



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGIA
MÉDICA**

“CAUSAS DE DIFERIMIENTO Y RECHAZO EN PREDONANTES
DE SANGRE QUE ACUDIERON AL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, LIMA JUNIO - JULIO 2017”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA

Presentado por:

BACHILLER: CABRACANCHA GÓMEZ, GLADYS JANETH
CÓRDOVA CARRIÓN, GIOVANNA

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por haberme permitido llegar hasta esta etapa de mi vida, la cual es la culminación de mi formación profesional. A mi esposo Joaquin y a mi hijo Joaquin Rafael por su comprensión y apoyo incondicional. A mí querida madre por sus palabras de aliento cada vez que me veía desanimada. A mí adorado padre, que a pesar de que no está con nosotros, sé que estaría muy feliz por mi logro. A mi querida amiga Alejandra por motivarme a seguir adelante y a toda mi familia en general porque sin ellos no hubiera logrado esta meta.

Gladys Janeth Cabracancho Gómez

Esta tesis va dedicada a mi familia por confiar y darme su apoyo incondicional, en especial a mis dos amores que son mi esposo José Alejandro y mi querido hijo Adrián Alejandro por ser mi constante motivación e inspiración y así culminar este sueño que empezó hace 5 años satisfactoriamente.

Giovanna Córdova Carrión

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a Dios, quien nos recuerda siempre que no hay nada imposible, pues esto es una de sus pruebas.

Gracias a nuestro tutor Mg. Luis Calderón Cumpa, por su paciencia, dedicación y motivación, ha sido un privilegio haber contado con su ayuda.

Gracias a nuestros profesores que durante toda nuestra carrera profesional aportaron con un granito de arena a nuestra formación.

Gracias a todas aquellas personas que de alguna u otra manera nos ayudaron y apoyaron en el transcurso de la elaboración de nuestra tesis.

ASESOR DE TESIS

Mg. Luis Yuri Calderón Cumpa

JURADO

Dr. Juan Carlos Benites Azabache.

Dr. Javier Casimiro Urcos

Mg. Fernando Palacios Butron.

INDICE

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2 Formulación del problema.....	14
1.3. Justificación.....	15
1.4. Objetivo.....	17
1.4.1. General.....	17
1.4.2. Específico.....	17

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	18
2.2. Base teórica.....	25
2.3. Terminología básica.....	40
2.4. Hipótesis.....	42
2.5. Variables.....	42

CAPITULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación.....	43
3.2. Población y muestra.....	43
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	44
3.5. Aspectos éticos.....	44

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Resultados	45
4.2. Discusiones.....	57

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	60
5.2. Recomendaciones.....	61

REFERENCIAS.....	63
------------------	----

ANEXOS.....	68
-------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Población de predonantes diferidos, rechazados y aptos para la donación de sangre.

Tabla N° 2. Distribución de los predonantes.

Tabla N°3. Causas de Diferimiento.

Tabla N°4. Causa de Rechazo.

Tabla N°5. Distribución por sexo.

Tabla N°6. Causas de diferimiento en predonantes de sexo masculino.

Tabla N°7. Causas de diferimiento en predonantes de sexo femenino.

Tabla N°8. Causas de rechazo en predonantes de sexo masculino.

Tabla N°9. Causas de rechazo en predonantes de sexo femenino.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo “Identificar las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio - julio 2017”. Se incluyó en el estudio a todos los predonantes de sangre que acudieron al banco de sangre durante el periodo comprendido, siendo la población total de 5,170 de los cuales 1,058 fueron diferidos y rechazados. Para ello se empleó el **Método** de estudio retrospectivo, cuantitativa, básica, transversal, descriptiva, sin intervención y observacional, se utilizó como instrumento, la ficha de registro de recolección de datos. Los resultados obtenidos, se aplicó el Programa Microsoft Excel, se elaboró cuadros de porcentajes. **Resultados:** De los 5, 170 predonantes de sangre, fueron diferidos y rechazados 1058 (20.5 %) de los cuales los diferidos son 953 (90,07 %) y rechazados 105 (9.92%) siendo la causa principal de diferimiento hemoglobina baja en un 34,0 %, y en segundo lugar leucocitosis con 16,26 %, la causa principal de rechazo fue conducta sexual de alto riesgo con 72,38 % de todos los rechazados y en segundo lugar malaria con 8,57%. **Conclusiones:** Las causas de diferimiento fueron hemoglobina baja, leucocitosis, sobre stock y las causa de rechazo conducta sexual de alto riesgo, malaria y sífilis. El porcentaje de las causas de diferimiento fue 18,5 % y de rechazo 2,0 %. Las causas de diferimiento identificadas en el estudio predominan en el sexo masculino, a diferencia de los diferidos por hemoglobina baja que es más frecuente en el sexo femenino. Las causas de rechazo identificadas en la investigación predominan en el sexo masculino.

SUMMARY

The objective of this work is to "Identify the causes of deferral and rejection in blood donors who attended the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital in June - July 2017". All the blood prescribers who attended the blood bank service during the period covered were included in the study, with a total population of 5,170 of whom 1,058 were deferred and rejected. To do this, the **Method** of retrospective, quantitative, basic, cross-sectional, descriptive, non-intervention and observational study was used, as well as the data collection tool, the donor selection records and the blood donor registry book. The results obtained, the Microsoft Excel Program was applied, tables of percentages were elaborated. **Results:** During the two months of investigation of the 5, 170 postulants to the donation of total blood were deferred and rejected 1058 (20.5%) of which the deferred ones are 953 (90.07%) and rejected 105 (9.92%) being the main cause of deferral hemoglobin drops by 34.0%, and secondly leukocytosis with 16.26%, the main cause of rejection was high risk sexual behavior with 72.38% of all rejected and second malaria with 8.57%. **Conclusions:** The causes of deferral were low hemoglobin, leukocytosis, overstock and the causes of rejection of high-risk sexual behavior, malaria and syphilis. The percentage of causes of deferral was 18.5% and rejection 2,0 %. The causes of deferral identified in the study predominate in the male sex, unlike those deferred by low hemoglobin, which is more frequent in females. The causes of rejection identified in the investigation predominate in the male sex.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las transfusiones sanguíneas es un procedimiento médico terapéutico, cuyo objetivo es corregir las deficiencias de uno de sus componentes específicos de la sangre de un donante a un receptor, destinado a salvaguardar la vida del receptor¹.

Millones de seres humanos dependen de la generosidad de las personas que donan sangre, Sin embargo, la tasas anuales de donación varían ampliamente mientras que la demandad de sangre y derivados de este aumenta sin cesar en todo el mundo. Para satisfacer estas necesidades, es preciso aumentar el número de personas que donan sangre de manera voluntaria y periódica, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)².

La donación voluntaria de sangre en nuestro país es muy reducida, solo el 0,5% de la población donan sangre. Cerca del 5 % es voluntaria, siendo la donación por reposición la de mayor abastecimiento de sangre (95%). De acuerdo a las recomendaciones de la OMS, para medir la eficiencia de un sistema nacional de provisión sanguínea, la obtención de las unidades de sangre provenientes de donantes voluntarios debe ser equivalente al 2 % de la población nacional para satisfacer esta demanda³.

El donante de reposición como el remunerado son considerados donantes de muy alto riesgo, que por la necesidad económica o la de cumplir con los familiares o amigos, ocultan situaciones patológicas o estilos de vida riesgosas que ponen en peligro al receptor³.Uno de los objetivos principales de la

medicina transfusional es reducir el riesgos de transmisión de enfermedades infecciosas tanto como sea posible, para lograr este objetivo, se hace necesario implementar múltiples estrategias que permitan minimizar los riesgos de transmisión de infecciones⁴. Para la seguridad de la transfusión de sangre o de sus componentes es necesaria la selección apropiada del donante⁵.

La selección del donante permite evaluar si el predonante está en buenas condiciones de salud, garantizar que la donación no le cause daño y evitar cualquier reacción adversa en el receptor incluyendo transmisiones de infecciones o la consecuencia de drogas que puedan resultar dañinos, analizado mediante el interrogatorio que trae la encuesta de donación, esta selección implica una serie de preguntas que abarca en su gran mayoría parte de los posibles factores de riesgo⁶ y el examen físico que debe incluir la toma de pulso, temperatura, presión sanguínea, contenido de hemoglobina y medida de peso. Si alguno de estos se encuentra anormal, el donante debe ser rechazado o diferido⁷.

El donante debe estar exento de cualquier condición patológica que pueda transmitirse al receptor a través de la sangre⁸. Para ello existe el Sistema de Gestión de Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre del Perú (PRONAHEBAS)¹⁶, que en afinidad con lo dispuesto por las normas nacionales y los estándares de calidad internacionales señalados por la OMS¹⁵ y la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁶, quienes mencionan las diferentes causas de rechazo y diferimiento para postulantes de donantes de sangre; basándose en normas de calidad internacionales aceptadas las cuales se aplican en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI). Por lo tanto se ha llegado a la siguiente formulación del problema.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima junio - julio 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la donación el principal objetivo es no poner en peligro la salud del donador y la de del receptor y para garantizar esto la sangre y sus componentes deben reunir requisitos de calidad durante los procesos de selección, obtención, análisis, conservación y transfusión.

La función de los bancos de sangre es ofrecer los hemocomponentes con alta calidad, la cual comienza con la selección del donante de sangre, utilizando los criterios de selección.

La finalidad de la selección del donador es determinar si el postulante a donar sangre está con buena salud y que la donación no provoque daño y de esta manera evitar reacciones adversas e infecciones en el receptor.

Como consecuencias de estas medidas de seguridad se determinará si los postulantes a donar sangre deberán ser aceptados, diferidos o rechazados.

No existe una prueba que nos de la seguridad absoluta de una unidad de sangre negativa, es por eso que la selección de postulantes a donar sangre debe ser riguroso, minucioso y estandarizado con la finalidad de que sea la primera etapa del proceso de calidad.

Con la elaboración de la investigación se determinará cuáles son las causas de diferimiento y rechazo más frecuentes que se dan en el Banco de Sangre del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) cumpliendo las normas actualmente vigentes, se buscará conocimientos actuales que encontraremos en el trabajo diario, y que de alguna manera contrastaremos con los hechos, así como procesos descritos en relación con el problema de estudio. Con este estudio esperamos dar a conocer resultados que teóricamente se conocen,

pero en la práctica aún no están documentados. De igual manera, se podrá sugerir ciertas recomendaciones, de acuerdo a nuestros resultados, en relación a la promoción e incremento de donantes de sangre, así como las debidas medidas correctivas.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVOS GENERALES

Identificar las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al HNGAI en junio - julio 2017

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el porcentaje de las causas de diferimiento en predonantes de sangre que acudieron al HNGAI en junio - julio 2017.
- Determinar el porcentaje de causas de rechazo en predonantes de sangre que acudieron al HNGAI en junio - julio 2017.
- Identificar la relación que existe entre las causas de diferimiento en predonantes de sangre según el sexo que acudieron al HNGAI en junio-julio 2017.
- Identificar la relación que existe entre las causas de rechazo en predonantes de sangre según el sexo que acudieron al HNGAI en junio-julio 2017.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

En el 2013, en Lima, Fuentes J, et al, en su trabajo titulado principales causas de rechazo de postulantes a donación en el Banco de Sangre de Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2013, tuvieron como finalidad determinar las principales causas de rechazo en un periodo de 1 año, cuyo diseño fue Observacional, retrospectivo, sus participantes fueron los postulantes para la donación de sangre, el cual fue 7995. Para cada participante se registró fecha, nombre, edad, numero de unidad, grupo sanguíneo, hematocrito y una encuesta de acuerdo a lo normado por PRONAHEBAS. Como consecuencia las principales causas de rechazo fueron: baja hemoglobina (22%), venas difíciles (18%), farmacoterapia (16%), Conducta de riesgo (13%), procedentes de zona endémica (10%), tatuajes y pircing no controlados (7%), bajo peso (6%), consumo de drogas (4%), resfríos, miedo a donación por autoexclusión (2%). Y suero lipémico (2%). Un mayor porcentaje de casos rechazados fueron temporales debido a un bajo hematocrito, toma de fármacos o resfrió, mientras que los rechazados definitivos fueron por presentar venas poco accesibles (18%) y perforaciones (75). Como resultado de las principales causas de rechazo, la mayoría podrán impedirse mediante asesoría adecuada y oportuna a los postulantes a la donación⁹.

En el 2013, en Cajamarca, Lozada V, en la tesis causas de diferimiento de los postulantes a donadores de sangre total en el servicio de Banco de Sangre y hemoterapia del Hospital Regional de Cajamarca de julio a diciembre del 2013, tuvieron como finalidad determinar las causas de diferimiento de postulantes a donantes de sangre, su metodología fue descriptiva, de acuerdo al formato de selección del postulante de banco de Sangre, la población fue un total de 1622 de los cuales se tomó 607 postulantes diferidos en los 6 meses de investigación, como resultado se obtuvo 37 % de diferidos siendo la causa principal conducta sexual de alto riesgo con un 18,62 %, la segunda causa fue baja hemoglobina con 14,50 % y en tercer lugar se tomó en cuenta análisis de laboratorio como el anti Core Total HBcAb obteniendo un 13,84 %. Con este trabajo se concluye que la primera causa de diferimiento fue conducta sexual de alto riesgo predominando en el sexo masculino, la segunda causa fue la baja hemoglobina predominando en el sexo femenino. En el análisis del laboratorio como el anti Core Total HBcAb fue la tercera causa de diferimiento. También se analizó que las causas de diferimiento fueron en menor porcentaje de los que si llegaron a donar sangre²¹.

En el 2016, en Cienfuegos, Cuba, Sánchez P. et. al, en su trabajo Problemas de salud en individuos que acuden a donar sangre en Cienfuegos, tuvieron como finalidad identificar los principales problemas de salud en donantes de sangre en Cienfuegos, Su método fue observacional descriptivo de corte transversal retrospectivo con los participantes que acudieron a donar sangre total desde 2010 hasta 2014. La unidad de análisis fueron los predonantes identificados como no idóneo para donar sangre y aquellos con resultados positivos en las pruebas de tamizaje postdonación. Durante el periodo de investigación acudieron 78 857 participantes para donar sangre, de ellos fueron elegidos como idóneos 69 826 y no idóneos permanente o transitoriamente 9 031 para el 12,93 %, con las pruebas de tamizaje después de la donación, se invalidaron 704 participantes (1,01). Las 5 causas fundamentales fueron: plasma turbio con 2 102 participantes (22,72 %); 1 983 con alteraciones en la presión arterial (21,43 %); 1 735 con hemoglobina fuera de los valores referenciales (18,75 %); 698 con existencia de enfermedades infecciosas (7,55 %) y el uso de fármacos en 117 donantes (1,26 %).En conclusión el alejamiento de la salud en personas hipotéticamente sanas resulta significativa¹⁰.

En el 2015, en México, Gutiérrez Rita, Vásquez Lucio, en su trabajo Identificación de factores de riesgo en donantes de sangre como estrategia para aumentar la calidad en la obtención y la seguridad en la transfusión sanguínea así como la seguridad del donador, tuvieron como objetivo: identificar en donantes de sangre los factores de riesgo que influyen deletéreamente en la calidad del componente sanguíneo, en la seguridad del donador y en la probable transfusión de sangre de mala calidad al paciente. Materiales y método: estudio transversal, retrospectivo, observacional realizado en el Banco Central de Sangre del Centro Médico Nacional "la Raza". Se analizó la base de datos de donantes atendidos de 2011 a 2012. Resultados: Se obtuvo 207,556 participantes registrados, y en 76,803 (37%) se identificaron los siguientes factores de riesgo: Hemoglobina baja 19,399 (25%), plasma quiloso 11,472 (14.94%), leucocitosis 7,728 (10.06%), Hemoglobina alta 6,704 (8.7%), conducta sexual de alto riesgo 6,258 (8.14%), caries 5,618 (7.31%), leucopenia 1,848 (2.40%), venas difíciles 1,811 (2.35%), infecciones de las vías aéreas 1,290 (1.67%), retiro voluntario 1,265 (1.64%), plaquetopenia 874 (1.13%), pareja sexual de riesgo 778 (1.01%), uso de drogas nasales 727 (0.94%), desvelado 714 (0.92%), volumen circulante insuficiente 627 (0.81%). Se identificaron 46,739 hombres (60.85%) y 30,064 mujeres (39.14%). Conclusiones: Una vez identificado los factores de riesgo, seleccionamos apropiadamente a los donadores de sangre que cumplen con los requisitos de calidad el cual es el 63%, mientras que el 37 % no cumplieron con los requisitos de calidad¹¹.

En el 2013, en Brasil, Gonzales T. et. al, en su estudio Análisis del diferimiento de donadores en tres centros de sangre en Brasil tuvieron como objetivo determinar cuáles son las causas de diferimiento de donantes de sangre. Su metodología fue descriptivo, transversal, prospectivo de participantes para la donación de sangre en tres centros de salud, Sao paulo, Bello horizonte y Recife, agosto del 2007 hasta diciembre del 2009. Resultado: Del total de postulantes a la donación de sangre el cual fue 963 519, fueron aptos 746 653 (77,5%) y diferidos 216 866 (22,5%) siendo las mujeres las que tuvieron mayor frecuencia que varones 30 % vs. 18 %, las tres motivos más comunes de diferimiento fueron bajo hematocrito, diagnóstico médico y conducta sexual de alto riesgo. Conclusión: las causas de diferimiento varían de una ciudad a otra, debido a los factores demográficos, historia clínica, signos vitales y capacitación del personal¹².

En el 2012, en Angola, Fernández J. et. al, en su trabajo donación de sangre y prevalencia de infecciones transmitidas por la sangre en una clínica de Luanda, Angola, este estudio tuvo como objetivos determinar la donación de sangre en una clínica, identificar las causas de rechazo de participantes a donar y la prevalencia entre ellos de las infecciones que se investigan, el método que se utilizó fue descriptivo, retrospectivo, realizado en la clínica de Angola. Abarco 8 043 participantes para donar sangre que se acudieron entre 2005 a 2010. Los resultados arrojaron que donaron 5 776 (71,8%) y 2 267 (28,1%) fueron excluidos por no cumplir con los requisitos, del total de las donaciones 9,7 % fueron voluntarios y el resto por reposición familiar, también se observó que existe diferencia significativa entre el tipo de donación y los participantes rechazados obteniendo 29,9 % en los rechazados por donación de reposición familiar y 6,8 % rechazados por donación voluntaria. La causa más común de rechazo fue por presentar antígeno de superficie del a hepatitis B en los donantes familiares y en los voluntarios ocasionalmente, mientras que en los donantes voluntarios regulares la causa de rechazo fue la malaria y causas no infecciosas, llegando a la conclusiones de que el predominio de infecciones que pueden transmitirse por la sangre es alta, los donantes voluntarios son los que presentan menor riesgo pero su obtención es baja²²

En el 2010, en México, Aguilar D. et. al, en su trabajo causas de diferimiento y rechazo de donadores de sangre en el banco de sangre del instituto nacional de pediatría (INP), tuvieron como objetivo identificar las causas más frecuentes de rechazo o diferimiento de los candidatos a donación del Banco de Sangre del INP. Es un estudio descriptivo que obtuvo 3,647 participantes para la donación de sangre en un periodo que comprende desde el 01 de enero al 31 de mayo de 2010 de los cuales 804 (22.04%) fueron diferidos o excluidos, los resultados obtenidos fue que del total de participantes anotados 804 (22.04%) fueron diferidos o excluidos, el 52 % (418) porque no cumplieron con los requisitos del laboratorio para la donación de sangre, el 12,4 % (100) participantes fueron diferidos por enfermería, y el 35,6 % (286) por la valoración médica, llegando a la conclusión de que: Cada servicio de banco de sangre debe fijar los lineamientos de aprobación, diferimiento o rechazo de los participantes atendidos, en base a la normativa nacional vigente. Es indispensable determinar adecuadamente las causas de diferimiento o rechazo, que cada servicio tenga la habilidad de realizar la evaluación y terminar el proceso sin demorar en el tiempo de atención. La mejora continua de la calidad, nos autoriza que al determinar las causas de diferimiento o rechazo más comunes, podamos influir en el cambio de algunos parámetros que no están debidamente estandarizados teniendo en cuenta que no afecten la calidad de la sangre obtenida, ni afecte la seguridad del donador¹³.

2.2 BASES TEÓRICAS

IMPORTANCIA DE LA DONACIÓN DE SANGRE

La exigencia de sangre y sus componentes está aumentando en todo el mundo². Las donaciones de sangre contribuyen a salvar vidas y a mejorar la salud, como por ejemplo las mujeres con complicaciones obstétricas (embarazos ectópicos, hemorragias antes, durante y después del parto, etc.); los niños con anemia grave, a menudo causada por el paludismo o la malnutrición; las personas con traumatismos provocados por las catástrofes naturales y las causadas por el hombre; aquellos pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas y medicas complejas, enfermos de cáncer. Además se necesita sangre para aquellas personas afectadas por enfermedades como la talasemia o la drepanocitosis. Asimismo se utiliza para la elaborar diversos productos como por ejemplo factores de coagulación para los hemofílicos.

Existe una necesidad constante de donaciones regulares, ya que la sangre solo se puede conservar durante un tiempo limitado y luego deja de ser utilizable. Las donaciones de sangre por personas sanas son indispensable para garantizar la disponibilidad de sangre en el momento y el lugar en que se solicite¹⁴.

LA DONACIÓN DE SANGRE

Es un acto voluntario, no remunerado, cuyo destino es cubrir una necesidad terapéutica. Se rige por una serie de principios médicos y éticos, plasmados en

disposiciones legales, con la finalidad de garantizar un producto sanguíneo seguro; por ello que antes de ser considerado como donante apto, es evaluado previamente, identificándolo plenamente, con una evaluación física completa y la entrevista personal, dirigida a captar factores de riesgo tanto para el donante como para el receptor¹.

TIPOS DE DONANTES EN LOS BANCOS DE SANGRE

Hay 3 tipos de donantes de sangre:

- Donante voluntario no remunerado
- Donantes de reposición(familiares o amigos)
- Donantes remunerados¹⁵

Donantes voluntarios: Se define como la persona que dona sangre o algún componente sanguíneo por su propia voluntad, con el deseo de ayudar y no recibir pago por ello, ni un efectivo o de otra forma que sea considerada como sustituto del dinero.

Donante de reposición: es la persona que dona sangre condicionada por el centro hospitalario, cuya finalidad es prever las necesidades de sangre o reponer la utilización de esta los pacientes.

Donante remunerado: es aquella persona que dona sangre por dinero u otra forma de retribución. Pueden estafar e incluso mentir en el interrogatorio, lo que pone en riesgo la seguridad de la sangre¹⁶.

SELECCIÓN DE DONANTES DE SANGRE

Este proceso es el más importante pues protege la seguridad de la sangre.

La aceptabilidad de los predonantes debe ser determinada por un médico o profesional en laboratorio clínico capacitados en banco de sangre¹⁶

La selección de donantes brinda el mayor porcentaje de la seguridad de la sangre colectada, añadiéndose con las pruebas de tamizaje y que se efectúan de rutina en todas las unidades de sangre. Está basada en una entrevista que incluye historia clínica y evaluación física que se realizan el mismo día de la donación de sangre⁶.

PERFIL DESEADO DEL DONANTE VOLUNTARIO DE SANGRE

- Capacidad y competencia para animarse a ser donante de sangre.
- Sabe que está sano y desea mantenerse así.
- Está informado de las medidas que deben tomar para mantenerse en buenas condiciones de salud y como eludir conductas de riesgo.
- Conoce cuales son las necesidades de sangre y los requerimientos, procesos y riesgos de la donación de sangre.
- Está motivado para donar sangre.
- Dispone voluntariamente donar sangre.
- Dona sangre en forma repetitiva.

VENTAJAS DE DONANTES VOLUNTARIOS ALTRUISTAS

- No están coaccionados para donar sangre, por lo que no omite información y en general reúnen los criterios de donación más comúnmente que otros grupos.
- Están presto a donar sangre habitualmente, lo cual es importante para mantener cubiertas las necesidades de sangre en un hospital.
- Los donantes voluntarios están comúnmente libres de enfermedades transmisibles por transfusión, porque están informados, mantienen su autocuidado y además su sangre se examina cada vez que donan sangre.
- Están dispuestos a donar en situaciones de emergencia¹⁶.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE DONANTES DE SANGRE

A. CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DEL DONANTE

No es recomendable estar en ayunas, ingerir liquido (jugos o infusiones) pero no comer alimentos grasos (sólo algo ligero). Si dona por la mañana; con un ligero desayuno (liquido) que no contenga grasas. Si dona por la tarde; lo puede hacer después de 4 horas de haber ingerido alimentos¹⁸.

El día de la donación, el personal de salud evaluara la historia de acuerdo con los requerimientos:

- Presentar documento de identidad (DNI, Carnet de extranjería, etc.)²⁴
- Apariencia saludable²⁴.
- Edad entre 18 y 60 años²⁴.
- Peso igual o superior a 50 Kg²⁴.

- Presión arterial sistólica entre 100 y 140 mm Hg²⁴.
- Presión arterial diastólica entre 60 y 90 mm Hg²⁴.
- Pulso entre 50 y 100 pulsaciones²⁴.
- Hematocrito; mínimo 40 % para los hombres y 38 % para las mujeres²⁴.
- Hemoglobina; mínimo 13,5 g/dl para los hombres y 12,5 g/dl para las mujeres^{5,24}.

B. CRITERIOS PARA LA PROTECCIÓN DEL RECEPTOR

Los requisitos incluyen:

- La salud general del donante.
- Tratamiento con medicamentos, inmunizaciones, vacunas.
- Infección o exposiciones a enfermedades infecciosas.
- Viajes realizados en el último año a zonas endémicas.
- No realizar prácticas de riesgo¹⁶.

C. PROCESO DE SELECCIÓN DE DONANTES

- **INFORMACIÓN AL DONANTE;** la persona asignada debe dar la bienvenida, generando un espacio de comodidad y confianza a los predonantes.
 - **Presentación del documento de identidad:** Se explica que la donación es un proceso que requiere de un respaldo legal, es por ello la necesidad del documento de identidad o pasaporte en caso de los extranjeros, también es obligatorio firmar el consentimiento informado, para indicar que la persona comprende la información brindada. (Anexo1).

- **Asignación del turno:** se le concede un turno.
 - **Inscripción de Datos:** el cual evidenciara la donación y creara el registro de donante.
 - **Evaluación del peso, presión arterial, pulso, hemograma, hematocrito y hemoglobina.**
 - **Entrevista:** Se explica en qué consiste la entrevista y que las preguntas que se encuentran en la ficha de selección de donante, deben responderlas con mucha honestidad (Anexo 2).
 - **Conocimiento sobre resultados:** poner en conocimiento sobre las enfermedades transmisibles tamizadas en el laboratorio de banco de sangre así como el periodo de ventana y el seguimiento que se realizara en caso de resultados o indeterminados.
 - **Explicación sobre el momento de la donación:** se debe verificar la identidad, asepsia, venopunción, y recuperación en camilla al finalizar la donación.
 - **Vigilancia post-donación:** indicar recomendaciones para la post-donación^{16, 17, 18}.
- **HISTORIA CLINICA;** al donante potencial se le debe preguntar acerca de las conductas de riesgo, además se debe documentar la decisión final del entrevistador, dando a conocer si es conveniente que done o no según los criterios de elegibilidad para la donación de sangre^{16, 17, 24}.
 - **EVALUACIÓN FISICA;** Se evaluara la apariencia general del predonante de sangre en lo referente a la palidez, estado de conciencia,

orientación, facies, la cual será realizada por un personal de salud del banco de sangre^{16, 17,24}.

D. DIFERIMIENTO Y RECHAZO DE PREDONANTES

- **Presión arterial**

La presión arterial ideal para individuos adultos esta entre 90 a 120 mm Hg para la sistólica y 60 a 80 mmHg para la diastólica.

La presión sanguínea alta disminuye el volumen de sangre circulante por consiguiente, la extracción puede causar una reacción adversa por disminución del volumen sanguíneo. Por otro parte la baja presión sanguínea en donantes de sangre puede activar el sistema nervioso parasimpático y precipitar una reacción vasovagal.

Lo deseable es que el donante de sangre tenga una presión sistólica no más de 180 mmHg y la diastólica no más de 100 mmHg^{6,19}.

La presión alta puede estar relacionada con otras variables como el nerviosismo y la ansiedad del participante por tal razón se debe tomar la presión por segunda vez después de 10 minutos de descanso y calma^{6, 16}.

- **Peso corporal**

Con la finalidad de prevenir que los donantes muestren reacciones adversas a la donación de sangre debido a una extracción de volúmenes excesivos, se establece un peso corporal mínimo el cual es de 50 Kg ^{5, 6, 16, 17, 18,19, 20}.

El volumen de sangre extraído no debe superar el 13 % del volumen de sangre del donante²⁴.

- **Temperatura corporal**

La elevación de la temperatura corporal puede indicar una infección o un proceso inflamatorio sistémico. La temperatura oral debe ser de 37,5°C^{5, 6} y la axilar de 37°C¹⁹.

- **Pulso**

La frecuencia del pulso debe ser de 50 a 100 latidos por minuto^{6, 16, 17}. Los predonantes que manifiestan taquicardia deben hacer descansar unos 10 minutos para calmarse⁶, si un predonante potencial es atleta la frecuencia normal podría ser inferior a 50 latidos por minuto¹⁷. Antes de diferir al donante se debe hacer una segunda determinación del pulso⁶.

- **Hemoglobina**

Los donantes de sangre deben tener la cantidad adecuada de hemoglobina o hematocrito para que el volumen extraído no produzca anemia y así garantizar que la unidad de sangre tenga una adecuada concentración de hemoglobina transportadora de oxígeno.

Las condiciones físicas y el género del donante, del mismo modo como la altitud sobre el nivel mar, deben ser tomadas en cuenta cuando se evalué los niveles de hemoglobina o hematocrito^{6, 16}.

- **Intervalo entre donaciones**

Es preciso que transcurra un tiempo conveniente entre donación para que la médula ósea se recupere óptimamente sin afectar al donante^{6, 24}.

Según la OPS la frecuencia de donación no debe exceder cuatro veces al año para hombres y tres veces al año para las mujeres^{6, 24}.

- **Procedimientos odontológicos**

Los diversos procedimientos odontológicos pueden causar bacteremia transitoria sintomática o asintomática en personas sanas⁶. De acuerdo al tratamiento realizado se dan los siguientes tiempos de diferimiento, siempre y cuando el predonante de sangre regrese asintomático: limpiezas y obturaciones se difiere por 3 días, extracción dental, endodoncia, implantes se difiere por 7 días, procedimiento que implique medicación se difiere según medicación²⁴.

- **Vacunación o inmunización**

Las vacunas pueden ser de 2 tipos, suspensión de virus o bacteria (sean vivos atenuados, muertos o mutantes) o concentraciones de algunas fracciones del microorganismo (toxoides, cápsulas). Las vacunas de primer tipo aquellas que utilizan el virus o bacterias pueden provocar que la circulación transitoria de los mismos sea transmitida al receptor provocando daño más aún si el paciente es inmunocomprometido²⁴.

Vacunas como BCG, fiebre amarilla, fiebre tifoidea (oral), polio, parotiditis, rubéola, sarampión, varicela, viruela, son diferidas 4 semanas (28 días). Antrax, cólera, difteria, fiebre tifoidea (inyectable), neumococo (polisacáridos), polio (inyectable), influenza, tétanos, tosferina, se acepta si se encuentra bien el postulante a donar sangre. Hepatitis A, se acepta si se encuentra bien y si no hay exposición y si hay exposición se difiere 6 semanas. Hepatitis B, se acepta si se encuentra bien²⁴.

- **Farmacoterapia**

Cuando un postulante a la donación refiere estar tomando algún tipo de medicamento es necesario determinar el trastorno potencial para el receptor de la transfusión. La elegibilidad de un postulante dependerá del tipo de medicamento que este consumiendo en especial los que tengan efecto acumulativo o teratogénicos, estos deben ser diferidos dependiendo de la farmacocinética de la droga tomada^{6, 17,18}.

- **Para viajeros**

Los postulantes potenciales a donar sangre que han realizado viajes a zonas endémicas para las enfermedades como paludismo, Chagas, leishmaniosis, fiebre amarilla, dengue, brucelosis y otros, deben ser diferidos o rechazados de acuerdo a la infección a la que han estado expuesto^{5, 6, 16}.

- **Alergias**

Los postulantes a la donación de sangre que presentes signos y síntomas o estén recibiendo tratamiento deben ser diferidos hasta que los signos y síntomas desaparezcan ^{5, 6, 16}.

- **Lesiones en el sitio de venopuntura**

Los postulantes a la donación de sangre que presenten herida activa en el lugar de la venopuntura deberán ser diferidos hasta que las heridas sanen^{6, 16}.

- **Tatuajes y perforaciones cosméticas (piercing)**

Los postulantes a la donación de sangre que presenten tatuajes o perforaciones cosméticas deben ser diferidos por 12 meses ^{6, 16}.

- **Uso de drogas (con fines no médicos)**

El uso de drogas como la cocaína y la heroína es uno de los factores de riesgo para la infección con el virus de hepatitis B, C y el HIV, por el uso en común de agujas y otros instrumentos que pueden contaminarse con sangre. Los predonantes de sangre que han utilizado o siguen usando drogas ilegales deben ser rechazados^{16, 17}.

- **Conductas sexuales**

Las enfermedades virales como hepatitis B y C, y el VIH, pueden ser transmitidas por relaciones heterosexuales como homosexuales, durante el periodo de ventana y durante la fase asintomática de la infección.

Remunerar, aceptar dinero o drogas para tener relaciones sexuales y tener varias parejas sexuales, son consideradas conductas de alto riesgo y por lo tanto no indicadas para donar sangre y deben ser rechazadas¹⁶.

- **Cáncer**

Los predonantes que padecen cáncer no son aptos para donar y por lo tanto son rechazados⁵.

- **Diabetes**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se caracteriza por elevada concentración de glucosa en la sangre como resultado de la escasa producción o resistencia a la insulina¹⁶.

Según la OPS, los individuos con diagnóstico de diabetes, pueden ser donantes de sangre si su enfermedad está controlada, si no está controlada y son insulino-dependiente y además presentan complicaciones propias de la enfermedad no son aptos para donar^{6, 24}.

- **Epilepsia o convulsiones**

Los predonantes que adolecen de epilepsia y están en tratamiento no son aptos para donar^{5, 6}.

La OPS recomienda: las personas que tiene historia de epilepsia pueden donar, siempre y cuando no hayan presentado convulsiones en los últimos tres años, independiente si fueron o no medicados⁶.

- **Enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos**

Los predonantes de sangre con antecedentes de enfermedad cardíaca, especialmente de enfermedad coronaria. Angina pectoral, arritmias severas, trombosis arteriales o venosas recurrentes, con historia de enfermedades cerebrovasculares, falla cardíaca isquémica o que recibieron puentes (bypass) coronarios, no son apto para donar y son rechazados¹⁶.

- **Babesiosis**

La babesia infecta a los glóbulos rojos y por lo tanto es transmitida por transfusión sanguínea⁶. Los predonantes con antecedentes de babesiosis deben ser rechazados⁸.

- **Brucelosis**

La Brucella puede estar de manera variable en la sangre de individuos asintomáticos durante periodos largos y por ello puede ser transmitida por la transfusión sanguínea⁶. Según la OPS; los predonantes con antecedente de infección de Brucella deben ser diferidos por un año después del tratamiento apropiado de la infección. Las personas expuestas a la infección por Brucella deben ser diferidas hasta 8 semanas después de la exposición potencial⁶.

- **Resfrío común**

Según la OPS; los predonantes que tienen resfrío común deben ser diferidos por un periodo de dos semanas después de que no haya síntomas⁶.

- **Dengue**

Los predonantes que hayan tenido dengue deben ser diferidos por 4 semanas después de su recuperación total. En áreas endémicas y durante brotes esporádicos diferir por 4 semanas a quienes tuvieron síntomas de gripe o resfrío común. En áreas no endémicas diferir por 2 semanas a los predonantes que viajaron a regiones con riesgo de contraer dengue⁶.

- **Hepatitis**

Los predonantes con historia de hepatitis B o C son no aptos para la donación de sangre y deben ser rechazados^{5,6}. Los que han estado expuestos a personas con hepatitis B o C serán diferidos por 6 meses después de la exposición. Las personas que estuvieron involucradas en conductas de riesgo para la adquisición de hepatitis B y C deben ser diferidos durante 12 meses⁶.

- **Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)**

Los predonantes con diagnóstico de infección por VIH no son aptos para la donación de sangre y deben ser rechazados. Los individuos que estén involucrados en comportamientos que los ponga en riesgo deben ser

diferidos por 12 meses después del último acontecimiento de esa conducta⁶.

- **Leishmaniasis**

Los predonantes que tienen historia con infección por Leishmania no son aptos para la donación y deben ser rechazados. Diferir por 2 años a los predonantes asintomáticos cuyos viajes pusieron en riesgo de haber adquirido la infección⁶.

2.3 TERMINOLOGÍA BÁSICA

- **Alergia:** reacción de hipersensibilidad frente a ciertos antígenos inocuos en sí mismos, la mayoría de ellos de origen ambiental²³.
- **Banco de sangre:** Es el centro autorizado que lleva a cabo al menos una o todas las actividades siguientes: selección del donante, recolección de sangre y sus componentes, pruebas a la sangre del donante, almacenamiento y distribución de componentes sanguíneos, pruebas al receptor para la transfusión de sangre así como sus componentes²³.
- **Cirugía mayor:** cualquier intervención quirúrgica realizada bajo anestesia general o con asistencia respiratoria²³.
- **Cirugía menor:** Cualquier intervención quirúrgica que no requiera anestesia general ni asistencia respiratoria²³.
- **Conducta de riesgo;** en el contexto de la selección de donantes y con referencia a la posibilidad de padecer una enfermedad infecciosa transmisible por transfusión, se refiere a la conducta o aptitud que se sabe expone al individuo al contagio.
- **Diferido;** Se suspende la donación de sangre por un periodo de tiempo determinado, que depende de la causa que lo motiva.
- **Donante de sangre;** Persona que dona de manera voluntaria, desinteresada, sin ánimo de lucro, sangre o hemocomponentes con el fin de contribuir a salvar la vida o mejorar la calidad de vida de otra persona²⁴.

- **Embarazo:** Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno²³.
- **Enfermedad transmisible;** la que puede pasar de una persona a otra por diferentes vías y mecanismos, incluida la transfusión.
- **Lactancia:** Procesos de síntesis y secreción de leche de la mama para la alimentación del niño²³.
- **Pre-donante;** antes de la donación de sangre.
- **Rechazo;** se aplica al individuo que no es admitido como donante debido a factor permanente e irreversible.
- **Selección del donante;** es el conjunto de estrategias empleadas para asegura que la extracción de sangre a un individuo no va a resultar nocivo para el mismo ni para el receptor eventual.
- **Tatuaje:** Coloración permanente de la piel obtenida mediante la introducción de un pigmento extraño²³.
- **Transfusión:** Administración parenteral, con fines terapéuticos de sangre, componentes de la sangre y/o derivados plasmáticos²³.
- **Vacuna:** Suspensión de microorganismos atenuados o muertos que se administran por vía intradérmica, intramuscular, oral o subcutánea para producir inmunidad activa frente a una enfermedad infecciosa²³.

2.4. Hipótesis

Ha: La hemoglobina baja, es la mayor causa de diferimiento, en predonantes que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

Ho: La hemoglobina baja, no es la mayor cauda de diferimiento, en predonantes que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

Ha: La conducta sexual de alto riesgo es la principal causa de rechazo en predonantes, que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

Ho: La conducta sexual de alto riesgo no es la principal causa de rechazo en predonantes, que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

2.5. Variables e indicadores

2.5.1. Variable 1: causas de diferimiento de predonantes de sangre.

2.5.2. Variable 2: causas de rechazo de predonantes de sangre.

CAPÍTULO III: DISEÑO Y METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Según su tendencia: Cuantitativa

3.1.2. Según su orientación: Básica

3.1.3. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos investigados:

Retrospectivo.

3.1.4. Según el periodo y secuencia de investigación: Transversal

3.1.5. Según el análisis y alcance de sus resultados: Descriptiva

3.1.6. Tipo de Diseño: Sin intervención: observacional.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población: Es 5,170 la cual está conformada por todos los predonantes de sangre que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de junio a julio del 2017.

3.2.1.1. Criterio de inclusión

Se incluyó a todos los predonantes de sangre que fueron diferidos y rechazados que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de junio - julio del 2017.

3.2.1.2. Criterio de exclusión

- Se excluyó a todo predonante que se autoexcluye del proceso de selección de donación,

- Y también a todo predonante que se retira voluntariamente del proceso de selección de donación.

3.2.2. Muestra: Se trabajó con 1,058 fichas de predonantes que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de junio – julio del 2017.

3.2.2.1. Tipo de muestreo

- No probabilístico por conveniencia

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- La técnica que se empleara es la observación.

- El instrumento es la ficha de registro de recolección de datos (anexo 3).

3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez recolectada la información se aplicó el programa Microsoft Excel para elaborar cuadros de porcentajes y se realizó cálculo para el test de Chi-cuadrado.

3.5. Aspectos éticos

El proyecto protegerá la identidad de los pacientes en estudio, manteniendo el anonimato de las fichas de selección de predonantes, cuidando de no mostrar datos que puedan identificar al postulante cumpliendo con las normas de Helsinki.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Resultados

Tabla N°1

Población de predonantes diferidos, rechazados y aptos para la donación de sangre del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

Predonantes	N	%
Diferidos y rechazados	1058	20.5
Aptos	4112	79.5
Total	5170	100.0

Fuente: Ficha de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: En este cuadro se puede apreciar la población total constituida por 5 170 (100%) postulantes de los cuales 4 112 (79,5 %) son aptos para la donación de sangre, mientras que 1 058 (20,5%) fueron diferidos y rechazados.

Tabla Nº 2

Distribución de los predonantes del Hospital Nacional Guillermo Almenara
Irigoyen en junio a julio del 2017

PREDONANTES	N	%
DIFERIDOS	953	18.5
RECHAZADOS	105	2.0
APTOS	4112	79.5
Total	5170	100.00

Fuente: Ficha de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: Se aprecia que del total de la población de predonantes, el 79,5 % (4112) fueron aceptados aptos, el 18,5 % (953) fueron diferidos y el 2,0 % (105) fueron rechazados para la donación de sangre.

Tabla N° 3

Causas de Diferimiento del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en
junio a julio del 2017

CAUSAS DE DIFERIMIENTO	N	%
Hemoglobina baja	324	34.00
Leucocitosis	155	16.26
Sobrestock	135	14.17
Hemoglobina alta	92	9.65
Tatuaje	40	4.20
Gripe	32	3.36
Presión arterial	31	3.25
Leucopenia	19	1.99
Hongos	19	1.99
Vacunación reciente	16	1.68
Medicación actual	15	1.57
Grupo no compatible	15	1.57
Donación reciente	13	1.36
Herpes bucal	10	1.05
Cirugía mayor	5	0.52
TBC	4	0.42
Trabajo alto riesgo	3	0.31
Piercing	2	0.21
Pulso	2	0.21
Menstruación	2	0.21
Cirugía menor	2	0.21
Sobre peso	2	0.21
Plaquetas altas	2	0.21
Curación dental	2	0.21
Suero lipémico	2	0.21
Parto reciente	1	0.10
Lactancia	1	0.10
Absceso	1	0.10
Acné pustulosa	1	0.10
Nervioso	1	0.10
Eczema	1	0.10
Bajo peso	1	0.10
Herida abierta	1	0.10
Plaquetas bajas	1	0.10
TOTAL	953	100.00

Fuente: Ficha de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: Durante el periodo de dos meses de estudio se puede apreciar que la primera causa de diferimiento es hemoglobina baja con un 34,0 % seguida de leucocitosis con un 16,26 % y sobrestock con un 14,17 %.

Tabla Nº 4

Causas de rechazo del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio
a julio del 2017

CAUSAS DE RECHAZO	N	%
CSAR	76	72.38
Malaria	9	8.57
Sífilis	6	5.71
Venas no aptas	4	3.81
Vendedor	4	3.81
Hepatitis B	3	2.86
Arritmia	1	0.95
Drogas	1	0.95
Diabetes	1	0,95
Total	105	100.00

Fuente: Ficha de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: Durante el periodo de dos meses de estudio se puede apreciar que la primera causa rechazo es conducta sexual de alto riesgo con un 72,38 % seguida de malaria con un 8,57 % y sífilis con un 5,71 %.

Tabla Nº 5

Distribución por sexo del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en
junio a julio del 2017

PREDONANTES	DIFERIDOS		RECHAZADOS	
	N	%	N	%
Masculino	530	55.61	92	87.62
Femenino	423	44.38	13	12.38
Total	953	100	105	100

Fuentes: Fichas de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: Durante los dos meses de estudio existieron más causas de diferimiento del sexo masculino con un 55,61% y del sexo femenino 44,38 % no habiendo diferencia significativa. Se puede observar también que existieron más causas de rechazo en el sexo masculinos con un 87,62 % que en el sexo femenino con 12,38 %, existiendo una gran diferencia significativa ($p = 0.00$).

(Anexo 11)

Tabla Nº 6

Causas de diferimiento en predonantes de sexo masculino del Hospital

Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

SEXO MASCULINO		
CAUSAS DE DIFERIMIENTO	N	%
Sobrestock	109	20.6
Leucocitosis	106	20.0
Hemoglobina alta	87	16.4
Hemoglobina baja	63	11.9
Tatuajes	27	5.1
Gripe	21	4.0
Presión arterial	18	3.4
Hongos	17	3.2
Vacunas	12	2.3
Donación reciente	11	2.1
Leucopenia	10	1.9
Medicación	9	1.7
Grupo no compatible	9	1.7
Herpes bucal	7	1.3
Tuberculosis	4	0.8
Cirugía mayor	3	0.6
Trabajo de alto riesgo	3	0.6
Pulso	2	0.4
Piercing	2	0.4
Absceso	1	0.2
Cirugía menor	1	0.2
Acné pustulosa	1	0.2
Nerviosismo	1	0.2
Sobrepeso	1	0.2
Eczema	1	0.2
Curación dental	1	0.2
Suero lipémico	1	0.2
Herida abierta	1	0.2
Plaquetas bajas	1	0.2
Total	530	100

Fuentes: Fichas de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: En este cuadro se puede apreciar que durante los dos meses de estudio la primera causa de diferimiento más frecuente en sexo masculino es Sobrestock con un 20,6% seguido de leucocitosis con un 20,0% y hemoglobina alta con 16,4 %.

Tabla Nº 7

Causas de diferimiento en predonantes de sexo femenino del Hospital Nacional

Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

SEXO FEMENINO		
CAUSAS DE DIFERIMIENTO	N	%
Hemoglobina baja	261	61.7
Leucocitosis	49	11.6
Sobrestock	26	6.1
Presión arterial	13	3.1
Tatuajes	13	3.1
Gripe	11	2.6
leucopenia	9	2.1
Medicación	6	1.4
Grupo no compatible	6	1.4
Hemoglobina alta	5	1.2
Vacunas	4	0.9
Herpes bucal	3	0.7
Menstruación	2	0.5
Donación reciente	2	0.5
Cirugía mayor	2	0.5
Plaquetas altas	2	0.5
Hongos	2	0.5
Parto reciente	1	0.2
Lactancia	1	0.2
Cirugía menor	1	0.2
Sobrepeso	1	0.2
Curación dental	1	0.2
Suero lipémico	1	0.2
Bajo peso	1	0.2
Total	423	100

Fuentes: Fichas de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: En este cuadro se puede observar que durante los dos meses de estudio la causa de diferimiento más frecuente en el sexo femenino es Hemoglobina baja con un 61,7% seguida de leucocitosis con un 11,6 % y sobrestock con 6,1 %.

Tabla Nº 8

Causas de rechazo en predonantes de sexo masculino del Hospital Nacional

Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

SEXO MASCULINO		
CAUSAS DE RECHAZO	N	%
CSAR	72	78.3
Malaria	5	5.4
Sífilis	4	4.3
Vendedor	4	4.3
Hepatitis B	2	2.2
Venas	2	2.2
Arritmia	1	1.1
Drogas	1	1.1
Diabetes	1	1.1
Total	92	100

Fuentes: Fichas de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: En este cuadro se puede apreciar que durante los dos meses de estudio la causa de rechazo más frecuente en el sexo masculino es conducta sexual de alto riesgo con un 78,3% seguido de malaria con un 5,4% y sífilis con 4,3 %.

Tabla Nº 9

Causas de rechazo en predonantes de sexo femenino del Hospital Nacional

Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

SEXO FEMENINO		
CAUSA DE RECHAZO	N	%
CSAR	4	30.8
Malaria	4	30.8
Sífilis	2	15.4
Venas poco accesibles	2	15.4
Hepatitis B	1	7.7
Total	13	100

Fuentes: Fichas de selección y cuaderno de donaciones del HNGAI

Interpretación: En este cuadro se puede apreciar que durante los dos meses de estudio la causa de rechazo más frecuente en el sexo femenino es conducta sexual de alto riesgo con un 30,8% seguido de malaria con un 30,8 % y sífilis con 15,4 %.

CONTRASTE ESTADISTICO DE LA HIPOTESIS

Tabla Nº 3

Causas de Diferimiento

Hipótesis:

Ha: La hemoglobina baja, es la mayor causa de diferimiento, en predonantes que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

Ho: La hemoglobina baja, no es la mayor cauda de diferimiento, en predonantes que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

"Custom" expected frequencies

When using the chi-square goodness of fit test, sometimes it is useful to be able to specify your own expected frequencies. If there is a theoretical reason for doing so, the following table will allow you to enter your own E_{ij} 's. Non-integer expected frequencies are allowed. Use as many cells in this table as necessary, making sure that (1) the marginal total is the same for both observed and expected frequencies, (2) there are no expected frequencies less than 1, and (3) no more than 20% of your expected frequencies are less than 5. If a frequency is entered in an Observed cell, then a frequency must also be entered in the corresponding Expected cell (and vice versa).

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10
Observed:	34	14	16	10	25					99
Expected:	20	20	20	20	20					100
Output:										
<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Reset all"/>										
Chi-square:										18.65
degrees of freedom:										4
p-value:										0.00092065
Yates' chi-square:										16.763
Yates' p-value:										0.00214898
Status:	Expected and observed frequency to									

El G1 es el porcentaje de casos con hemoglobina baja, este valor tiene diferencia significativa que las demás causas ($p = 0.002$) por lo que se comprueba la hipótesis Ha y se rechaza la Ho.

Conclusión, la principal causa de diferimiento de la donación de sangre es el bajo nivel de la hemoglobina con significancia estadística.

CONTRASTE ESTADISTICO DE LA HIPOTESIS

Tabla Nº 4

Causas de rechazo

Hipótesis:

Ha: La conducta sexual de alto riesgo es la principal causa de rechazo en predonantes, que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

Ho: La conducta sexual de alto riesgo no es la principal causa de rechazo en predonantes, que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017

"Custom" expected frequencies

When using the chi-square goodness of fit test, sometimes it is useful to be able to specify your own expected frequencies. If there is a theoretical reason for doing so, the following table will allow you to enter your own E_{ij} 's. Non-integer expected frequencies are allowed. Use as many cells in this table as necessary, making sure that (1) the marginal total is the same for both observed and expected frequencies, (2) there are no expected frequencies less than 1, and (3) no more than 20% of your expected frequencies are less than 5. If a frequency is entered in an Observed cell, then a frequency must also be entered in the corresponding Expected cell (and vice versa).

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10	
Observed:	72	8	6	14							100
Expected:	25	25	25	25							100
Output:											
<input type="button" value="Calculate"/>		<input type="button" value="Reset all"/>									
										Chi-square:	119.2
										degrees of freedom:	3
										p-value:	0
										Yates' chi-square:	115.48
										Yates' p-value:	0
Status:	<input type="text" value="Status okay"/>										

El G1 es el porcentaje de casos con conducta sexual de alto riesgo, este valor tiene diferencia significativa que las demás causas ($p = 0.000$) por lo que se comprueba la hipótesis Ha y se rechaza la Ho.

Conclusión, la principal causa de rechazo de la donación de sangre, es la conducta sexual de alto riesgo del pre donante, con significancia estadística.

4.2. Discusiones

A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis que afirma que la causa de diferimiento es hemoglobina baja, y la causa de rechazo es conducta sexual de alto riesgo en predonantes que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en junio a julio del 2017.

En el presente trabajo fueron diferidos y rechazados el 20,5 % de la población estudiada que en relación a los estudios realizados en Cajamarca²¹ el cual fue 37,0 %; al igual que en Angola²² fue de 28,1%; así mismo en un estudio realizado en México¹³ cuyo resultado fue 22,04 % se puede observar variaciones de porcentajes debido a la diferencia de tamaño de población estudiada.

En el presente trabajo se pudo encontrar que la mayor causa de diferimiento es la hemoglobina baja con 34,0 % seguida de leucocitosis con un 16,26 % el cual guarda concordancia con un estudio realizado en Mexico¹¹ teniendo similares causas de diferimiento pero encontrándose menor porcentaje de hemoglobina baja (25,0%) esto se debe a que la población tomada fue mucho mayor que en nuestro estudio.

En otros estudios realizados encontramos que solo la primera causa de diferimiento es hemoglobina baja estos estudios son en el Perú⁹ cuyo resultado fue 22,0 %; y en Brasil¹² el cual fue 18,7%, los cuales concuerdan con nuestro estudio realizado.

En otro estudio realizado en Cuba¹⁰ se encontró que la mayor causa de diferimiento es suero lipémico con 22,72 % lo cual no concuerda con lo encontrado en nuestro estudio debido al estilo de vida y la morbilidad de algunas enfermedades.

En el estudio realizado en Cajamarca se encontró que la mayor causa de rechazo es conducta sexual de alto riesgo con el 18,62 % de los cuales los hombres son de mayor frecuencia, concordando con nuestro estudio realizado el cual fue 72,38 %.

En el estudio realizado en Brasil¹² en el 2013 encontraron que las mujeres tuvieron mayor frecuencia de diferimiento que los hombres (30% vs. 18%) lo cual no concuerda con el estudio realizado; ya que se registró que las causas de diferimiento según el sexo no hay mucha diferencia entre hombres (55,6%) y mujeres (44,4%), mientras que en las causas de rechazo según sexo hay una diferencia significativa siendo más frecuente los del sexo masculino con un 87,62 % y las mujeres con 12,38 %.

En el estudio realizado una de las causas de diferimiento fue sobrestock de grupos sanguíneos diferentes al grupo 0 RH positivo, debido a que en ese momento el Banco de sangre contaban con el stock suficiente, quedando el predonante como diferido. Según la OPS los posibles donantes no deberían ser diferidos por su grupo sanguíneo ya que podría provocar la disminución del retorno de los donantes y de esta manera afectaría las labores de colecta⁶.

En este estudio no se pudo obtener información con respecto a la causa de la leucocitosis en los predonantes de sangre, debido a que no estaba registrado en las fichas de selección de donante.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las principales causas de diferimiento fueron hemoglobina baja, leucocitosis y sobre stock.
- Las principales causas de rechazo fueron conducta sexual de alto riesgo, malaria y sífilis.
- Se pudo determinar el 79,5 % de los postulantes a la donación de sangre fueron aptos, mientras que el 20,5 % fueron diferidos y rechazados.
- El porcentaje de las causas de diferimiento fue 18,5 %
- El porcentaje de las causa de rechazo fue 2,0 %
- Las causas de diferimiento identificadas en el estudio predominan en el sexo masculino, a diferencia de los diferidos por hemoglobina baja que es más frecuente en el sexo femenino.
- Las causas de rechazo identificadas en la investigación predominan en el sexo masculino.

5.2. Recomendaciones

La selección adecuada de los donantes de sangre, sigue siendo la base fundamental del trabajo de calidad del banco de sangre, la donación altruista de sangre y sus componentes es, el único mecanismo posible para la obtención de estos agentes terapéuticos. La necesidad de la transfusión es un hecho permanente dentro de las nuevas medidas terapéuticas aplicadas a la actividad asistencial.

La donación voluntaria o altruista, sigue siendo una necesidad, que se debe de trabajar para mejorar los estándares que en la actualidad se conocen.

Se debe de trabajar más en relación a educación a las personas para la donación voluntaria, lo cual debe de incluir, por parte del Hospital, una diversidad de tareas, como campañas, charlas de motivación, visitas a centros de la escuela para las informaciones correspondientes.

Así mismo, se deberá de trabajar mucho más en la orientación adecuada, oportuna y eficaz a los posibles postulantes a donantes de sangre, en relación a ciertos requisitos básicos de conocimiento sobre la donación de sangre, elaborando cartillas de instrucción, ofreciendo charlas o conferencias tanto en la escuela de oficiales y suboficiales, colegios y Universidades, con el fin de lograr la atención requerida en este aspecto y fidelizar donantes voluntarios, altruistas y seguros, que garanticen un mejor servicio.

La selección de un donante de sangre, requiere de programas que eduquen, motiven y sensibilicen a la población potencialmente donante, ya que este acto exige tener la suficiente conciencia por parte de quien lo va a realizar de no ocultar información sobre su estado real de salud, sus prácticas sexuales y sus comportamientos sociales, que podrían considerarse como un factor de riesgo para adquirir una enfermedad o infección transmisible al receptor, en el caso de que su sangre pudiera ser transfundida.

El diferimiento, por una diversidad de razones justificadas, así como por razones injustificadas, muchas veces banales, tiene un efecto negativo sobre los donantes y sobre sus contactos, esto ocurre especialmente entre los donantes de primera vez. Si los diferimos por una causa basada en sentimientos y no en evidencias muchos de ellos no volverán. El diferimiento es la razón psicológica que los hace auto-excluirse de la donación. A los predonantes diferidos se les debe explicar por qué fueron diferidos, que requisitos deben de cumplir y cuando pueden volver a acercarse al banco a donar sangre, de esta manera puede aumentar el número de donantes altruistas en los bancos de sangre. El principal objetivo del banco de sangre es reducir al máximo el diferimiento y rechazo sin criterio clínico y científico.

REFERENCIAS

- 1.- Paredes Aspilcueta Miguel. Manual de Hemoterapia (internet) .Ministerio de Salud; 2008. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3178.pdf>

- 2.- La Organización Mundial de la Salud recomienda aumentar el número de donantes voluntarios de sangre. Comunicado de prensa. 14 de junio de 2012. Ginebra.[citado 07 de agosto del 2017]. Disponible en:
http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/blood_donation_20120614/es/

- 3.- Ministerio de Salud. República del Perú. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre. Dona sangre, salva vidas.[internet] 2014 [citado 07 de agosto del 2017]. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/donasangre/?op=3>

- 4.- Hugo D. Víctor. El banco de sangre.2a ed. Cali. Cargraphics.2003

- 5.- Linares G. Jesus.Inmunoematología y transfusión.1a ed. Caracas.Cromotip C.A.1986.

- 6.- Organización panamericana de la salud. Elegibilidad para la donación de sangre: Recomendaciones para la educación y la selección de donantes potenciales.[internet] Washington, D.C: OPS; 2009. Disponible en:
<http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/EligiBlood09ESP.pdf>

7.- Murali Dharam. Control de calidad de los laboratorio clínicos. 2a ed. Barcelona. Editorial reverté S.A. 2002

8.- Ministerio de salud Argentina. Criterios para la selección de donantes de sangre. [internet] 2013 [citado 15 de agosto del 2017] Disponible en:
<http://www.msal.gob.ar/disahe/images/stories/pdf/guia-criterios-seleccion-donantes.pdf>

9.- Fuentes J. Delgado C. Palma L. Principales causas de rechazo de postulantes a donación en el Banco de Sangre de Hospital Nacional Dos de mayo en el periodo 2013. An Fac Med [Internet]. 2014 [citado 14 de agosto 2017]; 75 Supl 1. Disponible en:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/9616/8453>

10.- Sánchez P. Pérez L. Rojas N. Rodríguez D. Sánchez M. Bolaños T. Problemas de salud en individuos que acuden a donar sangre en Cienfuegos. Rev Cubana de Hematología, Inmunol y Hemoter [Internet]. 2016 [citado 15 de agosto de 2017]; 32(4). Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v32n4/hih09416.pdf>

11.- Gutiérrez R, Vázquez L. Identificación de factores de riesgo en donantes de sangre como estrategia para aumentar la calidad en la obtención y la seguridad en la transfusión sanguínea, así como la seguridad del donador.

Rev. Latam Pat Clin Med Lab [Internet]. 2015 [citado 15 de agosto del 2017]; 62(3):183-186. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2015/pt153g.pdf>

12.- Gonzales T, et al. Analisis del aplazamiento de donantes en tres centros hematológicos en Brasil. Transfusión [Internet]. 2013 [citado 16 de agosto del 2017]; 52(3):531-538. Disponible en:

<file:///C:/Users/usuario/Desktop/ANTECEDENTES/ANTE%20-%2012.pdf>

13.- Aguilar D, et al. Causas de diferimiento y rechazo de donantes de sangre en el banco de sangre del instituto nacional de pediatría (INP). Rev Mex Med Tran [Internet]. 2010 [citado 16 de agosto del 2017];3 supl 1:s95-s96. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/transfusional/mt-2010/mts101p.pdf>

14.- Organización Mundial de la Salud. ¿Porque es importante donar sangre? Preguntas y respuestas en línea. Abril de 2016 [citado 17 de agosto del 2017] Disponible en:

<http://www.who.int/features/qa/61/es/>

15.- Organización Mundial de la Salud. Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Centro de prensa. Nota descriptiva. Junio de 2017 [citado 17 de agosto del 2017] Disponible en:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/es/>

16.- Ministerio de salud del Perú. Sistema de Gestión de Calidad del PRONAHEBAS. Criterios de Calidad [Internet] 2004[Citado 28 Agosto del 2017]

Disponible en:

<http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2010/donasangre/Archivos/bases/RM%20614-2004%20%20gestion%20de%20la%20calidad.pdf>

17.- Rae M, et al. Manual técnico American association of blood Banks AABB. Asociación Argentina de hemoterapia de Inmunohematología [internet] 17a ed 2012.

18.- Club RH-.Requisitos generales para donar sangre.[internet] 2016[citado el 21 de agosto del 2017] Disponible en:

<http://rhnegativoperu.com/wp-content/uploads/2016/09/REQUISITOS-GENERALES-PARA-LA-DONACION.pdf>

19.- Argote A. Selección del donador. Rev Mex Med Tran [internet]. 2011[citado 24 de agosto del 2017] 4 (2): 56-61. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/transfusional/mt-2011/mt112d.pdf>

20.- World Health Organization. Blood donor selection: guidelines on assessing donor suitability for blood donation. World Health Organization,[internet] 2012.[citado 28 de agosto del 2017] Disponible en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76724/1/9789241548519_eng.pdf

21.- Lozada Pérez V. Causas de diferimiento de los postulantes a donantes de sangre total en el servicio de banco de sangre y hemoterapia del hospital

regional de Cajamarca de julio a diciembre del 2013.[tesis medico] Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, facultad de medicina; 2014.

22.- Fernández J. et al. Donación de sangre y prevalencia de infecciones transmitidas por la sangre en una clínica de Luanda, Angola. Medisur [internet] 2012[citado 4 de septiembre del 2017]; 10(2):111-119. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v10n2/ms06210.pdf>

23.- Océano Mosby Diccionario de medicina.4ª ed. Barcelona: Grupo editorial; 2004.

24.- Ministerio de salud del Perú. Sistema de Gestión de Calidad del PRONAHEBAS. Guía técnica para la selección del donante de sangre humana y hemocomponentes [Internet] 2018[Citado 06 Octubre del 2018] Disponible en: file:///C:/Users/usuario/Downloads/R.M_241-2018-MINSA.PDF

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado.

Anexo 2. Ficha de selección de donante.

Anexo 3. Ficha de recolección de datos.

Anexo 4. hoja de validación de instrumento 1

Anexo 5. hoja de validación de instrumento 2

Anexo 6. hoja de validación de instrumento 3

Anexo 7. solicitud de la universidad Norbert wiener

Anexo 8. Autorización de HNGA 1

Anexo 9. Autorización de HNGA 2

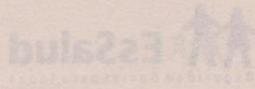
Anexo 10. Autorización de HNGA 3

Anexo 11. Cálculo para el test de Chi-cuadrado

Anexo 12. Matriz de consistencia lógica.

ANEXO 2

FICHA DE SELECCIÓN DEL DONANTE

SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE FICHA DE SELECCION DEL DONANTE

FECHA:		HORA:		SERIE N°:	
DATOS DEL DONANTE			DONACIONES ANTERIORES N°:		PARA CUANTOS PACIENTES:
NOMBRE:		FECHA DE NACIMIENTO:		EDAD:	
DNI:		SEXO (M) (F)	Estado Civil: Casado () Soltero () Divorciado () Concubino ()		
LUGAR DE NACIMIENTO					
Departamento		Provincia:		Distrito:	
Dirección actual:		N°	Distrito		Teléfono:
Correo electrónico		ASEGURADO EN ESSALUD		SI	NO
Ocupación					
Centro de Trabajo:					
Tipo de dador		Voluntario ()	Reposición ()	Remunerado ()	Autólogo () Aféresis ()
Peso: Kg.	Talla: mts.:	Presión Arterial:		mmHg	Pulso x min. Hto: %
PARA USO EXCLUSIVO DEL BANCO DE SANGRE					
Presión Arterial:		mmHg	Pulso	x min.	Hto: %
Causa del rechazo		Transitorio ()	Definitivo ()	Grupo sanguíneo	
PREGUNTAS (MARQUE CON UNA X)					
1	¿ Se siente bien y goza de buena salud en este momento?				SI () NO ()
2	¿ Ha ingerido alcohol en las últimas 12 horas?				SI () NO ()
3	¿ Ha tomado aspirina o algún antiinflamatorio, antibiótico en los últimos 7 días?				SI () NO ()
4	¿ Ha donado sangre alguna vez ?		Quando:	Donde	SI () NO ()
5	¿ Tubo algún problema con la donación?				SI () NO ()
6	¿ En los últimos 12 meses recibió alguna transfusión de sangre, trasplante de órgano o tejido, le han hecho tatuajes, perforaciones en orejas o la piel o algún pinchazo accidental con agujas, acupuntura o ha usado drogas ilegales?				SI () NO ()
7	¿ Ha sido sometido a operaciones quirúrgicas en los últimos 6 meses?				SI () NO ()
8	¿ De que fue operado especifique ?				SI () NO ()
9	¿ Le han extraído algún diente en las últimas tres semanas ?				SI () NO ()
10	¿ Ha viajado Ud. a algún lugar donde hay paludismo?				SI () NO ()
11	¿ Ha tenido hepatitis después de los 12 años ?				SI () NO ()
12	¿ Ha tenido contacto íntimo con personas que con hepatitis en los últimos 12 meses ?				SI () NO ()
13	¿ Es Ud. alérgico o sufre de asma bronquial ?				SI () NO ()
14	¿ Ha tenido desmayos, convulsiones o sufre de epilepsia ?				SI () NO ()
15	¿ Ha sufrido de tuberculosis o le han tomado placa de pulmones ?				SI () NO ()
16	¿ Ha tenido alguna enfermedad venérea o purgación ?				SI () NO ()
17	¿ Ha sido vacunado en los últimos 12 meses ? ¿ Que vacunas ?				SI () NO ()
18	Si es mujer ¿ Esta embarazada ? ¿ Ha tenido parto o aborto en los últimos 6 meses ?				SI () NO ()
19	Fecha de última regla ?		El sangrado es abundante () Moderado () Escaso ()		SI () NO ()
Actividades relacionadas con alto riesgo					
20	¿ Ha tenido relaciones sexuales con personas de su mismo sexo ?				SI () NO ()
21	¿ Ha tenido relaciones sexuales con prostitutas, drogadictos o desconocidos ?				SI () NO ()
22	¿ Ha tenido mas de una pareja sexual los últimos 6 meses ?				SI () NO ()
23	¿ Se ha inyectado Ud. drogas por vía venosa o piel ?				SI () NO ()
24	¿ Ha tenido o padecido alguna de estas enfermedades o molestias ? Marque cuál de ellas.				SI () NO ()
Hepatitis		Chagas	Enf. Venéreas	Cáncer	Dengue (1a)
Tuberculosis (5a)		Bartonelosis	Paludismo	Diabetes	Fiebre Amarilla (1a)
Fiebre tifoidea (2a)		Cardiopatías	Convulsiones	Asma	Amebiasis (1a)
Fiebre Malta (3a)		Hipertensión Arterial	Hemorragias	Fiebre Reumática	Hipertiroidismo
					Transt. Coagulación
25	¿ Viajo fuera del país en los últimos años ?				SI () NO ()
26	¿ Tiene Ud. SIDA o ha tenido alguna prueba de VIH positivo ?				SI () NO ()
27	¿ Ha sido excluido como donante anteriormente ? ¿ Porque ?				SI () NO ()

Cod. 050020698 ¿Para quién dona Ud. sangre ? Nombres y Apellidos

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS DEL POSTULANTE

Numero:

Ocupación:

Sexo: (M) (F)

Edad: años.

Estado civil: (Soltero) (Casado) (Divorciado) (Concubino)

Tipo de donante: (Voluntaria) (Reposición) (Remunerado)

EXAMEN CLINICO

Peso: Kg. Talla: m. P.A.: mmHg. Pulso: pul/min.

Hematocrito: %

Hemoglobina: g/dl.

CAUSAS DE DIFERIMIENTO

Hematocrito bajo ()

Hematocrito alto ()

Leucocitosis ()

Tatuaje ()

Vacunas ()

Medicamentos ()

Gripe ()

Hipertensión ()

Herpes bucal ()

Hongos en uñas ()

Bajo peso ()

Sobre peso ()

CAUSAS DE RECHAZO

Cond. Sexual de alto riesgos ()

Hepatitis B ()

Sífilis ()

Gonorrea ()

Malaria ()

Chagas ()

Psoriasis ()

Vitíligo ()

Venas difíciles ()

Arritmia ()

Diabetes ()

Cáncer ()

OBSERVACIONES:

ANEXO 4 VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION 1



**Universidad
Norbert Wiener**

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

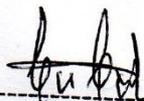
Mg. Vilma Consuelo Caballero Zavala.

Nos dirigimos a usted para saludarlo y dada su experiencia, solicitar la revisión del instrumento de recolección de datos del proyecto de tesis titulado causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al hospital Guillermo Almenara Irigoyen – Lima en junio a julio del 2017, de los autores Bch.TM. Cabracancho Gómez, Gladys Janeth y Córdova Carrión, Giovanna de la Universidad Privada Norbert Wiener, teniendo como base los criterios que a continuación se presentan. Marque con un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Item N°	Criterio	Si	No	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema.	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4	El instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6	Los ítems son claros en lenguaje entendible.	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

Otras sugerencias:

Fecha: 16 de Diciembre 2017


 Vilma Consuelo Caballero Zavala
 Tecnólogo Médico CTMP 0459 RNE: 0004
 Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre
 Red Asistencial Almenara

Sello y firma del Juez Experto.

ANEXO 5 VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION 2



Universidad
Norbert Wiener

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Mg. Rhommel Freddy Díaz Rosado.

Nos dirigimos a usted para saludarlo y dada su experiencia, solicitar la revisión del instrumento de recolección de datos del proyecto de tesis titulado causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al hospital Guillermo Almenara Irigoyen – Lima en junio a julio del 2017, de los autores Bch.TM. Cabracancha Gómez, Gladys Janeth y Córdova Carrión, Giovanna de la Universidad Privada Norbert Wiener, teniendo como base los criterios que a continuación se presentan. Marque con un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Item N°	Criterio	Si	No	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema.	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4	El instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6	Los ítems son claros en lenguaje entendible.	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

Otras sugerencias:

Fecha: 16 de Diciembre 2017

Sello y firma del Juez Experto.



**Universidad
Norbert Wiener**

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

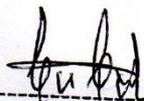
Mg. Vilma Consuelo Caballero Zavala.

Nos dirigimos a usted para saludarlo y dada su experiencia, solicitar la revisión del instrumento de recolección de datos del proyecto de tesis titulado causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al hospital Guillermo Almenara Irigoyen – Lima en junio a julio del 2017, de los autores Bch.TM. Cabracancho Gómez, Gladys Janeth y Córdova Carrión, Giovanna de la Universidad Privada Norbert Wiener, teniendo como base los criterios que a continuación se presentan. Marque con un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Item N°	Criterio	Si	No	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema.	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4	El instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6	Los ítems son claros en lenguaje entendible.	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

Otras sugerencias:

Fecha: 16 de Diciembre 2017


 Vilma Consuelo Caballero Zavala
 Tecnólogo Médico CTMP 0459 RNE: 0004
 Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre
 Red Asistencial Almenara

Sello y firma del Juez Experto.



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 29 de enero de 2018

CARTA N° 054-01-P79-2018-DFCS-UPNW

DOCTORA

EMPERATRIZ SANTA CRUZ BENAVENTE

Jefa de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia

Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Presente.-

De mi mayor consideración:

Mediante la presente le expreso el saludo institucional y el mío propio y a su vez me permito solicitarle a usted vuestra autorización para que la estudiante egresada **CÓRDOVA CARRIÓN GIOVANNA** con código a2010200253 de la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica de ésta casa de estudios, realice la recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: **"CAUSAS DE DIFIRIMIENTO Y RECHAZO EN PREDONANTES DE SANGRE QUE ACUDIERON AL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA JUNIO-JULIO 2017"**.

Sin otro particular quedo de usted, no sin antes agradecer la atención que le brinde a la presente, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima personal.

Atentamente,


Dr. Pedro Jesús Mendoza Arana
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Norbert Wiener
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.



N17-753-2018-0927



“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”
 “Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud”

CARTA N° 2544 G-HNGAI-ESSALUD-2018

Lima, 25 JUN 2018

Investigador Principal:
GIOVANNA CORDOVA CARRIÓN
 Servicio de Hemoterapia – Banco de Sangre
 Hospital Nacional Guillermo Almenara – EsSalud
 Presente. -

Referencia : CARTA N° 2061 OCID-G-HNGAI-ESSALUD-2018
 Asunto : APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
 OBSERVACIONAL

De mi consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted en atención al documento de la referencia en el cual usted solicita la aprobación del Proyecto de Investigación N° 022-2018 Estudio Observacional: Causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Lima junio-julio 2017, Investigador Principal Técnico en Laboratorio Clínico Giovanna Cordova Carrión, con los deberes y responsabilidades correspondientes conforme a lo estipulado en el Decreto Supremo N° 021-2017-SA, Reglamento de Ensayos Clínicos del Perú.



Al respecto, habiendo sido el proyecto de investigación en mención evaluado y aprobado por el Comité de Investigación y revisado como exceptuado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud, los cuales velan por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes y la Directiva N° 025- GC-ESSALUD-2008, Directiva de Investigación en ESSALUD, y habiendo cumplido con presentar la documentación correspondiente, incluyendo los documentos de aprobación de los comités respectivos y el proyecto de investigación observacional, esta Gerencia manifiesta su aprobación a la solicitud.

Sin otro particular, quedo de usted.

Muy atentamente,

RED ASISTENCIAL ALMENARA

[Signature]
 Dr. LUIS CROMLEY COLOMA
 GERENTE
 ESSALUD

RESCB/ecf
 NIT: 753-2018-427



Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"
"Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud"

CARTA N° 039 CI-OCID-G-HNGAI-ESSALUD-2018

Lima, 10 de abril del 2018

Señora Doctora:

EMPERATRIZ SANTA CRUZ BENAVENTE

Jefa de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
EsSalud
Presente. -

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para saludarla cordialmente y a la vez informarle que el proyecto de investigación:

N° 022-2018

Causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Lima junio-julio 2017

Autor: Giovanna Cordova Carrión.
Técnico en Laboratorio Clínico

Fue evaluado en Reunión del Comité de Investigación de nuestro Hospital el día 09 de abril del 2018, con la presencia de sus miembros: Dr. Carlos García Bustamante, Dra. Marlene León Barros, Lic. Silas Alvarado Rivadeneyra, Lic. Gaby Chavez Zegarra, T.M. David Parra Reyes y Psi. Luis Oscar Velásquez Aguilar siendo **APROBADO**.

Sirva la ocasión para transmitirle mi especial consideración.

Atentamente,

Dr. Carlos García Bustamante
Presidente del Comité de Investigación



www.essalud.gob.pe

Av. Grau 800
LA VICTORIA
Lima - Perú
Tel.: 3242983



“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”
“Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud”

CARTA N° 234 CIEL-OCID-G-HNGAI-ESSALUD-2018

Lima, 15 de junio del 2018

Señora Doctora:
EMPERATRIZ SANTA CRUZ BENAVENTE
Jefe (e) de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia
Presente. –

Asunto : Revisión por parte del Comité de Ética a Estudio Observacional

Referencia : a) Prov. S/N° -OCID-G-RAA-ESSALUD-2018 de fecha 27 febrero 2018

Es grato dirigirme a usted muy cordialmente y a la vez informarle que, en representación del Comité Institucional de Ética en Investigación, he verificado que el protocolo:

022-2018 Causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Lima junio-julio 2017.

Autor: Técnico en Laboratorio Clínico Giovanna Cordova Carrión.

Cumple con los requisitos para ser **EXCEPTUADO** de la Revisión por parte del pleno del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. En consideración a lo estipulado por la Directiva de N° 04-IETSI-ESSALUD-2016.

Específicamente, el presente estudio fue exceptuado de la revisión por el Comité de Ética en Investigación por pertenecer a la Categoría N° 1 del Anexo 6 de la mencionada directiva: Las investigaciones que impliquen el uso de pruebas educativas (cognitivas, de diagnóstico, de aptitud, de aprovechamiento); procedimientos de encuestas, entrevistas u observación del comportamiento público, cuyos datos no permitan la identificación de los sujetos ni los pongan en riesgo.

El estudio tendrá una duración de 02 meses aproximadamente, el estudio se llevará a cabo en el Servicio de Hemoterapia – Banco de Sangre del Departamento de Patología Clínica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud, que emitió la correspondiente carta en la que da el visto bueno a la realización del estudio.

Así mismo, se recuerda que el equipo de investigación deberá:

- Cumplir lo establecido por la Declaración de Helsinki y las Directivas de investigación de EsSalud velando en todo momento por un tratamiento responsable y ético de los datos y de las personas involucradas en la investigación.
- Ejecutar la investigación cumpliendo estrictamente con lo estipulado en el protocolo de investigación remitido a este comité. En caso de modificaciones que pudieran implicar el cambio de estatus de protocolo exceptuado, éstas deben ser remitidas previamente a este comité.



- Remitir los Informes de Avance semestrales e Informe Final, en los plazos establecidos.
- Remitir las publicaciones respectivas.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALVAREZ TRIGUEN
COMITE INSTITUCIONAL DE ETICA EN INVESTIGACION

.....
Dr. DEMETRIO MOLERO CASTRO
PRESIDENTE

NIT: 753-2018-427

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10	
Cond. 1:	530	423									953
Cond. 2:	92	13									105
Cond. 3:											0
Cond. 4:											0
Cond. 5:											0
Cond. 6:											0
Cond. 7:											0
Cond. 8:											0
Cond. 9:											0
Cond. 10:											0
	622	436	0	0	0	0	0	0	0	0	1058

Output:

Chi-square: 39.988
 degrees of freedom: 1
 p-value: 0
 Yates' chi-square: 38.678
 Yates' p-value: 0

Status:

CAUSAS DE DIFERIMIENTO Y RECHAZO EN PREDONANTES DE SANGRE QUE ACUDIERON AL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, LIMA JUNIO – JULIO 2017

Problema	Objetivos	Marco Teórico Conceptual	Hipótesis	Variables Operacionalización					Muestra	Diseño y Método	Técnicas e instrumento	Estadística
				Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores				
¿Cuáles son las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima junio - julio 2017?	<p>GENERALES</p> <p>Identificar las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al HNGAI en junio - julio 2017</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar el porcentaje de las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al HNGAI en junio - julio 2017.</p> <p>Identificar la relación que existe entre las causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre según el sexo que acudieron al HNGAI en junio- julio 2017.</p>	Condiciones del predonante referido a su estado de salud y estado físico, valores de analitos sanguíneos requerido para la donación.	<p>Ha: La hemoglobina baja, es la mayor causa de diferimiento, en predonantes que acudieron al HNGAI en junio a julio del 2017</p> <p>Ho: La hemoglobina baja, no es la mayor cauda de diferimiento, en predonantes que acudieron al HNGAI en junio a julio del 2017</p> <p>Ha: La conducta sexual de alto riesgo es la principal causa de rechazo en predonantes, que acudieron al HNGAI en junio a julio del 2017</p> <p>Ho: La conducta sexual de alto riesgo no es la principal causa de rechazo en predonantes, que acudieron al HNGAI en junio a julio del 2017</p>	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	<p>Población: Es 5,170 conformada por todos los predonantes de sangre que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de junio a julio del 2017.</p> <p>Muestra: Se trabajó con 1,058 fichas de predonantes que acudieron al servicio de banco de sangre del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de junio a julio del 2017.</p>	<p>Tipo de investigación Según su tendencia: Cuantitativa</p> <p>Según su orientación: Básica</p> <p>Según el tiempo de ocurrencia de los hechos investigados: Retrospectivo</p> <p>Según el periodo y secuencia de investigación: Transversal</p> <p>Según el análisis y alcance de sus resultados: Descriptiva</p> <p>Tipo de Diseño Sin intervención: observacional</p>	<p>- La técnica que se empleara es la observación.</p> <p>- El instrumento es la ficha de registro de recolección de datos</p>	<p>Se aplicará programas Microsoft Excel para elaborar cuadros de porcentajes y se realizó cálculo para el test de Chi-cuadrado.</p>
				Causas de diferimiento de predonantes de sangre.	Es el aplazamiento temporal del predonante debido a que en el momento no reúne las condiciones para donar sangre.	Condiciones propias del donante referido a su estado físico, valores de analitos sanguíneos, antecedentes previos a la donación, descritos en el laboratorio.	Examen físico Examen de laboratorio Entrevista al predonante	<p>Peso</p> <p>Pulso</p> <p>Presión arterial.</p> <p>Hemoglobina Baja y alta según las normas PRONAHEBAS.</p> <p>Interrogatorio, condiciones salud, Hábitos</p> <p>Antecedentes : Cirugía mayor Cirugía menor Tatuajes Vacunas Medicamentos Embarazo Lactancia Alergias Lesiones de piel</p>				
				Causas de rechazo de predonantes de sangre	Es la exclusión permanente del predonante debido a que no está apto para donar sangre.	Condiciones propias del donante referido a su estado físico, valores de analitos sanguíneos, antecedentes previos a la donación, descritos en el laboratorio.	Examen físico Entrevista al predonante	<p>Venas inadecuadas</p> <p>Interrogatorio, condiciones de salud :</p> <p>Enfermedades cardiacas Enfermedades infectocontagiosas Enfermedades oncológicas. Enfermedad autoinmune.</p>				