



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Trabajo Académico

Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024

Para optar el Título de
Especialista en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres

Presentado por:

Autora: Jaimes Castillo, Katherine

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9341-6261>

Asesora: Mg. Tuse Medina, Rosa Casimira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8383-0370>

Lima – Perú

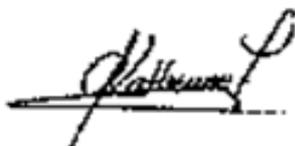
2024

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

Yo, Jaimes Castillo, Katherine, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024", Asesorado por la Docente Mg. Tuse Medina, Rosa Casimira, DNI N° 03662920, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8383-0370>, tiene un índice de similitud de 13 (Trece) %, con código oid:14912:390948328, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor(a)
 Jaimes Castillo, Katherine
 DNI N° 72177912



.....
 Firma de la Asesora
 Mg. Tuse Medina, Rosa Casimira
 DNI N° 03662920

Lima, 10 de Octubre de 2024

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p><u>En el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para Segundas Especialidades en Enfermería, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, caratula.</u></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--

Dedicatoria

A mis hijas, Rosse y Khloe, por su amor incondicional, por entender, que su mami debe salir adelante pese a las adversidades.

Agradecimiento

Gracias a Dios, por permitirme alcanzar mis metas propuestas. Y a mi familia por su apoyo en mi camino de desarrollo profesional.

Asesora: Mg. Tuse Medina Rosa Casimira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8383-0370>

JURADO

Presidente: Dra. Uturunco vera, Milagros Lizbeth

Secretario: Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

Vocal: Mg. Goyburu Molina, Marlene Esther

ÍNDICE

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice.....	viii
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica.....	6
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica.....	6
1.5. Delimitación de la investigación.....	7
1.5.1. Temporal	7
1.5.2. Espacial.....	7
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	7

2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3. Formulación de hipótesis	17
2.3.1. Hipótesis general.....	18
2.3.2. Hipótesis específicas.....	18
3. METODOLOGÍA.....	19
3.1. Método de la investigación	19
3.2. Enfoque de la investigación	19
3.3. Tipo de investigación	19
3.4. Diseño de la investigación	19
3.5. Población, muestra y muestreo	19
3.6. Variables y operacionalización	20
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.7.1. Técnica.....	23
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	23
3.7.3. Validación	24
3.7.4. Confiabilidad.....	24
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	24
3.9. Aspectos éticos.....	25
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	26
4.1. Cronograma de actividades.....	26

4.2. Presupuesto	27
5. REFERENCIAS.....	28
ANEXOS.....	34
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	35
Anexo 2: Instrumentos.....	36
Anexo 4: Formato de consentimiento informado	41
Anexo 5. Informe de Turnitin	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

Este estudio tendrá como objetivo: Determinar cómo el Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes se relaciona con la práctica de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2024. La metodología: se basará en el método hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, alcance correlacional y corte transversal. La población estará constituida por 50 enfermeras del servicio de emergencia que cumplan con los criterios de inclusión planteados. Las técnicas de recolección de datos a utilizar será la encuesta y la observación, para lo cual se aplicarán dos instrumentos validados: el cuestionario y lista de cotejo para cada variable. Estos instrumentos permitirán dar respuesta a las hipótesis planteadas después del recojo de información y su análisis estadístico. Respecto a los principios éticos estarán alineados a los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. El plan de análisis por intermedio de software estadístico SPSS versión 26. Los resultados obtenidos se mostrarán mediante análisis descriptivo, con tablas de una y doble entrada, el análisis inferencial para determinar la correlación entre variables.

Palabras claves: conocimiento, administración de hemocomponentes, práctica de enfermería.

ABSTRACT

This study will aim to: Determine how Knowledge about the administration of blood components is related to nursing practice in the emergency service of the Sergio E. Bernales National Hospital, 2024. The methodology: will be based on the hypothetical deductive method, quantitative approach, correlational scope and cross section. The population will consist of 50 emergency service nurses who meet the proposed inclusion criteria. The data collection techniques to be used will be the survey and observation, for which two validated instruments will be applied: the questionnaire and checklist for each variable. These instruments will allow us to respond to the hypotheses raised after the collection of information and its statistical analysis. Regarding ethical principles, they will be aligned with the principles of autonomy, beneficence, non-maleficence and justice. The analysis plan is carried out through statistical software SPSS version 26. The results obtained will be shown through descriptive analysis, with single and double entry tables, and inferential analysis to determine the correlation between variables.

Keywords: knowledge, administration of blood components, nursing practice.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La administración de hemocomponentes se utiliza con fines terapéuticos y es una intervención crítica dentro de la atención de la emergencia. La transfusión sanguínea implica la administración de sangre y hemoderivados de forma correcta al paciente, evitando reacciones adversas. El profesional de enfermería participa de forma activa en todo el proceso, lo cual demanda que deben poseer habilidades, conocimientos y destrezas en cuanto a transfusión sanguínea y con la capacidad de identificar riesgos potenciales (1).

El conocimiento inadecuado sobre la administración de hemocomponentes se ve reflejado en errores que van desde la elección inadecuada del hemocomponentes hasta la incorrecta monitorización del paciente durante la transfusión de hemocomponentes. En un estudio realizado en 2022, se encontró que el 40% de los enfermeros en servicios de emergencia carecen de un conocimiento profundo sobre los protocolos de administración de hemocomponentes, lo que se tradujo en un incremento del 15% en los errores relacionados con la transfusión (2).

A nivel internacional, estudios han demostrado que la falta de capacitación específica y el incumplimiento de protocolos puede ocasionar a reacciones transfusionales adversas, sobrecarga circulatoria asociada a transfusión y lesión pulmonar aguda asociada a transfusión. En un estudio realizado en enfermeras demostró que la capacitación en transfusión sanguínea mejoró los conocimientos sobre este proceso, asimismo se obtuvo mejoras en las habilidades prácticas (3).

La práctica de enfermería en el servicio de emergencia se desarrolla en un entorno de alta presión, donde las decisiones rápidas son necesarias para salvar vidas. Sin embargo, un informe de 2023 destacó que el 30% de los enfermeros en emergencias no se sienten completamente seguros al administrar hemocomponentes, principalmente debido a la falta de capacitación continua y recursos adecuados. Este sentimiento de inseguridad puede contribuir a la aparición de errores, especialmente en situaciones de alta tensión (4).

En Europa, se reportó que el 35 % del personal de enfermería se sentía inseguro al administrar hemocomponentes en situaciones de emergencia debido a la falta de capacitación y escasa práctica clínica en transfusiones. Así mismo un estudio realizado en 2023 encontró que el 41 % de los enfermeros en servicios de emergencia consideraban que su formación en transfusiones era insuficiente para las exigencias del entorno en que trabajaban (5).

Además, la sobrecarga de trabajo en los servicios de emergencia puede afectar negativamente la capacidad del personal de enfermería para administrar correctamente los hemocomponentes. Un estudio realizado en hospitales de América Latina en 2023 reveló que los servicios de emergencia con alta rotación de pacientes y falta de personal experimentaron un 20% más de errores en la administración de hemocomponentes en comparación con aquellos con mejores condiciones de trabajo (6).

En América del Norte, la American Association of Blood Banks, ha establecido estándares rigurosos para la administración de hemocomponentes, como: protocolos y guías. Sin embargo, un informe del 2022 reveló que el 12% de los errores en la administración de transfusiones en emergencias, se debieron a la falta de adherencia a los protocolos establecidos, lo cual estuvo directamente relacionado con el nivel de conocimientos de los

profesionales de enfermería; así mismo, el estudio mostró que estos errores se presentaron con mayor frecuencia en hospitales donde la capacitación continua era insuficiente o inexistente (7).

En Asia, estudios han revelado que la falta de acceso a recursos educativos y la insuficiente formación del personal de enfermería son barreras significativas para administración segura de hemocomponentes. En países como India y China, donde la demanda de transfusiones es alta debido a la gran población y la prevalencia de condiciones que requieren transfusiones, la necesidad de mejorar el conocimiento y las prácticas de enfermería (8,9)

La adherencia a los protocolos de transfusión es crucial para garantizar la seguridad del paciente, pero la realidad es que muchos enfermeros en servicios de emergencia no siguen estrictamente estos protocolos. Un estudio en 2022 encontró que el 25% de las transfusiones en emergencias no cumplían con los protocolos establecidos, lo que se asoció con un aumento en las complicaciones post-transfusionales. Este hallazgo resalta la necesidad de revisar y reforzar los protocolos en función de las condiciones reales del entorno de emergencia (10).

El impacto de los errores en la administración de hemocomponentes es significativo, no solo para los pacientes, sino también para el sistema de salud en su conjunto. Las complicaciones derivadas de transfusiones incorrectas pueden prolongar las estancias hospitalarias, aumentar los costos de atención y generar una carga adicional para los servicios de salud. Un análisis en 2023 estimó que los errores transfusionales en servicios de emergencia generaron costos adicionales de aproximadamente 300 millones de dólares anuales en Estados Unidos (11).

En Perú, los servicios de emergencia se ven influenciados por factores: brecha de personal, capacitación insuficiente y la falta de protocolos estandarizados (12). Un estudio reveló que

muchos profesionales de enfermería no están completamente familiarizados con los procedimientos para la administración de hemocomponentes, aumentando el riesgo de complicaciones para los pacientes (13).

En áreas rurales, la disponibilidad de hemocomponentes es limitada y el personal de salud a menudo no recibe la capacitación pertinente. La sobrecarga laboral también contribuye a errores debido a la presión y la fatiga del personal (14). Otra de las causas es la rotación frecuente en los servicios de emergencia, la falta de programas de educación continua y la deficiente adherencia a protocolos. Asimismo, la implementación de programas de formación específicas para tal proceso mejoró significativamente el conocimiento y la competencia del personal de enfermería (15).

Se puede observar en el servicio de emergencia del Hospital Sergio E. Bernales, que el personal de enfermería no sigue un protocolo estandarizado en la administración de hemocomponentes, existe una alta demanda de pacientes, alta rotación de personal de enfermería y falta de recursos humanos, dificultando una estandarización en la administración de hemocomponentes. Así, mismo no se realiza monitoreo del protocolo estandarizado a nivel nacional sobre administración de hemoderivados. Es por lo que surge como pregunta de este estudio, la siguiente:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el conocimiento sobre la administración de hemocomponentes se relaciona con la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo el conocimiento de la dimensión del periodo pre-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia?
- ¿Cómo el conocimiento de la dimensión del periodo transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia?
- ¿Cómo el conocimiento de la dimensión del periodo post-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo el Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes se relaciona con la práctica de enfermería en el servicio de emergencia.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer cómo el conocimiento de la dimensión del periodo pre-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia.
- Establecer cómo el conocimiento de la dimensión del periodo transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería.
- Establecer cómo el conocimiento de la dimensión del periodo post-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El conocimiento de la dimensión del periodo pre-transfusional en la administración de hemocomponentes se apoya teóricamente en el modelo de adaptación de Callista Roy, en la necesidad de garantizar la seguridad y efectividad del procedimiento transfusional. La teoría del manejo seguro de la sangre y sus derivados subraya la importancia de una preparación adecuada antes de la transfusión para evitar complicaciones y reacciones adversas.

1.4.2. Metodológica

Este estudio se basará en el método hipotético- deductivo, de alcance correlacional ya que, buscará medir la relación entre ambas variables. El enfoque será cuantitativo. En cuanto a los instrumentos a utilizarse estos han sido validados y sometidos a prueba de confiabilidad estadística lo cual le brinda el rigor científico.

1.4.3. Práctica

Desde una perspectiva práctica, el estudio permitirá optimizar los resultados clínicos en pacientes que requieren transfusiones en situaciones de emergencia. Al mejorar el conocimiento y la aplicación de los procedimientos pre-transfusionales, se espera reducir la incidencia de errores transfusionales y mejorar la seguridad el paciente. La implementación de programas de capacitación basados en los hallazgos del estudio puede elevar la competencia del personal de enfermería, asegurando que los protocolos se sigan rigurosamente. Esto no solo beneficiará a los pacientes directamente, sino que también mejorará la eficacia y eficiencia del servicio de emergencia en su conjunto.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

La presente investigación se llevará a cabo dentro de los meses de marzo a julio del año 2024.

1.5.2. Espacial

La presente investigación se realizará en el servicio de Emergencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en Comas, Lima – Perú.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Profesional de enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacional:

Ali et al. (16), en 2024 en Pakistán, tuvieron como objetivo “evaluar el conocimiento y las habilidades relacionadas con la transfusión de sangre entre las enfermeras de un hospital del sector público”. Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, observacional; con una muestra de 88 enfermeras. Se aplicó un cuestionario estructurado para la variable conocimiento y una guía de observación para la variable habilidades. Dentro de los resultados obtuvieron que el 53,41% del personal de enfermería tuvieron conocimiento sobre el manejo de reacciones adversas durante las transfusiones y un 27.27% no tenía conocimiento, 63.64% de las enfermeras sabían cómo actuar si la bolsa de sangre parecía turbia o espumosa, mientras que un 10.23% no estaban seguras. Concluyeron, que las enfermeras tenían conocimientos básicos sobre transfusiones de sangre, una proporción significativa carecía de información crítica o tenía conceptos erróneos, especialmente en el manejo de reacciones adversas y en la identificación de errores humanos.

Prasain et al. (17), en 2024 en Nepal, tuvieron como objetivo “evaluar el conocimiento y la práctica sobre el procedimiento de transfusión de sangre y sus factores asociados entre los trabajadores de la salud que trabajan en un hospital”. Realizaron un estudio descriptivo, transversal con un muestreo que paso diversas etapas en el que participaron 126 trabajadores de la salud del municipio de Birtamod. Emplearon un cuestionario autoadministrado para evaluar su conocimiento y práctica de los procedimientos de transfusión de sangre. El estudio reveló que un 96% de los trabajadores de salud mostraron conocimientos satisfactorios y el 78% demostró prácticas competentes en los procedimientos de transfusión de sangre.

Concluyeron que los trabajadores de salud tenían un nivel de conocimientos satisfactorios en la mayoría de los aspectos; así mismo, mostró asociación entre las variables de conocimientos y prácticas de los trabajadores de salud que participaron en el programa.

Louw et al. (18) en 2021 en Sudáfrica, tuvieron como objetivo “determinar el conocimiento y la práctica de las enfermeras de un hospital académico con respecto al manejo de glóbulos rojos y plaquetas”. Estudio descriptivo, transversal, correlacional; en este estudio participaron 99 enfermeras en un hospital terciario en Bloemfontein. Emplearon un cuestionario para evaluar su conocimiento y práctica de los procedimientos de transfusión de sangre. El 78.9% de los encuestados afirmó que sus conocimientos sobre el manejo de glóbulos rojos y plaquetas eran adecuados; sin embargo, un 80% no sabía dónde almacenar las plaquetas y el 37.4% tenía conocimientos sobre la duración promedio de una transfusión de plaquetas. Concluyen, que las enfermeras presentan lagunas en el conocimiento y la práctica con respecto al manejo de los eritrocitos y las plaquetas, específicamente en el descarte, almacenamiento y el calentamiento de estos productos. Abordar estas lagunas ayudaría a mejorar la atención del paciente.

Nacional:

Guevara et al. (19) en 2020 en Lima, tuvieron como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería en la administración de hemoderivados en el Servicio de Emergencia”. Estudio Observacional, correlacional; mediante la técnica de encuesta y la observación, estudiaron una muestra probabilística de 80 profesionales de enfermería. Aplicaron dos instrumentos un cuestionario para medir el nivel de conocimientos y la guía de observación para medir el cuidado de enfermería en la administración de hemoderivados. Se obtuvo que el 30.0% de enfermeros tuvieron un nivel alto de conocimiento

y brindan buen cuidado de enfermería en la administración de hemoderivados, mientras que el 23.8% tienen un nivel bajo de conocimiento y brindan deficiente cuidado de enfermería durante la administración de hemoderivados. Se puede concluir que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los cuidados de enfermería en la administración de hemoderivados.

Guillen y Morales (20) en 2020 en Huaraz, tuvieron como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimientos y práctica de las enfermeras sobre transfusión sanguínea en el Hospital”. Estudio descriptivo, correlacional; mediante la técnica de encuesta y la observación, estudiaron una muestra probabilística de 80 profesionales de enfermería. Aplicaron dos instrumentos un cuestionario para medir el nivel de conocimientos y la ficha de cotejo para medir la práctica de enfermería en la administración de hemoderivados. Se obtuvieron que el 53.8% de enfermeros tuvieron un nivel alto de conocimiento y una adecuada práctica de enfermería con un 80% en la administración de hemoderivados, mientras que el 20% realizaron una inadecuada práctica de enfermería durante la administración de hemoderivados. Se puede concluir que existe significativa relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las enfermeras sobre transfusión sanguínea.

Sotelo (21) en 2018 en Lima, tuvo como objetivo “determinar las prácticas sobre la administración de hemoderivados por el profesional de enfermería en un Hospital”. De enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y transversal, con una población de 30 profesionales de enfermería; se aplicó como instrumento una guía de observación validada y sometida a confiabilidad. Dentro de los resultados se obtuvo que las prácticas sobre la administración de hemocomponentes son regulares en un 46.7%, 30% deficientes y 23.3% buenas. Antes de la administración del hemoderivado las prácticas fueron regulares con un 53.3%, durante las

administraciones fueron deficientes en un 36.7% y después de la administración fueron buenas en un 33.3%. Se concluyó que las prácticas sobre la administración de hemoderivados por el profesional de enfermería antes, durante y después de dicho procedimiento son regulares.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento sobre la administración de Hemocomponentes:

Conocimiento: Según la Real Academia Española define el conocimiento como un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje o a través de la introspección (22). Por otro lado, Segarra M. define el conocimiento como el acto de conocer, siendo una capacidad del hombre para comprender por medio de la razón, la naturaleza, cualidades y las relaciones entre las cosas (23).

Administración de Hemocomponentes o transfusión sanguínea. - Es un procedimiento médico terapéutico que tiene como finalidad corregir la disminución de un componente sanguíneo, dentro de los cuales están los componentes eritrocitarios que se encargan del transporte de oxígeno; por otro lado, tenemos las plaquetas o factores de coagulación que se encargan de la función hemostática del organismo (24). Los hemocomponentes que se pueden obtener de una unidad de sangre son:

Tipos de Hemocomponentes:

Paquete Globular o Concentrado eritrocitario: Proporciona un incremento de la masa eritrocitaria, además de la relativa expansión del volumen plasmático; así mismo está indicado en pacientes con anemia severa (24). Una unidad de PG contiene 250ml de glóbulos rojos empacados más solución anticoagulante, no contiene plasma ni plaquetas; y aumenta la hemoglobina aproximadamente la hemoglobina en 1.5gr y la velocidad de administración es

de 2 a 4 horas. Entre de las complicaciones a presentar están la reacción hemolítica, reacciones alérgicas, hipotermia, trastornos electrolitos y enfermedades infecciosas (25).

Concentrado Plaquetario. – Este proporciona un incremento de masa plaquetaria en pacientes con plaquetopenia, trombocitopenia o alteraciones de estas (24). Se debe administrar una unidad de plaquetas por kilo corporal o bien de 4 - 6 unidades de plaquetas por m² de superficie corporal; se debe administrar de 20 – 30 minutos (25).

Plasma Fresco Congelado. – Este hemocomponente restaura la función hemostática en caso de déficit de algún o algunos factores de coagulación (24).

Crioprecipitado. – Aporta un grupo específico de factores de la coagulación como el factor VIII, factor Von Willebrand, factor XIII, fibrinógeno (factor I) y fibronectina (24). Una bolsa contiene de 15 – 30 ml crioprecipitado por cada 6 a 7 kilos; y se debe administrar de 10 a 20 minutos (25).

En las salas de urgencias o emergencias de los diversos nosocomios existen casos en los que se requieren transfusiones sanguíneas de emergencia, dentro de los casos que se requiere transfusión sanguínea, están las anemias graves con Hb < 7dl, hemorragias sanguíneas con una pérdida de sangre > 20% de la volemia con Hb < 8g/dl, intervenciones quirúrgicas complicadas, accidentes de tránsito en donde el usuario ha perdido grandes cantidades de sangre (26). Cabe aquí la importancia de la administración de hemocomponentes, puesto que de esta manera restauraremos volúmenes adecuados de sangre, evitando llegar a producirse un shock hipovolémico o la misma muerte en el paciente (27).

Si bien es cierto, que las terapias transfusionales son procedimientos médicos, según el Reglamento de Ley 26454 Artículo 12° (28), la transfusión humana constituye un acto propio

del ejercicio de la medicina y la administración de los profesionales de enfermería; es por ello que los profesionales de enfermería deben tener un nivel de conocimiento seguido de habilidades técnicas para su aplicación correcta (29).

López B. (2015), expone que el conocimiento por parte del personal de enfermería es insuficiente, y al realizar una práctica inadecuada durante la administración de hemocomponentes conlleva a cometer errores, repercutiendo negativamente en la salud de los pacientes. Es por ello, la importancia de que los profesionales de enfermería deben estar capacitados para realizar una transfusión sanguínea, reflexionando los riesgos a presentarse, y brindar una atención segura y eficaz a los pacientes (30).

Durante la administración de hemocomponentes se pueden presentar diversas reacciones adversas las cuales se clasifican en:

-Leve: Reacciones cutáneas localizadas como urticaria, erupciones, prurito.

-Moderada: Enrojecimiento, urticaria, escalofríos, fiebre, cansancio, taquicardia, prurito, palpitaciones, disnea leve y cefalea.

-Grave: Escalofríos, fiebre, cansancio, hipotensión (caída > 20% de la PA sistólica), taquicardia, hemoglobinuria, sangrado inexplicado, ansiedad, dolor torácico, dolor en el sitio de infusión, distrés respiratorio, dolor lumbar, cefalea, disnea (30).

Dimensiones de la Variable Conocimiento sobre la administración de Hemocomponentes y prácticas de enfermería:

Dimensión del periodo pre-transfusional:

Como primer punto dentro del periodo pre-transfusional, el médico tratante deberá evaluar la

necesidad de administrar un hemocomponente, valorando el estado crítico del paciente y no sólo los resultados de laboratorio; seguido a ello se deberá comunicar al paciente y/o familiares la necesidad terapéutica de la transfusión y solicitar la firma del consentimiento informado (31).

Se debe tener en cuenta que el Consentimiento Informado es un documento legal donde el paciente acepta la administración sanguínea y los riesgos de esta, después de recibir información completa sobre los riesgos y beneficios de este procedimiento terapéutico (32).

Una vez firmado el consentimiento informado por el paciente o familiar; se realiza el llenado de la solicitud transfusional con letra legible, sello y firma del médico tratante; así mismo, debe contener el nombre y apellido del receptor, edad, historia clínica o expediente del paciente, número de cama, tipo y calidad de hemocomponente solicitado, resultados de laboratorio que justifiquen esa petición, diagnóstico del paciente, fecha y hora de la solicitud. El profesional de enfermería deberá revisar y verificar los datos llenados en esta solicitud antes de ser enviada a Banco de sangre (33).

Se deberá tomar y registrar las funciones vitales, puesto que una variación en estos parámetros durante la transfusión puede significar una reacción adversa (33).

Una vez aceptada la solicitud de transfusión en Banco de sangre se debe verificar que se haya realizado la Prueba de Compatibilidad o prueba cruzada mayor, el cual es un procedimiento técnico, que tiene por finalidad detectar anticuerpos en el suero del paciente receptor contra algún antígeno en los hematíes de la unidad a transfundir; este procedimiento tiene una duración de aproximadamente 1 hora, y solo se realiza cuando el hemocomponente es paquete globular; puesto que, para los demás hemocomponentes se administran directamente unidades

ABO compatibles. Solo en casos de emergencia se pueden solicitar el hemocomponente sin prueba cruzada, pero deberá ser registrado en la solicitud por el médico tratante (34).

Al momento de recoger los hemocomponentes se deberá transportarlos en contenedores de material plástico, herméticos, termoaislantes y lavables para asegurar la temperatura en el interior; minimizando de esta forma los movimientos violentos por contacto directo con refrigerantes (35).

Se deberá insertar una vía periférica de gran calibre de preferencia N.º 18 para favorecer la infusión y evitar hemolisis, empleando medidas de asepsia y antisepsia al momento de su inserción (35).

Al momento de recibir el hemocomponente se debe verificar la entrega respectiva de la ficha de Registro de transfusión sanguínea, para ser incluida en la historia clínica del paciente (35).

Dimensión del periodo transfusional

El encargado de realizar la transfusión sanguínea según normativa vigente es el personal de enfermería; se debe realizar la identificación correcta del paciente a transfundir. Seguidamente revisar el estado del hemocomponente, la información completa en su etiqueta de identificación y su correlación con el paciente receptor. Al momento de administrar el hemocomponente se debe usar equipos de transfusión con filtros para micro agregados de 170 – 210nm (36).

Se deberá usar calentadores tipo brazalete en la vía de infusión, solo en caso de trasfusiones masivas y/o velocidades de infusión rápidas, no calentar más de 37°C. Al iniciar la transfusión de los hemocomponentes se deberá realizar a goteo lento los primeros 10-15 minutos y observar algún malestar del paciente, pues las reacciones transfusionales inmediatas suceden

generalmente dentro de los primeros 15 minutos; de no presentarse problema alguno, ir incrementando progresivamente la velocidad de infusión hasta el goteo prescrito (37).

Monitorear y registrar los signos vitales al comienzo de la transfusión, a los 15 minutos del comienzo de la transfusión, a la hora y al finalizar la transfusión. Debemos orientar al paciente sobre los signos y síntomas de una reacción transfusional como: ansiedad, escalofríos, cefalea, prurito, mareo, náuseas, taquicardia, dolor lumbar y torácico para ser notificado oportunamente. Tener en cuenta la velocidad de infusión dependerá del estado cardiovascular del paciente en particular (37).

De presentarse algún malestar en el paciente, detener inmediatamente la transfusión, mantener la vía con ClNa 0.9%, avisar al médico tratante, así como al Banco de Sangre, afín de dar la atención respectiva y los estudios del caso. El único medicamento que puede administrarse simultáneamente, por la misma vía con cualquier hemoderivado es la solución isotónica de ClNa al 0.9%. Finalmente, se debe registrar la transfusión sanguínea en la historia clínica del paciente, con el formato respectivo (38).

Dimensión en el periodo pos-transfusional:

El personal de Enfermería controlará y registrará los signos vitales del paciente al finalizar la transfusión de hemocomponente. Desconectar al paciente el equipo utilizado, y colocarlo en la bolsa que fue entregada para que pueda ser enviada a Banco de sangre, para sea desechada posteriormente. Continuar vigilando al paciente durante una hora posterior a la administración de hemoderivados en búsqueda de signos de reacción adversa transfusional. Al finalizar la transfusión de hemocomponentes, registrar en la historia clínica el volumen transfundido, tiempo de administración, fecha de administración, tipo de componente, cantidad de paquetes transfundidos, hora de inicio, hora de termino y firma de responsable (39).

Modelo de Adaptación de Callista Roy en la administración de Hemocomponentes:

El modelo de Callista Roy analiza las interacciones entre diversos sistemas, que actúan en beneficio propio, pero estos sistemas se evidencian cuando existen estímulos; que a su vez provocará una respuesta o proceso de adaptación, cuando exista una situación que afecte al individuo.

Durante el proceso de transfusión de hemocomponentes se pueden identificar diversos estímulos que provocaran una respuesta en el paciente:

El estímulo focal en la condición del paciente, al perder grandes cantidades de volumen de líquidos o requiere algún determinado hemocomponentes sanguíneo por alguna patología.

El estímulo contextual esta evidenciado en al cambio de su entorno, la necesidad de estar en un nosocomio u hospital genera desconfianza, incomodidad e inseguridad en el paciente.

El estímulo residual, están incluidas aquí las creencias y cultura de la población, que ocasiona mayor impacto en el personal de salud (40).

A pesar de que, el paciente presenta muchos estímulos durante su proceso de adaptación de enfermedad, el profesional de enfermería tiene un rol muy importante desde el primer contacto con el paciente; con el fin de brindarle tranquilidad al paciente, explicarle el procedimiento, la importancia, los beneficios de la administración de un hemocomponente; y las posibles consecuencias de no aceptar dicho tratamiento. Es por ello la importancia de evaluar el nivel de conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H₁: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2023.

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2023

2.3.2. Hipótesis específicas

H₁: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del periodo pre-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2023.

H₂: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del periodo transfusional dentro de la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2023.

H₃: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del periodo post-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2023.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

En el presente proyecto de investigación el método que se utilizará es el método hipotético deductivo; el cual se define por ir de lo complejo a los específicos, para poder contrastar las hipótesis planteadas y llegar a una conclusión (41).

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación obedece a un enfoque cuantitativo puesto que pretende explicar la realidad social desde una perspectiva externa y objetiva. Su finalidad es buscar un dato cuantificable de los indicadores (42).

3.3. Tipo de investigación

La investigación será de tipo aplicada, puesto que se aborda la problemática en busca de soluciones a un problema real planteando soluciones prácticas (43).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación será no experimental puesto que no se manipularán las variables de manera deliberada. Así mismo, la investigación es de corte transversal, ya que la investigación se realizará en el momento en el que ocurren los hechos; también es de corte transversal debido a que se realizará un corte en el tiempo en un solo momento y es de alcance correlacional puesto que busca medir el grado de relación entre las dos variables (44).

3.5. Población, muestra y muestreo

Es el número o conjunto de personas, elementos o cosas que forman parte del problema en estudio que comparten una característica en común (45). Para la presente investigación la población total estará conformada por los profesionales de enfermería del área de Emergencia

del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, estos son 50. En esta oportunidad la muestra será censal por tratarse de una población pequeña.

Criterios de Inclusión:

- Profesionales de enfermería que deseen participar voluntariamente de la investigación y firmen el consentimiento informado.
- Profesionales de enfermería con más de 3 meses en el servicio de Emergencia.
- Profesionales de enfermería que realicen trabajo asistencial.

Criterios de Exclusión:

- Profesionales de enfermería que no deseen participar voluntariamente de la investigación y no firmen el consentimiento informado.
- Profesionales de enfermería que no trabajen en el servicio de Emergencia.
- Profesionales de enfermería que tengan menos de 3 meses en el servicio.
- Profesionales de enfermería que realicen trabajo administrativo.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes

Variable 2: Práctica de enfermería en la administración de hemocomponentes.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Conocimientos sobre la administración de hemocomponentes	Es el nivel de competencia teórica que posee el profesional de enfermería durante la administración de hemocomponentes (24).	El nivel de conocimientos se medirá a través de un cuestionario de selección múltiple que medirá el nivel de conocimiento en las tres dimensiones: fase pre-transfusional, fase transfusional y fase post-transfusional.	Fase pre-transfusional	<ul style="list-style-type: none"> -Elementos formes de la sangre. -Temperatura y tiempo del hemocomponente. -Transporte del hemocomponente. -Indicaciones para la transfusión de hemocomponente. -Ritmo de la transfusión de hemocomponente. -Normas de administración de hemocomponente. 	Ordinal	Alto: 31 – 46 puntos Medio: 16 – 30 puntos Bajo: 0 – 15 puntos.
			Fase transfusional	<ul style="list-style-type: none"> -Selección de los materiales. -Selección de la zona de colocación del catéter. -caducidad de los hemocomponentes. -Reacciones transfusionales de los hemocomponentes. -Reacciones adversas a la transfusión sanguínea. 		
			Fase post-transfusional	<ul style="list-style-type: none"> -Control y registro de las funciones vitales. -Cuidados de enfermería post-transfusionales. -Diagnóstico de enfermería después de la transfusión de hemocomponentes. -Registros de enfermería luego de la transfusión de hemocomponentes. 		

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Práctica de enfermería	Son las habilidades técnicas y procedimientos que posee el profesional de enfermería durante la administración de hemocomponentes (40).	La práctica de enfermería se medirá en las tres dimensiones: fase pre- transfusional, fase transfusional y fase post- transfusional, conformada por 29 ítems con preguntas dicotómicas	Fase pre- transfusional	<ul style="list-style-type: none"> -Identificación -Observación -Bioseguridad -Principios éticos -Preparación del paciente 	Nominal	Adecuada: 15 – 29 puntos Inadecuada: 0 – 14 puntos
			Fase transfusional	<ul style="list-style-type: none"> -Observación -Control de funciones vitales -Cateterización -Bioseguridad -Registro -Vigilancia -Educación sanitaria -Atención de enfermería en casos de reacciones adversas 		
			Fase post- transfusional	<ul style="list-style-type: none"> -Bioseguridad -Observación -Vigilancia -Educación sanitaria -Registros 		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La información de la presente investigación se recolectará a través de la encuesta para la primera variable conocimiento y para la segunda variable práctica de enfermería se utilizará la técnica de la observación.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para la variable independiente conocimiento en la administración de hemoderivados se aplicará el instrumento diseñado originalmente por Flores S. y Rivas J. y citado por Guillen B. y Morales K. en el 2020 (20), es un cuestionario con 23 preguntas, cada pregunta bien contestada tendrá una puntuación de 2, regularmente contestada tendrá la puntuación de 1 y mal contestada de 0 puntos. El cuestionario está constituido por 2 partes, la primera parte tendrá datos generales del participante y la segunda parte por las preguntas dirigida a la variable conocimiento. Para determinar el nivel de conocimiento en general se planteará la siguiente escala de baremación: Alto= 31 – 46 puntos; Medio=16 – 30 puntos y Bajo=0 – 15 puntos. Para la dimensión de la fase pre-transfusional consta de 9 preguntas en la dimensión transfusional con 8 preguntas y para la dimensión post transfusional con 6 preguntas.

En cuanto a la variable práctica de enfermería en la administración de hemoderivados, la técnica que se utilizará fue la observación y se aplicará una lista de cotejo creado por Sotelo C. en el 2018 (21) y citada por Guillen B. y Morales K. en el 2020 (20), está conformada por 29 ítems con preguntas dicotómicas, en las 3 dimensiones pre- transfusional, transfusional y post-transfusional, cada pregunta bien respondida tendrá una puntuación de 1 y mal respondida 0 puntos.

dimensión del periodo pre transfusional consta de 15 preguntas, dimensión transfusional con 6 preguntas y la dimensión post transfusional 8 preguntas.

3.7.3. Validación

En relación al instrumento conocimiento en la administración de hemoderivados, la validez del instrumento mediante el juicio de expertos (expertos) y los puntajes dados por los expertos fueron sometidos a una prueba estadística obteniéndose como resultado obteniendo concordancia entre los expertos 0.70, lo que significa que el instrumento cuenta con una validez aceptable, es decir es válido.

Así mismo, la guía de observación para la variable práctica de enfermería, se aplicó la validez del instrumento mediante el juicio de expertos (5 expertos) y los puntajes dados por los expertos fueron a una prueba estadística obteniéndose como resultado 0.80, lo que significa que el instrumento cuenta con una validez aceptable, es decir es válido.

3.7.4. Confiabilidad

Primer instrumento, se realizó una prueba piloto aplicada a 30 enfermeras, se obtuvo como resultado 0.70 en la técnica estadística de Alfa de Cronbach, lo que significa es el instrumento es confiable.

Para la guía de observación se utilizó la técnica de coeficiente de Kuder Richardson aplicado a 10 enfermeros, que resultó 0.65, considerándose el instrumento confiable.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos, en primer lugar, se solicitará el permiso a mesa de partes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales con el respaldo de la Universidad Norbert Wiener para realizar la aplicación de los instrumentos en el servicio de emergencia de la presente

investigación; con el permiso aprobado se coordinará con la jefatura de Enfermería, Coordinadora del servicio de Emergencia de Adultos, se aplicarán los instrumentos de la investigación a las enfermeras de este servicio que cumplan con los criterios de inclusión planteados. Una vez resueltos los instrumentos mencionados a la población establecida de 50 enfermeras, se iniciará con el procesamiento y análisis de datos, para lo cual se creará una base de datos con el programa SPSS versión 26; luego se clasificarán los datos cuantitativos para clasificarlas por dimensiones; posteriormente se analizarán descriptivamente e inferencial los datos obtenidos de donde se crearán tablas de distribución absolutas y porcentuales, también se realizaran tablas de doble entrada en donde se aplicara el prueba de hipótesis previa análisis de la prueba normalidad.

3.9. Aspectos éticos

En la presente investigación, se tendrá en cuenta los principios bioéticos: **Autonomía:** Puesto que cada profesional de enfermería será libre e independiente de participar o no de la investigación, para lo cual se aplicará el consentimiento informado a los profesionales de enfermería que deseen participar de la investigación, brindándoles una información previa; así mismo durante el desarrollo de la investigación se respetará el derecho de autor de forma adecuada en todo el contenido de la investigación. **Justicia:** Con los resultados que se obtendrán de la presente investigación beneficiará de manera equitativa a la población. **Beneficencia:** Los resultados que se obtendrán servirán para buscar el mayor beneficio social. **No maleficencia:** No se buscará causar daño a las personas que forman parte de la investigación.

4.2. Presupuesto

RECURSOS	2023							TOTAL
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	
Internet	S/.75	S/.75	S/.75	S/.75	S/.75	S/.75	S/.75	S/.525.00
Laptop	S/2000.00							S/2000.00
Impresiones							S/.30.00	S/.30.00
Espiralado							S/.20.00	S/.20.00
Movilidad							S/.40.00	S/.40.00
Alimentos	S/.10	S/.10	S/.10	S/.10	S/.10	S/.10	S/.10	S/70.00
Hojas Bond A4							S/.30.00	S/.30.00
TOTAL								S/.2715.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Guía sobre la transfusión de sangre segura. 2023.
2. Smith J, et al. Impact of Knowledge Gaps on Blood Component Administration in Emergency Nursing: A Global Perspective. *Journal of Emergency Nursing*. 2022;48(3):215-223.
3. Dzik WH. Emily Cooley lecture 2018: transfusion safety—where do we go from here? *Transfusion*. 2019;59(1):118-124.
4. Johnson K, et al. Perceptions of Competence in Blood Transfusion Practices Among Emergency Nurses. *Transfusion Medicine Reviews*. 2023;37(2):128-135.
5. Rodríguez P, et al. Adherence to Blood Transfusion Protocols in Emergency Settings: Impact of Nurse Training. *Transfusion Medicine Reviews*. 2022;36(4):278-284.
6. González F, et al. Workload and Error Rates in Blood Component Administration: A Study in Latin American Emergency Departments. *Journal of Nursing Administration*. 2023;53(4):205-212.
7. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*. Transfusion Practices in India: Challenges and Future Directions. 2020.
8. *Chinese Medical Journal*. Blood Transfusion Practices in China: Current Status and Future Prospects. 2021.
9. *African Journal of Emergency Medicine*. Blood Transfusion Services in Sub-Saharan Africa: Challenges and Opportunities. 2022.
10. Rodríguez P, et al. Adherence to Blood Transfusion Protocols and Patient Outcomes in Emergency Settings. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2022;34(4):495-504.
11. Wilson D, et al. Economic Impact of Transfusion Errors in Emergency Departments in the United States. *Health Economics*. 2023;32(1):67-75.

12. Romero, C., et al. Evaluación del conocimiento sobre transfusión de hemocomponentes en enfermería en hospitales de Lima. *Revista Peruana de Enfermería*, 2022.
13. Observatorio de Salud Pública de Perú. Desafíos en la administración de hemocomponentes en áreas rurales. 2023.
14. Instituto Nacional de Salud del Perú. Capacitación y desarrollo profesional en transfusiones de emergencia. 2023.
15. Vargas Bermúdez Zeidy, Porras Méndez Xinia, Córdoba Bravo Johanna. Evaluación del cumplimiento de la norma para la transfusión de sangre en un hospital de Costa Rica. *Horiz. sanitario [revista en la Internet]*. 2020 Abr [citado 2024 Mayo 30]; 19(1): 47-57. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592020000100047&lng=es
16. Ali Y, Khan S, Ali J, Ejaz K, Fatima K, Qayyum S, et al. Knowledge and practices of nurses regarding blood transfusion in a public sector hospital, Pakistan. *Journal of Population and Therapeutics and Clinical Pharmacology [Internet]*. 2024; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.53555/jptcp.v31i2.4238>
17. Prasain R, Prasain AR, Budhathoki R, Nepal D, Basnet AK. Knowledge and practice on blood transfusion among health care workers in birtamode, jhapa. *OHJ of Nepal [Internet]*. [citado el 30 de mayo de 2024];3(6):6–9. Disponible en: <https://journals.onehealth.edu.np/index.php/home/article/view/115>
18. Louw LD, Grobbelaar J, Henn L, van Zyl L, Wernich C, Wessels P-L, et al. Management of blood products: Nursing knowledge and practices at an academic hospital. *Transfus Apher Sci [Internet]*. 2021;60(1):102971. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transci.2020.102971>
19. Guevara Córdova LA, Rivera Arellano LP, Zorrilla Coz RN. Nivel de conocimientos de las enfermeras y la administración de hemoderivados a niños hospitalizados en el servicio de

- emergencia del Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima 2019. 2020 [citado el 30 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6423>
20. Guillen Rosario BJ, Morales Vega KP. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de las enfermeras sobre transfusión sanguínea, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2020. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020.
21. Sotelo A, Concepción N. Prácticas sobre la administración de hemoderivados por el profesional de enfermería en Un Hospital Nacional de EsSalud diciembre – 2017, trabajo de grado. Universidad Privada San Juan Bautista. 2018. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/1816?locale-attribute=en>
22. Real Academia Española. Conocimiento. [Internet]. Diccionario de la lengua española. [Consultado el 25 de julio de 2023] Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento>
23. Segarra M, Boe J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de Economía y Empresa. [Internet]. 2005; 3(2) 1 – 3 [Consultado el 01 de agosto del 2023] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
24. Paredes M. Manual de transfusión sanguínea para el medico que transfunde [Internet] 1º edición. Perú: Fondo Editorial comunicacional. [Consultado el 01 de agosto del 2023] Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/10/Libro-Transfusio%CC%81n-Paredes-completo.pdf>
25. Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. Guía para el uso clínico de la sangre. [Internet] 3º edición. México: Agrupación Mexicana para el estudio de la Hematología

- [Citado el 01 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www.ammtac.org/docs/GuiasTransfusion/GuiaParaElUsoClinicoDeLaSangre.pdf>
26. Sarode R. Complicaciones de la transfusión [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 01 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/medicina-transfusional/complicaciones-de-la-transfusi%C3%B3n>
27. Organización Mundial de la Salud. OMS. Medicina General Obstetricia Pediatría y Neonatología Cirugía y Anestesia Trauma y Quemaduras. Londres. [Internet] 2015 [Consultado el 01 de agosto de 2023] Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/42431>
28. Normas legales. El peruano. [Internet] 11 de setiembre del 2022 [Consultado el 01 de agosto de 2023] Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueba-modificacion-del-reglamento-de-la-ley-n-26454-ley-decreto-supremo-n-017-2022-sa-2104305-2/>
29. Echagüe M. Conocimiento de los profesionales de enfermería acerca de la administración de hemocomponentes en la unidad de banco de sangre del Hospital Regional de Caazapá. [Tesis para optar el título de licenciada de enfermería] Paraguay: Universidad Tecnológica intercontinental. 2013. 105p.
30. López B. Análisis del conocimiento enfermero ante una Transfusión sanguínea: Revisión Bibliográfica. RECIEN [Internet]. 2015; (10) 2 -5 [Consultado el 05 de agosto del 2023] Disponible en: <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/47905>

31. Intervenciones de Enfermería para la seguridad en el Manejo de la Terapia Transfusional
Guía de referencia rápida. IMSS, México [Internet]. 2015; [Consultado el 10 de julio de 2023] Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/754GRR.pdf>
32. Ministerio de Salud. Guía de Procesos. Sistema de gestión de la Calidad del PRONAHEBAS. [Internet] Perú, 2004; [Consultado el 10 de julio de 2023] Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/PRONAHEBAS/241_MINSA803.pdf
33. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de Administración de Transfusiones de Sangre Segura. [Internet]. Ecuador, 2014. [Consultado el 05 de agosto del 2023] Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/GPC%20TRANSFUSI%C3%93N%20SANGRE%20Y%20COMPONENTES.pdf>
34. Di Pascuale S, Borbolla J. Manual de Medicina Transfusional, 1º edición, México, 2005. 328p.
35. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea. Guía sobre la Transfusión de Componentes Sanguíneos y Derivados Plasmáticos, 3º edición, España, 2006. 104p.
36. Valderrama M, et al. Cuidado de Enfermería en la Administración de Hemoderivados. Rev Cuid [Internet] 2015; 6(1): 955 - 963 [Consultado el 07 de agosto del 2023] Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732015000100011
37. Godínez LZ, García MM, Mujica MA. Aplicación del cuidado enfermero en medicina transfusional [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/transfusional/mt-2011/mt112c.pdf>
38. Funes C, Salido E. Manual de Transfusión de Hemoderivados. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, 3º edición, España, 2012. 37 p.
39. Althiyabi FS, Khuded FM, Alzaidi FM, Alswat ASG, Alotaibi FSB, Alotaibi WSB, et al. Assessment of nursing knowledge and practice toward prevention of acquired infections in the

- emergency department of King Faisal Medical Complex in Taif. SAGE Open Med [Internet]. 2024;12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/20503121231222341>
40. Díaz L. et al. Análisis de los conceptos del modelo de adaptación de Callista Roy. Aquichan. [Internet] 2002; 2(1): 19 – 23 [Consultando el 05 de agosto del 2023] Disponible en: https://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972002000100004
41. Hernández R. et al. Metodología de la investigación. Sexta ed. México: McGraw; 2014. 850 p. ISBN: 9781456223960.
42. Técnicas de investigación. Investigación correlacional. [Internet]. [Consultado el 29 agosto 2023]. Disponible en: <https://tecnicasdeinvestigacion.com/investigacion-aplicada/>
43. Valderrama S Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. Editorial San Marcos. 2017. 215p. ISBN: 9972380416, 9789972380419.
44. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Quinta ed. McGraw Hill; 2010. 426p. ISBN: 978-607-15-0291-9.
45. Arispe A, Yangali V. Factores personales en la percepción hacia las tecnologías de información y comunicación que influyen en la competencia digital en docentes de posgrado. REIFOP [Internet]. 30 de enero de 2022 [citado 29 agosto 2023];25(1):105-16. Disponible en: <https://revistas.um.es/reifop/article/view/506921>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general ¿Cómo el conocimiento sobre la administración de hemocomponentes se relaciona con la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024?</p> <p>Problemas específicos -¿Cómo el conocimiento de la dimensión del periodo pre-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia? - ¿Cómo el conocimiento de la dimensión del periodo transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia? - ¿Cómo el conocimiento de la dimensión del periodo post-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia?</p>	<p>Objetivo General Determinar cómo el Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes se relaciona con la práctica de enfermería en el servicio de emergencia.</p> <p>Objetivos específicos -Establecer cómo el conocimiento de la dimensión del periodo pre-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia. -Establecer cómo el conocimiento de la dimensión del periodo transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería. -Establecer cómo el conocimiento de la dimensión del periodo post-transfusional dentro de la administración de hemocomponentes se relaciona en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia.</p>	<p>Hipótesis general: H₁: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024. H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024</p> <p>Hipótesis específicas H₁: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del periodo pre- transfusional dentro de la administración de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024. H₂: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del periodo transfusional dentro de la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024. H₃: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del periodo post- transfusional dentro de la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024.</p>	<p>Variable 1: Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes</p> <p>Dimensiones: -Fase pre transfusional -Fase transfusional -Fase postransfusional</p> <p>Variable 2: Práctica de enfermería</p> <p>Dimensiones: -Fase pre transfusional -Fase transfusional -Fase postransfusional</p>	<p>Tipo de investigación: aplicada, alcance correlacional.</p> <p>Método y diseño de investigación: hipotético deductivo, no experimental.</p> <p>Población y muestra: finita estará constituida por 50 enfermeros del área de emergencia.</p> <p>Instrumentos: -Cuestionario de selección múltiple que medirá el nivel de conocimiento. -Lista de cotejo conformada por 29 ítems con preguntas dicotómicas.</p>

Anexo 2: Instrumentos

Instrumento 1

CUESTIONARIO: Estimado Lic. (a), reciba un saludo cordial de la investigación, pedimos su apoyo, llenando este cuestionario. Con el objetivo de Determinar el nivel de Conocimiento del personal de enfermería sobre la administración de hemocomponentes en el servicio de emergencia.

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una x la respuesta correcta o llene los espacios en blanco.

La encuesta es confidencial y anónima.

DATOS GENERALES:

1. Edad: _____
2. Género: Masculino () Femenino ()
3. Grado académico obtenido: Licenciada (o) () Especialista () magister () Doctorado ()
4. Turno de Observación: Mañana () Tarde () Noche ()
5. Años de servicio: _____
6. Servicio donde labora: _____

Marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta.

1. La sangre está compuesta por los siguientes elementos:
 - a. 50% glóbulos rojos y 50% de suero.
 - b. 45% plasma y 55% de elementos formes (leucocitos, hematíes y plaquetas).
 - c. 45% de elementos formes (hematíes, leucocitos y plaquetas) y 55% plasma.
2. ¿Qué tiempo el plasma fresco congelado necesita para descongelarse?
 - a. 10 – 20 minutos
 - b. 20 – 30 minutos
 - c. 30 – 40 minutos
3. Los concentrados de hematíes no deben permanecer a temperatura ambiente más de:
 - a. 30 minutos
 - b. 40 minutos
 - c. 50 minutos
4. ¿Cómo se debe transportar las unidades de hemoderivados?
 - a. Sin unidades refrigerantes, siempre y cuando el proceso de transfusión se efectuó en más de 45 minutos.
 - b. Sin unidades refrigerantes, siempre y cuando el proceso de transfusión se efectuó no más de 45 minutos.

- c. Con unidades refrigerantes, siempre y cuando el proceso de transfusión se efectuó en más de 45 minutos.
5. ¿Cuáles son las pruebas que se deben realizar al paciente antes de la transfusión de hemoderivados?
 - a. Pruebas cruzadas, verificar grupo Rh, pruebas de compatibilidad sanguínea, y/o prueba de Elisa.
 - b. Pruebas de compatibilidad sanguínea, pruebas cruzadas, verificar grupo Rh, y/o hematógenos.
 - c. Pruebas cruzadas, verificar grupo Rh, hemoglobina, hematocrito y tiempo de protrombina.
6. ¿Cuál es la indicación médica para la administración de plasma fresco congelado?
 - a. Restituir el volumen tras una pérdida aguda, una flebotomía terapéutica y plasmaféresis.
 - b. Corregir las deficiencias de la coagulación para las cuales no se dispone de concentrados del factor específico.
 - c. Para aumentar la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre en presencia de una pérdida hemática aguda.
7. ¿Cuál es la indicación médica para la administración de plaquetas?
 - a. Para aumentar la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre en presencia de hemorragia aguda.
 - b. Aumentar el volumen intravascular en pacientes con quemaduras graves o signos de edema.
 - c. Aumentar las plaquetas en presencia de trombocitopenia (recuento bajo de plaquetas) de cualquier etiología.
8. ¿Cuál es el ritmo de la transfusión de una unidad de paquete globular?
 - a. 48 gotas por minuto
 - b. 45 gotas por minuto
 - c. 50 gotas por minuto
9. ¿Qué se debe tener en cuenta en la administración de hemoderivados según la norma del Ministerio de salud?
 - a. Identificación del paciente, hemoderivado correcto, dosificación, ritmo, velocidad, temperatura, control de signos vitales y no añadir medicamentos y fluidos.
 - b. Identificación del paciente, hemoderivado correcto, dosificación, ritmo, temperatura, catéter, control de signos vitales y no añadir medicamentos y fluidos.
 - c. Identificación del paciente, hemoderivado correcto, dosificación, ritmo, velocidad, temperatura, control de signos vitales y añadir medicamentos para evitar reacciones adversas
10. ¿Qué materiales se usa para una transfusión sanguínea?
 - a. Guantes, torundas de algodón, alcohol, ligadura, catéter, llave de triple vía, equipo de venoclisis para transfusión, esparadrapo, hoja de registro, lapiceros, bandeja estéril.
 - b. Guantes, torundas de algodón, alcohol, ligadura, catéter, llave de triple vía, equipo de venoclisis para transfusión, esparadrapo.
 - c. Guantes, catéter, llave de triple vía, equipo de venoclisis para transfusión, esparadrapo, hoja de registro, lapiceros, bandeja estéril.
11. ¿Qué zona se debe canalizar para una transfusión sanguínea?
 - a. Brazo

- b. Antebrazo
 - c. Mano
12. ¿Cuál es el calibre del catéter que se debe utilizar para transfundir en recién nacidos y niños?
- a. Calibre 22G
 - b. Calibre 20G
 - c. Calibre 21G
13. ¿Cuál es el calibre del catéter que se debe utilizar para transfundir en adultos?
- a. Calibre 20G
 - b. Calibre 18G
 - c. Calibre 22G
14. ¿Cuál es el tiempo de caducidad de una unidad de concentrado de hematíes, plaquetas, plasma fresco congelado respectivamente?
- a. 35 días, 5 días, 365 días
 - b. 40 días, 8 días, 365 días
 - c. 42 días, 10 días, 365 días
15. ¿Cuál son los únicos signos que pueden indicar una reacción a la transfusión de hemoderivados en un paciente anestesiado?
- a. Sangrado anómalo y la persistencia de la hipertensión.
 - b. Sangrado anómalo y la persistencia de la hipotensión.
 - c. Cefalea, sangrado y la persistencia de la hipotensión.
16. ¿Cuáles son los síntomas de una reacción hemolítica extravascular?
- a. Dolor lumbar, disnea
 - b. Escalofríos y fiebre
 - c. Apnea y shock
17. ¿Qué cuidados inmediatos debe tener en cuenta el profesional de enfermería si se presentan signos adversos durante la transfusión?
- a. Bajar el ritmo de transfusión y administrar suero salino fisiológico 0.9%
 - b. Detener inmediatamente la transfusión y administrar prednisona 2mg /Kg
 - c. Detener inmediatamente la transfusión, mantener una vía venosa periférica y conectar suero salino fisiológico 0.9%.
18. ¿Qué medidas debe tomar el profesional de enfermería al terminar de transfundir el hemoderivado?
- a. Solo controlar la presión arterial, temperatura e informar el procedimiento realizado.
 - b. Controlar pulso, temperatura, presión arterial y registrar el procedimiento realizado.
 - c. Controlar pulso, temperatura, respiración, presión arterial, informar y registrar el procedimiento realizado.
19. ¿Cuáles son los cuidados que debe tener en cuenta el profesional de enfermería después de la transfusión de hemoderivados?

- a. Observación del paciente, documentación, asegurarse de pegar en la historia la tarjeta de hemocomponente administrado, registrar hora exacta en que finalizó y cualquier eventualidad.
 - b. Observación del paciente, documentación, controlar signos vitales, eliminar el material utilizado, registrar hora exacta en que finalizó y cualquier eventualidad.
 - c. Observación del paciente, documentación, vigilar fluidez, velocidad y tiempo de infusión, registrar hora exacta en que finalizó y cualquier eventualidad.
20. ¿Cuáles son los diagnósticos de enfermería prioritarios que pueden surgir después de la transfusión de hemoderivados?
- a. Incremento de la saturación de la hemoglobina, las demandas de oxígeno tisular, ansiedad.
 - b. Aumento del volumen sanguíneo, las demandas de oxígeno tisular, ansiedad.
 - c. Aumento de la perfusión tisular, incremento de la saturación de la hemoglobina, aumento del volumen sanguíneo.
21. ¿Qué acciones se debe tomar luego de la transfusión de hemoderivados?
- a. Chequeo de la identificación, registro de datos y control signos vitales.
 - b. Registro de datos, chequeos de la identificación y control de signos vitales.
 - c. Observación de paciente, registro de datos y control de signos vitales.
22. ¿Cuál es el efecto terapéutico esperado en una transfusión de 1 unidad de paquete globular en un adulto de peso promedio de 70Kg? Incrementa la Hb y el Hcto en:
- a. Hb 1.5 gr y/o Hcto en 4%
 - b. Hb 3 gr y/o Hcto en 3%
 - c. Hb 1 gr y/o Hcto en 3%
23. ¿Cuál es la reacción adversa más común después de la transfusión de un hemoderivado?
- a. Hipoglicemia
 - b. Fiebre
 - c. Hipertensión

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrumento 2
Práctica en la administración de Hemocomponentes
FICHA DE COTEJO

Género: Masculino () Femenino ()

Servicio donde Labora: _____ Fecha: _____

N°	ITEMS	SI	NO
PERIODO PRE TRANSFUSIONAL			
1	Verifica que los materiales a utilizar estén completos		
2	Mantiene la individualidad del paciente		
3	Realiza preparación psicológica del paciente y le explica el procedimiento		
4	Comprueba el nombre y apellidos del paciente		
5	Confirma en las indicaciones medicas el tipo de hemoderivados a transfundir		
6	Comprueba que el grupo sanguíneo y el Rh del paciente sean compatibles		
7	Verifica que el consentimiento para la transfusión ha sido firmado		
8	Toma el control de funciones vitales antes de la transfusión de hemoderivados		
9	Verifica que no ingresa aire al sistema de transfusión		
10	Se lava las manos antes del procedimiento		
11	Usa guantes estériles antes del procedimiento		
12	Realiza la asepsia en la zona de punción de adentro hacia fuera con alcohol puro		
13	Verifica que el catéter es adecuado para la transfusión		
14	Verifica la zona de transfusión		
15	Permeabiliza la zona		
PERIODO TRANSFUSIONAL			
16	Verifica la usencia de burbujas en la sangre o cambios en su color		
17	Observa al paciente durante los primeros 15 min de iniciada la transfusión para observar reacciones adversas		
18	En caso no exista reacción adversa aumenta el goteo de transfusión		
19	Vigila que el tiempo de transfusión no supere las 4 horas		
20	Cambia el equipo de transfusión después de 2 unidades transfundidas. Llena la hoja de conducción correctamente		
21	Llena la hoja de conducción correctamente		
PERIODO POST TRANSFUSIONAL			
22	Una vez transfundido la sangre, limpia la conexión con suero fisiológico		
23	Observa signos vitales y compara con los basales		
24	Desecha los materiales en los envases correctos		
25	Vigila al paciente en cuento a la respuesta a la transfusión		
26	Se lava las manos con agua y jabón después del procedimiento		
27	Documenta en la historia clínica el procedimiento realizado		
28	Hace comparación inicio y termino de funciones vitales		
29	Realiza llenado de hoja de conducción correctamente.		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora: Jaimes Castillo Katherine

Título: Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima - Perú, 2024.

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado “Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Jaimes Castillo, Katherine. El propósito de este estudio es Determinar cómo el Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes se relaciona con la práctica de enfermería en el servicio de emergencia. Su ejecución permitirá crear una guía sobre la administración de hemocomponentes, estandarizando este procedimiento a nivel nacional y disminuyendo las reacciones adversas por errores de administración.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Consentimiento Informado
- Desarrollará dos instrumentos para cada variable

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la investigación Conocimiento sobre la administración de hemocomponentes y la práctica de enfermería en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima – Perú, 2024, se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no tiene ningún riesgo ni costo, no recibirá ningún pago por participar.

Beneficios:

Usted se beneficiará al conocer los resultados de la investigación, siendo de mucha ayuda en su servicio donde labora.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la encuesta, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con ella (Jaimes Castillo, Katherine) (número de teléfono: 917020046) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Investigador

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

● 13% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 11% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 9% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	repositorio.unheval.edu.pe Internet	<1%
3	repositorio.usanpedro.edu.pe Internet	<1%
4	UNILIBRE on 2018-11-19 Submitted works	<1%
5	repositorio.umsa.bo Internet	<1%
6	donavidadonasangre.blogspot.com Internet	<1%
7	silو.tips Internet	<1%
8	uwiener on 2024-01-09 Submitted works	<1%