



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA

**Criterios de rechazo de donantes de sangre en pacientes de
18 a 60 años del hospital Omni Hospital 2017– 2019**

AUTORES:

Delgado Bermúdez, Fernando Patricio

Oliveros Sandoval, Camila Alejandra

TUTOR:

Ayón Genkuong, Andrés Mauricio

Guayaquil, Ecuador

3 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad **Delgado Bermúdez, Fernando Patricio** y **Oliveros Sandoval, Camila Alejandra** por, como requerimiento para la obtención del título de Médico.

TUTOR

f. _____

Ayón Genkuong, Andrés Mauricio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

Nosotros, **Delgado Bermúdez, Fernando Patricio;**
Oliveros Sandoval, Camila Alejandra

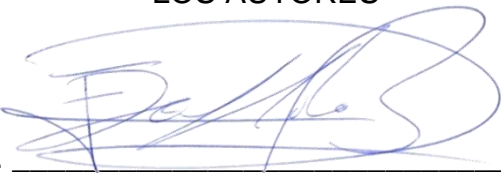
DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Criterios de rechazo de donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 años del hospital Omni Hospital 2017– 2019**”, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020

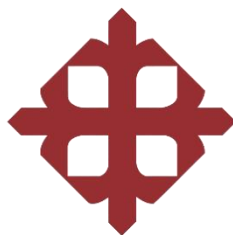
LOS AUTORES

f. 

Delgado Bermúdez, Fernando Patricio

f. 

Oliveros Sandoval, Camila Alejandra



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

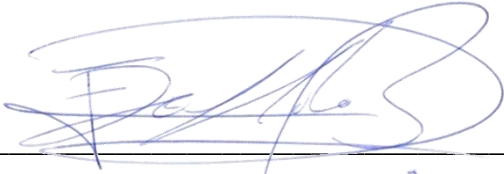
AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Delgado Bermúdez, Fernando Patricio;**
Oliveros Sandoval, Camila Alejandra

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Criterios de rechazo de donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 años del hospital Omni Hospital 2017– 2019**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020

LOS AUTORES

f. 
Delgado Bermúdez, Fernando Patricio


f. 
Oliveros Sandoval, Camila Alejandra

FOTO DE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Tesis Oliveros Delgado.docx (D67481740)
Submitted:	4/3/2020 7:47:00 PM
Submitted By:	cami.oliveros@hotmail.com
Significance:	2 %

Fernando Patricio Delgado Bermudez,

Camila Alejandra Oliveros Sandoval

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a Dios y a la Mater por siempre cuidarnos y guiarnos en nuestras decisiones, ayudándonos a superar todos los obstáculos de nuestra carrera.

A nuestras familias por siempre expresarnos su amor y apoyo incondicional durante todo este tiempo.

A todos nuestros profesores gracias por compartir sus conocimientos durante todos estos años, al Doctor Andrés Ayón, que nos supo guiar de la mejor manera para la realización de este trabajo, gracias por su tiempo y dedicación.

Fernando y Camila

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres Fernando y Patsy que fomentaron en mí el estudio y la preparación académica desde pequeño.

A mi hermana Nicolle por su apoyo incondicional durante todos estos años de estudio.

A mi hermana Patsy por ser ese ángel que me guía y me cuida.

Y especial dedicación a mis abuelos; a Blanca quien siempre se sintió orgullosa de que su nieto haya escogido esta carrera, a Jorge, Thelmo y María Antonieta quienes se me adelantaron al encuentro con el Señor, pero que desde arriba sé que están contentos con este logro y guían mis pasos.

Quiero que sepan que son los pilares fundamentales de mi vida, los amo.

Fernando Delgado Bermúdez

DEDICATORIA

Se lo dedico a Dios, mi familia y en especial a mis papás, que me dieron apoyo durante los 6 años de mi carrera, gracias por estar ahí en las buenas y en las malas. Me inspiran a dar lo mejor de mi. A mis abuelos, en el cielo, sé que celebran conmigo este logro. Los amo.

Camila Oliveros Sandoval



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Gálvez Vera, Carlos Daniel

DOCENTE

f. _____

Salazar Pousada, Danny Gabriel

DOCENTE

f. _____

Ayón Genkuong, Andrés Mauricio

TUTOR

RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN	2
MARCO TEÓRICO	4
Capítulo 1	4
Generalidades y antecedentes científicos	4
Seguridad del producto sanguíneo y sus componentes	5
Capítulo 2	7
Indicaciones de las transfusiones sanguíneas	7
Contraindicaciones	9
Complicaciones	9
Significancia clínica	11
Capítulo 3	13
Tipos de donantes	13
Criterios de rechazo	14
Clasificación de donantes	15
Promoción de la donación	15
MATERIALES Y MÉTODOS	17
OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.1 Objetivo general	17
1.2 Objetivos específicos	17
1.3 Diseño del estudio	17
1.4 Área de estudio y población	17
CRITERIOS DE SELECCIÓN	17
2.1 Criterios de inclusión	17
2.2 Método de recogida de datos (redactar bien con los otros datos estadísticos)	18
2.3 Variables	18
RESULTADOS	20

ANEXOS	27
ANEXOS 1 FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS	27
Anexos 2 Gráficos y tablas	28

RESUMEN

El presente estudio fue realizado en un grupo de 309 pacientes los cuales fueron clasificados de acuerdo a criterios de rechazo para ser donadores. El objetivo de esta investigación fue Identificar los criterios de rechazo en donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 en el Omni Hospital 2017 - 2019. El 77,99% del total de pacientes estudiados correspondió a donantes aptos. El total de porcentaje de donantes rechazados fue 22,01%; sin embargo, de este valor el 11,97% correspondió a donantes diferidos temporalmente y el 10,03% a donantes diferidos definitivamente. Un número de 68 personas no aptas para la donación sanguínea. El uso de drogas y alcohol (17.6%), VIH (14.7%) e hipertensión arterial (13.2%), fueron los criterios de rechazo por los cuales los pacientes no fueron aptos. En los pacientes de género masculino el consumo de drogas o alcohol fue el más frecuente, mientras que en el género femenino fue el padecimiento de sífilis. En cuanto a la identificación del grupo etario la edad media es de 35 años, la mediana de 33 años. La moda de 31 años, con un rango de 18 a 60 años, y una desviación estándar de 11,22. Los años 2018 y 2019 fueron los años que presentaron mayor cantidad de donantes aptos con 81 donantes (78,64%); a diferencia del 2017 que presentó 79 donantes aptos (76,70%).

Palabras claves: criterios de rechazo, donación sanguínea, donante apto, donante rechazado

ABSTRACT

The present study was carried out in a group of 309 patients who were classified according to criteria of rejection to be donors. The objective of this research was to identify the rejection criteria in blood protocols in patients 18 to 60 at the Omni Hospital 2017-2019. 77.99% of the total of studied patients corresponded to the suitable patients. The total percentage of those rejected was 22.01%; however, of this value, 11.97% corresponded to specifically deferred protocols and 10.03% to definitively deferred protocols. A number of 68 people are not suitable for blood donation. The use of drugs and alcohol (17.6%), HIV (14.7%) and high blood pressure (13.2%) were the rejection criteria for which the patients were not suitable. In male patients, the consumption of drugs or alcohol was the most frequent, while in the female gender it was the suffering of syphilis. Regarding the identification of the age group, the average age is 35 years, the median 33 years. The fashion for 31 years, with a range of 18 to 60 years, and a standard deviation of 11.22. The years 2018 and 2019 were the years with the highest number of documents with 81 antibodies (78.64%); unlike in 2017, they presented 79 suitable commitments (76.70%).

INTRODUCCIÓN

La transfusión de sanguínea es un componente esencial de la atención médica moderna que salva millones de vidas cada año. Según la estimación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 5 millones de personas mueren por violencia y lesiones y 536 000 mujeres mueren durante el embarazo o el parto cada año, con la mayoría de las muertes que podrían salvarse mediante transfusiones de sangre (1).

La donación de sangre sigue siendo la principal fuente de sangre y componentes sanguíneos en todo el mundo. A pesar de que ha surgido una extensa investigación prometedora, un verdadero sustituto de la sangre y los componentes sanguíneos no está disponible (2). La sangre donada es un componente esencial en el manejo de muchas enfermedades. Es el principal salvavidas para un individuo con pérdida de grandes volúmenes de sangre por accidentes, hemorragias o cirugía (3).

La fuente para la transfusión de sangre se basa principalmente en donantes de sangre voluntarios no remunerados (4).

A pesar de que se recolectan más de un millón de unidades de sangre cada año, aún se necesitan recolectar muchos más millones para satisfacer la demanda global, asegurar el suministro suficiente y oportuno de sangre (4). Sin embargo, la demanda y la oferta no se están equilibrando y la demanda está aumentando.

Se debe cumplir con los requisitos de sangre y productos sanguíneos detectar que estén libres de VIH, hepatitis y otras infecciones potencialmente mortales que pueden transmitirse a través de transfusiones inseguras. Además, la seguridad de la sangre es una parte integral del plan de VIH / SIDA de la OMS para acelerar la prevención de la infección por VIH y alcanzar sus objetivos relacionados con la salud (5). Según los informes de la OMS, la prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y las infecciones por el VIH entre los donantes de sangre en diferentes partes

del mundo varía de 0.008% a 6.08% para el VHB, 0.004% a 1.96% para VHC y 0.0004% a 2.0% para VIH (6).

Alrededor de 108 millones de donaciones de sangre se recolectan en todo el mundo, y más de la mitad de estas se recolectan en países de altos ingresos. Una base estable de donantes de sangre regulares, voluntarios y no remunerados puede garantizar un suministro adecuado y confiable de sangre segura (7). Se ha informado que los donantes voluntarios son el grupo más seguro de donantes porque generalmente tienen un mejor comportamiento de búsqueda de salud que los donantes de sangre de reemplazo. La Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud insta a todos los estados miembros a desarrollar sistemas sanguíneos nacionales basados en donaciones voluntarias no remuneradas y trabajar hacia el objetivo de la autosuficiencia (7).

MARCO TEÓRICO

Capítulo 1

Generalidades y antecedentes científicos

La medicina ha progresado significativamente en la comprensión de la circulación en los últimos cientos de años. Durante milenios, la medicina creía en los "cuatro humores" y usaba la sangría (flebotomía) como tratamiento. En el siglo XVII William Harvey demostró cómo funcionaba el sistema circulatorio. Poco después de eso, los científicos se interesaron en la transfusión, transfiriendo inicialmente sangre animal a humanos (8).

La primera transfusión de humano a humano fue realizada en Inglaterra en 1818 por el Dr. James Blundell en pacientes con hemorragia posparto. Se han logrado avances rápidos en la comprensión del mecanismo sanguíneo, los componentes sanguíneos y el almacenamiento desde principios del siglo XX (9). Esto se ha desarrollado en el campo de la medicina transfusional.

La medicina transfusional involucra tanto medicina de laboratorio como clínica, y médicos de múltiples especialidades, como patología, hematología, anestesia, y pediatría contribuyen al campo (10). La transfusión de glóbulos rojos se ha convertido en un procedimiento relativamente común. En los Estados Unidos, se transfunden alrededor de 15 millones de unidades por año, mientras que alrededor de 85 millones de unidades se transfunden en todo el mundo (11).

La sangre luego de diferentes procedimientos de fraccionamiento se almacenan en fracciones denominados hemocomponentes. Los glóbulos rojos empaquetados, el plasma y las plaquetas son los principales. La hemoglobina en los glóbulos rojos se une al oxígeno y es la principal fuente de suministro de oxígeno en el cuerpo. Una sola unidad de glóbulos rojos empaquetados tiene un volumen aproximado de 350 ml y contiene aproximadamente 250 mg de hierro.

Seguridad del producto sanguíneo y sus componentes

La seguridad de los productos sanguíneos ha sido un área de enfoque que se ha convertido en un aspecto de mejoramiento de la calidad en muchos países en las últimas décadas. La Organización Mundial de la Salud promueve esfuerzos para mejorar el acceso a transfusiones y productos sanguíneos seguros en todo el mundo. La seguridad de los productos sanguíneos comienza con el reclutamiento de donantes de sangre e incluye (12):

- Énfasis en la información previa a la donación
- Recolección, preparación y análisis de componentes sanguíneos
- Recopilación de información posterior a la donación
- Etiquetado de los productos sanguíneos para distribución
- Manejo de productos sanguíneos en el inventario del hospital
- Transfusión de sangre al paciente por parte del personal del hospital
- Culminando con la hemovigilancia y la mejora de la calidad clínica para garantizar la seguridad del paciente y reducir la morbilidad y mortalidad asociadas con la transfusión de sangre.

Se han empleado varios métodos para reducir el riesgo de transfusiones de sangre y mejorar la seguridad de los productos sanguíneos (13). Los esfuerzos de los estados miembros de la OMS, sus directrices y lineamientos a nivel de cada país son estructurados como el Plan nacional de Sangre (PNS). Ha habido intervenciones en cada paso del proceso desde antes de la recolección de donación de sangre hasta el seguimiento posterior al procedimiento de los receptores de productos sanguíneos. Se han realizado mejoras en la recolección, almacenamiento, manejo, distribución, utilización y monitoreo de transfusiones (13).

Las medidas para mejorar la seguridad comienzan incluso antes de la extracción de sangre (14). Es importante contar con el compromiso de las organizaciones gubernamentales y profesionales para mejorar la seguridad de los productos sanguíneos. Otros aspectos importantes para mejorar la

seguridad incluyen la capacitación adecuada del personal, junto con una organización dedicada y diligente de transfusión de sangre que supervisa la donación, las pruebas y la eventual transfusión (15).

El reclutamiento de donantes de sangre es la siguiente pieza importante para garantizar la seguridad de los productos sanguíneos. Los donantes voluntarios no remunerados tienen las tasas más bajas de infecciones asociadas a transfusiones y son la población ideal para reclutar donantes (16). Los donantes de 'reemplazo' y 'familiares' están cayendo en desuso. Las preguntas de selección de donantes agregan una capa de defensa para mejorar la seguridad de los productos sanguíneos. Estas preguntas de selección son responsables de la reducción más significativa de las infecciones transmitidas por transfusión (17).

Los donantes se difieren según los criterios desarrollados para mejorar la seguridad tanto del donante como del receptor potencial. Los donantes pueden ser diferidos por un período (como en el caso de la anemia) o de forma indefinida (como en el caso de un donante con un resultado positivo de VIH y confirmado que tiene VIH).

Las pruebas de laboratorio de las donaciones de sangre también agregan una capa de protección contra los eventos adversos asociados a la transfusión. Se realizan pruebas de compatibilidad de grupos sanguíneos junto con pruebas de anticuerpos adicionales y pruebas moleculares para infecciones conocidas transmitidas por transfusión (18).

Las pautas para garantizar el uso diligente y apropiado de la transfusión de sangre mejoran la seguridad y reducen los resultados adversos para los pacientes que reciben una transfusión. La estrecha correlación clínica y el monitoreo de la respuesta sintomática también mejoran los resultados del paciente (19). El monitoreo de la transfusión ha mejorado con el tiempo, con un mayor énfasis en la detección y evaluación precisas de las reacciones a la transfusión. Las alternativas de transfusión y las opciones de

vida útil prolongada han ampliado el alcance de la transfusión y tienen el potencial de mejorar el suministro de sangre (20).

Capítulo 2

Indicaciones de las transfusiones sanguíneas

La sangre completa a menudo se divide en partes componentes para facilitar su almacenamiento y administración. Estos típicamente incluyen glóbulos rojos (RBC), plaquetas (trombocitos) y plasma. El plasma puede fraccionarse adicionalmente en crioprecipitado (20). Los procesos adicionales a los cuales se pueden exponer estos componentes en especial el plasma, permite obtener productos conocidos como Hemoderivados.

El objetivo de la transfusión sanguínea consiste en aumentar la hemoglobina y la oxigenación de los tejidos, mantener un volumen sanguíneo adecuado para evitar la isquemia y el shock hipovolémico, y reconstituir plaquetas, factores de coagulación y otras proteínas plasmáticas a un estado funcional. La hemoglobina y el hematocrito son los marcadores para determinar el umbral para la transfusión de glóbulos rojos. La hemoglobina de menos de 10 g / dL o un hematocrito de menos del 30% ha sido tradicionalmente el punto de referencia como la indicación de laboratorio para la transfusión en el contexto clínico adecuado (3).

Si bien existe alguna variación en el número del umbral, 7 g / dL es un valor acordado para pacientes sanos asintomáticos. Múltiples estudios han demostrado que este es un umbral aceptable en otras poblaciones de pacientes también, incluso en aquellos con hemorragia gastrointestinal (GI) (21), así como en pacientes críticos.

Las pautas recomiendan un valor de 8 g / dL como umbral en pacientes con enfermedad arterial coronaria o aquellos sometidos a cirugías ortopédicas, pero esto puede ser secundario a la falta de literatura sobre el uso de un umbral de 7 g / dL en los estudios de evaluación de estas poblaciones de pacientes. Las pautas y los ensayos clínicos (TRICC) también

recomiendan un valor de 7 g / dl como umbral para pacientes con enfermedades críticas (22,23).

Recientemente, ha habido una creciente evidencia de que un umbral más bajo está asociado con mejores resultados y la conservación de los recursos sanguíneos preciados, incluso en poblaciones en estado crítico (24). Existe alguna evidencia de que el nivel de "activación" de la transfusión puede ser ligeramente mayor en ciertas afecciones, como sepsis con suministro inadecuado de oxígeno, síndrome coronario agudo con isquemia y hemorragia quirúrgica o en poblaciones específicas como los ancianos (25). Sin embargo, debido a los ensayos controlados y los datos de metanálisis, ha habido una disminución en el uso de protocolos de transfusión liberales (26).

La transfusión restrictiva, incluso en pacientes con enfermedades cardiovasculares, enfermedades agudas y lesiones cerebrales traumáticas que usan un umbral de hemoglobina de 7 a 8 g / dL, no ha mostrado un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad (27). Todavía existe una variabilidad global en los umbrales de transfusión para poblaciones particulares de pacientes (28).

Las plaquetas generalmente se administran cuando los pacientes tienen un recuento bajo de plaquetas (trombocitopenia) o tienen plaquetas que son disfuncionales, debido a medicamentos u otras lesiones adquiridas o heredadas (29).

El plasma se puede usar para reemplazar los factores de coagulación en coagulopatías específicas (como en la enfermedad hepática cuando existe sangrado), la reversión del efecto de warfarina (cuando no hay concentrados de coagulación disponibles) y para el tratamiento de enfermedades como la púrpura trombocitopénica trombótica. A veces se usa como fluido de reemplazo en plasmaféresis y se puede usar para deficiencias del factor de coagulación donde no hay concentrados específicos disponibles (30).

El crioprecipitado es un producto sanguíneo derivado del plasma. Se puede usar en emergencias como una alternativa para suministrar factores de coagulación en deficiencias hereditarias como la enfermedad de Von Willebrand y la hemofilia A (pero solo cuando no hay concentrados específicos disponibles) (31). También se puede usar para reponer fibrinógeno en coagulopatías adquiridas, como la coagulación intravascular diseminada (CID) y durante traumas o partos (32).

Contraindicaciones

Las contraindicaciones significativas que merecen consideración incluyen el riesgo de transfusión en un paciente con sobrecarga de volumen o que previamente ha tenido una reacción a la sangre (33). No existen contraindicaciones absolutas, pero deben respetarse los deseos de los pacientes mayores de 18 años que pueden negarse a recibir transfusiones por motivos religiosos. Otra consideración importante es evitar la transfusión de sangre sin pruebas previas de compatibilidad y detección de anticuerpos a menos que sea una emergencia (33).

Complicaciones

Según las Directrices de la Organización Mundial de la Salud sobre la extracción de sangre: mejores prácticas en flebotomía, las complicaciones de la donación de sangre incluyen (de más probable a menos probable) un hematoma, reacción vasovagal o síncope, síncope tardío, punción arterial y daño nervioso. Las complicaciones de la transfusión de sangre incluyen reacciones a la transfusión e infecciones transmitidas por transfusión (34).

El riesgo de infección por transmisión de transfusiones ha disminuido en países de altos ingresos, con un riesgo de menos de 1 en 1 millón para la mayoría de los patógenos preocupantes como el VIH, el VHC y el VHB (35).

Las técnicas de detección de donantes para seleccionar sangre solo de donantes de bajo riesgo han tenido el impacto más significativo en la reducción de los patógenos transmitidos por transfusión. Los criterios de exclusión incluyen historial médico, conductas de alto riesgo, hallazgos del

examen físico, exclusiones geográficas y de viaje. También hay pruebas serológicas y de ácido nucleico que han reducido el riesgo de transmisión de agentes infecciosos.

Cabe señalar que las pruebas de laboratorio nunca pueden detectar todos los patógenos debido a un número muy pequeño de pruebas falsas negativas. Por lo tanto, los cuestionarios de detección siguen siendo vitales para eliminar a los donantes de alto riesgo. Donar sangre nunca debe verse como una manera fácil de conocer el estado de las enfermedades infecciosas de las personas en riesgo (35).

Aunque el riesgo de infección transmitida por transfusión ha disminuido sustancialmente, la contaminación bacteriana en las plaquetas almacenadas a temperatura ambiente sigue siendo motivo de preocupación por posibles reacciones a la transfusión séptica. La contaminación bacteriana es típicamente de bacterias comensales que normalmente se encuentran en la piel de los donantes o de bacteriemia transitoria en los donantes (36).

Otra preocupación creciente son los patógenos emergentes transmitidos por transfusiones, como el virus del Zika y la babesiosis. A medida que el riesgo de complicaciones infecciosas ha disminuido, las complicaciones transfusionales no infecciosas se han convertido en el área principal de preocupación y foco de mejora (37). Los esfuerzos centrados en la detección, el reconocimiento y la notificación de eventos adversos relacionados con la transfusión han mejorado la seguridad de la transfusión de sangre y componentes sanguíneos (38).

Las reacciones a la transfusión que pueden ocurrir con la transfusión de sangre varían desde reacciones potencialmente mortales hasta circunstancias en las que la transfusión puede continuar, una vez que se determina la causa de la reacción (por ejemplo, reacción alérgica simple). Las reacciones más comunes incluyen las siguientes (39):

- Sobrecarga circulatoria asociada a transfusiones (TACO)

- Lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión (TRALI)
- Disnea asociada a transfusiones (TAD)
- Reacción alérgica simple
- Reacción anafiláctica
- Reacción de transfusión hipotensiva
- Reacción de transfusión febril no hemolítica (FNHTR)
- Reacción de transfusión hemolítica aguda (AHTR)
- Reacción de transfusión hemolítica tardía (DHTR)
- Reacción de transfusión serológica retardada (DSTR)
- Enfermedad de injerto contra huésped asociada a transfusión (TAGVHD)
- Púrpura posterior a la transfusión (PTP)
- Infección transmitida por transfusión (TTI)

Con los esfuerzos para reducir TRALI, la sobrecarga circulatoria asociada a transfusiones (TACO) ha sido una preocupación emergente por la morbilidad y mortalidad en pacientes que reciben transfusiones de sangre (40). Una mayor conciencia sobre las reacciones a las transfusiones y su etiología ha mejorado la seguridad de los productos sanguíneos (41–44).

Significancia clínica

La transfusión de sangre es uno de los procedimientos clínicos más comunes. La seguridad de los productos sanguíneos es un aspecto esencial de la atención médica de calidad que se recibe en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, se recolectan aproximadamente 112 millones de unidades de sangre a nivel mundial cada año. Casi 14 millones de unidades de sangre (sangre completa y glóbulos rojos empaquetados) se transfunden anualmente en todo el mundo (45).

La Cruz Roja Americana estima que se necesitan 36,000 unidades de sangre todos los días en los Estados Unidos de América. La transfusión de sangre es un procedimiento que salva vidas y se realiza todos los días en hospitales y clínicas de todo el mundo (45).

Ha habido un impulso para alejarse de la transfusión de sangre y exigir pautas más estrictas para el uso de sangre y productos sanguíneos. Según la *Encuesta Nacional de Recolección y Utilización de Sangre* (NBCUS), ha habido una disminución constante en la tasa de transfusiones en los EE. UU. Sin un efecto adverso significativo sobre la morbilidad y la mortalidad (46).

Este hallazgo probablemente se deba a los avances en el tratamiento quirúrgico de los pacientes, así como a las políticas para el uso juicioso de los productos sanguíneos. Esto también puede deberse a la evidencia de que el uso liberal de productos sanguíneos se ha correlacionado con malos resultados para los pacientes (47). Varios estudios han encontrado una correlación entre la transfusión perioperatoria y el aumento de la morbilidad y la mortalidad, así como una mayor duración de la estadía durante las hospitalizaciones (48). Teniendo en cuenta estos hallazgos, los protocolos de transfusión clínicamente restrictivos han configurado pautas más recientes en muchos países (49). Sin embargo, sigue habiendo un delicado equilibrio entre el tratamiento de la anemia sintomática y la prevención de eventos adversos relacionados con la transfusión (50).

Las reacciones a la transfusión continúan siendo una causa importante del aumento de la estancia hospitalaria y los resultados adversos del paciente. Las reacciones a la transfusión ocurren en hasta 1 de cada 100 transfusiones, lo que hace que las reacciones a la transfusión sean una consideración clínica importante de la que se debe tener en cuenta a los pacientes que reciben transfusiones (51).

Considerando la cantidad de transfusiones que tienen lugar en todo el mundo, la seguridad de los productos sanguíneos es una parte importante para mejorar la atención al paciente. La educación del personal clínico sobre los signos y síntomas de una reacción a la transfusión, así como los esfuerzos dirigidos al uso juicioso de los productos sanguíneos, ha mejorado la seguridad de la transfusión (52). La transfusión de productos sanguíneos es un procedimiento que salva vidas y que ha mejorado significativamente los

resultados de los pacientes. Los nuevos esfuerzos para restringir el uso de productos sanguíneos a pacientes con necesidades reales, mejorar la recolección y el almacenamiento de productos sanguíneos y desarrollar alternativas a la transfusión, prometen una mayor seguridad de este procedimiento que salva vidas (53).

Capítulo 3

Tipos de donantes

Donante voluntario: Un donante de sangre voluntario no remunerado dona sangre, plasma o componentes celulares de su propia voluntad y no percibe pago alguno en compensación, sea este dinero en efectivo o una compensación en especie, que podría conceptuarse como un sustituto del dinero. Esto incluiría tiempo libre en el trabajo que no sea el razonablemente necesario para la donación y el viaje. . Las fichas, refrigerios o snacks y los reembolsos de los costos de viaje son compatibles con la donación voluntaria y no remunerada (54).

Donantes familiares / de reemplazo: Son aquellos que donan sangre cuando un miembro de su propia familia o comunidad lo requiere. En la mayoría de los casos, el personal del hospital solicita a los familiares del paciente que donen sangre, pero en algunos entornos es obligatorio que cada paciente que requiera transfusión proporcione un número específico de donantes de reemplazo en el ingreso de emergencia al hospital o antes de la cirugía planificada. Si bien el servicio de transfusión de sangre o el hospital no pagan a los donantes, puede haber un sistema oculto de donaciones pagadas en el que las familias de los pacientes realmente proporcionan dinero u otras formas de pago (54).

En algunos países, los pacientes pueden preferir la donación directa de familiares o amigos en lugar de "extraños" porque creen que esto eliminará el riesgo de infección transmisible por transfusión. Sin embargo, las tasas de prevalencia de infecciones transmisibles por transfusión son generalmente

más altas entre los donantes familiares / de reemplazo que entre los donantes voluntarios.

Donantes pagados o comerciales: Donan sangre a cambio del pago u otros beneficios que satisfacen una necesidad básica o pueden venderse, convertirse en efectivo o transferirse a otra persona. A menudo donan sangre regularmente e incluso pueden tener un contrato con un banco de sangre para suministrar sangre por una tarifa acordada. Alternativamente, pueden vender su sangre a más de un banco de sangre o acercarse a las familias de los pacientes e intentar vender sus servicios haciéndose pasar por donantes familiares / de reemplazo (54).

Criterios de rechazo

Los donantes potenciales tienen que encontrarse en buen estado de salud el momento en el que donan sangre. Un enfermo o en recuperación de una patología reciente, puede sufrir consecuencias adversas al momento o después de la donación de sangre debido a que no está fisiológicamente apto o preparado para donar. Asimismo, la extracción de sangre puede empeorar su enfermedad(55).

Si se sospecha de que esté cursando una patología debido a los signos o síntomas, pueden hacerse pruebas para detectar el agente causal (56). Sin embargo, es posible que no de un resultado acertado, ya que la prueba puede ser tomada durante el “período de ventana”. Todo donante con una enfermedad infecciosa, no debe donar sangre (56).

La OMS recomienda que todas las donaciones de sangre se analizan para detectar infecciones antes de su uso. La detección de VIH, hepatitis B, hepatitis C y sífilis debe ser obligatoria. El análisis de sangre debe realizarse de acuerdo con los requisitos del sistema de calidad. De los países que informan, 13 no pueden analizar toda la sangre donada para 1 o más de las infecciones anteriores (6).

El suministro irregular de kits de prueba es una de las barreras más comúnmente reportadas para la detección. El 99.8% de las donaciones en los países de ingresos altos y el 99.9% en los países de ingresos medios altos se evalúan siguiendo procedimientos básicos de calidad, en comparación con el 83.2% en los países de ingresos medios bajos y el 76.2% en los países de ingresos bajos. La prevalencia de infecciones transmisibles por transfusión en donaciones de sangre en países de altos ingresos es considerablemente menor que en países de bajos y medianos ingresos (6).

Clasificación de donantes

En cuanto a los criterios de resguardo tanto del donante, como del receptor deberán ser revisados mediante un cuestionario que recolecta datos clínicos del paciente, así como también, se dejará registro de la evaluación física previa. Si el donante cumple con los requisitos ya establecidos se el donante será calificado como **APTO** si este cumple con los requisitos ya establecidos. En el caso que el donante sea excluido se deberá determinar si será en forma temporal o definitiva, será considerado como **DIFERIDO** si la exclusión se determina como temporal en cambio, será considerado como **NO APTO** si se determina que la exclusión es de forma definitiva. Al mismo tiempo debe comunicarse a la persona de manera clara, la razón de la exclusión y si en el futuro podrá o no donar sangre (57).

Promoción de la donación

La sangre y los productos sanguíneos son esenciales en el tratamiento de lesiones, enfermedades médicas y partos. La escasez crónica en el suministro de sangre perpetúa los altos niveles de morbilidad y mortalidad por lesiones y enfermedades tratables. Los pacientes en países de ingresos bajos y medianos con frecuencia no pueden acceder a las unidades de sangre necesarias para la transfusión de manera oportuna (58).

La transfusión de sangre es el proceso de recibir sangre de otro individuo (donante). Es un procedimiento extremadamente seguro que puede salvar millones de vidas en todo el mundo. Algunas de las principales

indicaciones de transfusión de sangre son anemia, talasemia, cáncer y traumatismos (59).

Mantener un suministro de sangre seguro y adecuado es crucial para garantizar resultados positivos de los pacientes en situaciones emergentes y no emergentes. Los países de ingresos bajos y medios (LMIC, por sus siglas en inglés) con frecuencia tienen suministros de sangre insuficientes para satisfacer la demanda. En 2006, sólo se cubrió el 41,5% de la demanda de sangre en la Región de África de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (60). La OMS recomienda la donación voluntaria de sangre no remunerada (VNRBD, por sus siglas en inglés) y ha establecido un estándar de 10 donaciones de sangre / 1000 habitantes como valor de referencia para todos los países

La Organización Mundial de la Salud (OMS) siempre ha enfatizado que la organización de transfusión de sangre debe ser parte del sistema de salud y monitorear de manera independiente el proceso de donación de sangre (59). según un informe de la OMS, anualmente, se realizan aproximadamente 112,5 millones de donaciones de sangre en todo el mundo (61), lo que indica la importancia de controlar los sistemas de donación de sangre.

La sangre y los productos sanguíneos son un recurso nacional único y valioso porque solo pueden obtenerse de personas que donan sangre o sus componentes. La mayoría de los países necesitan urgentemente un aumento sustancial en el número de personas que están dispuestas y son elegibles para donar sangre a fin de garantizar un suministro estable de sangre y productos sanguíneos seguros que sea suficiente para cumplir con los requisitos nacionales (62).

MATERIALES Y MÉTODOS

OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.1 Objetivo general

Evaluar los criterios de rechazo en donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 en el hospital Omni Hospital 2017 -2019

1.2 Objetivos específicos

- Identificar el número de personas no aptas para la donación sanguínea.
- Clasificar los criterios de rechazo por los cuales los posibles donantes fueron rechazados.
- Identificar el grupo etario y género con mayor presencia de donantes
- Comparar el porcentaje de donantes en los años estudiados 2017 - 2019.

1.3 Diseño del estudio

Se trata de un estudio retrospectivo, observacional realizado en el Hospital Omni Hospital.

1.4 Área de estudio y población

Los datos de los sujetos de estudio se obtuvieron a través de las historias clínicas de los posibles donantes que se hayan acercado al banco de sangre de Omni Hospital el 2017 – 2019. La población de estudio fueron personas que voluntariamente quisieron donar sangre.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.1 Criterios de inclusión

Edad 18- 60 años

Donadores voluntarios

2.2 Método de recogida de datos

Se utilizó como fuente de información la historia clínica de los posibles donantes del banco de sangre del OMNI HOSPITAL. Se creó una base de datos en Excel con la siguiente información: edad, sexo, tipo de donante y criterio de rechazo de acuerdo a cada año estudiado del 2017 al 2019. Se utilizó el programa IBM SPSS versión 24 para la elaboración de tablas tabuladas y gráficos.

2.3 Variables

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	TIPO	RESULTADO
Género	Historia clínica	Características fenotípicas del individuo	Cualitativa nominal	-Femenino -masculino
Edad	Historia clínica	Edad que refiere el sujeto al momento del estudio	Cuantitativa discreta	Años cumplidos
Tipo de donantes	Historia clínica	Personas quienes solicitan donar	Cualitativa politómico	Aptos Diferidos temporal Diferido definitivos
Criterios de rechazo	Historia clínica	Características rechazar donantes	Cualitativa politómica	Alergias Droga - alcohol Flebotomía

				Anemia Hepatitis B Hipertensión arterial Lipemia Uso medicamentos Peso bajo Hipotensión Promiscuidad Cirugía Relaciones pagadas Sífilis VIH
--	--	--	--	---

RESULTADOS

La muestra de este estudio está formada por 309 pacientes en un rango de tres años 2017 – 2019. La población de estudio fue comprendida por hombres y mujeres de 18 años hasta 60 años. La edad media es de 35 años, con un rango de 18 a 60 años, con una mediana de 33 años, la moda de 31 años, con una desviación estándar de 11,22 (Gráfico 1). Se obtuvo 215 pacientes masculinos (69,58%) y 94 pacientes femeninos (30,42%). (tabla 1).

De la muestra el 77,99% son donantes aptos. El total de porcentaje de donantes rechazados fue 22,01%; sin embargo, de este valor el 11,97% corresponde a donantes diferidos temporalmente y el 10,03% a donantes diferidos definitivamente (Gráfico 2).

De los donantes aptos el 55,02% son masculinos y 22,98% femeninos. En cuanto a donantes diferidos temporales los masculinos representan el 7,12% y femeninos 4,85%; en donantes diferidos definitivos el género masculino obtuvo 7,44% y el femenino 2,59% (Gráfico 3).

El grupo etario con mayor cantidad de donantes aptos con un 35,28% es de 18 a 31 años. Asimismo, es el grupo con mayor cantidad de donantes diferidos con un total de 9,38%, el cual 5,18% representa donantes diferidos temporalmente y 4,21% los diferidos definitivamente (tabla 2).

En el grupo de 32 a 45 años, se observa que el 28,16% son donantes aptos, el 4,53% donantes diferidos temporalmente. Sin embargo, este es el grupo con menor donantes diferidos definitivamente 2,27% (tabla 2).

Y por último, el grupo de 46 a 60 años, es el que menor cantidad de donantes aptos cuenta con un 14,56%. En donantes diferidos definitivamente alcanza este grupo el segundo lugar con 2,59%. Pero cuenta con el menor porcentaje de donantes diferidos temporalmente es 3,24% comparado con los demás. (tabla 2).

En los pacientes diferidos temporales los criterios de rechazo hipertensión arterial 13.24%, uso de medicamentos 10.29%, Anemia 8.82%, cirugía, flebotomía, peso bajo 4.41%. Hipotensión y promiscuidad 2.94%. Lipemia y alergia 1.47% (tabla 3).

En los diferidos definitivos el consumo de drogas y alcohol presentó 17.65%, seguido por VIH 14.71%, sífilis 7.35%, relaciones pagadas y hepatitis B 2.94% (tabla 3).

En el grupo de 18 a 31 años encontramos que el criterio de rechazo que más frecuente el uso de drogas y alcohol 17,65%, seguido por uso medicamentos 5,88% Hipertensión arterial, peso bajo, hipotensión, cirugía 2,94%. Alergias, flebotomía, hepatitis B, promiscuidad, VIH 1,47% cada uno (Gráfico 4).

De 32 a 45 años el criterio más frecuente fue anemia 7,35%, seguido por VIH 5,88%, hipertensión 4,41%, uso de medicamentos 2,94%. Flebotomía, hepatitis B, lipemia, peso bajo, cirugía, relaciones pagadas y sífilis cada una 1,47% (Gráfico 4).

En el tercer grupo de 46 a 60 años, el criterio de rechazo más frecuente VIH 7,35%, seguido por hipertensión y sífilis 5,88%, flebotomía, anemia, uso de medicamentos, promiscuidad, relaciones pagadas 1,47% cada uno (Gráfico 4).

Relacionando el género con los criterios de rechazo, se observó que en el género masculino el consumo de drogas se presentó en un 16%, seguido por VIH 15%, hipertensión 10%, uso medicamentos 9%. Anemia, hepatitis B, promiscuidad 3%, alergias, flebotomía, lipemia, bajo peso, cirugía 1% cada uno (tabla 4).

En el género femenino el criterio más frecuente con un 7% sífilis, seguido por anemia 6%. Y flebotomía, hipertensión arterial, bajo peso, hipotensión, cirugía, relaciones pagadas 3%. Uso de drogas y alcohol, medicamentos 1% cada uno (tabla 4).

De acuerdo a la comparación de porcentajes de donantes de los años estudiados se observó que el porcentaje de donantes aptos incrementó de 76,70% en el 2017 a 78,64% en el 2018 y 2019. En cuanto a donantes diferidos temporales hubo un descenso; en el 2017 15,53%, en el 2018 11,65% culminando el 2019 con un 8,73%. En donantes diferidos definitivos se encontró lo contrario un ascenso anual; en el 2017 7,77%, 2018 eran 9,71% y en el 2019 aumentó a un 12,62% (gráfico 5).

No existe una asociación estadísticamente significativa entre el género y el tipo de donante. (Chi cuadrado de 2.207, valor p 0.332) (Gráfico 3). No existe una asociación estadísticamente significativa entre el grupo etario y el tipo de donante. (Chi cuadrado de 4.214, valor p 0.378) (Tabla 2). Existe una fuerte asociación que es estadísticamente significativa entre el criterio de rechazo y el género (Chi cuadrado de 38.234, valor p 0.0001) (Tabla 4). Este hallazgo sugiere que existen criterios que son más frecuentes en pacientes de sexo masculino, y otros que son más frecuentes en pacientes de sexo femenino. Existe una fuerte asociación que es estadísticamente significativa entre el criterio de rechazo y el grupo etario (Chi cuadrado de 51.767 valor p 0.004). Este hallazgo sugiere que existen criterios de rechazo que son más frecuentes en cada grupo etario (Gráfico 4).

DISCUSIÓN

Uchechi Okoroiwu y col. (63) hicieron un estudio similar, participaron 1.886 posibles donantes, 8,69% fueron diferidos. Donde el sexo femenino tuvo mayor porcentaje de diferidos 33,33%. El virus de hepatitis B fue el criterio de rechazo definitivo principal 31,71%. Y la anemia 21,95% el criterio temporal principal. El virus de la hepatitis B (VHB) fue la causa más alta (31,71%) de aplazamiento general y aplazamiento permanente. La anemia fue la causa principal (21,95%) de aplazamiento temporal, así como la segunda causa de aplazamientos generales. En el presente estudio el 22% de donantes fue diferido de los cuales el mayor porcentaje fueron pacientes del sexo masculino en un 69,58%, el motivo de aplazamientos definitivo que más se presentó fue el uso de drogas y alcohol un 17,65%. En cuanto a los aplazamientos temporales la hipertensión arterial fue el motivo con 13,24%. Los pacientes con hepatitis B representaron un 2,94%. Se realizó un análisis multivariado observando que el género masculino presentó la mayor cantidad de donantes diferidos 14,56%.

Así mismo Lara Pessoniy col. (64) se plantearon evaluar las tendencias en la tasa de infecciones transmisibles por transfusión (ITT) en donantes de sangre es fundamental para el monitoreo de la seguridad del suministro de sangre y la efectividad de la detección de donantes.

El objetivo de este estudio fue realizar un análisis de tendencias de las ITT y los factores demográficos asociados de los donantes en un banco de sangre público en el centro de Brasil. La prevalencia de ITT fue del 4,04% (5.553 donantes) entre 137.209 donantes, con una tendencia constante en el período analizado. La seroprevalencia para el virus de la hepatitis B (VHB), la sífilis, el virus de la hepatitis C (VHC), el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la enfermedad de Chagas y el virus linfotrópico T humano (HTLV) fueron 1,63%, 0,87%, 0,46%, 0,21 %, 0,21% y 0,09%, respectivamente. La prevalencia del VHB disminuyó ($b = -0.021$, $p < 0.001$), mientras que la sífilis aumentó ($b = 0.112$; $p = 0.001$), durante el período investigado (64).

En contraste con el estudio de Lara Pessoniy col. (64), la sífilis estuvo presente en el género femenino del grupo de estudio, y correspondió a un criterio de rechazo por ser una posible ITT.

Patel y col (65) realizaron un análisis transversal entre 28,739 personas de 18 años o más que participaron en la Encuesta nacional de entrevista de salud 2016, una encuesta de hogares de la población civil no institucionalizada de los EE. UU. El porcentaje de individuos que informaron antecedentes de donación de sangre en el último año fue del 5,7% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 5,3% -6,1%) y fue mayor en el grupo de edad más joven (18-24 años, 8,4%). En contraste con nuestro estudio la edad media es de 35 años y la mediana de 33 años. La moda de 31 años, con un rango de 18 a 60 años, y una desviación estándar de 11,22. Se realizó otro cálculo solo con los pacientes no aptos para donar sangre; se identificó al grupo etario con más presencia de donantes diferidos, el cual fue el grupo entre 18-31 años de edad, este grupo estuvo presente en el 42.6% del total, seguido del grupo entre 32-45 con 30.9% y el de 46-60 con 26.5%.

Así mismo en el estudio de Patel y col. (65) un historial de donación de sangre del año anterior fue más común en hombres que en mujeres (6.3% vs. 5.1%; aPR, 1.12 [IC 95%, 0.99-1.27]). En nuestro estudio el género masculino predominó en la muestra total de donante apto y diferido, con la presencia de 215 pacientes, lo que correspondió al 69.58%. En el estudio participaron 94 mujeres, lo que corresponde al 30.42%.

En el estudio realizado por Hamid Iqbad y col. (66) participaron 3348 personas de los cuales el 433 (12,9%) fueron donantes diferidos, siendo la anemia la principal causa de diferimiento al estar presente en 221 (50,3%) posibles donantes, seguido de las infecciones por hepatitis donde 83 (19,2%) posibles donantes presentaron hepatitis C y 49 (11,3%) presentaron hepatitis B. En este estudio los diferimientos por sífilis se presentaron en 36 (8,3) ocasiones. El diferimiento de posibles donadores debido a alergias se presentó en una ocasión representando el 0,2%. En el

presente estudio 68 (22%) de los posibles donantes fueron diferido, la causa más frecuente de diferimiento fue el uso de drogas y alcohol encontrado en 12 (17,65%) de los individuos. Los posibles donantes que presentaron Hepatitis B fueron 2 (2,94%). La presencia de sífilis fue la causa de diferimiento de 5 (7,35%) posibles donantes. El diferimiento por alergias también se presentó en una sola ocasión representando el (1,47%).

Por otro lado, el estudio de Yan Song y col. (67) se estudió la prevalencia de enfermedades infecciosas transmisibles en donantes. Participaron 1,769 donantes, concluyeron que las principales enfermedades presentadas en ellos fueron hepatitis B, hepatitis C, VIH y sífilis cada una con 0,87%, 0,86%, 0,31%, 0,70% respectivamente. En el presente estudio se observó que sífilis fue el criterio de rechazo principal 7% en las donantes femeninas; enfermedad no se presentó en los hombres. Sin embargo, VIH fue el segundo criterio de rechazo más frecuente 15%. Y hepatitis B se presentó en el 2,94% de los donantes. Ambos criterios, VIH y hepatitis B, únicamente se presentaron en los hombres.

CONCLUSIONES

El 77,99% del total de pacientes estudiados correspondió a donantes aptos. El total de porcentaje de donantes rechazados fue 22,01%; sin embargo, de este valor el 11,97% correspondía donantes diferidos temporalmente y el 10,03% a donantes diferidos definitivamente. Las principales causas de rechazo de los donantes son el uso de drogas y alcohol (17.6%), VIH (14.7%) e hipertensión arterial(13.2%).

El grupo etario de 18 a 31 años, cuenta con la mayor cantidad de donantes aptos 35,28% y mayor cantidad de donantes diferidos 9,38%. El género masculino representó el mayor porcentaje de donantes aptos 55,02% y diferidos 14,56%. Sin embargo, el femenino tiene el menor porcentaje de donantes diferidos definitivamente 4,85%. En los pacientes de género masculino el consumo de drogas o alcohol 16% fue el más frecuente, mientras que en el género femenino fue el padecimiento de sífilis 7%.

La mayor cantidad de donantes aptos se observó en el 2018 y 2019 78,64%. En cuanto a los donantes diferidos temporales hubo un incremento anualmente, 2017 7,77%, 2018 9,71% y en el 2019 presentó 12,62%. Por otro lado, los donantes definitivos disminuyeron anualmente; 2017 15,53%, 2018 11,65% y en el 2019 8,74% siendo este el año con menor cantidad.

ANEXOS

ANEXOS 1 FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

CEDULA	GÉNERO	EDAD	TIPO DONANTE	CRITERIO DE RECHAZO
		En números		

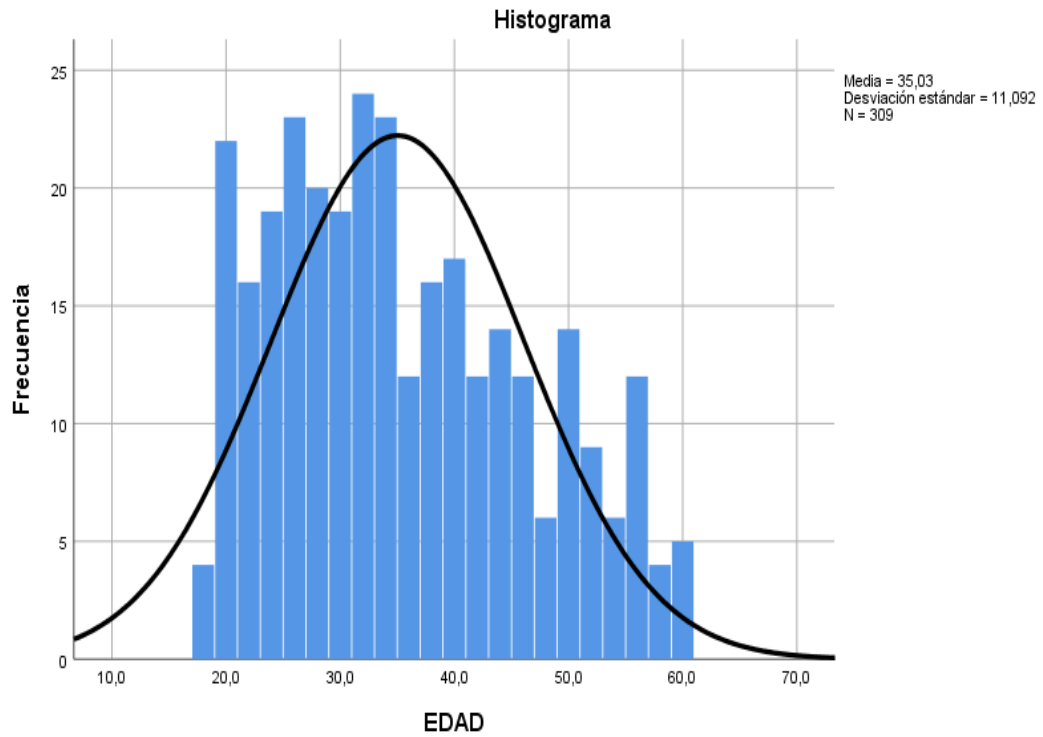
GÉNERO	TABULACIÓN
MASCULINO	1
FEMENINO	2

TIPO DE DONANTE	TABULACIÓN
APTOS	1
DIFERIDO TEMPORAL	2
DIFERIDO DEFINITIVO	3

CRITERIO DE RECHAZO	TABULACIÓN
NINGUNO	0
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1
HIPOTENSIÓN	2
MEDICAMENTOS	3
ANEMIA	4
ALERGIAS	5
FLEBOTOMÍA	6
PESO BAJO	7
LIPEMIA	8
CIRUGÍA	9
PROMISCUIDAD	10
RELACIONES PAGADAS	11
SÍFILIS	12
HEPATITIS B	13
VIH	14
DROGAS - ALCOHOL	15

Anexos 2 Gráficos y tablas

Gráfico 1.



Estadísticos		
EDAD		
N	Válido	309
	Perdidos	0
Meida	35,029	
Mediana	33,000	
Moda	31,0	
Desv. Desviación	11,0915	
Rango	42,0	
Mínimo	18,0	
Máximo	60,0	

Tabla 1

GÉNERO – tabulación

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	94	30.42%
MASCULINO	215	69.58%
Total general	309	100.00%

Valor P	0.0001
---------	--------

Gráfico 2 Tipo de donantes

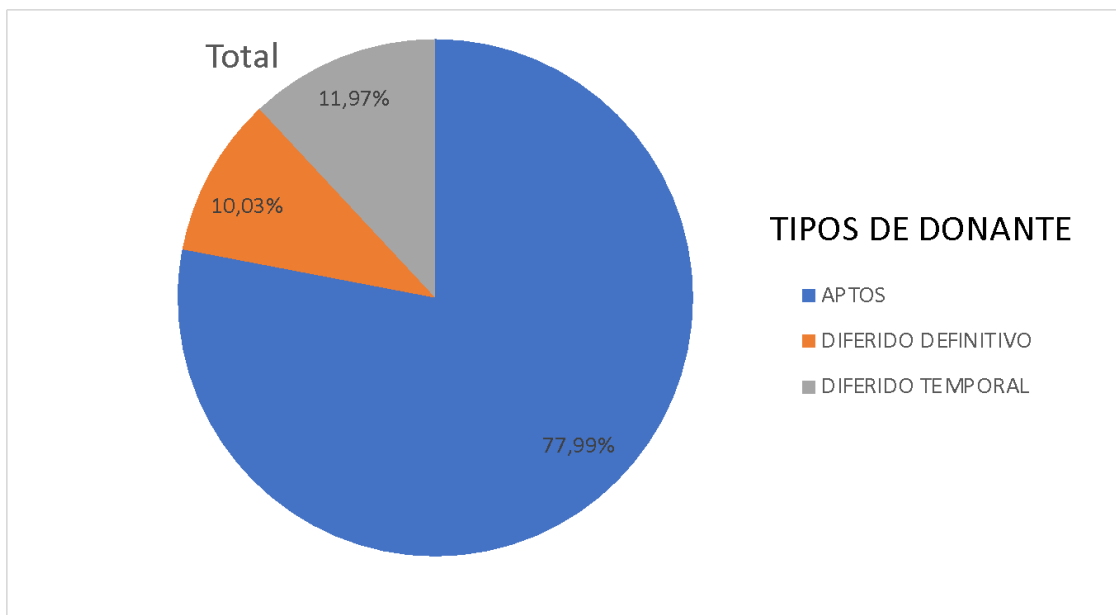
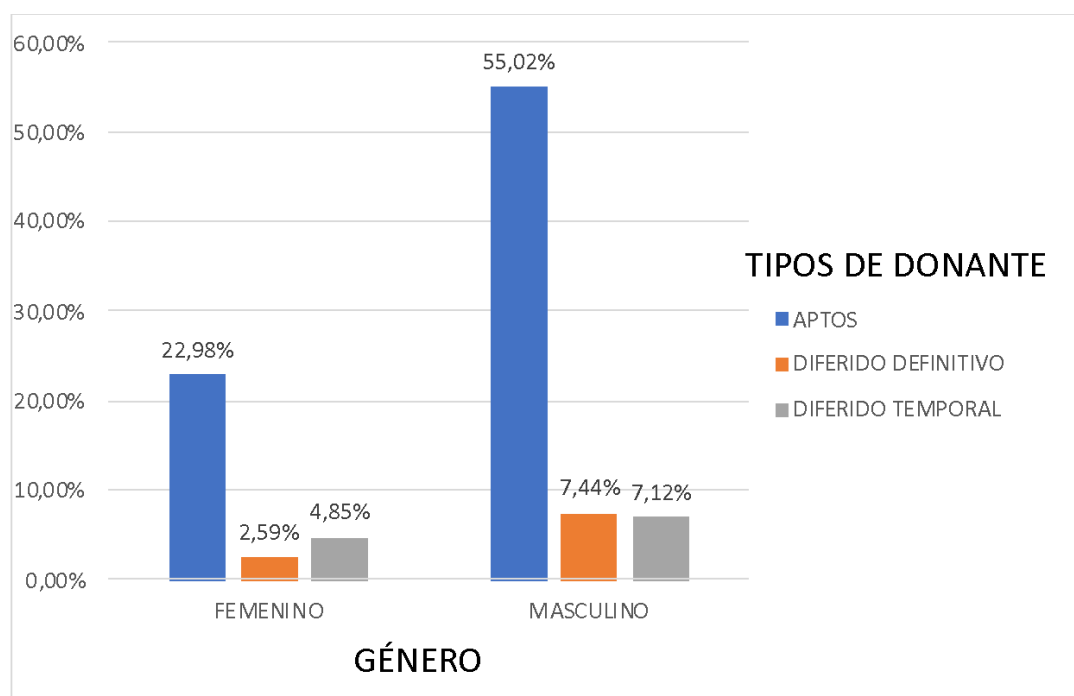


Gráfico 3. Género – tipo donantes



Chi cuadrado	2.207
Valor P	0.332

Tabla 2
GRUPO ETARIO – TIPO DE DONANTES tabulación cruzado

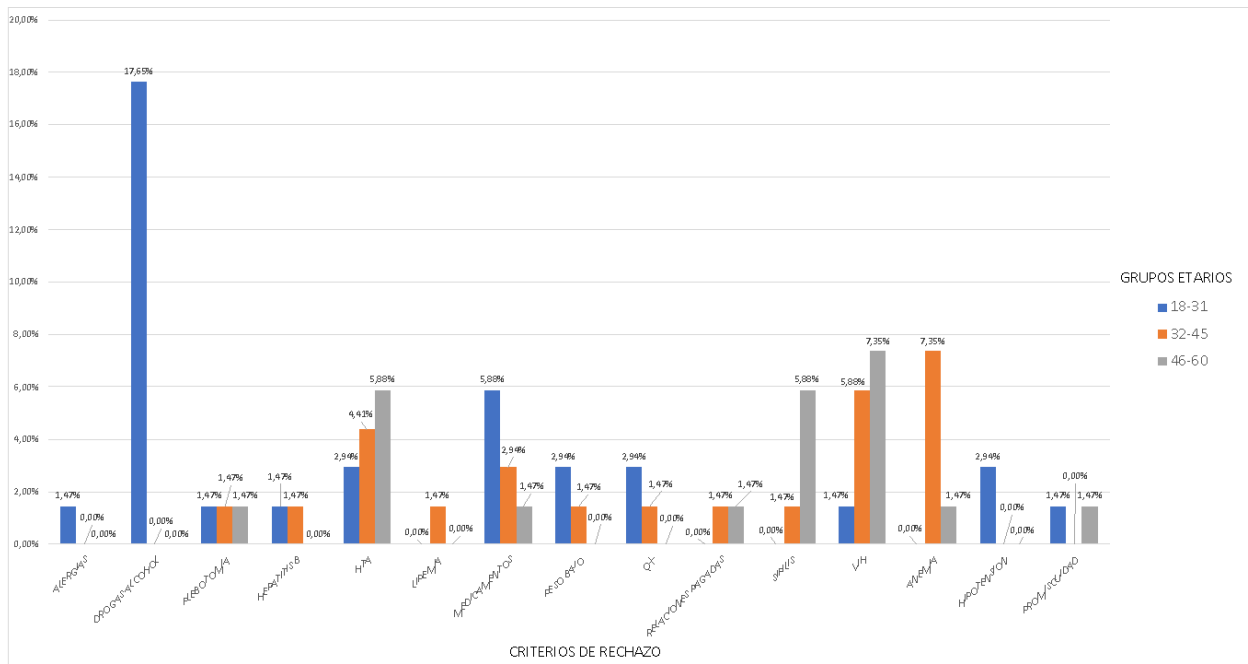
TIPOS DE DONANTE	18-31	32-45	46-60	Total general
APTOS	109	87	45	241
DIFERIDO DEFINITIVO	14	7	10	31
DIFERIDO TEMPORAL	15	14	8	37
Total general	138	108	63	309

Chi cuadrado	4.214
Valor P	0.378

Tabla 3
CRITERIO DE RECHAZO – TIPO DE DONANTES tabulación

DIFERIDO TEMPORAL	54.41%	37
ALERGIAS	1.47%	1
FLEBOTOMIA	4.41%	3
HTA	13.24%	9
LIPEMIA	1.47%	1
MEDICAMENTOS	10.29%	7
PESO BAJO	4.41%	3
QX	4.41%	3
ANEMIA	8.82%	6
HIPOENSION	2.94%	2
PROMISCUIDAD	2.94%	2
DIFERIDO DEFINITIVO	45.59%	31
DROGAS ALCOHOL	17.65%	12
HEPATITIS B	2.94%	2
RELACIONES PAGADAS	2.94%	2
SIFILIS	7.35%	5
VIH	14.71%	10
Total general	100.00%	68

Gráfico 4



Chi cuadrado	51.767
Valor P	0.004

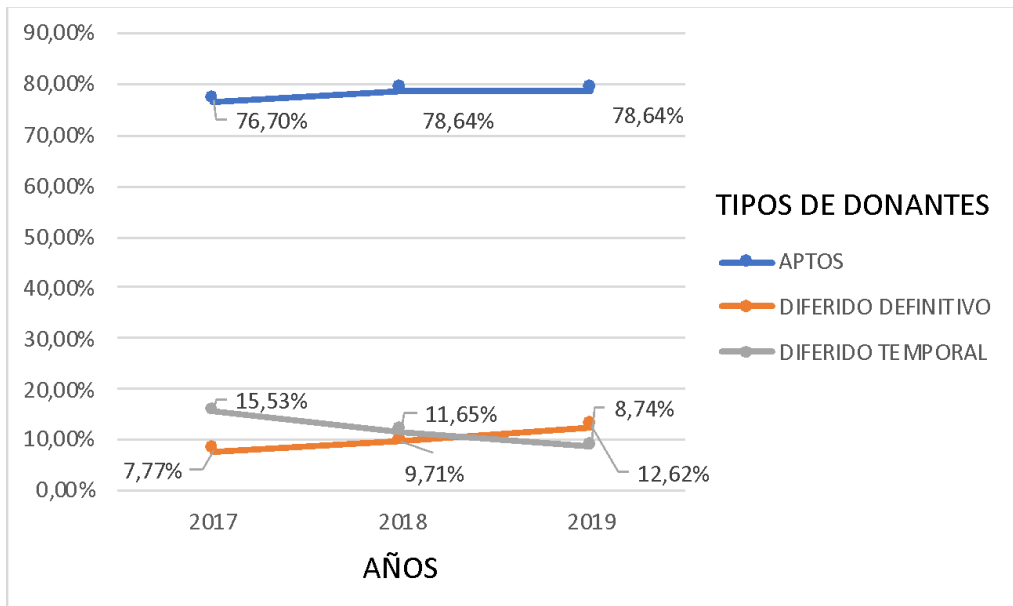
Tabla 4

CRITERIO DE RECHAZO- GÉNERO tabulación

CRITERIOS DE RECHAZO	FEMENINO	MASCULINO	Total general
ALERGIAS	0	1	1
DROGAS ALCOHOL	1	11	12
FLEBOTOMIA	2	1	3
HEPATITIS B	0	2	2
HTA	2	7	9
LIPEMIA	0	1	1
MEDICAMENTOS	1	6	7
PESO BAJO	2	1	3
QX	2	1	3
RELACIONES PAGADAS	2	0	2
SIFILIS	5	0	5
VIH	0	10	10
ANEMIA	4	2	6
HIPOTENSION	2	0	2
PROMISCUIDAD	0	2	2
Total general	23	45	68

Chi cuadrado	38.234
Valor P	0.0001

Gráfico 5. Años – tipo de donantes



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ghaleb YA, Al- Somainy AA, Alamad MA, Al Serouri AA, Khader YS. Evaluation of Blood Transfusion Services in Public and Private Blood Bank Centers, Sana'a Capital, Yemen. Inq J Med Care Organ Provis Financ [Internet]. 13 de septiembre de 2019 [citado 26 de marzo de 2020];56. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6852362/>
2. Nwogoh B, Aigberadion U, Nwannadi AI. Knowledge, Attitude, and Practice of Voluntary Blood Donation among Healthcare Workers at the University of Benin Teaching Hospital, Benin City, Nigeria. J Blood Transfus. 2013;2013:797830.
3. Harris JC, Crookston KP. Blood Product Safety. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [citado 21 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539826/>
4. S U, R A, P A. The knowledge, attitude and practice towards blood donation among voluntary blood donors in chennai, India. J Clin Diagn Res JCDR. junio de 2013;7(6):1043-6.
5. Mohammed Y, Bekele A. Seroprevalence of transfusion transmitted infection among blood donors at Jijiga blood bank, Eastern Ethiopia: retrospective 4 years study. BMC Res Notes. 27 de febrero de 2016;9:129.
6. Blood safety and availability [Internet]. WHO. 2020 [citado 21 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
7. Boubker S, Zerrouki N, Sidqi Z, Moussi M, El Mekkaoui A, Khannoussi W, et al. Prevalence of hepatitis B and C in blood transfusion center, Oujda Morocco (2013-2015). Pan Afr Med J [Internet]. 3 de julio de 2019 [citado 26 de marzo de 2020];33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6756816/>
8. Bowman Z, Fei N, Ahn J, Wen S, Cumpston A, Shah N, et al. Single versus double-unit transfusion: Safety and efficacy for patients with hematologic malignancies. Eur J Haematol. mayo de 2019;102(5):383-8.
9. Yoshida T, Prudent M, D'alessandro A. Red blood cell storage lesion: causes and potential clinical consequences. Blood Transfus Trasfus Sangue. 2019;17(1):27-52.
10. D'Alessandro A. From omics technologies to personalized transfusion medicine. Expert Rev Proteomics. marzo de 2019;16(3):215-25.
11. Lotterman S, Sharma S. Blood Transfusion. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [citado 21 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499824/>
12. Wood EM, Ang AL, Bisht A, Bolton-Maggs PH, Bokhorst AG, Flesland O, et al. International haemovigilance: what have we learned and what do we need to do next? Transfus Med Oxf Engl. agosto de 2019;29(4):221-30.

13. Faulds J, Whately-Smith C, Clarke K. Transfusion requirement and length of stay of anaemic surgical patients associated with a patient blood management service: a single-Centre retrospective study. *Transfus Med Oxf Engl.* octubre de 2019;29(5):311-8.
14. Pavithran P, Rajesh MC, Kaniyil S, Kaniachalil K, Anoop B, Jithin TN. Current transfusion practices of anesthesiologists in a major city in South India. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2019;35(2):261-6.
15. Eeles A, Baikady RR. Peri-operative blood management. *Indian J Anaesth.* junio de 2017;61(6):456-62.
16. Muñoz M, Gómez-Ramírez S, Kozek-Langenecker S, Shander A, Richards T, Pavía J, et al. «Fit to fly»: overcoming barriers to preoperative haemoglobin optimization in surgical patients. *Br J Anaesth.* julio de 2015;115(1):15-24.
17. Baron DM, Metnitz PGH, Fellingner T, Metnitz B, Rhodes A, Kozek-Langenecker SA. Evaluation of clinical practice in perioperative patient blood management. *Br J Anaesth.* noviembre de 2016;117(5):610-6.
18. Soril LJJ, Noseworthy TW, Dowsett LE, Memedovich K, Holitzki HM, Lorenzetti DL, et al. Behaviour modification interventions to optimise red blood cell transfusion practices: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 18 de 2018;8(5):e019912.
19. Silva PGM de BE, Ikeoka DT, Fernandes VA, Lasta NS, Silva DPE, Okada MY, et al. Implementation of an institutional protocol for rational use of blood products and its impact on postoperative of coronary artery bypass graft surgery. *Einstein Sao Paulo Braz.* septiembre de 2013;11(3):310-6.
20. Oge T, Kilic CH, Kilic GS. Economic impact of blood transfusions: balancing cost and benefits. *Eurasian J Med.* febrero de 2014;46(1):47-9.
21. Goobie SM, Gallagher T, Gross I, Shander A. Society for the advancement of blood management administrative and clinical standards for patient blood management programs. 4th edition (pediatric version). *Paediatr Anaesth.* marzo de 2019;29(3):231-6.
22. Ring L, Landau R. Postpartum hemorrhage: Anesthesia management. *Semin Perinatol.* febrero de 2019;43(1):35-43.
23. Laurén E, Vikatmaa L, Kerkelä E, Kivipuro T, Krusius T, Syrjälä M, et al. Red blood cell transfusion in southern Finland from 2011 to 2016: a quality audit. *Transfus Med Oxf Engl.* febrero de 2019;29(1):41-7.
24. Sharma S, Sharma P, Tyler LN. Transfusion of blood and blood products: indications and complications. *Am Fam Physician.* 15 de marzo de 2011;83(6):719-24.
25. Ngwenya LB, Suen CG, Tarapore PE, Manley GT, Huang MC. Safety and cost efficiency of a restrictive transfusion protocol in patients with traumatic brain injury. *J Neurosurg.* 2018;128(5):1530-7.

26. Simon GI, Craswell A, Thom O, Fung YL. Outcomes of restrictive versus liberal transfusion strategies in older adults from nine randomised controlled trials: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Haematol.* octubre de 2017;4(10):e465-74.
27. East JM, Viau-Lapointe J, McCredie VA. Transfusion practices in traumatic brain injury. *Curr Opin Anaesthesiol.* abril de 2018;31(2):219-26.
28. Carson JL, Stanworth SJ, Alexander JH, Roubinian N, Fergusson DA, Triulzi DJ, et al. Clinical trials evaluating red blood cell transfusion thresholds: An updated systematic review and with additional focus on patients with cardiovascular disease. *Am Heart J.* 2018;200:96-101.
29. Vincent J-L, Jaschinski U, Wittebole X, Lefrant J-Y, Jakob SM, Almekhlafi GA, et al. Worldwide audit of blood transfusion practice in critically ill patients. *Crit Care Lond Engl.* 19 de abril de 2018;22(1):102.
30. Hagger MS, Luszczynska A, de Wit J, Benyamini Y, Burkert S, Chamberland P-E, et al. Implementation intention and planning interventions in Health Psychology: Recommendations from the Synergy Expert Group for research and practice. *Psychol Health.* 2016;31(7):814-39.
31. Koo B-N, Kwon MA, Kim S-H, Kim JY, Moon Y-J, Park SY, et al. Korean clinical practice guideline for perioperative red blood cell transfusion from Korean Society of Anesthesiologists. *Korean J Anesthesiol.* 2019;72(2):91-118.
32. Borgert M, Binnekade J, Paulus F, Goossens A, Vroom M, Dongelmans D. Timely individual audit and feedback significantly improves transfusion bundle compliance-a comparative study. *Int J Qual Health Care J Int Soc Qual Health Care.* octubre de 2016;28(5):601-7.
33. Crookston KP, Koenig SC, Reyes MD. Transfusion reaction identification and management at the bedside. *J Infus Nurs Off Publ Infus Nurses Soc.* abril de 2015;38(2):104-13.
34. Suddock JT, Crookston KP. Transfusion Reactions. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [citado 21 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482202/>
35. Busch MP, Bloch EM, Kleinman S. Prevention of transfusion-transmitted infections. *Blood.* 25 de 2019;133(17):1854-64.
36. Wedel C, Møller CM, Budtz-Lilly J, Eldrup N. Red blood cell transfusion associated with increased morbidity and mortality in patients undergoing elective open abdominal aortic aneurysm repair. *PLoS ONE [Internet].* 11 de julio de 2019 [citado 21 de marzo de 2020];14(7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6623955/>
37. Obi AT, Park YJ, Bove P, Cuff R, Kazmers A, Gurm HS, et al. The association of perioperative transfusion with 30-day morbidity and mortality in patients undergoing major vascular surgery. *J Vasc Surg.* abril de 2015;61(4):1000-1009.e1.

38. Aquina CT, Blumberg N, Probst CP, Becerra AZ, Hensley BJ, Noyes K, et al. Large Variation in Blood Transfusion Use After Colorectal Resection: A Call to Action. *Dis Colon Rectum*. mayo de 2016;59(5):411-8.
39. Carson JL, Stanworth SJ, Roubinian N, Fergusson DA, Triulzi D, Doree C, et al. Transfusion thresholds and other strategies for guiding allogeneic red blood cell transfusion. *Cochrane Database Syst Rev*. 12 de octubre de 2016;10:CD002042.
40. Roubinian NH, Hendrickson JE, Triulzi DJ, Gottschall JL, Michalkiewicz M, Chowdhury D, et al. Contemporary Risk Factors and Outcomes of Transfusion-Associated Circulatory Overload. *Crit Care Med*. 2018;46(4):577-85.
41. Roubinian NH, Hendrickson JE, Triulzi DJ, Gottschall JL, Chowdhury D, Kor DJ, et al. Incidence and clinical characteristics of transfusion-associated circulatory overload using an active surveillance algorithm. *Vox Sang*. enero de 2017;112(1):56-63.
42. Roubinian N. TACO and TRALI: biology, risk factors, and prevention strategies. *Hematol Am Soc Hematol Educ Program*. 30 de 2018;2018(1):585-94.
43. Toy P, Gajic O, Bacchetti P, Looney MR, Gropper MA, Hubmayr R, et al. Transfusion-related acute lung injury: incidence and risk factors. *Blood*. 16 de febrero de 2012;119(7):1757-67.
44. Hong H, Xiao W, Lazarus HM, Good CE, Maitta RW, Jacobs MR. Detection of septic transfusion reactions to platelet transfusions by active and passive surveillance. *Blood*. 28 de enero de 2016;127(4):496-502.
45. Frazier SK, Higgins J, Bugajski A, Jones AR, Brown MR. Adverse Reactions to Transfusion of Blood Products and Best Practices for Prevention. *Crit Care Nurs Clin North Am*. septiembre de 2017;29(3):271-90.
46. Ellingson KD, Sapiano MRP, Haass KA, Savinkina AA, Baker ML, Chung K-W, et al. Continued decline in blood collection and transfusion in the United States-2015. *Transfusion (Paris)*. 2017;57 Suppl 2:1588-98.
47. Rohde JM, Dimcheff DE, Blumberg N, Saint S, Langa KM, Kuhn L, et al. Health care-associated infection after red blood cell transfusion: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2 de abril de 2014;311(13):1317-26.
48. Elwood NR, Martin AN, Turrentine FE, Jones RS, Zaydfudim VM. The negative effect of perioperative red blood cell transfusion on morbidity and mortality after major abdominal operations. *Am J Surg*. 2018;216(3):487-91.
49. Leuzinger E, Poblete B, Konrad CJ, Hansen D. How current transfusion practices in geriatric patients with hip fracture still differ from current guidelines and the effects on outcome: A retrospective observational study. *Eur J Anaesthesiol*. 2018;35(12):972-9.
50. Müller S, Oberle D, Drechsel-Bäuerle U, Pavel J, Keller-Stanislawski B, Funk MB. Mortality, Morbidity and Related Outcomes Following Perioperative Blood

Transfusion in Patients with Major Orthopaedic Surgery: A Systematic Review. *Transfus Med Hemotherapy Off Organ Dtsch Ges Transfusionsmedizin Immunhamatologie*. octubre de 2018;45(5):355-67.

51. Delaney M, Wendel S, Bercovitz RS, Cid J, Cohn C, Dunbar NM, et al. Transfusion reactions: prevention, diagnosis, and treatment. *Lancet Lond Engl*. 03 de 2016;388(10061):2825-36.
52. Lilly CM, Badawi O, Liu X, Christine S G, Harris I. Red Blood Cell Product Transfusion Thresholds and Clinical Outcomes. *J Intensive Care Med*. 1 de enero de 2018;885066618762746.
53. Song HK, von Heymann C, Jespersen CM, Karkouti K, Korte W, Levy JH, et al. Safe application of a restrictive transfusion protocol in moderate-risk patients undergoing cardiac operations. *Ann Thorac Surg*. mayo de 2014;97(5):1630-5.
54. Kralievits KE, Raykar NP, Greenberg SLM, Meara JG. The global blood supply: a literature review. *Lancet Lond Engl*. 27 de abril de 2015;385 Suppl 2:S28.
55. Asamoah-Akuoko L, Hassall OW, Bates I, Ullum H. Blood donors' perceptions, motivators and deterrents in Sub-Saharan Africa - a scoping review of evidence. *Br J Haematol*. 2017;177(6):864-77.
56. Natukunda PB, Agaba E, Wabuyi P, Bortolussi R, McBride E. Knowledge, Attitudes, and Practices about Regular, Voluntary Non-remunerated Blood Donation in Peri-urban and Rural Communities in Mbarara District, South Western Uganda, and its Impact on Maternal Health. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC*. octubre de 2015;37(10):903-4.
57. Melku M, Terefe B, Asrie F, Enawgaw B, Melak T, Tsegay YG, et al. Knowledge, Attitude, and Practice of Adult Population towards Blood Donation in Gondar Town, Northwest Ethiopia: A Community Based Cross-Sectional Study. *J Blood Transfus*. 2016;2016:7949862.
58. Checkley L, Motwani G, Wange IC, Nwanna-Nzewunwa O, Kirya F, Ajiko MM, et al. Assessment of Blood Donation and Transfusion in Eastern Uganda: A Mixed-Methods Study. *Ann Glob Health [Internet]*. [citado 21 de marzo de 2020];85(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634316/>
59. Taheri Soodejani M, Haghdoost AA, Sedaghat A, Baneshi MR, Zolala F. The increasing trend of blood donation in Iran. *Blood Res*. diciembre de 2019;54(4):269-73.
60. Biotecnológica CN de I, Pike BN de M de EU 8600 R, MD B, Uu 20894 Ee. Voluntary blood donation: foundation of a safe and sufficient blood supply [Internet]. World Health Organization; 2010 [citado 21 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305666/>
61. Rigas AS, Pedersen OB, Erikstrup C, Hjalgrim H, Ullum H. Blood donation and iron deficiency. *ISBT Sci Ser*. 2017;12(1):142-7.

62. Blood safety and availability [Internet]. [citado 21 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
63. Okoroiwu HU, Asemota EA. Blood donors deferral prevalence and causes in a tertiary health care hospital, southern Nigeria. BMC Health Serv Res [Internet]. 22 de julio de 2019 [citado 26 de marzo de 2020];19. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6647304/>
64. Pessoni LL, Aquino EC de, Alcântara KC de. Prevalence and trends in transfusion-transmissible infections among blood donors in Brazil from 2010 to 2016. Hematol Transfus Cell Ther. 2019;41(4):310-5.
65. Patel EU, Bloch EM, Grabowski MK, Goel R, Lokhandwala PM, Brunker PAR, et al. Sociodemographic and behavioral characteristics associated with blood donation in the United States: a population-based study. Transfusion (Paris). septiembre de 2019;59(9):2899-907.
66. Iqbal H, Tameez Ud Din A, Tameez Ud Din A, Chaudhary FMD, Younas M, Jamil A. Frequency and Causes of Deferral among Blood Donors Presenting to Combined Military Hospital Multan. Cureus. 2020;
67. Song Y, Bian Y, Petzold M, Ung COL. Prevalence and trend of major transfusion-transmissible infections among blood donors in Western China, 2005 through 2010. PLoS One. 2014;



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Delgado Bermúdez, Fernando Patricio**, con C.C: # **0923064422** autor del trabajo de titulación: “**Criterios de rechazo de donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 años del hospital Omni Hospital 2017– 2019**”, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 3 de mayo de 2020

f. _____
Nombre: Delgado Bermúdez, Fernando Patricio
C.C: 0923064422



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **OLIVEROS SANDOVAL CAMILA ALEJANDRA**, con C.C: # **0925704876** autora del trabajo de titulación: “**Criterios de rechazo de donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 años del hospital Omni Hospital 2017–2019**”, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 3 de mayo de 2020

f. _____

Camila Oliveros

Nombre: Oliveros Sandoval, Camila Alejandra
C.C: 0925704876



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"Criterios de rechazo de donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 años del hospital Omni Hospital 2017– 2019"		
AUTOR(ES)	Delgado Bermúdez, Fernando Patricio Oliveros Sandoval, Camila Alejandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ayón Genkuong, Andres Mauricio, Dr.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	3 de mayo de 2020	No. DE PÁGINAS:	40
ÁREAS TEMÁTICAS:	Hematología, Medicina Transfusional		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Criterios de rechazo, donación sanguínea, donante apto, donante rechazado, transfusión sanguínea, sangre.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El presente estudio fue realizado en un grupo de 309 pacientes los cuales fueron clasificados de acuerdo a criterios de rechazo para ser donadores. El objetivo de esta investigación fue Identificar los criterios de rechazo en donantes de sangre en pacientes de 18 a 60 en el Omni Hospital 2017 -2019. El 77,99% del total de pacientes estudiados correspondió a donantes aptos. El total de porcentaje de donantes rechazados fue 22,01%; sin embargo, de este valor el 11,97% correspondió a donantes diferidos temporalmente y el 10,03% a donantes diferidos definitivamente. Un número de 68 personas no aptas para la donación sanguínea. El uso de drogas y alcohol (17.6%), VIH (14.7%) e hipertensión arterial (13.2%), fueron los criterios de rechazo por los cuales los pacientes no fueron aptos. En los pacientes de género masculino el consumo de drogas o alcohol fue el más frecuente, mientras que en el género femenino fue el padecimiento de sífilis. En cuanto a la identificación del grupo etario la edad media es de 35 años, la mediana de 33 años. La moda de 31 años, con un rango de 18 a 60 años, y una desviación estándar de 11,22. Los años 2018 y 2019 fueron los años que presentaron mayor cantidad de donantes aptos con 81 donantes (78,64%); a diferencia del 2017 que presentó 79 donantes aptos (76,70%).			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-99-960-5209 +593-99-906-5087	E-mail: fernandodelgadob@hotmail.com cami.oliveros@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón Genkuong, Andres Mauricio, Dr.		
	Teléfono: +593-99-757-2784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsq.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			