

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**T E S I S**

**“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”**

**Para Optar el Título Profesional de:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**Presentada por la Bachiller:**

**LOZADA PÉREZ, Vanessa**

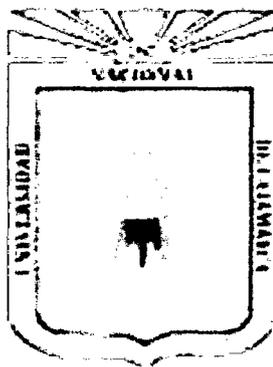
**CAJAMARCA – PERÚ**

**2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**"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**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**LOZADA PÉREZ, Vanessa.**

**Bachiller en Medicina**

**CAJAMARCA- PERÚ**

**2014**

***“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”***

**ASESORES:**

**LOVATO RIOS, Pedro**

Docente invitado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca. Médico Hematólogo asistente del Hospital Regional de Cajamarca.

**ZAVALETA GAVIDIA, Víctor**

Docente invitado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca. Médico Epidemiólogo.

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a Dios quien nos da sabiduría para elegir el camino correcto y ayudar a nuestros semejantes.

A mi padre Juan Jesús Lozada Becerra quien a pesar de las dificultades y carencias me apoyo hasta el final, A mi madre Nilda Violeta Pérez Tello quién con su constancia y perseverancia logró enseñarme el camino correcto para alcanzar mis objetivos, reconozco su infinito esfuerzo por educarme y formarme, quien con su ayuda, confianza y apoyo han logrado que cada día vaya progresando, y haya llegado a culminar mis estudios con éxito.

A mi pequeña Emily Fabiana, quien llena desde que está en mi vientre el amor y la constancia para seguir luchando por mis metas y alcanzar mis objetivos profesionales.

A mi tía Maribel, quien con su apoyo incondicional me ayudo a no rendirme y seguir adelante a pesar de las adversidades.

La vida no es ningún pasillo recto y fácil que recorremos libres y sin obstáculos,

Sino un laberinto de pasadizos, en el que tenemos que buscar nuestro camino,

Perdidos y confusos, detenidos, de vez en cuando, por un callejón sin salida.

Pero, si tenemos fe, siempre se abre una puerta ante nosotros;

Quizá no sea la que imaginamos, pero si será, finalmente,

La que demuestre ser buena para nosotros.

A.J. CRONIN

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mis padres, al amor de mi vida Brayan quien con su ayuda y apoyo incondicional ha logrado que llegue a culminar este trabajo de investigación.

Agradezco de manera especial al Doctor Pedro Lovato Ríos y al Doctor Víctor Zavaleta Gavidia quien con sus valiosos conocimientos, capacidad y experiencia contribuyeron desinteresadamente y supieron coordinar las diversas actividades y requerimientos de este estudio de investigación.

Mi sincera gratitud a la Universidad Nacional de Cajamarca por abrirme sus puertas contribuyendo a mi formación y permitirme culminar una carrera profesional.

Expreso mi más sincero agradecimiento al personal que labora en el Hospital Regional de Cajamarca, en especial a Banco de Sangre y Hemoterapia quien me permitió realizar dicho estudio de investigación en su servicio.

## INDICE

CAPITULO I.....	1
A. EL PROBLEMA.....	1
1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	1
2. FORMULACIÓN EL PROBLEMA.....	2
3. JUSTIFICACIÓN .....	2
4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
a) Objetivo General:.....	4
b) Objetivos Específicos:.....	4
CAPITULO II.....	5
B. MARCO TEÓRICO.....	5
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	5
2. BASES TEORICAS.....	13
CAPITULO III.....	41
C. HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	41
1. HIPÓTESIS: Implícita.....	41
2. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	41
3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	41
CAPITULO IV.....	44
D. DISEÑO METODOLOGICO .....	44
1. Técnicas de muestreo .....	44
2. Obtención de datos .....	44
3. Análisis estadístico.....	45
CAPITULO V.....	45
RESULTADOS.....	46
CAPITULO VI.....	59
DISCUSIÓN .....	59
CAPITULO VII.....	62
CONCLUSIONES .....	62
CAPITULO VIII.....	64
RECOMENDACIONES .....	64

Tabla 1. Distribución por mes.....	46
Tabla 2. Distribución por mes.....	48
Tabla 3, tipo de postulante a donante .....	48
Tabla 4. Distribución por sexo.....	50
Tabla 5. Causa de diferimiento .....	51
Tabla 6. Causa de diferimiento por sexo .....	52
Tabla 7. Causa de diferimiento sexo masculino .....	53
Tabla 8 Distribución por grupo sanguíneo.....	54
Tabla 9. tipo de diferimiento .....	55
Tabla 10. Diferimiento temporal .....	56
Tabla 11. diferimiento definitivo.....	57
Tabla 12. Causas por edad.....	58
Grafico 1. Distribución de postulantes.....	46
Grafico 2. Distribución por mes .....	48
Grafico 3. Tipo de postulante a donante.....	49
Grafico 4. Distribución por sexo .....	50
Grafico 5. Causa de diferimiento.....	51
Gráfico 6.causa de diferimiento en sexo femenino.....	52
Grafico 7. Causa de diferimiento sexo masculino.....	53
Grafico 8. Distribución por grupo sanguíneo .....	54
Grafico 9. Tipo de diferimiento .....	55
Grafico 10. Diferimiento temporal.....	56
Grafico 11. Diferimiento definitivo.....	57
grafico 12. Causas por edad .....	58

## RESUMEN

**TEMA:** 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.

**OBJETIVO GENERAL:** Identificar las causas de diferimiento de postulantes a donantes de sangre total en el servicio de Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital Regional de Cajamarca.

**METODOLOGÍA Y POLACIÓN:** En este estudio se utilizó una investigación descriptiva retrospectiva, con la ayuda del formato de selección del postulante de Banco de Sangre y Hemoterapia, donde la población total fueron de 1622 de los cuales se pudo coger a un grupo de postulantes diferidos de 607 en los 6 meses de estudio, donde se analizó las diferentes causas de diferimiento.

**PRINCIPALES RESULTADOS:** Durante los 6 meses de investigación de los 1622 postulantes a donadores de sangre total fueron diferidos el 37% siendo la causa de diferimiento principal conducta sexual de riesgo en un 18.62%, la segunda causa fue hemoglobina baja en 14.50% en tercer lugar se toma en cuenta análisis de laboratorio como el anti Core Total HBcAb presentando un 13.84%.

**PRINCIPALES CONCLUSIONES:** Con esta investigación se concluye que la primera causa de diferimiento fue conducta sexual de riesgo predominando en el sexo masculino, la segunda causa fue la baja hemoglobina predomina en el sexo

femenino que es una causa de diferimiento temporal y solucionable. En cuanto al análisis de laboratorio como el anti Core Total HBcAb fue la tercera causa de diferimiento. También se observó que las causas de diferimiento fueron en menor porcentaje que los que si llegaron hacer donantes.

**PALABRA CLAVE:** causas de diferimiento.

## **ABSTRACT**

**TOPIC:** Causes of deferral of the applicants to donors of whole blood in the service of Bank of blood and Hemotherapy from the Regional Hospital of Cajamarca from July to December of 2013. **GENERAL objective:** To identify the causes of delay of applicants donors of whole blood in the service of Bank of blood and Hemotherapy from the Regional Hospital of Cajamarca from July to December of 2013.

**GENERAL OBJECTIVE:** To identify the causes of delay of applicants donors of whole blood in the service of Bank of blood and Hemotherapy from the Regional Hospital of Cajamarca.

**METHODOLOGY:** This study used a descriptive research retrospective, with the help of the selection of the applicant's Bank of blood and Hemotherapy format, where the total population were of 1622 which you could take a group of deferred applicants from 607 in the 6 months of the study, which analyzed the different causes of delay.

**MAIN RESULTS:** During 6 months of research from 1622 total blood donors applicants were deferred 37% being the cause of main delay sexual conduct of risk in a 18.62%, the second cause was low hemoglobin in 14.50% in third place taking into account laboratory analysis as the anti Core Total HBcAb presenting a 13.84%.

**MAIN CONCLUSIONS:** This research concludes that the first cause of delay was risky sexual behaviour predominating in the male, the second cause was the low hemoglobin is dominant in the female sex, which is a cause of temporary and

solvable deferral. As for the laboratory as the Core Total HBcAb anti analysis was the third cause of delay. Also noted that the causes of delay were lower percentage that which if became do donors.

**TAGS:** causes of delay.

## INTRODUCCIÓN

La selección de donantes de sangre se basa en el Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre diseñado con la finalidad de mejorar la calidad en los procesos y procedimientos que se desarrollan en cada establecimiento que brinda servicios de Medicina Transfusional en todo el país.

En el presente trabajo de investigación se describe las normas establecidas por el Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre, las cuales han sido revisadas por el Hospital Regional de Cajamarca, para asegurar su aplicabilidad a todos los postulantes a donadores de sangre total de Banco de Sangre y Hemoterapia de nuestra localidad. Se hace por ende necesario conocer la variación de las diferentes causas de diferimiento establecidas por PRONAHEBAS en comparación con los demás establecimientos que forman parte de la red de la Medicina Transfusional ya que en nuestra localidad se basan por los criterios que dicta PRONAHEBAS.

En el Capítulo 1 se explica sobre el planteamiento del problema, la formulación del mismo y sus objetivos tanto general como los específicos, además del lugar donde se realizó dicha investigación y las respectiva justificación para la elaboración del tema, observando las causas de diferimiento entre los postulantes a donadores de sangre total.

En el Capítulo II se realizó un análisis sobre las causas de diferimiento de postulantes a donadores de sangre total siguiendo las normas de PRONAHEBAS, presentando antecedentes de diferentes partes del mundo sobre dicho trabajo de investigación.

En el Capítulo III se realizó la hipótesis y sus variables tanto dependientes como independientes,

En el Capítulo IV se explica sobre la modalidad y tipo de investigación que se realizó además de los métodos, técnicas e instrumentos, obtención de datos y el análisis que se utilizó.

En el Capítulo V, VI, VII, VIII se explica sobre el análisis y la interpretación de tablas y gráficos que se elaboró para poder discutirlos y sacar conclusiones y recomendaciones de dicho trabajo de investigación.

## **CAPITULO I**

### **A. EL PROBLEMA**

#### **1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

La selección de donantes de sangre, contiene la información pertinente para el personal de salud, que permita la identificación de postulantes potenciales, ya que la evaluación es esencial para detectar factores que pueden inhabilitarlos de forma temporal o permanente, y hace énfasis en la necesidad de generar la cultura de la donación voluntaria altruista, para preservar la seguridad del donante y el receptor.

Se tiene en cuenta el Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre del Perú (PRONAHEBAS)<sup>1</sup>, en concordancia con lo establecido por las normas nacionales y los estándares de calidad internacionales señalados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), quienes mencionan las diferentes causas de diferimiento para postulantes de donantes de sangre total; basándose en normas de

calidad internacionalmente aceptadas y las cuales se aplican en el Hospital Regional de Cajamarca.

Por eso la inquietud de realizar un estudio en esta institución ya que es nuestro centro referencial de salud albergando bajo su jurisdicción a gran parte de la población del departamento de Cajamarca.

## **2. FORMULACIÓN EL PROBLEMA**

¿Cuáles son las causas de diferimiento de postulantes a la donación de sangre total en el servicio de banco de sangre y hemoterapia del Hospital Regional de Cajamarca?

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Con el desarrollo de la presente investigación se determinara cuáles son las variables que usa el servicio de Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital Regional Cajamarca (HRC) para excluir temporal o permanentemente a postulantes

a donantes de sangre total, cumpliendo las normas actualmente vigentes, con la finalidad de hacer que el procedimiento sea seguro para ambos donante y receptor.

Además con la difusión de estos resultados se puede realizar una efectiva educación a la población de la región en el siempre necesario afán de captar cada vez más donantes de sangre.

Se necesita mayor captación de postulantes por lo cual sería importante diseñar programas, unir esfuerzos intra e intersectoriales en la información, educación y comunicación a escala nacional, para sensibilizar a la población y lograr en ella cambios de conducta, para la selección de los postulantes a donantes de sangre total

Así también, que se destaque su importancia, para el suministro de "sangre segura" en el Banco de Sangre y Hemoterapia, para atender la demanda del Hospital Regional de Cajamarca.

#### 4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

**a) Objetivo General:**

☞ Identificar las causas de diferimiento de postulantes a donantes de sangre total en el Servicio de Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital Regional de Cajamarca.

**b) Objetivos Específicos:**

☞ Identificar las principales causas de diferimiento que pueden solucionarse en nuestra población.

☞ Unificar criterios a nivel local, con miras al futuro establecimiento del Hospital Regional de Cajamarca como el nivel más alto de la red de Banco de Sangre y Hemoterapia a nivel Regional.

☞ Identificar diferencias de causas de diferimiento entre postulantes voluntarios vs postulantes por reposición, si las hubiere.

☞ Dar a conocer a la población cuales son los motivos por los que serían diferidos como donantes, a manera de educación en donación voluntaria y altruista de sangre total y hemocomponentes.

## **CAPITULO II**

### **B. MARCO TEÓRICO**

#### **1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En el 2013, en Iran, FaribaBirjandi, Ahmad Gharehbaghian, AlirezaDelavan, Negar Rezaie en su trabajo patrón de diferimiento de donantes de sangre en Irán, tuvieron como objetivo evaluar la frecuencia de diferimiento de donantes en Irán, así como también la frecuencia de cada razón del mismo. Método: este estudio fue realizado sobre la información de todos los voluntarios quienes fueron diferidos de la donación de sangre en los servicios de trasfusión sanguínea en Isfahán entre los años 2007 a 2008, las razones de diferimiento fueron clasificados en seguridad del donante y seguridad del receptor, la frecuencia total de diferimiento, variables sociodemográficas y estado del donador fueron comparados. Resultados: alrededor de 197 757 donadores de sangre voluntarios, 50 727(25,6%) fue diferido de la donación; 88,6% fue temporalmente diferido y 11,4% fue permanentemente diferido. La frecuencia de diferimiento para mujeres y hombres fue 54,6% y 24,3% respectivamente, 43% de donadores por primera vez, 9% de donadores recurrentes y 11,9% de los donadores regulares fueron diferidos, 61% de todos los diferimientos fueron debido a seguridad del donador mientras 31% fue debido a seguridad del receptor. Conclusión: la frecuencia de diferimiento de donadores de sangre en Irán fue significativamente más alta que en otras ciudades, esto puede ser debido a la

especial atención para la selección del procedimiento. Sin embargo la revisión de los criterios nacionales de selección de donador y adherencia rigurosa a estos criterios deben ser considerados.<sup>2</sup>

En el 2012, Kouaou M, Dembele B, Kouassi L, Konate S, Bloch E, Murphy E en su trabajo Razones para el diferimiento de donación de sangre en África Sub sahariana: experiencia en la costa Ivory tuvieron como objetivo identificar las razones para el diferimiento para la predonación en el lugar de recolección de sangre en el Hospital General en Abidjan. Método: estudio retrospectivo de la información relacionada al diferimiento de donadores de sangre que se presentaron al Hospital Regional del 2006 al 2008. Resultados: un total de 10 694 donantes de sangre se presentaron en el periodo de estudio, 24 363 intentos de donación fueron registrados, la mayoría fueron donantes a repetición (74,4%), 2618(10,8%) fueron diferidos, la causa más frecuente fue el bajo nivel de hemoglobina (42,5%), la segunda causa fue el cambio o nueva pareja sexual (34,3%), razones adicionales fueron el intervalo de donación y reactividad para un biomarcador. Conclusión: no obstante la frecuencia de diferimiento permanente y temporal es similar entre la costa Ivory y más de la mitad de ciudades, las causas y demografía cambian. Las razones para la exclusión son prevenibles a través del cuidado y educación de los donadores de sangre a futuro.<sup>3</sup>

En el 2012, Reikvam H, Svendheim K, en su trabajo Diferimientos relacionados al cuestionario en Donadores de sangre regulares en Noruega tuvieron como objetivo investigar las razones para el diferimiento de donadores registrado en el Banco de sangre de donación, para identificar áreas de importancia de la educación del

donante. Método: estudio retrospectivo realizado en un periodo de 18 meses en un Hospital Universitario en Norway. Resultados: un total de 29 787 donadores, 1163 fueron diferidos, la principal causa fue la presencia de una enfermedad intercurrentes 15,6%, úlceras de piel 14,6% y conducta de riesgo 10.9%. Conclusión: este sondeo de las causas de diferimiento, identifica que la mayoría de rechazos no están relacionadas a condiciones que ponen al paciente receptor de los componentes sanguíneos en alto riesgo, pero el mejor conocimiento del receptor sobre las razones para el diferimiento temporal podría reducir la frecuencia de visitas sin sentido, lo cual otra vez podría mejorar la motivación del donador.<sup>4</sup>

En el 2010, en India, Sunder P, Sangeetha S, Seema D, Marimuthu, Shivanna N en su trabajo Diferimiento pre donación de donantes de sangre en el sur de India: un análisis tuvieron como objetivo analizar la frecuencia y las diversas razones para el diferimiento. Método: estudio retrospectivo del registro de los donantes, por tres años, en el Centro Medico de Transfusión, Bangalore. Resultados: hubieron 16 706, 976 fueron diferidos, 11.27% fueron mujeres, la frecuencia de diferimiento fue 5 veces más para mujeres 18.85%, las tres razones más comunes en mujeres fueron baja hemoglobina, bajo peso e hipotensión, la frecuencia de diferimiento fue más alta en el grupo etario de 18-25 años y la causa más común fue la baja hemoglobina, en varones las tres principales causas fueron hipertensión, sobrepeso, bajo nivel de hemoglobina. Conclusión: la causa más común de diferimiento temporal en mujeres donantes es anemia, también es la principal causa entre varones, es necesario desarrollar estrategias para identificar y racionalizar los criterios de selección del

donante, el servicio de trasfusión debe estar apto para disminuir los diferimientos innecesarios.<sup>5</sup>

En el 2008 en Malasia, Rabeya Y, Rapiaah M, Rosline H, Ahmed S, Zaidah W, Roshan T, en su trabajo Diferimiento pre donación de sangre- experiencia en un Hospital docente tuvieron como objetivo identificar el número y causas de diferimiento pre donación en el Hospital Universitario Sains Malasia. Método: estudio retrospectivo fue realizado en el año 2006. Resultados: un total de 4 138 donantes de los cuales 231 (5,6%) fueron diferidos, la principal causa de diferimiento fue una baja hemoglobina 40,7%, con las mujeres constituyendo la mayoría de estos diferimientos, seguido de presión arterial elevada 29,4% y los donantes masculinos fueron predominantes en este grupo, las enfermedades medicas causaron el 15,6% de diferimientos, la mayoría de diferimientos 64,1% fueron donantes regulares. Conclusión: se recomienda nuevos criterios de hemoglobina para el diferimiento de acuerdo al rango de referencia obtenido para la población particular, la mayoría de las otras causas de diferimiento fueron prevenibles con la educación del cuidado de la salud.<sup>6</sup>

En el 2007, en Turquía, Ö Arslan en su trabajo Características y frecuencia de diferimiento de donadores de sangre en la población turca, tuvieron como objetivo cuantificar la frecuencia de diferimiento y las razones para el mismo entre los donadores turcos. Método: en este estudio retrospectivo se tomó los archivos virtuales de los últimos 5 años del banco de sangre de Ankara y fueron analizados, los diferimientos fueron categorizados como temporalmente a corto plazo, largo plazo

y múltiples años o permanente, también fueron analizados de acuerdo a género, edad y nivel de educación. Resultados: 95 317 personas fueron admitidos para la donación, 89,1% fueron hombres y 59,9% estuvieron en la edad de 30 a 49 años, la frecuencia de diferimiento para temporalmente a corto plazo, largo plazo, permanente o por razones desconocidas fueron de 66, 22.5, 10 y 1.5% respectivamente, el nivel de educación no tuvo efecto sobre la frecuencia de diferimiento, la principal razón para el diferimiento fue resfriado común y/o dolor de garganta o temperatura elevada en donadores varones y hemoglobina baja en mujeres. Conclusión: la pérdida de unidades debido al diferimiento de donadores es un evento común, este estudio muestra que la frecuencia de diferimiento encontrada entre los pobladores turcos es similar a aquellos observados en otras poblaciones.<sup>7</sup>

En el 2006, en Turquía. Gülen H, Tuzün F, Ayhan Y, Erbay A, Öztürk E, Inan S, Vergin C, en su trabajo Evaluación de las causas de diferimiento de donantes de sangre tuvieron como objetivo determinar las causas de diferimiento de donantes de sangre a futuro. Método: estudio retrospectivo aplicando un cuestionario que incluyo 33 preguntas acerca de factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual y sanguínea, el examen físico fue realizado por médicos experimentados, el método del tubo capilar fue utilizado para el conteo de hematocrito de los donantes, el análisis de transaminasas fue realizado por el espectrofotómetro, HBsAg, anti-HCV y anti-HIV fueron investigados por quimioluminiscencia, el análisis de datos fue realizado en el programa SPSS. Resultados: 2207 voluntarios fueron admitidos, 27,6% fueron rechazados, 80% fueron varones, 14% fueron mujeres, el promedio de edad fue 31,6 años, la principal causa fue la reciente exposición sexual de alto

riesgo, reciente ingestión de medicación, bajo nivel de hemoglobina, presión sanguínea anormal, sobrepeso, tatuajes, acupuntura en los 6 meses anteriores, historia reciente de infección, elevación de transaminasas y presencia de marcadores para enfermedades infecciosas. Conclusión: el enfoque para mejorar la seguridad de los productos de sangre donados debe incluir 4 pasos: donación voluntaria, cuestionario al donador, examen físico detallado y test de laboratorio.<sup>8</sup>

En el 2010, Charles K, Hughes P, Gadd R, Bodkyn C, Rodriguez M en su trabajo Evaluación de las causas de diferimiento de donador de sangre en el Servicio Nacional de Transfusión Sanguínea de Trinidad y Tobago, tuvieron como objetivo evaluar la frecuencia y razones para el diferimiento de donadores de sangre. Método: estudio retrospectivo de diferimiento en la pre donación de donadores de sangre a futuro en el Centro Nacional de Transfusión Sanguínea, se realizó en un periodo de 12 meses. Resultados: hubieron 4043 diferimientos, las razón más común para el diferimiento fue la exposición a actividad sexual de alto riesgo (27,6%), baja hemoglobina 22,2% e hipertensión 17,5%, la mayoría de definiciones fueron en varones, la frecuencia de diferimientos de donadores voluntarios no fue significativamente diferente de los donaros por devolución (31,7 vs. 35,4%). Conclusión: una falta de vigilancia publica parece ser el mayor contribuyo a la alta frecuencia de diferimientos de donadores en Trinidad y Tobago, esto ya ha sido mostrado ser el principal obstáculo para la donación en el país, este estudio provee la evidencia de la necesidad de la educación del donador es prioritario en la implementación del sistema.<sup>9</sup>

En el 2013, Gonzalez T, Sabino E, Schulumpf K, Wright D, Mendrone A, Lopes M, Miranda C, Capuani L en su trabajo Análisis del diferimiento de donadores en tres centros de sangre en Brasil tuvieron como objetivo identificar cuáles son las causas de diferimiento de donantes de sangre en Brasil. Método: estudio descriptivo de donantes de sangre alógenos a futuro en tres grandes centros de salud de Brasil, Sao paulo, Bello horizonte y Recife, de 2007 a 2009. Resultados: de 963 519 donantes de sangre 746653 77,5% fueron aceptados y 216866 fueron diferidos, mujeres tuvieron mayor frecuencia que varones 30% vs. 18%, las tres más comunes causas fueron bajo hematocrito, diagnósticos médicos y comportamiento de alto riesgo. Conclusión: los tipos y frecuencia de diferimiento varían de ciudad a ciudad, los factores de exclusión incluyen demográficos, historia médica, signos vitales.<sup>10</sup>

En el 2012, en Brasil, De Silva M, De SouzaR, Carlos A, Soares S, Moraes H, Pereira G, en su trabajo etiología de la anemia en candidatos a donantes de sangre diferidos por escaneo hematológico tuvieron como objetivo determinar la prevalencia y etiología de la anemia en candidatos a donantes de sangre y evaluar la técnica de escaneo usados para exclusión de estos donantes. Métodos: estudio prospectivo que comparo dos grupos, estudio inicial para anemia fue realizado manualmente para medir la hemoglobina, el resultado fue comparado con un método automático. Resultados: la frecuencia de diferimiento debido a anemia fue 4,2%, deficiencia de hierro fue de 37,5% y beta talasemia en 9,3% de los candidatos excluidos, hubo una discrepancia significativa entre las dos técnicas usadas para medir la hemoglobina. Conclusión: muestran una alta frecuencia de donantes diferidos, al inicio diferido por anemia y confirmado que la deficiencia de hierro es la causa más prevalente.<sup>11</sup>

En el 2009, en Brasil, Di Lorenzo C, Loureiro F, Bastos M, Proietti F, Carneiro A, en su trabajo Diferimiento de donadores de sangre en Minas Gerais, Brasil: centros de sangre como centinelas de la salud de la población urbana tuvieron como objetivo cuantificar y caracterizar el proceso de diferimiento de donadores de sangre en Brasil. Método: en el estado de Minas Gerais, Brasil, la fundación Homónimas recolecta, analiza y distribuye más del 90% de sangre, esto en 19 ciudades, en el 2006 la información de 335 109 aspirantes a donantes fueron analizados. Resultados: 77% de candidatos a donador fueron menores de 40 años, 21% fue diferido en la entrevista, las mujeres fueron diferidas en mayor porcentaje, en ciudades grandes la proporción de donadores por primera vez fue más alta, la principal causa de diferimiento permanente fueron enfermedades neurológicas, hipertensión crónica y enfermedades endocrinas, la principal causa de diferimiento clínico temporal fue la conducta de riesgo para enfermedades de transmisión sexual, anemia e hipertensión, la principal causa de diferimiento permanente en donadores a repetición fue la hipertensión crónica y enfermedades neurológicas, para diferimiento temporal en este grupo fue anemia. Conclusión: un estudio de diferimiento en candidatos a donantes de sangre puede ayudar a entender la diversidad regional, desigualdades sociales y estado de salud de la población general y como pueden afectar el aporte sanguíneo.<sup>12</sup>

En el 2007 Ortega A, Paredes J, Guillén A, en su trabajo Prevalencia de anticuerpos contra Brucella sp. En donantes del Banco de sangre de un Hospital de Lima tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de dichos anticuerpos contra Brucella sp.

Entre los donantes de Banco de sangre. Método: estudio transversal en el banco de sangre del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en Lima, durante el segundo semestre del año 2004, se consideró una población de 7110 donantes, se analizó 1003 muestras seleccionadas por muestreo aleatorio simple, se recogió 1 mL de plasma en crioviales y se almacenaron a -20 °C, para procesarse con la prueba Rosa de Bengala, se empleó el antígeno de Brucella abortus cepa 1119-3, los resultados positivos fueron analizados con pruebas confirmatorias. Resultados: la mayoría de donantes proviene del departamento de Lima, con una edad media de 33,9 años, de las 1003 muestras, solo dos fueron positivas que fueron confirmadas, la prevalencia de anticuerpos contra brucelosis fue de 0,2. Conclusión: se demostró la presencia de donantes portadores de anticuerpos contra Brucella con posible Brucelosis activa, evidenciándose la posibilidad de transmisión de esta infección<sup>13</sup>

## **2. BASES TEORICAS.**

**a. PRONAHEBAS (PROGRAMA NACIONAL DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE)** La Ley N ° 26454 promulgada en mayo del año 1995, que declara de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana, crea el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre PRONAHEBAS, organismo competente de aplicación de dicha ley. Las disposiciones establecidas en la Ley y su Reglamento son de observancia estricta para los establecimientos públicos y privados quienes están sujetos a las directivas, supervisión y fiscalización del PRONAHEBAS, teniendo este organismo la

capacidad de proponer las sanciones a las infracciones observadas en la Ley y su Reglamento.

Entendiéndose que los problemas de seguridad, oportunidad y calidad de los productos sanguíneos se encuentran invocados en la Ley y su Reglamento, el PRONAHEBAS considera que el paso más importante que traza horizontalmente estos problemas es el abastecimiento de sangre por Donación Voluntaria, motivo por el cual se han diseñado las siguientes estrategias: <sup>1</sup>

- El Plan Nacional de Donación Voluntaria de Sangre.
- Hemovigilancia serológica y Control de VIH transfusional y otros.

#### **b. EVALUACION DE LA APTITUD DEL DONANTE**

Los donantes deberían estar bien de salud en el tiempo de donación y libre de infecciones transmisibles vía sanguínea. El Servicio de Transfusión Sanguínea (BTS) según la OMS debería proveer una guía evidente e inequívoca para el personal involucrado en la selección del donante. La selección rigurosa del donante debería ser consistentemente aplicada para todos los donantes de sangre ya sea donante sangre entera o a través de aféresis, si de primera instancia o de repetición a los donantes. Se planificara que el proceso haga el mejor uso de personal y el donante.

Los principios de selección del donante de sangre son los siguientes:

- La salud y la seguridad del donante así como también el depósito debe ser puesto a salvo
- Sólo los individuos en plena forma deberían ser aceptados como donantes.
- La selección de donantes de sangre debería basarse en los criterios de selección, sin discriminación de cualquier género, carrera, nacionalidad o religión.
- Un estudio prospectivo de la salud del donante e historia médica deberían ser evaluado para cada donación, en el día de donación.
- El BTS debería proveer a la información apropiada del donante, el cuestionario para la salud, la determinación de riesgo y el consentimiento informado
- El personal debería estar capacitado y adiestrado en la selección del donante.
- La buena comunicación debería ser establecida entre el personal BTS y el donante, y la confidencialidad del donante deberían ser asegurada.<sup>14</sup>

### **c. PROCESO DE SELECCIÓN DEL DONANTE**

El propósito de selección del donante es evaluar el acomodamiento de un individuo para ser un donante de sangre a fin de que la donación de sangre sea segura, pues el donante y los productos de sangre derivados de esta donación sean seguros para los depósitos. El proceso de selección del donante debería ser efectuado de conformidad con estándares escritos manejando los procedimientos. Los pasos involucrados en el proceso de selección del donante son:

**a. Registro del donante**

Para todos los donantes prospectivos que reúnen los criterios generales para la donación tales como la edad y la buena salud, debería estar registrada cuando asisten a una sesión de la donación de sangre, aun si no son subsiguientemente aceptados para donación.

Durante la donación, la inscripción, los donantes prospectivos deberían ser provistos de materiales, información y educación y el cuestionario del donante, lo cual debería ser completado en cada ocasión de donación.

**b. Información de la predonación**

La información de la predonación es un paso importante en la selección del donante de sangre. El proceso de selección del donante comienza aun antes de que los donantes vengan a donar sangre, la conciencia pública directa hace campaña y educación del donante.

La información de la predonación provee una oportunidad para que los donantes prospectivos deban saber de las condiciones de salud o comportamiento de alto riesgo que los haría inadecuados para donar sangre. Esta información le ayuda a los donantes para decidir e incluso auto-diferir; También puede ayudar en el regreso del donante si entienden la razón por la que no deberían donar sangre en esta ocasión.

**c. Terminación de cuestionario del donante**

Cada donante de sangre prospectivo debería completar un cuestionario del donante para aportar información en relación a los criterios de selección del donante definidos en las líneas de directivas nacionales. En la mayoría de situaciones, el cuestionario del donante es dado a los donantes en el tiempo de inscripción para la terminación antes de la entrevista del donante y la valoración.

Un foco particular es requerido en donantes de primera instancia que no estén familiarizados con el cuestionario y su propósito pueden tomar más tiempo para completarlo. Es esencial que los donantes se den cuenta de la importancia del cuestionario, el significado de las preguntas y la necesidad pues con tal que información precisa.

**d. Entrevista del donante y la predonación recibiendo consejo**

El cuestionario completado del donante debería ser revisado antes de donación en una entrevista confidencial individual entre el donante y un miembro de la administración de selección del donante a fin de que una valoración pueda estar hecha de la salud del general del donante, historia médica. También provee una oportunidad para comprobar si el donante ha entendido las preguntas y las ha contestado correctamente.

La seguridad acerca de la confidencialidad del donante la historia médica es esencial. Si los donantes saben por qué está en sus intereses para dar precisa y completa información acerca de su salud, los reconfortará que su bienestar sea importante para el BTS y los puede motivar a convertirse en donantes de sangre. La

habilidad del donante para entender el proceso de la donación de sangre y proveer si dio a saber su consentimiento debería ser evaluado.

**e. Salud del donante y la determinación de riesgo:**

La valoración de la salud del donante y los riesgos para Infecciones transmisibles por Transfusión (TTI) requiere privacidad, un acercamiento sensitivo, y una seguridad de confidencialidad. La razón para preguntas en las que se puso la mira producir como respuesta cualquier salud y los riesgos TTI deberían ser explicados y el donante debería ser propuesto una oportunidad a auto-diferirse. La valoración de acomodamiento del donante y diferimiento, dando metas apropiadas, para excluir donaciones de individuos en el riesgo de TTI, en particular de esos con infección recientemente adquirida que o no puede ser detectada por la rutina ocultando pruebas o con infecciones para las cuales ninguna de las pruebas que criban sangre efectiva están disponibles. Un debate de fondo puede ser necesario, en particular con donantes nuevos que no pueden saber del "período de la ventana" o los signos y síntomas de una infección. Los individuos que visitan el BTS para obtener a HIV experimentando presentan un peligro para el suministro de sangre.

La valoración del donante no sólo permite la revisión del donante medicamentos e historia médica, sino que también provee una oportunidad para un cheque antiácido de salud para evaluar si el donante está en buena salud. Cualquier signos de debilidad, la desnutrición, la palidez, la ictericia, la cianosis, la disnea o el embriaguez o las drogas también debería ser notada.

**f. El consentimiento informado:**

El consentimiento informado es un acuerdo voluntario dado por el donante prospectivo para la donación de sangre, para la experimentación de una prueba, para la transfusión de la sangre donada para los pacientes y si es requerido, para el uso de la sangre para las pruebas adicionales, la comprobación de calidad o los propósitos de investigación. Obtener el consentimiento informado, el BTS le debería proveer la siguiente información mínima al donante potencial; el donante debería firmar y le debería proveer el consentimiento informado a la donación de componentes de sangre. El consentimiento informado significa que el donante ha entendido el cuestionario, ha provisto respuestas precisas y está dispuesto a donar sangre. También señala que el donante entiende el proceso de la donación de sangre, la posibilidad de reacciones adversas para darle a saborear la sangre donación, los riesgos de la transmisión de infecciones a través de la sangre donada y las implicaciones de cualquier anomalías que pueden ser detectadas durante el proceso de la donación y sangre ocultando, y provee consentimiento para la notificación de la postdonación y recibiendo consejo, estando detectado para tener un marcador viral positivo de infección o cualquier otra anomalía

#### **d. DIFERIMIENTO DEL DONANTE**

Los donantes que no cumplen los criterios de selección deberían ser diferidos en una base temporal o permanente. Todos los donantes diferidos les deberían ser tratados con respeto y se les debería importar en una manera confidencial y debería recibir una explicación evidente de la razón del diferimiento y una oportunidad para preguntas. Deberían ser informados ya sea de el diferimiento para poner a salvo su salud y / o del depósito. Es responsabilidad del BTS asegurar que los donantes que son diferidos debido a las condiciones médicas son referidos, pues fomenta investigaciones y gerencia, según el caso.

Los estudios se han encontrado con que el diferimiento hace una negativa, afecta en el regreso futuro del donante, en particular para donantes de primera instancia y aquellos diferidos para más que un año.

Por ahora los donantes diferidos deberían estar bien informados de cuándo podrían donar y podrían alentar a regresar. Los donantes tienen menos probabilidad de regresar a donar sangre si la información es poco clara o poco satisfactoria y es dada acerca de la razón para el diferimiento. Muchos donantes diferidos espontáneamente no regresan a donar sangre y pueden necesitar saber que se ordenó el regreso después de que el período de diferimiento está terminado. El asesoramiento de donadores diferidos de sangre realza la conformidad de donantes para buscar cuidado médico de seguimiento. Un sistema debería estar en el lugar para donante recibiendo consejo y la referencia.

En la Región de las Américas se han hecho esfuerzos para mejorar la seguridad y disponibilidad de sangre para transfusiones. El trabajo realizado a nivel regional produjo en los países del Caribe y de Latinoamérica un incremento significativo en el número de donaciones anuales de sangre y en el número de donantes voluntarios de sangre durante los primeros años del siglo 21. El 48º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reunido el 2 de octubre de 2008, adoptó la resolución CD48.R7 en la que insta a los Estados Miembros a que:

- i. Ejecuten decididamente el plan regional de acción para la seguridad de las transfusiones de sangre para el período 2006-2010 al definir una entidad específica dentro del nivel normativo de sus ministerios de salud que tome a su cargo la planificación, supervisión y el funcionamiento eficaz general del sistema nacional de sangre; calcular las necesidades nacionales anuales de componentes sanguíneos, y los recursos económicos necesarios para satisfacer esas necesidades; y establecer una red social de voluntarios que ayude a educar a la comunidad, a promover la donación voluntaria de sangre y a atender a los donantes de sangre, prestando atención especial a los programas de jóvenes.
- ii. Pongan fin a la donación de sangre remunerada y de reposición para fines del 2010.
- iii. Pongan fin a la reposición obligatoria de sangre por parte del paciente para fines del 2010.

La OPS considera que es esencial brindar a los Programas Nacionales de Sangre recursos que les permitan el desarrollo de programas apropiados de educación, captación y selección de donantes de sangre.<sup>14</sup>

#### e. **REQUERIMIENTOS BÁSICOS**

⌘ **EDAD:** El límite inferior de edad recomendada por la Asociación Americana de Bancos de Sangre (AABB) y la Cruz Roja Australiana (ARC) es 16 años. Los Estándares de la Región del Caribe (CRS) establecen los 17 años como edad mínima, mientras que el Consejo Europeo (CoE) y Hema-Quebec (H-Q) la establecieron a los 18 años. AABB y CRS no señalan edades máximas. La edad máxima aceptada generalmente para donar sangre varía desde los 65 años (CoE) hasta los 81 años (ARC). Recomendación de la OPS: Los donantes potenciales deben tener al menos 17 años. La edad máxima para donar sangre por primera vez y para donaciones repetidas debe ser establecida en base a las condiciones de salud de las poblaciones locales.<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: edad 18 años, menor de 18 años con autorización de sus padres o tutores.<sup>1</sup>

⌘ **PESO CORPORAL (VOLUMEN DE SANGRE A SER COLECTADO):** La cantidad de sangre que circula en el cuerpo humano es proporcional al peso corporal (70 mL por kg de peso). Una unidad estándar de sangre corresponde a 450 +/- 50 mL, lo cual no debe representar más que el 12,5% del volumen sanguíneo del donante. ARC establece que el peso mínimo debe ser de 45 kg. Para AABB, CoE, CRS y para H-Q el peso corporal mínimo es de 50 kg. Recomendación de la OPS: Los donantes

potenciales deben pesar al menos 50 kg. <sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: máximo 10,5 ml por kilogramo de peso del donante, incluyendo muestras, y la bolsa de recolección de sangre deberá ser aprobado para el volumen recolectado<sup>1</sup>

⌘ **GRUPO SANGUÍNEO ABO:** Recomendación de la OPS: Los donantes potenciales no deben ser diferidos por su grupo sanguíneo. Diferir a los donantes potenciales basándose en su tipo ABO puede inducir una disminución en la tasa de retorno de los donantes y perjudicar las actividades de colecta. <sup>15</sup>

⌘ **PERÍODO MENSTRUAL:** La mayoría de las mujeres sanas que menstrúan pierden menos de 40-50 mL de sangre en cada período y, por lo tanto, el promedio de pérdida anual normalmente no excede los 650 mL. No hay razón para diferir a mujeres que están menstruando cuando asisten a donar sangre, a menos que indiquen que no se sienten bien o que tienen dolor, síntomas más frecuentes en mujeres con sangrado menstrual abundante. Recomendación de la OPS: Las mujeres que desean donar sangre durante su período menstrual no deben ser diferidas como donantes de sangre, siempre que se sientan bien en el momento de la donación y que cumplan con todos los requisitos de selección. <sup>15</sup>

⌘ **EMBARAZO:** AABB y CRS requieren esperar un período de seis semanas posteriores al parto. H-Q difiere durante seis meses mientras que ARC establece un período de nueve meses. Recomendación de la OPS: Las embarazadas no deben donar sangre debido a su requerimiento incrementado de nutrientes, especialmente

hierro, durante la gestación. Después del parto, las madres deben evitar donar sangre, no sólo para reponer sus reservas de hierro sino para promover una lactancia exitosa.<sup>15</sup>

Recomendación de Pronahebas: 6 semanas después de finalizar el embarazo, en caso de donación rutinaria. Se aceptará una unidad de sangre de una mujer embarazada o que ha dado a luz recientemente, destinada a transfusión a su hijo, si lo aprueba el médico de la paciente y el Médico Responsable del Centro de Hemoterapia<sup>1</sup>

⌘ **AMAMANTAMIENTO/LACTANCIA MATERNA:** AABB difiere a las madres durante seis semanas, H-Q lo hace hasta seis meses después del parto. Para ARC el período de diferimiento es de nueve meses o hasta que la alimentación del niño esté compuesta primordialmente por otros sólidos. Recomendación de OPS: Las mujeres que están amamantando deben ser diferidas de la donación de sangre.<sup>15</sup>

⌘ **VACUNAS/INMUNIZACIONES:** Las vacunas que requieren ser consideradas incluyen:

Vacunas con bacterias o virus atenuados. Ejemplos: BCG, fiebre amarilla, sarampión, poliomielitis (oral), parotiditis, fiebre tifoidea y cólera.

➤ AABB: establece dos semanas de diferimiento para los microorganismos atenuados, cuatro semanas de diferimientos para vacuna contra la rubéola y la varicela zoster.

➤ CoE: establece cuatro semanas de diferimiento.

- OPS y CRS: dos semanas de diferimiento, cuatro semanas para la varicela zoster. Toxoides y vacunas con microorganismos muertos. Ejemplos: ántrax, difteria, influenza, fiebres paratifoideas, pertusis, peste bubónica, poliomielitis (parenteral), tétanos, fiebre tifoidea y tifus exantemático.
- AABB, CoE, CRS y OPS: no difieren si el donante está en buen estado de salud. Otras vacunas incluyendo aquéllas sin aprobación.
- AABB: difiere durante 12 meses, a menos que el director médico indique otra cosa. Uso de inmunizaciones post-exposición.
- AABB: ante la utilización de inmunoglobulinas humanas contra la rabia y la hepatitis D difiere al donante durante 12 meses para eliminar el riesgo de ambas infecciones.

Recomendación de la OPS: Los individuos que fueron vacunados deben ser diferidos por períodos que varían de acuerdo al tipo de vacuna utilizada.<sup>15</sup>

Recomendación de Pronahebas: Recepción de toxoides o vacunas no preparadas con organismos vivos, sintéticas o virales bacterianas o rickettsias, si el donante se encuentra libre de síntomas y afebril No diferir.

Ántrax, Cólera, Difteria, Hepatitis A, Hepatitis B, Influenza, Enfermedad de Lyme, Paratifoidea, Pertrusis, Peste, Polisacárido Neumocócico, Polio (inyección), Rabia (no exposición), Fiebre de las Montañas Rocosas, Tétano, Tifoidea (por inyección).  
Recepción de vacunas preparadas con organismos vivos atenuados (virales o bacterianas) - diferir por 2 semanas. Sarampión (rubéola), Paperas, Polio (oral),

Tifoidea (oral), Fiebre Amarilla. Recepción de vacunas preparadas con organismos vivos atenuados (víricas o bacterianas) - diferir por 4 semanas.

Sarampión alemán (rubéola), Varicela Zóster (viruela del pollo).

Recepción de otras vacunas - diferir por 12 meses.

Globulina Inmune de Hepatitis B (HBIG), vacunas sin licencia (excepto la vacuna de VIH, que difiere indefinidamente), inmunización de la rabia si se da después de un mordisco u otra exposición a un animal que potencialmente tenga rabia. <sup>1</sup>

⌘ **MEDICAMENTOS:** Las medicaciones que son consideradas en el proceso de la donación de sangre son:

- La aspirina inactiva en forma irreversible la función de las plaquetas.
- AABB: Se acepta al donante 36 hrs. luego de la ingestión de aspirina.
- CRS: aspirina, medicamentos que la contienen o aquéllos que inhiben la función plaquetaria, si fueron tomados dentro de los tres días, difieren al donante de plaquetas.
- La acitretina (Soriatane) es utilizada para el tratamiento de la psoriasis severa, incluyendo la que presenta eritrodermia y la de tipo pustular generalizada. Se sabe que esta droga produce malformaciones fetales severas. La sangre donada que contiene acitretina, si fuera transfundida a una mujer embarazada, podría causar malformaciones en el feto. AABB y CRS: difieren al donante durante tres años.

- Los preparados de insulina bovina (manufacturados en el Reino Unido) pueden contener priones, que son los agentes causales de las encefalopatías espongiformes (TSE).
- AABB: diferimiento permanente. La dutasteride (Avodart) se utiliza para el tratamiento del agrandamiento de la próstata, afección conocida como hipertrofia prostática benigna. Si esta droga llega a la sangre de una embarazada puede producir anomalías en los órganos sexuales de su feto masculino. ABB: difiere al donante hasta seis meses después de la última dosis.
- El etretinato (Tegison), que se utiliza para el tratamiento del acné y la psoriasis, está asociado con serias malformaciones fetales. Después de tratamientos prolongados puede acumularse en la grasa corporal y en las proteínas plasmáticas.
- ABB: diferimiento permanente. Finasteride (Proscar, Propecia) e Isotretinoico (Accutane, Claravis, Amnesteem, Sotret) se utilizan en el tratamiento del cáncer y tienen efectos teratogénicos. Después de un tratamiento prolongado, se acumulan en la sangre por periodos prolongados que pueden durar hasta un mes. ABB, CRS: difieren al donante hasta un mes después de la última dosis. Antibióticos. ABB: lo debe definir el director médico de la institución.<sup>14</sup>

Recomendación de Pronahebas: Evaluación de la Medicación; Finasteride (Proscar, Propecia), Isotretinoin (Accutane) - Aplazar 1 mes desde la toma de la última dosis. Acitretin (Soriatane) - Diferir 3 años. Etreinate (Tegison) - Diferir indefinidamente. La ingestión de medicamentos que contienen aspirina o de aquellos que inhiben irreversiblemente la función de la plaqueta dentro de las 36 horas siguientes a la donación impide el uso del donante como única fuente de plaquetas. En los demás

casos, la aceptación o el rechazo de acuerdo a la medicación que reciba el donante, será determinada por el médico responsable del Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre.<sup>1</sup>

⌘ **PULSO:** La frecuencia cardíaca mínima aceptada por AABB, CoE y CRS es de 50 pulsaciones por minuto. CoE y CRS establecen una frecuencia máxima de 100 latidos por minuto para aceptar al donante. Recomendación de la OPS: Los donantes que presentan taquicardia deben ser invitados a descansar para calmarse. Antes de diferir al donante, el personal de los servicios de sangre debe hacer una segunda determinación del pulso después que el donante ha descansado por 10 minutos. A los donantes con bradicardia debe preguntárseles si son deportistas ya que los atletas presentan cifras de pulso y presión arterial menores que los no-atletas. Los individuos que presentan una frecuencia de pulso por fuera de lo normal deben ser diferidos. . Recomendación de Pronahebas: 50 – 100. Menos de 50 en el caso de atletas sanos<sup>1</sup>

⌘ **PERFORACIONES COSMÉTICAS (PIERCING):** AABB, ARC, CoE y CRS requieren que los donantes que se realizaron perforaciones cosméticas sean diferidos por 12 meses. El período de diferimiento para H-Q es de seis meses. ARC permite donaciones de sangre 24 hrs. después del procedimiento si éste se hizo con agujas limpias de uso único y, por lo tanto, descartables. Recomendación de la OPS: Los individuos que se efectuaron perforaciones cosméticas (piercing) deben ser diferidos durante 12 meses.<sup>15</sup>

§ **TATUAJES:** AABB recomienda un diferimiento de 12 meses. Esto incluye tatuajes o maquillaje permanente a menos que sea realizado en entidades reguladas por el estado y verificado que se utilizan agujas estériles y tinta no re-utilizada. ARC difiere a los donantes durante 12 meses después del tatuaje y el maquillaje permanente. CoE requiere 12 meses de diferimiento. Sin embargo, se considera un período de seis meses como suficiente para VIH, VHC y VHB cuando pruebas validadas para detección de ácidos nucleicos (NAT) para VHC con sensibilidad suficiente para detectar < 5.000 geq/mL se agrega a las pruebas serológicas que se realizan en la sangre donada. CRS requieren un diferimiento de 12 meses desde la aplicación del tatuaje, en cambio el tiempo de diferimiento es de seis meses para H-Q. Recomendación de la OPS: Los individuos que han sido tatuados y los que se efectuaron maquillaje permanente deben ser diferidos como donantes de sangre por 12 meses después de los procedimientos. Recomendación de Pronahebas: Diferir por 12 meses desde el momento de: La aplicación de un tatuaje, La exposición de la membrana mucosa a sangre. La penetración de la piel sin previa esterilización, con instrumentos o equipos contaminados con sangre o fluidos corporales que no sean del propio donante.<sup>1</sup>

§ **USO DE DROGAS (CON FINES NO MÉDICOS):** AABB, ARC, CoE, y CRS requieren diferimiento permanente de individuos que utilizan drogas inyectables no prescritas. Recomendación de la OPS: Los donantes que han utilizado drogas ilegales intravenosas deben ser diferidos durante 12 meses con posterioridad a la

última oportunidad en que las utilizó. Los individuos con historia de uso de drogas de este tipo deben ser estimulados para que se realicen pruebas de VIH, hepatitis B y hepatitis C, para que protejan su salud y la de sus parejas sexuales, recomendándoseles que practiquen sexo seguro.<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: definir por 12 meses desde el momento de que se evidencia de estigmas por el consumo de drogas por la vía parenteral. Uso de agujas para administrar drogas no prescritas<sup>1</sup>

**3 CONDUCTAS SEXUALES:** AAB los hombres que han tenido sexo con otro hombre aunque sólo fuera una sola vez, deben ser diferidos en forma permanente. persona que hayan nacido o vivido en algún país de África Central son diferidos en forma permanente. Las personas que hayan tenido contacto sexual con cualquiera de las personas incluidas en lo establecido arriba son diferidas por 12 meses.

ARC establece 12 meses de diferimiento para los individuos que se hayan involucrado en actividades sexuales con cualquiera que pueda contestar afirmativamente a preguntas sobre uso de drogas, pareja con VIH, hepatitis B, hepatitis C o HTLV, o haya recibido tratamiento con factores de la coagulación. Establece 12 meses de diferimiento para hombres que tienen sexo con hombres, para hombres que tienen sexo con hombres bisexuales y para aquellos que siendo hombres o mujeres son trabajadores sexuales o están involucrados sexualmente con una pareja que es trabajador/a sexual. Recomendación de Pronahebas: Diferir por 12 meses desde el momento de: Residir en la misma vivienda y/o tener contacto sexual

con una persona con síntomas de HBV o hepatitis viral no específica, o que haya dado positivo en la prueba de HBsAg. Contacto sexual con una persona con infección de HIV o con alto riesgo de infección de HIV. Encarcelación en una institución penitenciaria (incluyendo cárceles y prisiones) durante más de 72 horas consecutivas.

CoE establece que las parejas sexuales de personas con VIH son diferidas. Personas que fueron parejas sexuales de personas con VIH son aceptadas luego de 12 meses del último contacto sexual. Las parejas sexuales de personas con hepatitis B son diferidas a menos que demuestren estar inmunizados. CRS establecen que los donantes potenciales deben ser encuestados y apropiadamente diferidos si su conducta sugiere alto riesgo de infección por VIH. Recomendación de la OPS: Las personas involucradas en conductas sexuales de riesgo deben ser diferidas como donantes de sangre durante 12 meses después de la última oportunidad en que tuvieron esas conductas. Los servicios de sangre deben diferir por un período de 12 meses a aquellas mujeres que ofrecen donar sangre si su pareja sexual masculina ha tenido sexo anal activo o pasivo con otro hombre durante los últimos 12 meses.<sup>15</sup>

❖ **TEMPERATURA CORPORAL/FIEBRE:** AABB, CRS y H-Q definen la fiebre como la temperatura oral que está por encima de 37,5°C ó 99.5°F. Recomendación de la OPS: Los individuos con fiebre, definida como temperatura oral por encima de 37.5°C, deben ser diferidos como donantes y se les debe recomendar que presten especial atención a la aparición de otros signos o síntomas de infecciones y procesos

inflamatorios que puedan estar sufriendo. <sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: Temperatura 37 °C si se mide en forma oral, o la medida equivalente si se hace por otro método <sup>1</sup>

**3 PRESIÓN ARTERIAL/HIPERTENSIÓN:** Los criterios de ARC indican que las personas que toman medicamentos para el control de la presión sanguínea son aceptables como donantes de sangre, siempre y cuando su presión esté adecuadamente controlada y estable. Para CoE una persona que asiste a donar con presión arterial que está por encima del valor aceptable no debe donar sangre. Una persona con una hipertensión leve cuya presión diastólica se mantiene por debajo de 100 mm de Hg puede ser aceptada. AABB, CoE, CRS y H-Q requieren que los individuos que asisten a donar no tengan más de 180 mm Hg de presión sistólica y no más de 100 mm de Hg de presión diastólica en el momento de la donación. Recomendación de la OPS: Sólo se debe coleccionar sangre de individuos que tienen cifras de presión arterial que están dentro del intervalo normal. La presión sistólica no debe exceder los 180 mm Hg y la diastólica no debe exceder los 100 mm Hg. La presión arterial alta puede estar asociada con varias otras variables, como la ansiedad y el nerviosismo en el individuo. Por esta razón, antes de diferir al donante debido a presión alta, ésta debe ser tomada por segunda vez después de 10 minutos de descanso y calma. Las personas que no tengan otra consideración de salud y que estén tomando medicación para controlar su presión arterial pueden donar sangre si su presión arterial está dentro de los límites aceptables<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: 130 mmHg sistólica - 90 mmHg diastólica. <sup>1</sup>

⌘ **DIABETES:** Los donantes de sangre potenciales que requieren tratamiento con insulina son diferidos. por CoE y H-Q; ARC requiere consultar con los médicos a cargo. Las tres organizaciones mencionadas permiten la donación de pacientes diabéticos que estén bien controlados con dieta o medicación oral. Recomendación de la OPS: Las personas con diagnóstico de diabetes pueden ser donantes de sangre si su enfermedad está controlada (ausencia de sed permanente y poliuria). Los individuos con diabetes que requieren insulina o que tienen afecciones renales, cardíacas u oftálmicas severas asociadas a la diabetes no deben ser aceptados para donar. Recomendación de Pronahebas: El donante no tendrá ninguna enfermedad de órganos importantes (corazón, hígado, pulmones) cáncer o tendencia anormal a hemorragias, excepto en los casos que el Médico Responsable del Centro de Hemoterapia lo considere apto.<sup>1</sup>

❖ **NIVEL DE HEMOGLOBINA/HEMATOCRITO:** AABB, CRS y H-Q requieren para aceptar a los donantes de sangre que tengan por lo menos 125 g/L de hemoglobina y 38% de hematocrito. La CoE requiere 125 g/L de hemoglobina o 38% de hematocrito en mujeres y en hombres requiere 13.5 g/L de hemoglobina o 40% de hematocrito.<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: Hemoglobina/ Hematocrito: 12.5 g/dL / 38%<sup>1</sup>

⌘ **INTERVALO ENTRE DONACIONES:** AABB requiere un intervalo entre donaciones de ocho semanas y de 16 semanas cuando se extrae en un donante dos unidades de glóbulos rojos; cuatro semanas después de plasmaféresis infrecuentes,

y dos días después, de plasmaféresis, plaquetaféresis o leucoféresis. CoE recomienda limitar el número de donaciones a cuatro anuales en hombres y tres anuales en mujeres. El intervalo mínimo entre las donaciones requerido por los CRS es de ocho semanas. Para la colecta de plasma, plaquetas y leucocitos por aféresis el intervalo mínimo es de 48 hrs. Recomendación de la OPS: Para evitar la deficiencia de hierro en donantes de sangre, particularmente en mujeres en edad de gestación, se recomienda que la frecuencia de donación no exceda cuatro veces al año para los hombres y tres veces al año para las mujeres.<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: 8 semanas después de la donación de Sangre Total. 16 semanas después de la recolección de dos unidades de glóbulos rojos. 4 semanas después de aféresis infrecuente. 2 días después de Plasmaféresis, Plaquetaféresis o Leucoféresis.<sup>1</sup>

❖ **INFECCIONES:** CoE considera que los portadores de VIH 1/2, HTLV I/II, VHB, VHC, Babesia, Leishmania (Kala Azar), Trypanosomacruzi (enfermedad de Chagas) y personas con conductas sexuales que las ponen en alto riesgo de adquirir enfermedades infecciosas severas que pueden ser transmitidas por sangre, deben ser diferidos en forma permanente.<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: Historia de babesiosis o Enfermedad de Chagas. Malaria: Los donantes que hayan tenido un diagnóstico de malaria serán diferidos por 3 años después de que desaparezcan los síntomas. Los inmigrantes, refugiados o ciudadanos que vengan de un país en el cual la malaria es considerada una enfermedad endémica podrán ser aceptados 3 años después de la salida del área si no tienen síntomas que puedan sugerir malaria.

Los residentes de países en los que la malaria no es endémica pero que han estado en una zona donde la malaria está considerada una enfermedad endémica podrán ser aceptados 12 meses después de salir de esa zona. No obstante, no tendrán síntomas que puedan sugerir malaria, independiente de la recepción de profilaxis contra la malaria. Las donaciones de las que sólo se va a utilizar el plasma están exentas de estas restricciones.<sup>1</sup>

⌘ **HEPATITIS:** Los donantes que tienen la prueba para el anti-HBcore en más de una ocasión. AABB: diferimiento permanente. CRS: diferimiento permanente. Prueba confirmada para HBsAg y/o para HCV. AABB: diferimiento permanente. CoE: diferimiento permanente. CRS: diferimiento permanente.

Historia de hepatitis viral después de cumplir los 11 años de edad. AABB: diferimiento permanente. CRS: diferimiento permanente. Historia de ictericia o hepatitis. CoE: pueden ser aceptados como donantes, a criterio de la autoridad médica, siempre y cuando las pruebas para HBsAg y HCV resulten negativas.

Contacto cercano (convivencia) con personas con hepatitis B (aguda o crónica).AABB: 12 meses de diferimiento. CoE: seis meses desde el momento del contacto, a menos que se confirme que es inmune. CRS: 12 meses de diferimiento. Personal hospitalario que está en contacto directo con pacientes afectados con hepatitis.

CoE: los acepta como donantes dejando esto a criterio de la autoridad médica competente, siempre y cuando el donante no haya estado expuesto a inoculación o haya sufrido lesiones en las mucosas, en cuyo caso los difiere por seis meses. Pareja sexual actual de un paciente con hepatitis B o C.AABB: diferimiento por 12 meses. CoE: los difiere a menos que demuestren estar inmunizados. CRS: 12 meses de diferimiento. Pareja sexual pasada de una persona con hepatitis B.CoE: diferimiento por seis meses después del último contacto sexual. Recomendación de la OPS: Los donantes potenciales con historia de hepatitis B o C deben ser diferidos en forma permanente. Los que han estado expuestos a individuos con hepatitis B o C deben ser diferidos por seis meses después de la exposición. Los individuos que estuvieron involucrados en conductas de riesgo para la adquisición de hepatitis B y C deben ser diferidos durante 12 meses. A las personas con historia de ictericia después de los 11 años de edad debe recomendárseles que se realicen pruebas para la detección de hepatitis B y C.<sup>14</sup> Recomendación de Pronahebas: Historia de hepatitis Viral después de los 11 años de edad, confirmación positiva de la prueba de HBsAg. Análisis de anti - HBc reactivo repetidamente en más de una ocasión, Evidencia de infección clínica o de laboratorio, presente o en el pasado, con HCV, HTLV o HIV Terapia para el tratamiento de la sífilis o de gonorrea completada o un análisis de escrutinio de sífilis reactivo en ausencia de una prueba confirmatoria negativa. Historia de sífilis o de gonorrea.<sup>1</sup>

❖ **SIFILIS:** AABB: requiere que los individuos que han tenido diagnóstico de sífilis se diferieran por Recomendación de la OPS: Los individuos que presentan una prueba positiva de anticuerpos treponémicos para sífilis deben ser diferidos en forma permanente. Los donantes con historia de evidencia clínica de enfermedades de transmisión sexual que no sea sífilis, pueden ser aceptados después de 12 meses de tratamiento efectivo, siempre y cuando reúnan todos los otros criterios para ser donantes de sangre. 12 meses.<sup>15</sup>

❖ **VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH):** Individuos que tienen o tuvieron evidencia clínica o de laboratorio de infección por VIH. AABB: diferimiento permanente. CoE: diferimiento permanente. CRS: diferimiento permanente. Individuos que donaron la única unidad de sangre o componente de sangre que resultó en aparente transmisión de VIH. AABB y CRS: diferimiento permanente. Contacto sexual actual con una pareja con infección con VIH. ARC y CRS: diferimiento por 12 meses después del último contacto sexual. Pareja sexual pasada de una persona con VIH o con alto riesgo de infección por VIH. AABB, ARC, CoE, CRS: diferimiento por 12 meses después del último contacto sexual. Recomendación de la OPS: Los individuos con diagnóstico de infección por VIH deben ser diferidos en forma permanente. Las personas que estén involucradas en conductas que las ponen en riesgo de adquirir la infección con VIH deben ser diferidas por un período de 12 meses luego de la última ocurrencia de esa conducta.<sup>15</sup> Recomendación de Pronehebas: Riesgo: Evaluación: Los donantes serán interrogados y diferidos

oportunamente si su comportamiento aparenta ser de alto riesgo de infección por HIV. Intoxicación alcohólica o estigmas obvios de consumo habitual de alcohol.<sup>1</sup>

**f. PRUEBAS DE LABORATORIO :**

∞ Dosaje de hemoglobina por el método del sulfato de cobre: determinar el nivel de hemoglobina en donantes de sangre: si la gota se hunde: nivel de hemoglobina aceptable para la donación; si la gota no se hunde: nivel de hemoglobina no aceptable para la donación.

∞ Análisis de la Sangre del Donante: Tipificación ABO de todas las unidades recolectadas. Se hará tipificación ABO a cada unidad recolectada mediante el análisis de glóbulos rojos con los reactivos anti - A y anti - B y mediante el análisis del suero o plasma con glóbulos rojos A y B para determinar la presencia de posibles anticuerpos.

Tipificación Rh de todas las unidades recolectadas: Se hará tipificación Rh a todas las unidades recolectadas utilizando el reactivo anti - D. Si el análisis inicial con anti -D es negativo, la sangre se analizará utilizando un método que detecte un D débil. Cuando el análisis con cualquiera de los dos sea positivo, la etiqueta deberá indicar "Rh Positivo". Cuando los análisis de D y D débil sean negativos.

Repetición de Pruebas a la Sangre del Donante: Habrá un mecanismo para asegurar que se ha confirmado, antes de la transfusión, el grupo ABO de todas las unidades de Sangre Total y de Glóbulos Rojos y el tipo Rh de las unidades

etiquetadas como Rh negativo. No es necesaria la prueba de confirmación de D débil.

Confirmación serológica de ABO y Rh: La prueba de confirmación se realizará en una muestra obtenida de un segmento adjunto. Las discrepancias se resolverán antes de la emisión de la sangre para transfusión. La confirmación se realizará después de haber adherido las etiquetas ABO y Rh originales a las unidades.<sup>1</sup>

∞ Pruebas para Prevenir la Transmisión de Enfermedades por Donaciones: Se analizará una muestra de sangre de cada donación para determinar HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-VIH 1-2, anti-HTLV I-II, Chagas y Sífilis. La sangre total y los componentes no se distribuirán o se despacharán para transfusión si los resultados de estos análisis no dan negativos.

∞ TAMIZAJE SEROLOGICO: HIV 1-2, HbsAg, HBc, HVC, CHAGAS, SIFILIS, HTLV 1-2: si es reactivo se realiza Elisa por duplicado, si aun así es reactivo se descarta unidad y se realizan pruebas confirmatorias, en caso de que no sea reactivo se autoriza su uso de la unidad de sangre completa.

∞ Selección de Sangre y Componentes Compatibles en Circunstancias Especiales:

•Citomegalovirus: El Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre, tendrá una política relativa al uso de componentes celulares seleccionados o procesados para

reducir el riesgo de transmisión de Citomegalovirus, para los casos de pacientes con compromiso de su estado inmunológico y recién nacidos.

- Detección anticuerpos de *Treponema pallidum*: Diagnóstico presuntivo de sífilis. Las personas con sífilis no tratada desarrollan anti cardiolipinas. La prueba de Reagina Plasmática Rápida (RPR) usa partículas de carbón con cardiolipina, que aglutina cuando se agrega suero con anticuerpos específico.

El antígeno contiene micro partículas de carbón que permite incrementar la diferentes visual entre los resultados reactivos y no reactivos. Muestra reactiva: si forma grande floculo en el centro o periferie. muestra débil reactiva si forma pequeños floculó en el centro o periferie. muestra no reactiva: si es homogénea y no se visualizan flóculos.<sup>1</sup>

## CAPITULO III

### C. HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

#### 1. HIPÓTESIS: Implícita

#### 2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

a) **Variable independiente:** causas de diferimiento

b) **Variable dependiente:** postulantes a donante de sangre total

#### 3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES
Edad	Tiempo de vida en años cumplidos al momento de estudio <sup>16</sup>	Cuantitativa discreta	Ordinal de intervalo	Años	≥18 <18
Sexo	Género de la persona <sup>16</sup>	Cualitativo	Nominal		masculino femenino

Peso	Grado en que un cuerpo es atraído hacia la tierra por la gravedad. <sup>16</sup>	cuantitativa	Ordinal	kilogramos	<55 ≥55
Intervalo de donación	Tiempo transcurrido entre una donación y otra <sup>16</sup> .	Cuantitativa	Ordinal	Semanas	< 8 8 a mas
Volumen menstrual	Cantidad de sangrado que se produce durante el periodo de menstruación <sup>16</sup>	cuantitativa o discreta	ordinal de intervalo		Abundante Moderado Escaso
Embarazo	Estado de tener un embrión o feto en desarrollo en el cuerpo. <sup>16</sup>	Cualitativa	Nominal		Si No
Lactancia	Alimentación del lactante en el seno de la madre <sup>16</sup>	Cualitativa	Nominal		Si No
Hemoglobina Y hematocrito	Componente estructural del eritrocito. <sup>16</sup>	Cuantitativa	Ordinal	gr/dl	<14      ó <38% ≥14 ó 38% ≥18.
Pertenencia o contacto con grupo sexual de riesgo	Grupo con elevada frecuencia de enfermedades de transmisión sexual: homosexuales, bisexuales, prostitutas, otros <sup>16</sup>	Cualitativa	Nominal		si no
Enfermedades infecciosas de transmisión sanguínea	Conjunto de enfermedades que se transmiten vía sanguínea <sup>16</sup>	Cualitativa	Nominal		VIH hepatitis B hepatitis C sífilis Los especificado

					s en la ficha.
Tatuajes o punciones de piel	Inserción de colores u objetos en la piel por punción <sup>16</sup>	Cualitativa	Nominal		< 1 año
Enfermedades crónico- degenerativas	Conjunto de enfermedades causantes de morbilidad a lo largo de la vida <sup>16</sup>	Cualitativo	Nominal		hipertensión arterial diabetes Los especificado s en la ficha
Frecuencia de pulso	Numero de pulsaciones en un minuto en estado de reposo <sup>16</sup>	Cuantitativo	Ordinal	Pulsación/ minuto	<50 De 50 a 100. >100
Farmacoterapi a	Consumo de medicamentos por prescripción médica <sup>16</sup>	Cualitativo	Nominal		Si No
Presión arterial	Presión sanguínea <sup>16</sup>	cuantitativo	Ordinal	mmHg	sistólica >130 ó diastólica >9 0 mm Hg sistólica ≤130 ó diastólica ≤90 mm Hg
Consumo de drogas	Administración oral o endovenosa de drogas lícitas o ilícitas. <sup>16</sup>	Cualitativo	Nominal		Si no
Autoexclusión	Inhibición voluntaria de la donación. <sup>16</sup>	Cualitativo	Nominal		Si no
Tipo de donación	Motivo para la donación <sup>16</sup>	Cualitativo	Nominal		Voluntaria. Reposición

## CAPITULO IV

### D. DISEÑO METODOLOGICO

#### 1. Técnicas de muestreo

##### a) *Población-*.

La población en estudio estará conformada por todas las personas que acudieron como postulantes a donantes y fueron sometidos a evaluación clínica y de laboratorio en el Servicio de Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital Regional de Cajamarca entre julio a setiembre del 2013.

##### (1) Criterios de Inclusión:

Todos los postulantes a donantes de sangre total que se encuentren dentro del periodo determinado.

##### (2) Criterios de Exclusión:

Postulantes a donantes que se autoexcluye del proceso.

##### b) *Muestra:*

Tomando en cuenta la naturaleza y estructura de la población y juzgando que es convenientemente la representatividad de las características a analizar se ha convenido trabajar con la población en toda su cobertura teniendo en cuenta sus criterios de inclusión y exclusión.

#### 2. Obtención de datos

Producción y Registro de Datos:

- a. Se solicitará la colaboración del banco de sangre explicándole el objetivo del trabajo.
- b. Muestra tomadas de la base de datos del Servicio de Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital Regional de Cajamarca de julio a diciembre del 2013
- c. Se verificará los datos de los postulantes que hayan presentado algún tipo de factor de riesgo.
- d. Se utilizara el instrumento de recolección de datos (ver anexo 1y 2)

### **3. Análisis estadístico**

Se utilizara el software Epiinfo v.7 para el análisis y presentación de la información obtenida.

## CAPITULO V

### RESULTADOS

Tabla 1. Distribución por mes

	Mes	Postulantes	Donantes	Diferidos
1	Julio	273	194	79
2	Agosto	291	193	98
3	Setiembre	311	200	111
4	Octubre	340	189	151
5	Noviembre	229	124	105
6	Diciembre	178	115	63
	<b>Total</b>	<b>1622</b>	<b>1015</b>	<b>607</b>

### Distribución de postulantes

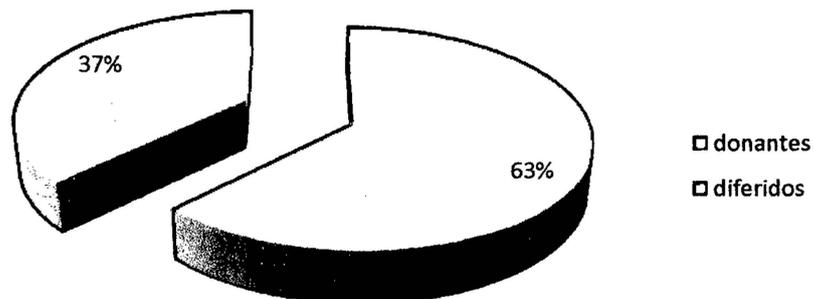


Gráfico 1. Distribución de postulantes

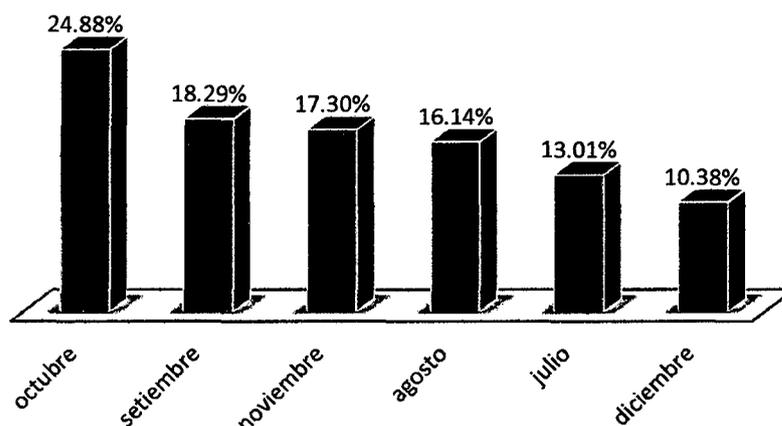
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se puede observar que del total de postulantes a donantes de sangre total un 63% fueron donantes mientras que un 37% fueron diferidos, existiendo una diferencia de porcentajes por lo que se puede concluir que del total los diferidos fueron en menor proporción.

**Tabla 2. Distribución por mes**

Mes	Frecuencia	Porcentaje
Julio	79	13.01%
Agosto	98	16.14%
Setiembre	111	18.29%
Octubre	151	24.88%
Noviembre	105	17.30%
Diciembre	63	10.38%
<b>Total</b>	<b>607</b>	<b>100.00%</b>

**Frecuencia de diferimiento por mes**



**Grafico 2. Distribución por mes**

**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se puede observar que durante el mes de octubre se presentó más causas de diferimiento, cabe destacar que no es un número que sobrepase al máximo con los otros meses, existiendo un mínimo de casos en el mes de diciembre.

**Tabla 3, tipo de postulante a donante**

Tipo de donante	Frecuencia	Porcentaje
Reposición	269	44.32%
Voluntario	168	27.68%
No se encuentra en historia	163	26.85%
Autólogo	7	1.15%
<b>Total</b>	<b>607</b>	<b>100.00%</b>

### Tipo de postulante a donante

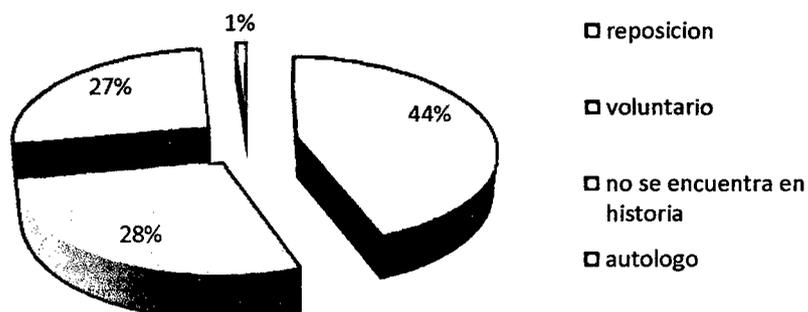


Grafico 3. Tipo de postulante a donante

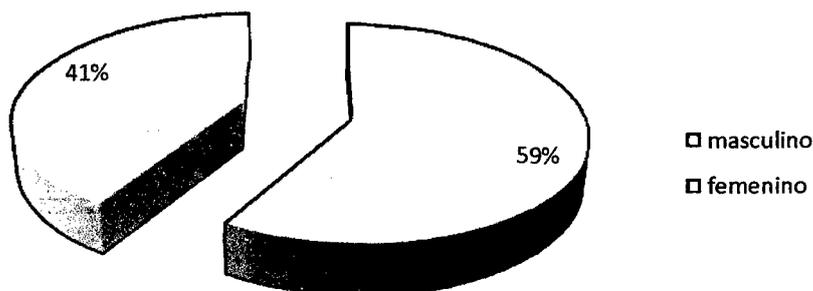
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se puede observar que durante los 6 meses de estudio existió mayor porcentaje en los postulantes por reposición en un 44%, existiendo una gran diferencia en comparación con postulantes voluntarios de un 28%, al igual que el menor porcentaje autólogo con 1%

**Tabla 4. Distribución por sexo**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	356	58.65%
Femenino	251	41.35%
<b>Total</b>	<b>607</b>	<b>100.00%</b>

**Distribucion por sexo**



**Grafico 4. Distribución por sexo**

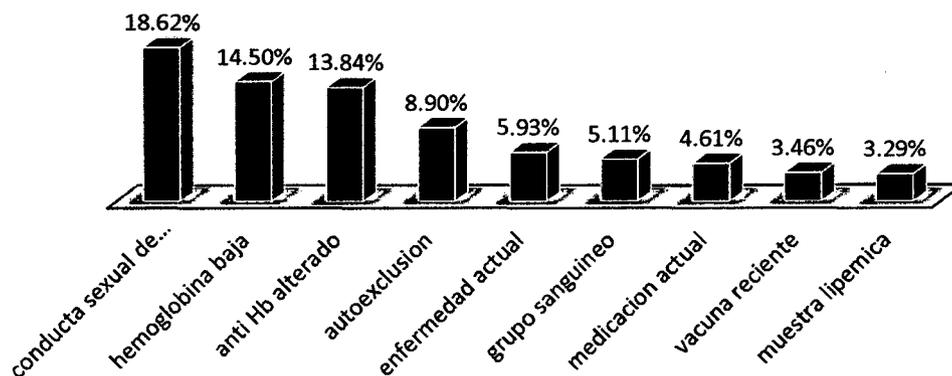
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se puede observar que durante los 6 meses de estudio investigativo existió más causas de diferimiento en varones con un 59% y en mujeres un 41%, no existiendo una gran diferencia de causas de diferimiento en ambos géneros por lo que se puede concluir que las causas de diferimiento puede darse en cualquier sexo con ligero predominio en varones.

**Tabla 5. Causa de diferimiento**

	Causa de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
1	Conducta sexual de riesgo	113	18.62%
2	Hemoglobina baja	88	14.50%
3	Anti Hb alterado	84	13.84%
4	Autoexclusión	54	8.90%
5	Enfermedad actual	36	5.93%
6	Grupo sanguíneo	31	5.11%
7	Medicación actual	28	4.61%
8	Vacuna reciente	21	3.46%
9	Muestra lipémica	20	3.29%
10	Alteración del peso	18	2.97%
	<b>Total</b>	<b>607</b>	<b>100.00%</b>

### Causas de diferimiento



**Grafico 5. Causa de diferimiento**

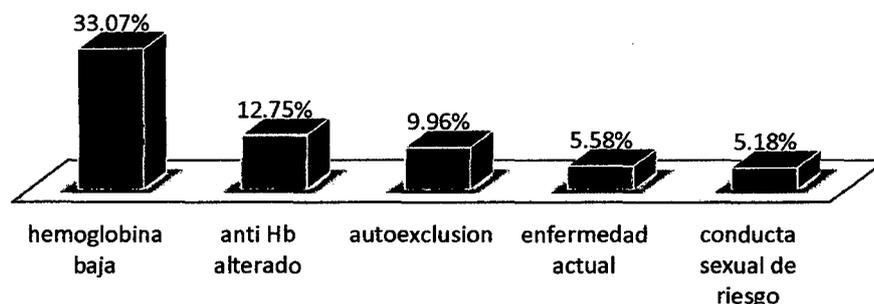
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se puede observar que durante los 6 meses de estudio investigativo la primera causa de diferimiento es conducta sexual de riesgo con un 18.62% seguida de hemoglobina baja con un 14.50%. No existiendo una gran diferencia de causas de diferimiento.

**Tabla 6. Causa de diferimiento por sexo**

<b>Sexo femenino</b>			
	<b>Causa de diferimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Hemoglobina baja	83	33.07%
<b>2</b>	Anti Hb alterado	32	12.75%
<b>3</b>	Autoexclusión	25	9.96%
<b>4</b>	Enfermedad actual	14	5.58%
<b>5</b>	Conducta sexual de riesgo	13	5.18%
<b>6</b>	Grupo sanguíneo	13	5.18%
<b>7</b>	Medicación actual	9	3.59%
<b>8</b>	Alteración del peso	8	3.19%
<b>9</b>	Menstruación	6	2.39%
	<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>100.00%</b>

**Femenino**



**Gráfico 6.causa de diferimiento en sexo femenino**

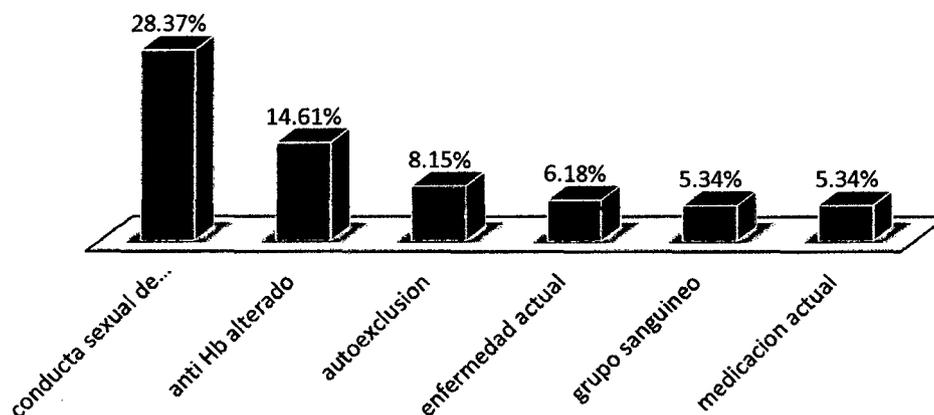
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento es la hemoglobina baja en el género femenino, siguiendo anti Core Total BHcAB alterado en un porcentaje menor, pudiendo hacer un diferencial con varias causas.

**Tabla 7. Causa de diferimiento sexo masculino**

Sexo masculino			
	Causa de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
1	Conducta sexual de riesgo	101	28.37%
2	Anti Hb alterado	52	14.61%
3	Autoexclusión	29	8.15%
4	Enfermedad actual	22	6.18%
5	Grupo sanguíneo	19	5.34%
6	medicación actual	19	5.34%
7	Vacuna reciente	16	4.49%
8	Hemoglobina alta	16	4.49%
9	Muestra lipémica	15	4.21%
10	Alteración del peso	10	2.81%
	<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100.00%</b>

### Masculino



**Grafico 7. Causa de diferimiento sexo masculino**

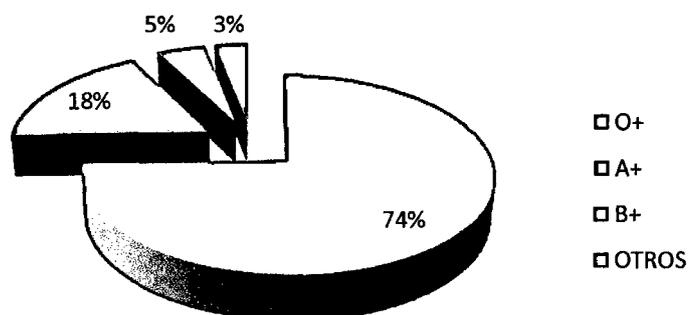
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento es la conducta sexual de riesgo en el género masculino, siguiendo anti Core Total BHcAB alterado en un porcentaje menor, pudiendo hacer un diferencial con varias causas.

**Tabla 8 Distribución por grupo sanguíneo**

FACTOR RH POSITIVO			
	GRUPO SANGUINEO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	O	278	76.16%
2	A	67	18.36%
3	B	17	4.66%
4	AB	3	0.82%
	<b>TOTAL</b>	<b>365</b>	<b>100.00%</b>

**Distribucion por grupo y factor**



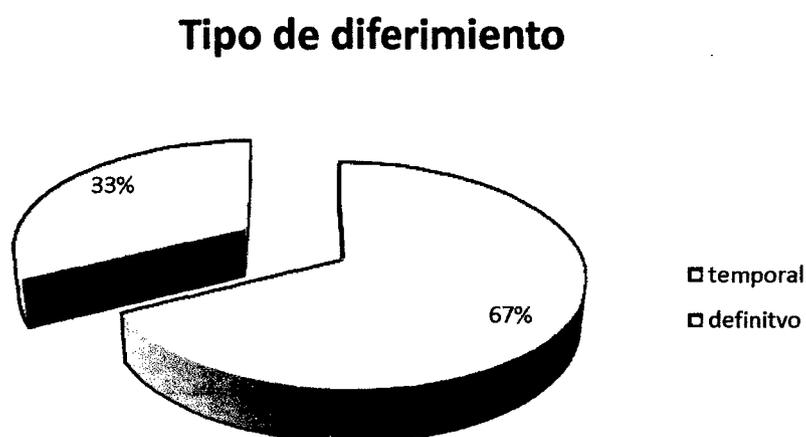
**Grafico 8. Distribución por grupo sanguíneo**

**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento por grupo y factor O+ con un 74% encontrándose una diferencia con A+ con un 18% en comparación con los demás grupos presentados en el gráfico que no se encontró en la ficha de selección del donante grupo y factor.

**Tabla 9. Tipo de diferimiento**

Tipo de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
Temporal	410	67.49%
Definitivo	197	32.51%
<b>TOTAL</b>	<b>607</b>	<b>100.00%</b>



**Grafico 9. Tipo de diferimiento**

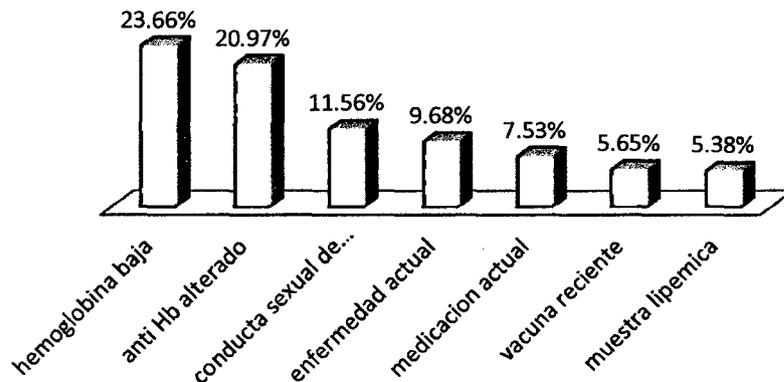
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento temporal con un 67% existiendo una gran diferencia en comparación con los definitivos por lo que se puede concluir que hubo postulantes que podrían ser donadores pero no regresaron.

**Tabla 10. Diferimiento temporal**

Causas de diferimiento temporal			
	Causa de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
1	Hemoglobina baja	88	23.66%
2	Anti core Hb alterado	79	20.97%
3	Conducta sexual de riesgo	43	11.56%
4	Enfermedad actual	36	9.68%
5	medicación actual	28	7.53%
6	Vacuna reciente	21	5.65%
7	Muestra lipémica	20	5.38%
8	Alteración del peso	18	4.84%
9	Hemoglobina alta	16	4.30%
10	Presión arterial elevada	8	2.15%
	<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>100.00%</b>

**Causas de diferimiento temporal**



**Grafico 10. Diferimiento temporal**

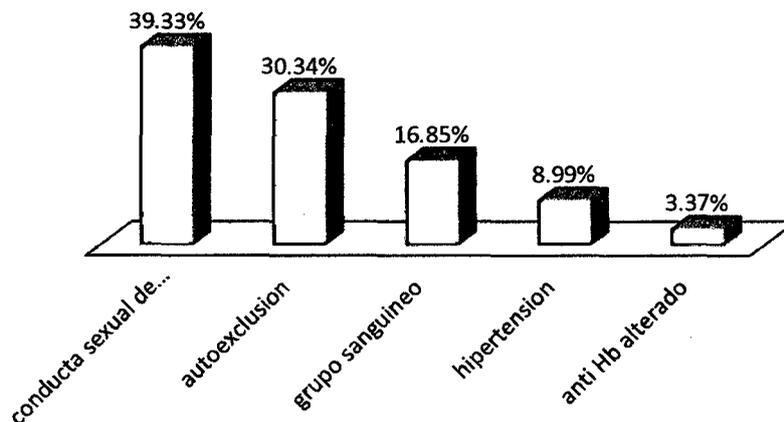
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento temporal con un 23.66% hemoglobina baja no existiendo una gran diferencia en comparación con un 20.97% Anti Core Total HBcAb lo que se puede concluir que dichas causas son solucionables.

**Tabla 11. Diferimiento definitivo**

Tipo de diferimiento definitivo			
	Causa de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
1	Conducta sexual de riesgo	70	39.33%
2	Autoexclusión	54	30.34%
3	Grupo sanguíneo	30	16.85%
4	Hipertensión	16	8.99%
5	Anti core Hb alterado	6	3.37%
6	Tatuajes	1	0.56%
7	Presión arterial elevada	1	0.56%
8	Hemoglobina baja	0	0.00%
	<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>100.00%</b>

**Causas de diferimiento definitivo**



**Grafico 11. Diferimiento definitivo**

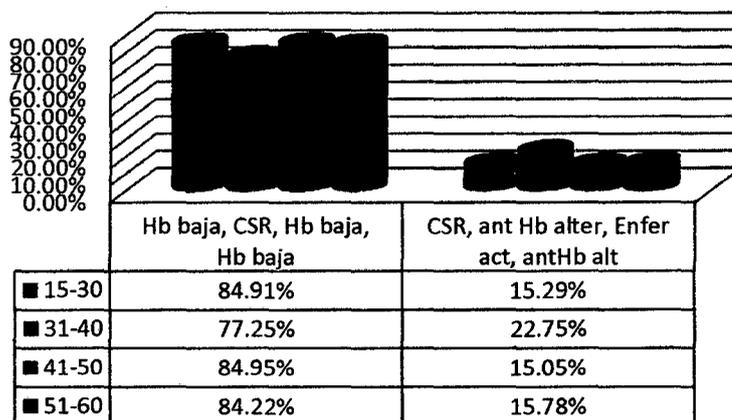
**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento definitivo con un 39.33% conducta sexual de riesgo no existiendo una gran diferencia en comparación con un 30.34% que se autoexcluyeron lo que se puede concluir que dichas causas no son solucionables.

**Tabla 12. Causas por edad**

Edad	Total	Porcentaje 1°	Porcentaje 2°	1° causa	2° causa
15-30	327	84.91%	15.29%	Hemoglobina baja	Conducta sexual de riesgo
31-40	145	77.25%	22.75%	Conducta sexual de riesgo	Anti core alterado
41-50	93	84.95%	15.05%	Hemoglobina baja	Enfermedad actual
51-60	38	84.22%	15.78%	Hemoglobina baja	Anti core alterado

**Causas por edad**



**Grafico 12. Causas por edad**

**Fuente:** Formato de selección del postulante Banco de Sangre y Hemoterapia-Hospital Regional de Cajamarca.

**Interpretación y Análisis:** Se observa que la causa de diferimiento por edad entre 15- 30 años la principal causa es la hemoglobina baja con un 84.91% y la segunda causa es la conducta sexual de riesgo, en comparación con la edad entre 31-40 años quien la primera causa es conducta sexual de riesgo con 77.25% y la segunda causa anticore total HBaCb alterado con 22.75%

## CAPITULO VI

### DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional de Cajamarca de forma descriptiva- retrospectiva incluyendo el periodo comprendido desde el 1 de julio al 31 de diciembre del 2013, con 1622 postulantes de los cuales fueron diferidos 607 del número total de postulantes de los cuales se evaluó las causas de diferimiento para ser donadores más importantes como es la conducta sexual de riesgo, donde tenemos como resultado una incidencia estimada 18.62% y hemoglobina baja con 14.50% (ver tabla y gráfico N° 5 ) incidencias mayores a las encontradas por Kouaou M<sup>3</sup> donde la causa más frecuente fue el bajo nivel de hemoglobina 42,5% y la segunda causa más frecuente fue el cambio o nueva pareja sexual 34,3%; relativamente encontrado por Reikvam H<sup>4</sup> quien tuvo como resultado la presencia de una enfermedad intercurrentes 15,6% y conducta sexual de riesgo 10.9% , en estos tres estudios se encuentra similares causas de diferimiento; pero encontrándose mayor porcentaje el bajo nivel de hemoglobina esto se explicaría porque la población tomada fue mucho mayor que en nuestro estudio.

La mayoría de estudios hacen referencia a que la causa de diferimiento fue significativamente superior la hemoglobina baja, esto se define en este trabajo por los antecedentes presentados, los cuales fueron basados por los criterios de selección de postulantes para donantes de sangre total del PRONAHEBAS.

Comparando en dicho estudio (tabla y gráfico N°1) se realiza una comparación entre donantes y diferidos donde se concluye que a pesar de que si hubieron postulantes diferidos el porcentaje mayor con 63% fueron de donantes lo que significa que los diferidos con 37% fueron menos del total de la población favoreciendo esto a Banco de Sangre y Hemoterapia.

Con referencia a la frecuencia de diferimiento por mes (tabla y gráfico N° 2) se observó que en el mes de octubre un 24.88% fueron diferidos esto pudo deberse que dichos postulantes presentaron manifestaciones clínica que impidieron su donación o que durante los exámenes de laboratorio el Anti Core Total HBcAb se presentó reactivo o indiferenciado en la primera o segunda muestra por lo cual los postulantes a donantes de sangre total no regreso a confirmar dicho resultado por lo cual se concluye que quizá por mala información o entendimiento por dichos postulantes no se pudo realizar dicha donación.

En nuestro Banco de Sangre y Hemoterapia se toma en cuenta el tipo de postulante a donante (tabla y gráfico N°3) presentando un 44.32% de postulantes por reposición en comparación con un 27.68% de voluntario, que el porcentaje con este es casi similar con un 26,85 que no se encontró tipo de donante lo cual pudo deberse a que son más los de reposición debido a la cantidad de pacientes que atiende este nosocomio y los cuales los postulantes tienen pacientes por lo cual necesitan devolver la sangre total prestada.

En el presente trabajo (tabla N° 4) se pudo comparar la incidencia de causas de diferimiento por distribución por sexo encontrándose que el 59% de varones fueron diferidos en comparación de un 41% en mujeres, en ambos grupos significativamente se concluye que no hubo diferencia estadísticamente significativa, entre el porcentaje de diferimiento.

Tomando en cuenta (tablas N° 6 y 7 y gráficos 6 y 7) observamos la diferencia entre causas de diferimiento entre varones y mujeres, concluyendo que el sexo masculino se presentó mayor incidencia en conducta sexual de riesgo con 28.37% mientras que en el sexo femenino presento mayor incidencia hemoglobina baja en un 33,07% concluyendo que dicha causa en varones no es correlativo con la causa de diferimiento en mujeres, por lo cual a los varones en su mayoría se les excluyo definitivamente.

Respecto a la distribución por grupo sanguíneo (Tabla y gráfico N° 8) se observó que un 98.2% no se encontró grupo y factor en la ficha de selección del donante esto pudo deberse que dentro del interrogatorio y examen físico los postulante presentaba alguna manifestación clínica, o por algún antecedente como conducta sexual de riesgo que impediría su donación, de otra manera también se observó una causa de diferimiento dado en este Banco de Sangre y Hemoterapia que se excluye por grupo y factor siendo un hallazgo casual esto pudo deberse a que dicho Banco de Sangre y Hemoterapia contaba con el stock suficiente en dicho momento que dando en diferimiento temporal (ver tabla y gráfico N°9).

## **CAPITULO VII**

### **CONCLUSIONES**

- ∞ Las principales causas de diferimiento de donantes de sangre total fue conducta sexual de riesgo y hemoglobina baja.
- ∞ La principal causa de diferimiento que se puede solucionar es la hemoglobina baja y medicación actual.
- ∞ Banco de Sangre y Hemoterapia debe desarrollar estrategias para identificar y racionalizar los criterios de selección del donante, de esta manera debe estar apto para disminuir los diferimientos innecesarios.
- ∞ La causa de diferimiento definitivo fue conducta sexual de riesgo encontrándose una diferencia con la causa de diferimiento temporal que fue hemoglobina baja
- ∞ La causa de diferimiento temporal a base de exámenes de laboratorio fue por anti Core Total HBcAB en 13.84 %
- ∞ Para evitar menor causas de diferimiento se debe proveer la necesidad de la educación del postulante a donador de sangre total en la implementación del sistema de donación.
- ∞ Se encuentra una diferencia significativa entre la cantidad de postulantes voluntarios con 28% y de reposición con 44%
- ∞ Se observa un predominio en el sexo masculino como causa de diferimiento la conducta sexual de riesgo con diferencia en el sexo femenino que fue hemoglobina baja, en el tiempo que se realizó esta investigación.

3 Las causas de diferimiento, identifica que la mayoría de rechazo no está relacionado a condiciones que ponen a los postulantes en riesgo, pero el mejor conocimiento sobre las razones para el diferimiento temporal podría reducirse mejorando la motivación del donador.

## **CAPITULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

- 3 El postulante que realice el formato de selección del postulante debe ser dirigido adecuadamente haciendo una descripción minuciosa del mismo.
- 3 A Banco de Sangre que capacite mejor a su personal para que entienda mejor el postulante cuando llene el dicho formato de selección del postulante
- 3 Se debe explicar adecuadamente a los postulantes después de realizar el formato de selección porque se le difiere para que pueda regresar.
- 3 En caso de los varones al observarse que la causa de diferimiento fue la conducta sexual de riesgo se debería brindar educación sobre el cuidado de la salud.
- 3 En caso de las mujeres se observó que la causa de diferimiento fue hemoglobina baja se debe recomendar suplemento vitamínicos hasta que recupere su hemoglobina y pueda considerarse donador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. PRONAHEBAS. Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS: Manual de Bioseguridad. NT N° 015-MINSA/DGSP-V.01.Lima Perú 2007.
2. Birjandi F, Gharehbaghian A, Delavan A, Rezaie N, Maghsudlu M. BloodDonorDeferralPattern in Iran. ArchIranMed[internet].2013[citado 20 Ene 2013];16(11):657-660. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24206408>
3. Kouaou M, Dembele B, Kouassi L, Konate S, Bloch E, Murphy E, Lefrere J. Resons for blood donation deferral in sub-Saharan Africa: experience in Ivory Coast. Transfus[internet].2012[citado 22 Ene 2014];52:1602-1606. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Reasons+for+blood+donation+deferral+in+sub-Saharan+Africa%3A+experience+in+Ivory+Coast>
4. Reikvam H, Svendheim K. Questionnaire-Related Deferrals in Regular Blood Donors in Norway. J BloodTransfus[internet].2012(citado 22 Ener 2014);2012:813231. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24089651>
5. Sunder P, Sangeetha S, Seema D, Marimuthu, Shivanna N. Pre donation deferral of blood donors in South Indian set-up: An analysis.Asian J

- TransfusSci[internet].2012[citado 22 Ene 2014];4(2):112-115. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20859511>
6. Rabeya Y, Rapiaah M, Rosline H, Ahmed S, Zaidah W, Roshan T. Blood pre-donation deferrals-a teaching hospital experience. Southeast Asian J Trop Med Public Health[internet].2008[citado 26 Ene 2014];39(3):571-574. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18564700>
  7. Ö Arslan. Whole blood donor deferral rate and characteristics of Turkish population. TransfusMed[internet].2007[citado 20 Ene 2014];17:379-383. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Whole+blood+donor+deferral+rate+and+characteristics+of+the+Turkish+population>
  8. Charles K, Hughes P, Gadd R, Bodkyn C, Rodriguez M. Evaluation of blood donor deferral causes in the Trinidad and Tobago National Blood Transfusion Service. TransfusMed[internet].2010(citado 22 Ene 2014);20:11-14. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Evaluation+of+blood+donor+deferral+causes+in+the+Trinidad+and+Tobago+National+Blood+Transfusion+Service>
  9. Gülen H, Tuzün F, Ayhan Y, Erbay A, Öztürk E, Inan S, Vergin C. The evaluation of blood donor deferral causes. Pediat Hematol Oncol[internet].2006[citado 26 Ene 2014];23:91-94. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16651236>

10. Gonzalez T, et al. Analysis of donor deferral at three blood centers in Brazil. Transfusion [internet].2013[citado 22 Ene 2014];53(3):531-538. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22845775>
11. De Silva M, De Souza R, Carlos A, Soares S, Moraes H, Pereira G. Etiology of anemia of blood donor candidates deferred by hematologic screening. Rev Bras Hematol Hemoter [internet].2012[citado 26 Ene 2014];34(5):356-360. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23125544>
12. Di Lorenzo C, Loureiro F, De Bastos M, Proietti F, Carneiro A. Blood donor deferral in Minas Gerais State, Brazil: blood centers as sentinels of urban population health. Transfus [internet].2009[citado 20 Ene 2014];49:851-857. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Blood+donor+deferral+in+Minas+Gerais+State%2C+Brazil%3A+blood+centers+as+sentinels+of+urban+population+health>
13. Ortega A, Paredes J, Guillén A. Prevalencia de anticuerpos contra Brucella sp en donantes del Banco de sangre de un Hospital de Lima. Rev Peru Med Exp Salud Publica [internet]. 2007[citado 23 Ene 2014];24(4):431-434, Disponible en: <http://www.revistaperuanadesaludpublica.com.pe>

14. Ops.int[internet].Washington:Biblioteca sede OPS;2009[actualizado 22 Ene 2014; citado 22 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.ops.int>
  
15. Who.int[internet].Suiza:WHO Library Cataloguing;2012[actualizado 22 Ene 2014; citado 22 Ene 2014]. Disponible en: <http://www.who.int>
  
16. Novak P. Diccionario medico Dorland. Vol 1. 30<sup>a</sup> ed. Madrid: MacGraw-Hill; 2010.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1:**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>Datos del postulante</b>																			
Procedencia																			
Edad																			
Sexo																			
Tipo de donación	voluntaria																		
	Reposición																		
	autologa																		
Motivos de exclusión																			
Peso	<55 kg																		
	≥55kg																		
Embarazo	Si																		
	No																		
Hemoglobina Y hematocrito	<14 ó <38%																		
	≥18. ó 40%																		
grupo sexual de riesgo	homosexuales																		
	prostitutas																		
	bisexuales																		
Enfermedades crónico-	hipertensión arterial																		
	diabetes																		
Enfermedades infecciosas de transmisión sanguínea	VIH																		
	hepatitis B																		
	hepatitis C																		
	sifilis																		
Frecuencia de pulso	<50																		
	>100																		
Consumo de drogas	Si																		
	No																		
Autoexclusión	Si																		
	No																		
Farmacoterapia	Si																		
	No																		
Edad	≥18																		
	<18																		

Enfermedad actual	si														
	No														
Menstruación durante la selección	si														
	no														

**ANEXO 2:**

**FORMATO DE SELECCIÓN DEL POSTULANTE:**

HOSPITAL REGIONAL CAJAMARCA  
 DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA  
 BANCO DE SANGRE  
 Registro N° 06- 0601-133

EG05- FR01: FORMATO DE SELECCIÓN DEL POSTULANTE

Grupo Sanguíneo:  Factor Rh:  Código de Postulante:   
 Fecha:       Código de Donante:   
 Tipo de donación:  Voluntaria  Reposición  Remunerada  Autóloga

**I. DATOS PERSONALES:**

Nombre:	Edad: años	Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Ocupación:	Estado Civil: <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Cas <input type="checkbox"/> Vtu <input type="checkbox"/> Div <input type="checkbox"/> Con	
Lugar de Nacimiento:	Fecha de Nacimiento:	
Lugar de Procedencia:	Domicilio:	
Centro de Trabajo:	Teléfono casa:	Celular:

**II. PROTOCOLO DE SELECCIÓN AL DONANTE DE SANGRE**

1. ¿Ha donado sangre alguna vez?	Si ( )	No ( )	
2. ¿Donó sangre en los últimos tres meses?	Si ( )	No ( )	
3. ¿Se puso nervioso cuando donó sangre?	Si ( )	No ( )	
4. ¿Cuándo fue la última regla?			
5. ¿Cuántos días menstrúa?			
6. En su menstruación, el sangrado es: abundante ( ) moderado ( ) escaso ( )			
7. ¿Está gestando?	Si ( )	No ( )	
8. Fecha del último parto:			
9. ¿Está dando de lactar?	Si ( )	No ( )	
10. ¿Ha sido operado en los últimos seis meses?	Si ( )	No ( )	
11. ¿De que fue operado?			
12. ¿Ha recibido sangre, trasplante de órgano o tejidos? Hace que tiempo	Si ( )	No ( )	
13. ¿Ha sido tatuado, se ha sometido a punción de piel para aretes, adornos, acupuntura o ha usado drogas ilegales?	Si ( )	No ( )	
14. ¿Qué medicina está tomando actualmente? ¿Por qué?			
15. ¿Ha tenido o tiene alguna (s) de estas enfermedades o molestias?			
Hepatitis	Chagas (Rp)	Cáncer (Rp)	Dengue (1a)
Tuberculosis (5a)	Baroncelosis	Diabetes (Rp)	Fiebre Amarilla (1a)
Fiebre Tifoidea (2a)	Cardiopatías (Rp)	Asma	Amebiasis (1a)
Fiebre Malta (3a)	Hipertensión Arterial	Fiebre Reumática (Rp)	Mononucleosis
Enfermedades venéreas (3a)	Convulsiones (Rp)	Hipertiroidismo	Osteomielitis (5a)
Paludismo	Hemorragias	Trastornos de Coagulación	Glomerulonefritis
16. ¿Ha tenido contacto directo con personas que tengan hepatitis o ictericia?	Si ( )	No ( )	
17. ¿Ha viajado a zona endémica de paludismo?	Si ( )	No ( )	
18. ¿Consuma usted drogas?	Si ( )	No ( )	
19. ¿Ha recibido vacunas? Cuáles:	Si ( )	No ( )	
20. ¿Viajó fuera del país en los últimos años?	Si ( )	No ( )	
21. Pertenece usted o ha tenido contacto sexual con grupo de riesgo Homosexual ( ) Bisexual ( ) Promiscuo ( ) Prostituta ( ) No ( ) Otro:			
22. ¿Con cuántas personas tuvo contacto sexual en los últimos tres años?			
23. ¿Tiene usted SIDA o ha tenido alguna prueba para SIDA positiva?	Si ( )	No ( )	
24. ¿Ha sido excluido como donante anteriormente? ¿Por qué?	Si ( )	No ( )	

Nombre del entrevistador.....Nombre del postulante  
firma y sello.....Firma:

**III. EXAMEN CLÍNICO:**

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

Estado de accesos venosos:

Observaciones:

---

---

Nombre del entrevistador.....Nombre del postulante  
firma y sello.....Firma:

**IV. EXAMENES COMPLEMENTARIOS:**

Hematocrito:	Hb:	VDRL / RPR:	Anti VIH:
HBsAg:		Anti Core VHB:	Anti VHC:
Anti HTLV:		Anti Chagas:	Otros: Malaria Bartonella
Grupo Sanguíneo:		Factor Rh:	Variante Du:
		Fenotipo Rh:	

Nombre del Responsable: \_\_\_\_\_ Firma y Sello: \_\_\_\_\_

**V. CALIFICACIÓN DEL DONANTE**

APTO

NO APTO TEMPORALMENTE

NO APTO PERMANENTEMENTE

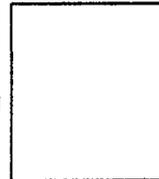
**EGOS- FROS: CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL POSTULANTE.**

Yo, voluntariamente dono mi sangre y derivados a esta institución. Concedo autorización para que se obtenga la cantidad apropiada de sangre y sea examinada y utilizada en la transfusión sanguínea. He tenido la oportunidad de preguntar sobre este procedimiento, y entiendo lo que es y cuales son sus riesgos y también he tenido oportunidad de rechazar que lo realicen. He revisado y entendido la información que me dieron referente a la propagación del virus del SIDA a través de donaciones de sangre, plaquetas o plasma, por lo tanto yo considero que mi sangre debe ser examinada para los anticuerpos del SIDA y otras enfermedades infecciosas. En mi consentimiento yo certifico que he contestado con toda veracidad las preguntas que se me realizaron. Yo por medio de la presente eximo de toda responsabilidad a esta institución y a sus miembros de cualquier reclamo o demanda que yo, mis herederos, ejecutores o administradores tengan o puedan tener en contra de cualquiera de ellos en lo que se refiere a esta donación y cualquier consecuencia como resultado directo o indirecto de ella.

---

Firma del Donante

Huella Digital



---

Firma y Sello del Entrevistador