en pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada – 2023. 	<p>los pacientes atendidos en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.</p> <p>Ha: El diagnóstico de los pacientes están asociados a los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.</p> <p>Ho: El diagnóstico de los pacientes no están asociados a los hemocomponentes solicitados en unidades hospitalarias de una clínica privada Lima-2023.</p>		<p>en las unidades hospitalarias de una clínica privada durante el periodo de julio a diciembre de 2023.</p> <p>Muestra</p> <p>No se realizó ningún cálculo para determinar el tamaño de muestra; en su lugar, se llevará a cabo un censo que abarcará todas las solicitudes transfusionales.</p>
---	--	---	--	--

Anexo B

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL PERFIL TRANSFUSIONAL DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS DE UNA CLÍNICA PRIVADA EN LIMA-2023

Instructivo:

Esta ficha de recolección de datos ha sido diseñada para recopilar información sobre la variación del perfil transfusional en pacientes atendidos en diferentes unidades hospitalarias. El objetivo es recoger datos de las variables en estudio a través del uso de las solicitudes transfusionales para ayudar a analizar las diferencias entre las solicitudes de transfusión.

CÓDIGO:

FECHA: ____/____/____

HC: _____

SEXO: M () F ()

EDAD : _____ AÑOS

SERVICIO: _____

CAMA: _____

DIAGNÓSTICO: _____

GRUPO SANGUÍNEO

☐

A

☐

B

☐

AB

☐

O

FACTOR RH:

☐

Positivo

☐

Negativo

REQUERIMIENTO

CANTIDAD

PAQUETE GLOBULAR

PLASMA FRESCO CONGELADO

CRIOPRECIPITADO

PLAQUETAS SIMPLES

AFÉRESIS PLAQUETARIA