

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Enfermería

Conocimientos y creencias sobre la práctica  
de la donación de sangre, en estudiantes  
universitarios de la gran área metropolitana  
de Costa Rica, según factores socio  
demográficos y de área disciplinaria en el  
primer cuatrimestre del 2017.

Ramírez Bogantes Michael

Abril, 2017

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS .....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VI
PRÓLOGO .....	VIII
CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL .....	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1.1 Antecedentes .....	11
1.1.2 Descripción del problema.....	16
1.1.3 Situación que presenta una debilidad, deficiencia o vacío .....	18
1.1.4 Justificación de la investigación .....	18
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....	20
1.3 OBJETIVO GENERAL .....	20
1.3.1 Objetivos específicos .....	20
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	21
1.4.1 Alcances.....	21
1.4.2 Limitaciones .....	22
CAPÍTULO II: CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO .....	23
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO .....	24
2.2 CONTEXTO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	25
2.2.1 La sangre .....	25
2.2.2 Grupos sanguíneos.....	26
2.2.3 Banco de sangre .....	28
2.2.4 Transfusiones sanguíneas .....	29
2.2.5 Donante de sangre.....	30
2.2.6 Requisitos para ser donante .....	30

2.2.7 Procedimiento de la donación .....	31
2.2.8 Análisis de la sangre donada .....	32
2.2.9 Reacciones adversas a la donación de sangre .....	33
2.2.10 Creencias y mitos sobre la donación de sangre.....	33
2.2.11 Conocimiento sobre donación de sangre .....	37
2.2.12 Factores socio demográficos. ....	38
2.2.13 Perfil académico.....	40
2.2.13 Teorizante de enfermería .....	42
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	50
3.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	50
3.2.1 Unidad de análisis u objeto de análisis .....	50
3.2.2 Fuentes de investigación.....	52
3.2.3 Identificación, descripción y relación de las variables .....	52
3.2.4 Proceso de operacionalización de las variables.....	53
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	59
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	62
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	63
4.1.1 Datos sociodemográficos y de carrera. ....	63
4.1.2 Conocimientos sobre la práctica de la donación de sangre. ....	68
4.1.3 Práctica de donación sanguínea .....	79
4.1.4 Razones que desmotivan la donación sanguínea .....	87
4.1.5 Mitos y creencias asociadas a la donación sanguínea.....	94
CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	99
5.1 CONCLUSIONES .....	100

5.2 RECOMENDACIONES.....	102
BIBLIOGRAFÍA .....	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	105
ANEXOS .....	117
Anexo 1. Declaración jurada.....	118
Anexo 2. Carta del tutor .....	119
Anexo 3. Carta del lector .....	120
Anexo 4. Carta filólogo .....	121
Anexo 5. Instrumento.....	122
Anexo 6. Dedicatoria .....	134
Anexo 7. Agradecimiento.....	135

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1</b> Principales características sociodemográficas de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	65
<b>Cuadro 2</b> Indicadores de conocimiento según sexo sobre la práctica de la donación sanguínea de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	69
<b>Cuadro 3</b> Indicadores de conocimiento según área de estudio sobre la práctica de la donación sanguínea de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	70
<b>Cuadro 4</b> Indicadores de práctica según sexo sobre la donación sanguínea en los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	79
<b>Cuadro 5</b> Indicadores de práctica según área de estudio sobre la donación sanguínea en los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Distribución de la población según tipo de sangre de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	72
<b>Gráfico 2</b> Distribución de la población según indicador de conocimiento: Saber dónde ir a donar, de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017.... .....	77
<b>Gráfico 3</b> Distribución de la población según indicador de práctica: Podría donar sangre en el futuro, de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	82
<b>Gráfico 4</b> Distribución de la población según razones que motivan la donación sanguínea.....	84
<b>Gráfico 5</b> Distribución de la población según razones que desmotivan la posibilidad de donar en los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	88
<b>Gráfico 6</b> Distribución de la población según razones que desmotivan la posibilidad de donar de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	93
<b>Gráfico 7</b> Distribución de la población según indicador de creencia: Creer que donar sangre podría causar efectos secundarios de los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	94
<b>Gráfico 8</b> Distribución de la población según posibles efectos secundarios de la donación de sangre, en los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 .....	95

**Gráfico 9** Distribución de la población según sexo y creencia sobre posible efecto adverso de la donación sanguínea: Aumento de peso, en los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 ..... 96

**Gráfico 10** Distribución de la población según sexo y creencia sobre posible efecto adverso de la donación sanguínea: Causa debilidad, en los estudiantes universitarios del GAM, Enero-abril, 2017 ..... 97

# PRÓLOGO

La práctica de donación sanguínea es una acción solidaria y de compromiso con la sociedad, esta se ha convertido en algo importante para los centros de salud de todo el mundo porque solamente por medio de las personas es que se puede adquirir la sangre para luego poderse utilizar para salvar vidas.

En la presente investigación se desarrollará la descripción de los conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

A continuación se brinda una breve descripción de los capítulos en los que está dividida esta investigación y de la información que se puede encontrar en cada uno de estos.

En el primer capítulo se hace una recopilación de antecedentes de investigaciones y estudios de origen nacional e internacional de años pasados que se relacionan directamente con el tema propuesto, además en este capítulo se encuentra la descripción del problema seguido de la justificación de dicho estudio.

En el segundo capítulo se encuentra el marco histórico y contextual, en el cual se menciona sobre la historia de la donación sanguínea y el proceso de cambio que esta ha tenido al pasar los años, también se describen todos los conceptos básicos acerca de la sangre y sus funciones.

Se puede encontrar algunos temas relacionados directamente con la donación sanguínea; como es el proceso que se realiza para recolectarla y los requisitos para poder ser donador; además algunas creencias que tiene la población sobre dicha práctica, un desarrollo de los factores socio demográficos de las personas y una descripción del conocimiento humano y sus dimensiones.

En el capítulo siguiente se encuentra lo relacionado al marco metodológico y en este se desarrolla todo lo referido a la descripción de la metodología del estudio, como el tipo de estudio, siendo este de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y de corte transversal, también se encuentra la unidad de estudio y las fuentes de información y la operacionalización de variables.

El cuarto capítulo es de análisis de resultados y en este se puede encontrar toda la información que se recolectó de la población con ayuda del instrumento y su respectivo análisis; con ayuda de distintos gráficos se analizó de manera objetiva la información. En el quinto capítulo se encuentra una conclusión respecto a toda la investigación, además de una serie de recomendaciones que pueden ayudar a mejorar el proceso de donación de sangre.

## **CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes**

En los siguientes párrafos se pueden encontrar algunos antecedentes de origen internacional y nacional que se relacionan con el tema principal de esta investigación. Los mismos tienen un máximo de 10 años de antigüedad, para que se puedan tener datos lo más actualizados posible.

#### **1.1.1.1 Antecedentes internacionales**

En el año 2012 Bermúdez y colaboradores, investigaron sobre los aspectos socioculturales que están relacionados con la donación voluntaria de sangre en la Fundación Hematológica de Colombia, fue un estudio de tipo transversal por medio de la aplicación de una encuesta a 52 promotores de la donación de esta fundación, entre ellos auxiliares y enfermeros. (1)

Los autores indagaron sobre imaginarios sociales y motivaciones frente a la donación, en los resultados se encontró que el miedo a las agujas es un aspecto muy marcado en los hombres, que inhibe o hace dudar para realizar la donación, y en las mujeres se encontró en mayor cantidad el miedo de aumentar o disminuir de peso.

Este antecedente resulta relevante a la investigación, porque en sus resultados se encontró que la colaboración y el altruismo son de mucha importancia si de motivación se trata. El 62% de los encuestados comentaron querer donar por dicha causa, en la población mayormente femenina, y en los hombres el beneficio propio y la colaboración fueron los aspectos de mayor relevancia. La motivación

es uno de los puntos que se quieren desarrollar para ver qué tanto impacto tiene a la hora de ir a donar.

En el año 2008 Vásquez y colaboradores, realizaron un estudio para evaluar los conocimientos y actitudes que tenían las personas que asistían a los campus Lircay y Los Niches de la Universidad de Talca de Chile, sobre la donación de sangre. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal, en una población de 4800 personas agrupadas en 4300 estudiantes, 270 académicos y 230 funcionarios no académicos (2)

Sobre los resultados, el estudio describe que solo el 14% de los encuestados afirmaron haber donado sangre, de los cuales un 89,3% manifestaron tener conocimientos generales sobre la donación de sangre. En relación con la motivación a donar sangre, se obtuvo un 87,7% de las personas estarían dispuestos a donar sangre en un futuro próximo, y se menciona que lo harían por ayudar algún familiar o amigo enfermo en un 97,6%.

Este estudio se toma como antecedente para la investigación debido a que entre sus conclusiones se menciona, que los puntos importantes para darles continuidad son la educación en este tema, muchos encuestados tenían conocimientos generales sobre la donación y otros aceptaban conocer pero la mayoría de conocimiento era erróneo. Por lo que el conocimiento de esta práctica resulta importante para realizarla.

En España a principios del año 2008, Santana y Beerli realizaron un estudio en la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, que tenía como objetivo analizar los

factores actitudinales que influyen en la predisposición hacia la donación de sangre, este analizaba las motivaciones intrínsecas y extrínsecas que influyen en la práctica de la donación sanguínea. Se utilizó un cuestionario personal para obtener la información y la población escogida fueron potenciales donantes, correspondiendo a personas entre 18 a 60 años de edad. (3)

De acuerdo con los resultados de la investigación, la información que tengan los donantes potenciales sobre las generalidades de la donación sanguínea, es el factor más influyente en que las personas tengan una mayor predisposición para ser donador, esto se reafirma con otras investigaciones de naturaleza descriptiva que llegan a la misma conclusión. Además, se menciona que las motivaciones intrínsecas relacionadas con el altruismo son las únicas motivaciones que influyen en la predisposición hacia la donación de sangre.

Igualmente al anterior antecedente, se encuentra que la motivación es un aspecto que se relaciona con bastante frecuencia y que es relevante cuando de donación sanguínea se trata. Seguidamente se demuestra que los únicos inhibidores que influyen negativamente en la predisposición a donar sangre están relacionados con el miedo en general y más específicamente con el miedo a ver sangre o a las agujas.

Jaiberth Cardona en el año 2011, realizó una investigación de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios, el estudio se hizo en la Universidad de Antioquia, sede Medellín, Colombia. La muestra tomada fue de 417 estudiantes matriculados entre el primero y el octavo

semestre de programas de pregrado, entre ellos se tuvo estudiantes de medicina, microbiología y bioanálisis. (4)

Por medio de una encuesta individual fue como se recolectó la información, esta era de carácter anónimo y tenía preguntas abiertas y cerradas, como por ejemplo mencionar la definición de sangre, donación sanguínea y requisitos para ser donador de sangre.

En los resultados se obtuvo que un 53,3% de las personas decían que uno de los beneficios de donar sangre era la renovación de la misma y un 38,5% mencionaba que era beneficioso para mejorar la salud de otras personas. La Hepatitis y VIH/SIDA son las enfermedades que más relacionaban con la donación sanguínea con un 56,5 y un 76,3% respectivamente, también, un 89,6% afirmó conocer los lugares donde se podía donar sangre y un 98,5% sabía que la sangre se analiza antes de ser transfundida.

Este estudio menciona que los conocimientos relacionados con la donación de sangre de las personas encuestadas fueron buenos en la totalidad de grupo, aunque la mejor calificación la tenían los estudiantes de ciencias de la salud. En relación con las actitudes se menciona que un alto número de personas piensa que la sangre recolectada se comercializa, lo que genera un obstáculo para promocionar la donación de sangre.

Estos datos reflejan que se ha venido estudiando el conocimiento y las actitudes de los estudiantes universitarios a cerca de la donación de sangre desde años

pasados. Además conforme con los resultados, se ve que existe una mejoría en la calidad de conocimiento en personas que se relacionan con el área de salud.

En los siguientes párrafos se pueden encontrar antecedentes de la investigación específicamente nacionales, siendo importantes para que se analice el trayecto que tiene este tema en Costa Rica.

#### 1.1.1.2 Nacionales

En la tesis realizada por Rivera Barquero en el año 2010, se propuso una mejora en la satisfacción de los donadores del Banco de Sangre del cantón de Turrialba. El estudio tuvo como objetivos, evaluar, valorar e identificar la satisfacción que tenían los donantes con respecto a diferentes factores que se relacionaban directamente con el acto de donar, como por ejemplo la infraestructura, condiciones ambientales y acceso al Banco de Sangre.(5)

Resulta relevante para el estudio, ya que estudia la satisfacción de las personas luego de haber donado. De esa manera se pueden analizar los distintos factores que se relacionan de manera directa con la motivación de volver a donar.

Esta es una de las metas principales que se tiene con esta investigación, la cual es poder brindar recomendaciones a los bancos de sangre y a las distintas entidades que se encargan directamente de la donación sanguínea, sobre cómo mejorar el servicio para obtener mayor satisfacción de los donantes y por ende una mayor motivación para las futuras donaciones.

García Solano y colaboradores, en el año 2006 realizaron un estudio en algunos bancos de sangre de Costa Rica, este investigaba los aspectos socioculturales relacionados a la donación de sangre y como objetivo se planeaba identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas aptas para donar, así como del público en general, además se quería determinar las necesidades de información, educación y comunicación que motivan o limitan la donación voluntaria de sangre. (6)

La muestra fue extraída de tres bancos de sangre del Gran Área Metropolitana, el Banco de Sangre del Hospital Nacional de Niños, el Banco del Hospital San Juan de Dios y el Banco de Sangre, entre ellos se encontraba personal de salud y personas externas a las instituciones. El total de entrevistas realizadas fue 92.

Se revela en los resultados de este estudio que las personas le temen al contagio de enfermedades, en su mayoría el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

El desconocimiento de la población costarricense entorno a los temas que se relacionan con la sangre y su donación fue una de las conclusiones del estudio, lo que permite relacionarse con esta investigación que quiere obtener resultados sobre comportamiento que tiene la población hoy en día sobre esta práctica.

### **1.1.2 Descripción del problema**

La carencia de donaciones sanguíneas es un problema que se presenta todos los días en Costa Rica. Los diferentes medios de comunicación mencionan con frecuencia la necesidad que presentan los bancos de sangre de estar en continua

recolección de sangre, en ocasiones hay necesidad de solo un tipo de sangre (grupo sanguíneo) y en otras se presenta carencia de varios tipos al mismo tiempo, esto dificulta más el funcionamiento de dichos bancos; la recolección de sangre es de suma importancia para poder satisfacer las demandas de los distintos hospitales y centros médicos donde se realizan transfusiones sanguíneas per se o en procedimientos quirúrgicos diarios.

La sangre constituye la materia prima esencial para los bancos de sangre, de ella se obtiene el plasma, glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas, hemoderivados y otros productos biológicos para las diferentes terapias en la medicina transfusional.

Las últimas estadísticas del Banco Nacional de Sangre de Costa Rica, mencionan que el tipo de sangre del cual hay más demanda en los últimos meses es el O positivo, lo que hacen un llamado continuo a la población para que done, en Costa Rica la mayoría de la población posee este tipo de sangre; sin embargo, son pocas la personas que realmente se acercan a las diferentes campañas de donación que realizan los bancos de sangre.

A nivel mundial, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la actualidad declara que en América Latina y el Caribe solo dona sangre el 1.39% de la población en condiciones de hacerlo.(7)

Resulta preocupante que la población aún viendo la necesidad, ignoren el llamado o simplemente piensen que no es una situación de urgencia y que pronto se va a resolver por sí sola.

### **1.1.3 Situación que presenta una debilidad, deficiencia o vacío**

La falta de donadores de sangre representa un gran problema a nivel mundial, los distintos bancos de sangre de los sistemas de salud no dan abasto, esto debido a la gran demanda de componentes sanguíneos por parte de los hospitales y sus respectivos servicios.

La falta de compromiso por parte de la población a esta causa tan solidaria, causa un grave impacto a la salud nacional e internacional, debido a que la sangre no se puede sintetizar o producir, solo se puede obtener por medio de donaciones por lo que si no hay personas que donen, se reduce la cantidad de componentes sanguíneos que tienen almacenados los bancos de sangre y por tanto los números de procedimientos a nivel de los sistemas de salud que requieren de este producto para trabajar y que a su vez se traduce en aumento de los costos de los servicios, riesgo de la vida de los y las usuarias, por mencionar algunas.

### **1.1.4 Justificación de la investigación**

La presente investigación se justifica desde el marco de relevancia social, esto porque los resultados que se obtengan serán de utilidad para que se puedan fortalecer los espacios de información acerca de la donación de sangre y por ende, será de beneficio para todos los usuarios que necesitarán transfusiones sanguíneas.

Según las últimas estadísticas brindadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2015 Costa Rica tuvo una necesidad de 87.000 donantes, y cada

año va en aumento. Anualmente se está alcanzando un total de 68.000 donantes altruistas, quedando un déficit que se necesita compensar lo más pronto posible.

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), menciona en su página oficial que todos los días, personas de todo el país se someten a cirugías invasivas en los distintos centros médicos y que eventualmente estos pacientes llegan a necesitar sangre para poder recuperar el volumen sanguíneo perdido en los procedimientos realizados. Por esto, la falta de sangre en estos lugares de almacenamiento y tratamiento puede resultar letal.

La donación altruista de sangre es la forma más sencilla para poder recolectar la sangre que se necesita en los hospitales y centros de salud, se habla de un acto humanitario que puede salvar de tres a cuatro vidas por cada donación, según la información que brinda la OMS. Por otro lado, se promueve el acceso universal a sangre segura mediante la donación voluntaria y no remunerada.

La realización de una investigación sobre los conocimientos y creencias sobre las prácticas acerca de la donación sanguínea, es fundamental para conocer y comprender el comportamiento que tiene la población sobre la misma y su impacto directo en los bancos de sangre, siendo esto fundamental para que se pueda tomar futuras medidas sobre el abordaje de este tema a nivel nacional. Con base en los resultados, también se podrá fortalecer los vacíos o deficiencias que se estén presentando en este momento acerca del tema.

Los distintos enfoques que se le puedan dar a esta investigación, pueden ser de gran ayuda para futuras campañas nacionales de donación sanguínea, ya sean

para la recolección de sangre o para la educación continua en el tema. También puede ser de beneficio para futuras investigaciones sobre el tema a nivel nacional e internacional.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL**

¿Cuáles son los conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de área disciplinaria en el primer cuatrimestre del año 2017?

## **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de área disciplinaria en el primer cuatrimestre del año 2017.

### **1.3.1 Objetivos específicos**

- Caracterizar a los estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica según factores socio demográficos, en el primer cuatrimestre del año 2017.
- Caracterizar a los estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica según área disciplinaria, en el primer cuatrimestre del año 2017.

- Identificar los conocimientos sobre la práctica de la donación de sangre en los estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, en el primer cuatrimestre del año 2017.
- Identificar las creencias sobre la donación de sangre en los estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, en el primer cuatrimestre del año 2017.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances**

Es la primera investigación de carácter descriptivo que se realiza en el Gran Área Metropolitana sobre los conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación sanguínea específicamente en estudiantes universitarios según factores sociodemográficos y de área disciplinaria.

Se incluyó la tecnología en la recolección de datos debido a que el cuestionario fue de manera virtual por medio de la plataforma Google Forms, lo que aumenta el interés de los participantes por la facilidad y tranquilidad al llenar los datos.

Los resultados de la investigación permiten que las universidades puedan realizar actividades o crear espacios alusivos a la donación, para incentivar la donación sanguínea debido a que es un tema de interés público.

El estudio permite nuevas oportunidades a estudiantes de enfermería para desarrollar trabajos de investigación sobre el mismo tema.

### **1.4.2 Limitaciones**

La diversidad de áreas de estudio presentes en la investigación no fue en cantidades iguales por lo que se tuvo más presencia de unas que de otras.

Se presentó una mayor participación femenina por lo que se tuvo que trabajar con equivalencias para demostrar datos según sexo.

Al ser un cuestionario digital, solamente se evacuaron las dudas de las personas que quisieron contactar al investigador.

## **CAPÍTULO II: CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO**

## 2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

William Harvey en el año 1628, descubrió la circulación de la sangre. Se tiene registros del año 1665, cuando se realizó con éxito la primera transfusión de sangre, esto cuando el médico Richard Lower mantuvo con vida a unos perros luego de transfundirles sangre de otros perros.

Seguido a estos experimentos, se intento transfundir sangre de origen animal a los seres humanos, sin embargo, no tardó mucho para que esta práctica fuera prohibida por ley, esto debido a las reacciones de incompatibilidad que presentaban las personas luego de realizarles el procedimiento.(8)

La transfusión humana inició en 1818, cuando James Blundell realizó con éxito la primera transfusión de sangre humana a una paciente, también el año 1900 es relevante en los temas de donación sanguínea, debido a que Karl Lansteiner logró determinar los tres primeros grupos sanguíneos y el factor Rhesus, con lo que obtuvo el Nobel de Medicina en 1930, por lo que el 14 de junio se celebra el Día Mundial del Donante de Sangre y también se conmemora el aniversario del nacimiento de Lansteiner. (9)

El siglo XX fue un período importante para este tema, ya que la medicina de la transfusión tuvo paso fuerte y hasta se crearon los primeros bancos de sangre.

## **2.2 CONTEXTO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **2.2.1 La sangre**

Tresguerres en su libro Fisiología Humana, define la sangre como “un líquido complejo, que está en constante movimiento debido a la acción circulatoria, su color puede variar de rojo claro y brillante a rojo oscuro o negrozco, esto va a depender de su estado de oxigenación, se encuentra contenida en los vasos sanguíneos y en las cavidades cardiacas”.(10)

Se trata de una mezcla espesa, formada por una porción líquida llamada plasma, en la que se encuentran en suspensión 3 tipos de elementos celulares: los glóbulos rojos, que también se les llama eritrocitos, los glóbulos blancos o leucocitos y las plaquetas o trombocitos.(11)

En el adulto sano el volumen de la sangre es de 5 a 6 litros y constituye aproximadamente el 8 % del peso corporal. Peate y Nair, mencionan que la sangre actúa manteniendo la composición adecuada y casi constante de los líquidos corporales, los que permiten la nutrición, el crecimiento y la función de las células del organismo.

La sangre participa en el intercambio entre el medio externo y los tejidos corporales y también es portadora de hormonas y de otras sustancias biológicamente activas, que regulan el funcionamiento de órganos como el hígado, la médula ósea y las glándulas endocrinas.(12)

Hace varias décadas se ha dejado de usar la sangre total, en la actualidad se utilizan hemocomponentes los cuales son productos que se preparan en los

bancos de sangre a partir de la sangre total por medio de métodos físicos, entre los hemocomponentes más utilizados se encuentran los glóbulos rojos empacados, plasma fresco congelado, plaquetas y crioprecipitados.

### **2.2.2 Grupos sanguíneos**

En el año 2009, Arbelaez en su estudio sobre los grupos sanguíneos ABO, afirma que las diferencias entre la sangre de una persona y la de otra, están determinadas genéticamente en cuanto se refiere a su individualidad de grupos sanguíneos, y menciona que esta clasificación sanguínea fue descubierta hace más de un siglo por Karl Landsteiner (1868-1943). (13)

Antes de este descubrimiento se pensaba que todas las personas tenían el mismo tipo de sangre y al mismo tiempo se desconocía lo que generaba las consecuencias trágicas de algunas transfusiones sanguíneas en ese momento.

Según menciona Legarda en su investigación, los principales tipos de sangre conocidos hasta el momento, son los del grupo ABO, que divididos en sus cuatro grupos son A, B, AB y O, los cuales se definen por las moléculas que se pueden encontrar en las células sanguíneas, exactamente en su superficie y que estas actúan como inductores de la respuesta inmune en personas de diferentes tipos de sangre. (14)

El Factor Rh fue descubierto por los doctores Alexander Wiener (1907-1976) y Karl Landsteiner (1868-1943) en los monos *Macacus Rhesus*. De ahí viene la abreviatura Rh. Este factor es una clase de proteína que puede estar presente en la superficie de la membrana plasmática de los glóbulos rojos.

Cuando alguien tiene esa proteína se le considera “Rh Positivo” y si no la tiene es “Rh Negativo”. Es lo que menciona Treviño en su artículo, quien afirma que el factor Rh es hereditario y se transmite en dos genes; el factor Rh positivo es dominante por lo que si una persona tiene un gen positivo y otro negativo, su factor Rh será positivo. (15)

Si una persona recibiera sangre de otro tipo que no es compatible al suyo, los anticuerpos formados en contra de los otros tipos de sangre se activarían y se ocasionaría un reacción hemolítica, que se refiere a la descomposición de la sangre y esto podría traer complicaciones severas a la persona, saber esto resulta importante cuando una persona necesita ser trasplantada de algún órgano o tejido, ya que el tipo de sangre debe ser compatible con el suyo para evitar esta reacción.

El descubrimiento de los grupos sanguíneos revolucionó la práctica de la transfusión sanguínea puesto que ya con este hallazgo era posible seleccionar los donantes mediante pruebas pretransfusionales in vitro. Los avances en la tecnología dieron paso a que se lograra almacenar la sangre de manera segura y dio lugar a la formación del primer banco de sangre en Estados Unidos en el Cook Country Hospital de Chicago en 1937. (16)

Es importante conocer cuál es la compatibilidad de cada grupo sanguíneo, para saber qué grupo de sangre puede recibir cada una y al mismo tiempo a cual puede donar.

Cruz y colaboradores, hacen referencia sobre la compatibilidad sanguínea y mencionan que el Grupo O puede donar a cualquier otro tipo de sangre, pero este solo puede recibir únicamente de su mismo tipo. (17)

El Grupo A puede donar a los tipos A y AB, pero recibir sólo de los tipos A y O. El Grupo B puede donar a los tipos B y AB, pero solamente puede recibir de los tipos O y B, por último, el Grupo AB puede donar a otros tipos AB, pero este puede recibir de todos los demás grupos.

### **2.2.3 Banco de sangre**

Vigueras define banco de sangre como “todo establecimiento o dependencia con Licencia Sanitaria de Funcionamiento para adelantar actividades relacionadas con la obtención, procesamiento, y almacenamiento de sangre humana destinada a la transfusión de la sangre, a procedimientos de aféresis y a otros procedimientos preventivos, terapéuticos y de investigación. Tiene como uno de sus propósitos asegurar la calidad de la sangre y de sus derivados”. (18)

Los bancos de sangre en sus inicios basaron su práctica en la trasfusión de sangre total, se le conoce por este nombre a aquella que contiene todos sus componentes.

Gutiérrez y Vázquez refieren que es función de los bancos de sangre centrar su interés en ofrecer hemocomponentes con una alta calidad, la cual inicia con una adecuada selección del donante de sangre y debe ser mantenida a lo largo de toda la cadena transfusional. (19)

El objetivo de la selección en la donación de sangre es determinar si el donante potencial está en buenas condiciones de salud, asegurar que la donación no le causará daño y prevenir cualquier reacción adversa en el paciente que recibirá la sangre, incluyendo transmisión de infecciones o el efecto de drogas que pudieran resultar perjudiciales, esto es fundamental y una labor que está ligada directamente a las personas que laboran en los bancos de sangre, quienes maximizan con estas normas de seguridad suministro de componentes con oportunidad, cantidad y calidad eficientes.

#### **2.2.4 Transfusiones sanguíneas**

Para la OMS, la importancia de donar sangre está ligada directamente con su funcionalidad y debido a que la sangre no se puede crear o sintetizar, se necesita que las personas realicen este acto altruista continuamente para colaborar con las demandas de sangre que tienen los distintos bancos de sangre de los distintos países. Las transfusiones de sangre salvan vidas y mejoran la salud. (20)

Para Ramón y colaboradores la sangre donada tiene diferentes funcionalidades pero solo tiene una manera para poder ser administrada a los pacientes que la requieran y este procediendo se le conoce por transfusión sanguínea. (21)

Aguirre y colaboradores hacen referencia a la transfusión sanguínea y la definen como “la transferencia de sangre o componentes de la sangre de un sujeto (donante) a otro (receptor)”. (22)

Se denomina uso apropiado de la sangre y sus derivados a la transfusión de productos sanguíneos seguros con el objetivo de tratar aquellas condiciones

asociadas cierta morbi-mortalidad, que no pueden ser prevenidas o manejadas efectivamente por ningún otro medio.

Rovira y colaboradores mencionan que las transfusiones han sobrepasado los límites de su funcionalidad y que hoy en día pueden ser de mucha utilidad en muchas infecciones, en enfermedades de la sangre y en diferentes estados de desnutrición. (23)

### **2.2.5 Donante de sangre**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona que un donante es la persona que luego de cumplir los requisitos señalados por la ley, da sin retribución económica y a título gratuito y para fines preventivos, terapéuticos, de diagnóstico o de investigación, una porción de su sangre en forma voluntaria, libre y consciente. (24)

### **2.2.6 Requisitos para ser donante**

Las personas que quieran ser donadoras de sangre deben cumplir con unos requisitos que son indispensables, los cuales tienen como fin proteger a los donantes y a quienes recibirán la donación.

En la página oficial de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), se encuentra una lista de requisitos, entre ellos se menciona que las personas tengan una edad superior a los 18 años y menor a los 60 años, que su peso sea superior a los 50 kilogramos (110 libras), que gocen de buena salud y que porten la cédula de identidad o residencia. (25)

La CCSS brinda algunas recomendaciones, como por ejemplo que sí la persona ha sido vacunada recientemente (menos de 15 días) no podrá donar sangre, también, sí la persona suele consumir aspirina diariamente, deberá suspender el consumo tres días antes de realizar la donación. (26)

Sí la persona padeció Hepatitis B o C no podrán donar y si hace menos de un año que se realizó algún tipo de perforación o tatuaje tampoco podrá donar hasta cumplir un año de habérselos realizado.

### **2.2.7 Procedimiento de la donación**

Vásquez hace referencia al procedimiento de la donación en su investigación y menciona que este proceso consta de algunos pasos, primeramente el donante debe leer una información que le brinda el profesional de salud a cargo, está puede ir explícita en un boletín. (27)

Luego de eso se deberá identificar con sus datos personales y responder un cuestionario que pretende proteger tanto la salud del donante como la del receptor, por esto se le pide al donante que debe rellenarlo con seriedad y rigor; toda la información brinda es de uso confidencial.

La Cruz Roja Española refiere que el donante tendrá una entrevista por el personal sanitario, y que este les toma la tensión arterial y les realiza la prueba de hemoglobina. (28)

Dicho reconocimiento tiene como fin identificar y descartar a las personas cuya donación pueda suponer un riesgo para su salud o para la salud del receptor de la

transfusión, por lo que solo se aceptarán como donantes a aquellas personas que después del reconocimiento descrito, denoten un buen estado de salud.

Cruz y Mármol mencionan que el procedimiento de donación dura aproximadamente de 5 a 10 minutos, esto va a depender de cada persona, refieren que el material que se utiliza es estéril y de solo un uso, ya que es desechable, por lo que las personas no deben temer con el material utilizado, o que piensen que fue usado también con otras personas, ya que se desecha apenas termina el procedimiento. (29)

Se recogen 450 ml, en un sistema cerrado de bolsas cuádruples que contienen líquido anticoagulante y conservantes. Durante la extracción, la bolsa permanece en una balanza cuya misión es agitar la sangre para mezclarla con el líquido anticoagulante y controlar el volumen de la extracción.

Cuando la extracción concluye, se le brinda a la persona un refrigerio con el fin de que recupere el líquido que perdió, ya que la parte líquida de la sangre o plasma, vuelve a su volumen normal en menos de 2 horas, por lo que resulta importante que las personas ingieran suficiente líquido en ese periodo. (30)

### **2.2.8 Análisis de la sangre donada**

La OMS recomienda que toda la sangre donada sea analizada para la detección de infecciones antes de su uso. La sangre debe ser sometida obligatoriamente a pruebas de detección del VIH, de los virus de la hepatitis B y C, y de la sífilis. El cribado de la sangre se debe realizar de acuerdo con los requisitos del sistema de calidad. (31)

### **2.2.9 Reacciones adversas a la donación de sangre**

Un estudio mencionan que en algunas ocasiones, el donante puede presentar reacciones adversas a la donación de sangre, se menciona que existe una prevalencia del 11 al 21% del total de donaciones anuales, estas se dividen en grupos según su reacción, los hematomas constituyen de un 9% a 16%, seguido de las reacciones vagales entre 2% a 5% y menos de un 0.5% reacciones sistémicas. (32)

Ballester en su estudio del año 2013 menciona que las reacciones vagales pueden incluir: palidez, debilidad, ansiedad, sudación, alteración en el ritmo respiratorio, náusea, vómito, hipotensión y bradicardia, estos síntomas aparecen de forma brusca y con frecuencia ocurren cuando ha finalizado la donación. (33)

Estas reacciones pueden ser leves, cuando el donante se recupera de estos signos antes de los siguientes 15 minutos, moderadas sí el donante dura más de 15 minutos en recuperarse y hay pérdida de la conciencia y graves, cuando aparecen convulsiones, tetania, incontinencia o cianosis.

En función de los diferentes grados de incertidumbre acerca de las consecuencias de la donación, las probabilidades de donar sangre serán mayores o menores. Por eso la correcta información acerca de los posibles efectos secundarios, puede tener un efecto positivo en la cantidad de personas que se acercan a donar.

### **2.2.10 Creencias y mitos sobre la donación de sangre**

La donación de sangre es un hecho social, presidido por una actitud cultural determinada, en el que inciden todo tipo convicciones religiosas, solidarias, de

contraprestación y relaciones económicas. (34) Dicho esto, se comprende que al acto de donar, se le unen diversos factores que pueden colaborar o inhibir dicha acción, entre ellos las creencias y pensamientos de cada persona.

#### **2.2.10.1 Creencias**

Las creencias que tiene cada persona, están ligadas directamente con su formación personal. Esto puede tener origen desde edades tempranas cuando los encargados de este proceso son los padres o familiares, o mientras las personas avanzan en edad y forman sus propias creencias de las cosas con las que conviven diariamente.

Para Faraut, el proceso de formación de creencias se inicia cuando una “semilla” es introducida en la mente de la persona. Esta semilla puede ser un pequeño comentario hecho por una persona autoritaria, un consejo dado por un amigo cercano o incluso una frase que se escuchó en algún medio de comunicación o de algún extraño.(35)

Comprendiendo el párrafo anterior, el concepto que tienen las personas sobre la donación de sangre puede ser distinto en cada una. Por esto un simple comentario acerca de una mala experiencia que tuvo alguna persona al donar sangre, puede llevar a que quienes lo escuchen, creen que a todos les puede pasar igual y así es como se forman las creencias erróneas sobre esta práctica.

Un estudio menciona que uno de los conflictos asistenciales que la medicina actual afronta, como consecuencia de la pluralidad ideológica y religiosa de la sociedad, es el rechazo a la transfusión de sangre y derivados sanguíneos por los

Testigos de Jehová a causa de sus creencias religiosas.(36) Es importante mencionar que los Testigos de Jehová no se oponen a la donación o recepción de órganos; siempre y cuando estos estén completamente vacíos de sangre.

Casado en su estudio menciona que para estas personas la creencia religiosa es fundamental para negarse rotundamente a ser donadores sanguíneos o recibir donaciones de este tipo. Esto revela el impacto directo que tienen las creencias de las distintas religiones en las acciones de sus seguidores.(37)

Esto es diferente en otras religiones, en las que en su mayoría instan a sus seguidores a ser partícipes de las campañas de donación, debido a que es un acto de solidaridad y que va muy de la mano con una de sus creencias principales, la cual es ayudar al prójimo, según lo dice la biblia en distintos versículos.

A continuación se menciona algunas de las religiones más importantes en número de seguidores y su pensamiento sobre la donación de sangre u órganos.

Los budistas creen que la donación de órganos y tejidos es un asunto de conciencia individual. Los católicos piensan que esta donación es una acción de caridad, amor fraterno, y sacrificio personal. Los evangélicos generalmente no tienen oposición a la donación de órganos y tejidos, defienden, fundamentalmente, la libertad de conciencia. La religión de Islam cree en el principio de salvar las vidas humanas. Los seguidores del judaísmo, sostienen que si una persona tiene la oportunidad de donar un órgano para salvar una vida, está obligado a hacerlo.(38)

#### **2.2.10.2 Mitos**

Galarza menciona que la donación de sangre alberga algunos mitos populares que la población tiene acerca de esta, entre los más escuchados se encuentra el creer que luego de realizar la donación se va a perder peso, se sabe por diferentes estudios que el donar no provoca incremento ni la pérdida de peso ya que los hábitos alimenticios no se cambian después de donar sangre. (39)

Bermudez y colaboradores mencionan que algunas personas piensan que donar sangre debilita, esta creencia la relacionan con el hecho de que se está perdiendo una cantidad importante de líquido, pero es importante saber que la cantidad de sangre donada se renueva rápidamente, por lo que en su proceso normal no existe algún tipo de debilidad que se relacione directamente a la donación, sin embargo, podría deberse a alguna reacción adversa pero que esté ligada específicamente a la persona donadora. (40)

El riesgo, es otro de los mitos que se relacionan con la donación, “es muy riesgoso” se escucha decir en la población, pero los bancos de sangre son responsables de efectuar una serie de análisis para ofrecer unidades de sangre con el menor riesgo posible.

López y colaboradores mencionan que “la sangre se conserva a temperaturas especiales hasta su uso y esta puede permanecer en un banco de sangre hasta 42 días”. (41)

La posibilidad de algún tipo de infección debido a la transfusión, es una de las creencias que más presente están en las personas, pero el equipo que se utiliza durante el proceso de donación es estéril y se utiliza una sola vez con cada

donante, por lo que no se producirá alguna infección que esté ligada al proceso de donar.

Algunas personas piensan que el donar acelera el envejecimiento, pero están equivocadas, es más, al donar sangre se produce un estímulo en la médula ósea para producir nuevas células sanguíneas por lo que se estará renovando una parte vital del organismo.

Aldamiz y Aguirre refieren que es preciso disipar los temores infundados de los no donantes basados en sus percepciones erróneas acerca de lo que les puede pasar si donan, mediante comunicación que les forme y convenza de la seguridad tanto de las prácticas de extracción como de suministro. (42)

### **2.2.11 Conocimiento sobre donación de sangre**

El Dr. González, define el conocimiento como “cuando se averigua mediante las facultades mentales la naturaleza, las cualidades y las relaciones de las cosas, ocurre el proceso de conocer, que tiene como resultado el conocimiento, es decir, la acción y el efecto de conocer”.(43) Se entiende con esto que el conocimiento es un proceso que se basa en la averiguación de las cosas, por medio de las capacidades cognitivas de los seres humanos.

Se puede decir que es la capacidad que tiene cada individuo de entender, advertir, saber, teniendo fundamentos y conceptos previos. Sí se relaciona con la práctica de la donación sanguínea, se puede mencionar que son los saberes y la capacidad de entendimiento que tienen las personas sobre el acto de donar sangre.

La donación de sangre actúa como un compromiso adquirido en términos morales, que obliga a la reciprocidad y obliga en términos de colectividad; no es individual. Pues la sangre se dona para la colectividad y sin saber para quién es.(44) Razón por la cual mucha de la información que tiene la población, es brindada colectivamente entre los mismo actores sociales de la comunidad o por los medios de comunicación que llegan de manera efectiva a la población.

La población generalmente conoce algunos aspectos básicos sobre la sangre, para algunos simplemente es un líquido vital y para otros es un medio de transporte de oxígeno. En general, no conocen sobre el origen de la sangre, muchos le otorgan al hígado la creación de ella y otros dicen que es la madre quien la transfiere a su hijo.

Sobre el conocimiento a cerca de la donación de sangre, Gallego refiere que la mayoría de los donantes y no donantes piensan que la donación de sangre es vital, necesaria y debe ser ofrecida por solidaridad voluntariamente; es cuestión de responsabilidad comunitaria, por ende, dan por conocida dicha práctica. (45)

Resulta importante comprender y analizar el proceso por el cual se adquiere esta información, ya que no se le puede exigir a la población conocimiento pleno sobre la sangre y la donación, sí no existen espacios creados específicamente para que se adquiera dicho conocimiento o una educación continua sobre el tema.

#### **2.2.12 Factores socio demográficos.**

Para la descripción de los factores socio demográficos, es necesario analizar por aparte la definición de los factores sociales y la demografía.

Cuando se habla de factores, se está hablando de cosas, elementos reales, que existen en el mundo y que por su naturaleza, son importantes. La palabra social, hace referencia a todo aquello que ocurre en una sociedad, o sea en un conjunto de seres humanos relacionados entre sí por alguna o ambas características en común. (46)

Comprendiendo ambos términos, los factores sociales se pueden entender como aquellas cosas que afectan a los seres humanos conjuntamente, pudiendo ser en el espacio lugar en el que se encuentren.

La demografía es el análisis de las comunidades humanas a partir de la estadística. El concepto procede de un vocablo griego compuesto que puede traducirse como “descripción del pueblo”. Esta disciplina estudia el tamaño, la estratificación y el desarrollo de una colectividad, desde una perspectiva cuantitativa. (47)

La demografía es la ciencia social que se encarga de analizar los procesos que fijan la creación, el mantenimiento y la eventual desaparición de las poblaciones. Nociones como fecundidad, movilidad y mortalidad son claves para la demografía, ya que determinan la estructura de cada población.

En esta ciencia existen diferentes ramas como lo son la demografía general, demografía geográfica y demografía histórica.

Para realizar los estudios demográficos es necesario que se realicen censos que tienen como objetivo extraer información importante relacionada al estado de la población en estudio. Los resultados de estos análisis además de permitir conocer

el tamaño de la población, permiten mostrar los riesgos a los que se encuentran expuestos y colabora en buscar soluciones y prevenir consecuencias letales. (48)

En relación con los métodos de estudio que utiliza la demografía, se encuentra el método compuesto y el método estadístico, siendo este último el más exacto debido a que se realizan a partir de la obtención de datos específicos. (49)

Para relacionar ambas terminologías, se puede decir que los factores socio demográficos son características o circunstancias que afectan a los seres humanos en su conjunto siendo asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia, etc.

Diferentes factores socio demográficos han sido analizados en investigaciones anteriores, como la influencia de género, la edad el nivel educativo en el proceso. Un estudio menciona que en España en el año 2011, un 46% de los donantes activos eran mujeres y el otro 54% eran hombres. Siendo estos números coherentes con lo observado en otros países, ya que las mujeres no es que sean menos generosas en cuestión de donar, sino que tienden a tener menos reservas de hierro a diferencia que los hombres y eso hace que no puedan donar cuando están embarazadas.(50)

### **2.2.13 Perfil académico.**

El perfil académico es la descripción de las grandes tareas independientes conocidas como competencias, que realiza un estudiante para la adquisición y

aplicación de los valores, conocimientos, procesos y técnicas de una titulación.  
(51)

Hoy en día existen múltiples áreas de estudio en las que las personas pueden iniciar e incluirse en el mundo profesional. Las distintas ciencias y sus diferentes áreas de estudio, generan la diversidad de profesiones por las que se puede optar para realizar los estudios superiores y así crear un perfil académico.

Un estudio del año 2006, menciona que dentro de las ciencias más relevantes y antiguas se encuentran las del área de la salud, esta se ha visto involucrada de manera directa con la donación de sangre desde la antigüedad. Esto debido a que el proceso de donación está a cargo en su mayoría por personal de la salud; médicos, microbiólogos y personal de enfermería son solamente algunas de las profesiones que se relacionan directamente con esta práctica.(52)

Por lo anterior, algunas investigaciones han querido saber si existe alguna relación entre los profesionales o futuros profesionales de ciencias de la salud con el conocimiento y la práctica de la donación sanguínea y si existe alguna diferencia entre las otras ciencias.

Los resultados de un estudio realizado en el año 2011, que tenía como fin describir los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con la donación de sangre en estudiantes universitarios, reflejan que el nivel de conocimientos relacionados con la donación de sangre fue bueno en la totalidad del grupo, pero fue mejor en las personas que estudiaban ciencias de la salud. (4)

Lo anterior sugiere que la formación de base influye de forma positiva en esta temática e implica que en estudiantes de áreas diferentes a la salud se deben intensificar la educación para la salud a través de estrategias de información, comunicación y motivación que aborden sus mitos, temores y desconocimiento sobre la donación de sangre.

### **2.2.13 Teorizante de enfermería**

Mesquita Melo y colaboradores, mencionan que la enfermería está ganando espacio con la llegada de la investigación y el uso de las teorías, pasando a ser vista como una disciplina importante en el área de salud, además de desempeñar un papel relevante en la promoción, prevención y rehabilitación de la salud. (53)

Las teorías comprenden un conjunto de conceptos presupuestos, relacionados entre sí, abarcando el campo de la práctica, de la enseñanza y de la investigación. Las teorías de la enfermería traen conceptos y proposiciones relacionadas con la enfermería y ligados a una visión del mundo.

Para una exploración más efectiva de las teorías de enfermería, es fundamental la utilización de criterios en cuanto al uso y aplicación, para adecuación al estudio sin distorsiones. Es esencial que los enfermeros evalúen las teorías a ser utilizadas, para un mayor auxilio a la práctica y desarrollo de la enfermería, así como para la elaboración de la asistencia de forma más sistemática. De ahí la importancia de los modelos de análisis de teorías, buscando el conocimiento más profundo de estas, la reflexión de su utilidad y la contribución a la práctica profesional.

A continuación se encuentra una breve reseña sobre la teorizante Dorothy E. Johnson, la cual fue escogida como teorizante para ser relacionada en esta investigación.

### **2.2.13.1 Dorothy E. Johnson**

#### **Aspectos bibliográficos**

Dorothy E. Johnson nació el 21 de agosto de 11 en Savannah (Georgía). Realizó un curso de preparación enfermera en el Armstrong Junior College de Savannah, en Georgia; se licenció en enfermería en 192 en la Vanderbilt University en Nashville, Tennessee y obtuvo su máster en salud pública en Harvard University en Boston (1948). Murió en febrero de 1999 a la edad de 80 años.

Johnson basó su modelo en la idea de Nightingale acerca de que la enfermería está designada a ayudar a prevenir o recuperarse a las personas de una enfermedad o lesión. (54)

#### **Teoría del sistema conductual**

El modelo del sistema conductual de Johnson estuvo influido por el libro de Florence Nightingale Notes on Nursing. Johnson empezó a trabajar en su modelo con la premisa de que la enfermería era una profesión que hacía una contribución característica al bienestar de la sociedad. Por lo tanto, la enfermería tenía un objetivo explícito de acción en el bienestar del paciente. Su tarea fue aclarar la misión social de la enfermería desde la perspectiva de una visión teóricamente sólida de la persona a la que se sirve.(55)

Una de las ventajas de la teoría del sistema conductual es la integración de conceptos que definen los sistemas conductuales extraídos de la teoría general de sistemas.(56)

### **Principales supuestos**

Persona: Johnson considera que la persona es un sistema conductual con unos modos de actuación pautados, repetitivos y determinados que la vinculan con el entorno. La concepción de la persona es básicamente motivacional. También admitió que la experiencia previa, el aprendizaje y los estímulos físicos y sociales influyen en la conducta. El equilibrio es fundamental para el funcionamiento efectivo y eficaz de la persona. El equilibrio se desarrolla y se mantiene en el(los) subsistema(s) o en el sistema como un todo.(55)

Entorno: Se compone de todos los factores que no forman parte del sistema conductual del individuo pero que influyen en él; algunos de ellos pueden ser utilizados por el profesional de enfermería a favor de la salud del paciente. (55)

Salud: Estado dinámico fugaz influido por factores biológicos, fisiológicos y sociológicos. La salud se refleja en la organización, interacción, interdependencia e integración de los subsistemas que integran el sistema conductual. (55)

Enfermería: Es una fuerza externa que actúa para preservar la organización de la conducta del paciente cuando éste se siente sometido a estrés, por medio del fomento de mecanismos reguladores y otros recursos. Como técnica y como ciencia, presta asistencia externa antes y durante la pérdida del equilibrio del

sistema y, por lo tanto, requiere un conocimiento del orden, el desorden y el control. (55)

### **Principales conceptos y definiciones**

**Conducta:** Una consecuencia de estructuras orgánicas y de los procesos que se coordinan y articulan a través de la respuesta a cambios en la estimulación sensorial, en este caso se debe analizar como la conducta se ve afectada por la presencia real o supuesta de otros seres sociales.(54)

**Sistema:** Es un todo que funciona como u conjunto en virtud de la interdependencia de sus partes. El sistema actúa para mantener un equilibrio entre sus partes mediante ajustes y adaptaciones a las fuerzas que actúan sobre ellas. (54)

**Sistema conductual:** Abarca las diversas formas de conductas del modelo, repetitivas e intencionadas. El hombre como sistema conductual trata de alcanzar un equilibrio a través de ajustes y adaptaciones que consigue hasta cierto punto, para actuar de una forma eficaz y eficiente. (54)

**Subsistemas:** Es un mini-sistema, con una meta y una función particular, propia y que se puede mantener siempre y cuando no se interrumpa su relación con los demás subsistemas y el entorno. (54)

**Equilibrio:** Es un estado de reposo estable, aunque más o menos transitorio, en el que el individuo se encuentra en armonía consigo mismo y con su entorno; implica

que las fuerzas biológicas y psicológicas estén en equilibrio entre sí y con las fuerzas sociales que se le afrontan. (54)

Tensión: Es un estado de presión o esfuerzo y se puede contemplar como el producto final de la interrupción del equilibrio; la tensión puede ser constructiva cuando se da una adaptación al cambio o destructiva cuando se produce un uso ineficaz de la energía que impide la adaptación y causa un posible daño estructural, la tensión es un indicio de la interrupción del equilibrio. (54)

Factor estresante: son los estímulos internos o externos que producen tensión y un cierto grado de inestabilidad. (54)

### **Subsistemas**

Subsistema de afiliación: Constituye la base de toda organización social. La intimidad, la inclusión social, la formación y la fijación de un vínculo social fuerte, proporciona supervivencia y seguridad. Es probablemente el más importante.(57)

Subsistema de dependencia: Promueve una conducta de ayuda que también requiere un cuidado. La aprobación, la atención o reconocimiento físico y la asistencia promueve una conducta de colaboración que exige una respuesta recíproca. (57)

La conducta dependiente evoluciona desde un grado total de dependencia de los demás hasta un mayor grado de dependencia de uno mismo.

Subsistema de ingestión: Trata sobre cuando, como, que, cuanto y en qué condiciones se come. Se hace hincapié en el significado y la estructura de los

eventos sociales que rodean a la ocasión en que la comida se come. Se encuentra estrechamente relacionado con factores ecológicos, sociales y biológicos. Cumple así la amplia función de satisfacer el apetito. (57)

Subsistema de eliminación: Trata sobre cuándo, cómo y en qué condiciones se realizan las eliminaciones.

Las culturas humanas han definido diferentes comportamientos socialmente aceptables para la excreción de los residuos, pero la existencia de un patrón sigue siendo diferente de cultura a cultura. Los aspectos biológicos de este subsistema influyen en los factores sociales y fisiológicos hasta el punto que pueden entrar en conflicto con él. (57)

Subsistema sexual: Tiene una doble función, la procreación y el placer. Este subsistema incluye el cortejo y el apareamiento, pero no se limita a ellos. Los factores biológicos y sociales, afectan el comportamiento en el subsistema sexual. (57)

Subsistema de realización: Intenta manipular el entorno. Su función consiste en controlar o dominar algún aspecto de la identidad o del entorno para alcanzar un estándar de calidad. Provoca conductas que tratan de controlar el entorno. (57)

El logro intelectual, físico, creativo mecánico y habilidades sociales son algunas de las áreas que Johnson reconoce. Su función consiste en controlar o dominar un aspecto propio del mundo circundante hasta alcanzar un cierto grado de superación. Se relacionan estrechamente las cualidades intelectuales, físicas, mecánicas y sociales.

Subsistema de agresión/protección: La función de este subsistema es la protección y la preservación.

Se refiere a los comportamientos relacionados con la protección y la autopreservación; Johnson ve el subsistema de agresión como cuando se genera una respuesta defensiva de la persona cuando la vida o territorio se ve amenazada. La sociedad demanda límites en los modos de autoprotección y pide que se respete y proteja tanto a las personas como a su propiedad. (57)

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo, este enfoque tiene como objetivo la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación, además confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en la estadística.

La investigación es de alcance descriptivo porque su función es especificar las características y propiedades de las situaciones, así como los perfiles de los grupos humanos, esta es de diseño no experimental ya que se observa el fenómeno en su contexto natural sin manipulación de las variables y es de corte transversal porque la recolección de datos se realiza en un único momento.

### **3.2 ÁREA DE ESTUDIO**

#### **3.2.1 Unidad de análisis u objeto de análisis**

Para la presente investigación se cuenta con una población de 169.590 personas, del cual se extrae una muestra de 383, calculada con el software STATS, bajo los criterios de un máximo de error aceptable de 5%, y un nivel de confiabilidad deseado de 95%. Para tal fin se toma en cuenta personas que sean estudiantes universitarios activos del primer cuatrimestre del año 2017 de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.

##### **3.2.1.1 Criterios de inclusión**

Según criterios de inclusión la muestra se conforma por personas:

- Estudiantes activos universitarios.

- Que residan en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.
- Que cursen el primer cuatrimestre del año 2017 como estudiantes universitarios.
- Que cursen cualquiera de las áreas disciplinarias que se imparten en las universidades públicas o privadas del país.
- Que tengan más de 18 años de edad.
- De cualquier nacionalidad.
- Que hayan aceptado el consentimiento informado para poder completar el cuestionario.

### **3.2.1.1 Criterios de Exclusión**

Según criterios de exclusión la muestra no es conformada por personas:

- Que no sean estudiantes activos universitarios.
- Que no residan en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.
- Que no cursen el primer cuatrimestre del año 2017 como estudiantes universitarios.
- Que tengan menos de 18 años de edad.
- Que no hayan aceptado el consentimiento informado.

### **3.2.2 Fuentes de investigación**

#### **3.2.2.1 Fuentes de investigación primarias**

Se utiliza como fuentes de investigación primaria, la población universitaria del GAM que cursa el primer cuatrimestre del año 2017 como estudiantes activos de donde se tomo la muestra para realizar el estudio y a la que se le aplicó el instrumento tipo cuestionario para obtener la información necesaria.

#### **3.2.2.2 Fuentes de investigación secundarias**

Las fuentes secundarias consultadas en la presente investigación fueron, visitas a la biblioteca de la Universidad Hispanoamericana sede Aranjuez, Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS), Biblioteca Digital Centro de Información Tecnológico (CENIT) Universidad Hispanoamericana, Universidad Estatal a Distancia.

En los lugares mencionados anteriormente se encontraron; libros físicos o en versión digital, tesis de grado, documentos en línea, artículos científicos, revistas científicas como Ebsco, Scielo, Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

#### **3.2.3 Identificación, descripción y relación de las variables**

Para la presente investigación se identifica los factores socio demográficos y de carrera como variables independientes y como variables dependientes los conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre.

### **3.2.4 Proceso de operacionalización de las variables**

#### **3.2.4.1 Descripción conocimientos sobre la donación de sangre**

- **Definición conceptual de conocimientos sobre la donación de sangre**

“Hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la sangre y su donación”.(58)

- **Definición operacional de conocimientos sobre la donación de sangre**

Toda la información que se adquiere por medio de la experiencia o educación acerca de la sangre su donación.

#### **3.2.4.2 Descripción de creencias acerca de la donación de sangre**

- **Definición conceptual de creencias acerca de la donación de sangre**

“Es el estado de la mente en el que un individuo supone verdadero el conocimiento o la experiencia que tiene acerca de un suceso o cosa”.(59)

- **Definición operacional de creencias acerca de la donación de sangre**

Pensamiento que se supone como verdadero.

#### **3.2.4.3 Descripción**

- **Definición conceptual de factores socio demográficos**

“Son características o circunstancias que afectan a los seres humanos en su conjunto siendo asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia, y la edad de matrimonio”. (60)

- **Definición operacional de factores socio demográficos**

Características o circunstancias detectables en las personas, que pueden ser no modificables, estas describen la población, como la edad, ocupación, etc.

#### **3.2.4.4 Descripción de perfil académico**

- **Definición conceptual de perfil académico**

“La definición de las áreas de información, formación y sensibilización, que se pretenden desde el punto de vista formal”. (51)

- **Definición operacional de perfil académico**

Son los rasgos, las particularidades, los conocimientos y las expectativas que califican a un sujeto para recibir una credencial académica.

**Cuadro de operacionalización de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición Instrumental</b>
Factores Socio demográficos	Caracterizar a los estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica según factores socio demográficos, en el primer cuatrimestre del año 2017.	Son características o circunstancias que afectan a los seres humanos en su conjunto siendo asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia, y la edad de matrimonio.(60)	Características o circunstancias detectables en las personas, que pueden ser no modificables, estas describen la población, como la edad, ocupación, etc.	Edad  Sexo  Estado Civil  Nacionalidad  Provincia de residencia  Último grado académico alcanzado	De 18 a 25 años De 26 a 32 años De 33 a 40 años  Masculino Femenino  Soltero, Casado, Divorciado, unión libre, viudo.  Costarricense, Otro.  San José, Heredia, Cartago, Alajuela  Bachillerato, Licenciatura, Maestría o especialidad, Doctorado.	Cuestionario Sección I





Variable	Objetivos	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Definición Instrumental
Creencias acerca de la donación de sangre	Identificar las creencias sobre la donación de sangre en los estudiantes universitarios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, en el primer cuatrimestre del año 2017.	“Es el estado de la mente en el que un individuo supone verdadero el conocimiento o la experiencia que tiene acerca de un suceso o cosa”.(59)	Pensamiento que se supone como verdadero acerca la donación de sangre	<p>Creyente</p> <p>Religión</p> <p>Cultura popular</p>	<p>Practicante No practicante</p> <p>Católico Evangélico Testigo de Jehová Ateo Otra</p> <p>Comentarios de la sociedad Anécdotas</p>	Cuestionario Sección II

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En la investigación que se realizó en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica sobre las prácticas de donación sanguínea, se aplicó una encuesta a la población muestra.

El método de selección de la muestra fue calculada por el Software STATS, obteniendo una muestra de 383 estudiantes de la Gran Área Metropolitana. Los parámetros establecidos fueron de un 5% aceptable de error y un nivel de confianza del 95%.

Se empleó la técnica de entrevista estructurada no presencial, esta es una técnica muy utilizada para la obtención de información extensa e individualizada con relativa rapidez. Para ello se utilizó una encuesta, que se usó para obtener información de la población muestra.

El cuestionario utilizado fue uno que ya había sido empleado en un estudio realizado en el 2008 sobre las prácticas de donación sanguínea, el cual cumplió con todo el proceso de validación y obtuvo excelentes resultados. El mismo se adaptó para obtener una congruencia con la necesidad de datos a recolectar, entre ellos los factores sociodemográficos y de carrera.

Este cuestionario fue aplicado a la población muestra de manera digital, por medio de la plataforma Google Forms se compartió a diferentes redes sociales y a correos electrónicos. Las persona tenían la posibilidad de ingresar a la plataforma y comenzar a llenar el formulario de manera muy sencilla por lo que se tuvo una participación considerable.

Inicialmente el cuestionario presenta una sección de consentimiento informado donde el encuestado debía señalar sí aceptaba o no una serie de rubros que explicaban sobre la confidencialidad de los datos que este iba a ofrecer. Sí las personas no lo aceptaban, inmediatamente la plataforma los excluía de la población muestra para el estudio.

Seguidamente se encontraba la segunda sección que tenía como fin la recolección de datos sociodemográficos y de área disciplinaria; además en esta sección la persona debía afirmar ser un estudiante activo universitario de la Gran Área Metropolitana, ya que según los criterios de inclusión solamente estas personas podían formar parte de la muestra en estudio. Por lo que sí negaban serlo, automáticamente la plataforma los excluía del estudio, siempre agradeciéndoles su participación.

Finalmente, en la tercera sección se evaluaron los indicadores de conocimiento y prácticas sobre la donación sanguínea, seguido de razones que motivan a donar y las que desmotivan este hecho; también se evaluaban las creencias de efectos secundarios que la población piensa que pueden ocurrir luego de donar sangre.

Para evaluar estos indicadores se empleó la escala de Likert, la cual consistía en un conjunto de ítems en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pedía la reacción de los encuestados.

Se presentó cada afirmación y se pidió al participante que externara su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. Las afirmaciones pueden tener dirección: positiva o negativa y esta dirección es clave para saber cómo se

codifican las alternativas de respuesta. Las alternativas eran: Muy importante, Regularmente importante, Neutral, No tan importante y No es importante en lo absoluto.

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## **4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **4.1.1 Datos sociodemográficos y de carrera.**

A continuación, se realizará una descripción de la información obtenida luego de aplicar el cuestionario anteriormente mencionado.

El Cuadro 1 muestra los principales datos sociodemográficos de la población, encontrándose un 68% de mujeres y un 32% que corresponden al sexo masculino. Se muestra que el estudio cuenta con una mayor participación femenina.

Desde el siglo pasado, las mujeres costarricenses han venido luchando por una igualdad de condiciones; en septiembre del 2009, se aprobó el nuevo Código Electoral, que entre otras disposiciones estableció la paridad de sexos y el sistema de alternancia en los cargos de elección popular. (61) Esto refiere que se ha venido presentando un aumento de mujeres que optan por prepararse profesional y educativamente para hacerle frente a los diversos cargos del país. Por lo que la presencia de una cantidad superior de mujeres en este estudio, pudo ser causado por esta razón.

Las cifras ofrecidas en el Informe Nacional de Costa Rica del 2016 refieren que las mujeres son las que presentan un mayor número de matriculas activas en la educación superior, esto en ambas modalidades, educación superior pública o privada.(62)

En general la educación superior ha venido en aumento a nivel nacional; para Dorothy Johnson un adecuado equilibrio del subsistema de realización permite que las personas se sientan bien con su entorno debido a su superación personal

y así eventualmente puedan optar por realizar acciones sociales en beneficio de la sociedad, como en este caso lo es la donación sanguínea. (57)

Por otro lado, las personas que se sienten bien con su entorno presentan mejores y mayores niveles de empatía que se traduce en acciones altruistas.

Las edades de las personas encuestadas oscilan entre los 18 a 30 años, 31 a 40 años, 41 a 50 años y mayores de 50 años. La mayor participación se encuentra en el grupo de 18 a 30 años, con un total de 333 personas que representan un 87%, seguido de 39 personas que oscilan entre 31 a 40 años quienes representan un 10%, dejando con un 2% y 1% a los de 41 a 50 años y más de 50 años respectivamente.

Esto evidencia que la mayoría de la población de estudio son adultos jóvenes, considerando que la mayoría de los estudiantes universitarios activos de este país son población de edad joven. Esto se pudo deber a la metodología de aplicación del instrumento, porque el formulario fue repartido por medio digital a personas registradas a una red social, la cual tiene como población principal a los adultos jóvenes.

El 100% de la población tiene lugar de residencia en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, esta corresponde a las 4 provincias centrales de Costa Rica, las cuales son, San José, Heredia, Alajuela y Cartago.

Un 35% de la población corresponde a la provincia de Heredia, seguido de un 31% a la provincia de San José, finalizando con Cartago y Alajuela con un 20% y 14% respectivamente. (Cuadro 1)

**Cuadro 1**  
**Principales características sociodemográficas de 383**  
**Estudiantes universitarios del GAM**  
**Enero-abril 2017**

Variable	Frecuencia A	Frecuencia R (%)
<b>Sexo</b>		
Hombre	123	32%
Mujer	260	68%
<b>Edad</b>		
20 o menos	200	52%
21 a 30 años	133	35%
31 a 40 años	39	10%
41 a 50 años	8	2%
Más de 50	3	1%
<b>Provincia de residencia</b>		
San José	120	31%
Heredia	136	35%
Alajuela	52	14%
Cartago	75	20%
<b>Área de estudio</b>		
Ciencias de la salud	120	31%
Ingenierías	79	21%
Ciencias sociales	67	18%
Ciencias económicas	51	13%
Educación	24	6%
Ciencias básicas	14	4%
Recursos naturales	11	3%
Artes y letras	8	2%
Otra	9	2%
<b>Creencia religiosa</b>		
Católico	233	61%
Evangélico	81	21%
Testigo de Jehová	11	5%
Ateo	19	3%
Otra	39	10%

*Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario "Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017"*

En esta zona se encuentra el mayor número de sedes universitarias, específicamente en las provincias de Heredia y San José por lo que la población suele trasladarse a la Gran Área Metropolitana para continuar con sus estudios universitarios.(63)

La totalidad de la población estudiada afirma ser estudiantes activos de alguna universidad del Gran Área Metropolitana, y se dividen en distintas áreas de estudio. Un 31% de la población corresponde a personas que se encuentran en ciencias de la salud, un 21% cursan algún tipo de ingeniería, seguido de un 18% correspondiente a ciencias sociales, 13% son del área de ciencias económicas, seguido del área de educación del cual se obtuvo 6% de los participantes. Para finalizar se encuentran las áreas de ciencias básicas, recursos naturales, arte y letras y otras, quienes representan un 4%, 3%, 2% y 2% respectivamente. (Cuadro 1).

Según los datos que ofrece el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), la población universitaria se distribuye en diferentes áreas de estudio, que según el número de matrículas registradas queda en primer lugar el área de ciencias económicas seguido de ciencias sociales; en los últimos puestos se encuentra a los recursos naturales, ciencias de la salud, arte y letras.(64)

Esto evidencia que la mayor presencia de estudiantes de ciencias de la salud en este estudio está ligada a otros factores específicos del tipo de metodología empleada y no por una mayor presencia de estudiantes de estas áreas a nivel nacional.

Aunque la mayor cantidad de estudiantes son del área de ciencias de la salud, se cuenta con una cantidad importante de estudiantes de otras áreas, y esto enriquece el estudio y ofrece una diversidad de respuestas.

Se cuenta con 301 personas que mencionan como último grado académico alcanzado el bachillerato universitario, los 82 estudiantes restantes están repartidos entre licenciaturas, maestrías o especialidades y un doctorado. Esta cantidad de bachilleres también se relaciona con la importante participación de personas jóvenes en el estudio.

La mayor parte de la población practica algún tipo de religión, solamente un 5% refiere ser “no creyente” o “ateo”. El grupo predominante fue de personas católicas con un total de 233 y representa un 61%, seguido en relevancia numérica de las personas evangélicas, quienes representan un 21%. Por último se encuentran las personas que son Testigos de Jehová y las que mencionaron ser creyentes de otra religión, quienes representan un 3% y 10% respectivamente. (Cuadro 1).

Esto demuestra que se presenta una escasa participación de personas Testigos de Jehová, lo que resulta ser una limitante, esto se puede deber a los fundamentos de su creencia religiosa los cuales les prohíben relacionarse con las donaciones sanguíneas, por lo que los estudios sobre este tema no les puede resultar importante. (36)

Los datos obtenidos sobre la creencia religiosa de la población de estudio, van acorde a estudios anteriormente realizados por el INEC, debido a que sus

resultados reflejan que el catolicismo es la religión más practicada en Costa Rica, seguida de la religión evangélica. (65)

#### **4.1.2 Conocimientos sobre la práctica de la donación de sangre.**

En relación con el conocimiento sobre la donación de sangre, los resultados muestran que la población tiene una noción básica sobre el tema, sin embargo se puede encontrar un conocimiento más específico en algunas áreas de estudio determinadas, la cuales serán analizadas más adelante.

En el Cuadro 2 se encuentran los datos relacionados con los indicadores de conocimiento según sexo. En los cuales se muestra como el primer indicador de conocimiento evaluado obtuvo que 52 hombres mencionaron saber cuál es el proceso de creación de la sangre, quedando solamente 71 hombres quienes negaron conocer la Hematopoyesis, a diferencia del sexo femenino, donde 182 de ellas afirmaron conocerlo y solamente 78 mencionaron ignorarlo.

Es evidente que las mujeres tienen mejor conocimiento sobre este indicador y se pudo deber a la importante participación femenina que en su mayoría se relacionan al estudio de alguna ciencia de la salud, por lo que deben tener una formación profesional más adecuada sobre el tema.

Según las áreas de estudio sobre este indicador de conocimiento, se observa que el 90% de las personas que cursan alguna ciencia de la salud afirman conocer el proceso de creación de la sangre, por lo que solamente 18 personas de estas ciencias lo ignoran. Seguidamente en orden de relevancia numérica se encuentra el área de educación, en total 19 personas mencionaron conocerlo por lo que

solamente un 21% de esta área lo ignora. La mayor parte de personas que refieren no conocer la Hematopoyesis se encuentran en alguna ciencia básica o ciencia económica. Solamente 3 y 17 personas de estas áreas respectivamente mencionaron saber cómo se crea la sangre, por lo que un 79% y 66% no lo conoce. (Cuadro 3)

Es de esperarse que las personas que cursan alguna ciencia de la salud tengan un mejor conocimiento sobre el proceso de la Hematopoyesis, debido a su formación académica, sin embargo es preocupante que estudiantes de otras áreas como ciencias básicas no conozcan sobre el proceso biológico, por lo que dar continuidad educativa es conveniente ya que según estudios anteriores, la población con mayor conocimiento sobre los proceso sanguíneos, son los que tienen un mayor potencial de ser donadores activos en el futuro. (14,29)

Las donaciones sanguíneas son imprescindibles para que se puedan abastecer las necesidades de los bancos de sangre y estas donaciones solamente las pueden realizar los seres humanos. Si las personas conocieran correctamente cuál es el proceso de creación de la sangre en el cuerpo y comprendieran que no es posible sintetizarla, se podría aumentar la visualización de importancia para este acto y por ende, podrían aumentar las donaciones.

La sangre cumple muchas funciones en el organismo de los seres humanos, entre estas se encuentra ser un transporte del oxígeno que necesitan las células para vivir, además cumple función de regulador de temperatura y transporte de nutrientes, entre muchas otras.

## Cuadro 2

Indicadores de conocimiento según sexo sobre la práctica de la donación sanguínea.

Estudiantes universitarios del GAM

Enero-abril 2017

Indicador de conocimiento	Hombres	Mujeres	Total	%
Saben cómo se forma la sangre	52	182	234	61%
Saben la función de la sangre	100	249	349	91%
Conocen su tipo de sangre	107	224	331	86%
Saben la utilidad de la sangre donada	113	254	367	96%
Saben cuál es la edad mínima para donar	77	207	284	74%
Saben correctamente cuál es el tiempo necesario para poder volver a donar	37	22	59	15%
Creen que se comercializa la sangre	31	90	121	32%
Saben que la sangre se analiza antes de ser transfundida	121	254	375	98%
Saben dónde ir a donar	103	239	342	89%

*Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario "Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.*

Este fue el segundo indicador evaluado en la población, con el fin de conocer la percepción que tienen las personas sobre la función de la sangre en el cuerpo y por ende comprender qué tanta importancia le pueden dar a este tejido.(12) Solamente se contabilizan 34 respuestas de estudiantes que refieren no conocer la función de la sangre dejando un 91% de la población que menciona si tener una noción sobre ello.

Según las áreas de estudio de los participantes, no se encuentra gran diferencia entre una y otra, pero es interesante observar que de las 34 personas que mencionan no conocer la función de la sangre, solamente 1 persona es del área de ciencias de la salud.

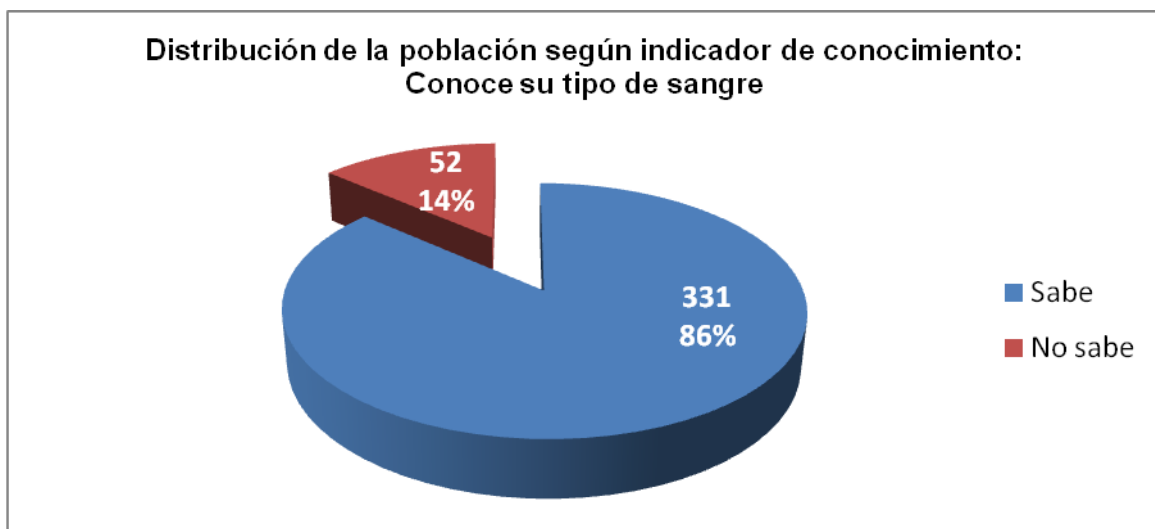
Este dato confirma que las personas de esta área tienen un mejor conocimiento sobre este tema; luego se puede encontrar a 7 que son del grupo de ciencias sociales, 6 de ciencias básicas y 5 de ingenierías. (Cuadro 3). Si se relaciona este indicador con las creencias religiosas, se observa que 6 de los 11 Testigos de Jehová presentes en el estudio, se encuentran en el grupo de personas que ignoran la función de la sangre, por lo que es una cantidad considerable para el total de su grupo.

El siguiente indicador de conocimiento evaluado fue el de tener noción sobre el tipo de sangre que se posee. Es de esperarse que las personas en mayoría de edad conozcan su tipología de sangre, debido a la importancia que tiene esto en asuntos clínicos, como en caso de accidente grave o por factores de donación, ya sea para ofrecer el servicio de donación sanguínea o para saber qué tipología de sangre puede aceptar el organismo de cada uno, ya que según la teoría de los grupos sanguíneos, no todos los grupos se pueden mezclar.(15–17)

El gráfico 1 muestra la distribución de la población según el conocimiento de su tipología de sangre, con un 86% de personas que saben y un 14% de personas que no saben. De ese 14% equivalente a 52 estudiantes que lo ignoran, 33 fueron mujeres quienes en su mayoría se encuentran estudiando alguna carrera de arte y

letras o también de la categorización “otras”. Estas áreas de estudio no están del todo relacionadas con los temas biológicos, pero de igual forma son temas que deben ser de interés general para toda la población. (Cuadro 2) Los porcentajes sobre el conocimiento de la tipología sanguínea, muestran como el área de recursos naturales obtuvo un 100% de estudiantes que mencionaron si conocerlo, seguido por un 92% de ciencias básicas, los de ciencias sociales y de la salud presentan 89% en ambos casos. (Cuadro 3). Los porcentajes demuestran que la mayoría de áreas de estudio tienen un dominio considerable sobre el tema.

**Gráfico 1**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores sociodemográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

En relación con los tipos de sangre, se encuentran 162 estudiantes con el tipo O+, seguido de 86 personas que mencionaron tener el tipo A+, ambos grupos fueron los de mayor relevancia numérica en el estudio. Este dato se reafirma con estudios realizados desde el siglo pasado; se observa que en Costa Rica la distribución de la población según grupos sanguíneos del sistema ABO, ha sido en

su mayoría del grupo O, seguido del grupo A; por lo que una mayor participación de personas con estos grupos sanguíneos en el estudio, resultó ser causado por la distribución de estos grupos en el área nacional.(67)

Un 96% de la población estudiada menciona saber la utilidad que se le da a la sangre donada, y solamente 16 personas que en su mayoría son hombres no lo saben. Esta información es clave para conocer el pensamiento que se tiene acerca de la meta principal de la donación de sangre, la cual es salvar vidas. Este conocimiento presente, pudo ser adquirido por cultura general o por campañas publicitarias sobre la donación sanguínea, además se debe tener en cuenta la formación académica que ha tenido cada uno de los participantes en algunas áreas de estudio.(40,50,52) (Cuadro 2). La sangre luego de ser donada es llevada al banco de sangre, donde se almacena según su tipología hasta que se vaya a necesitar, ya sea para una emergencia o para una reposición de líquido anteriormente programado, como por ejemplo una cirugía mayor que se va a realizar en algún centro de salud.

Lo más importante de todo es que la población pueda llegar a conocer para qué se utiliza esta sangre y su importante papel para salvar vidas.(44)

Otro indicador de conocimiento evaluado fue el saber la edad mínima para poder donar, teniendo algunas deficiencias de conocimiento en general. Un 74% de la población afirmó correctamente que la edad mínima para donar sangre es 18 años, quedando un total de 99 personas que representa un 26%, que

mencionaron otras edades como edad mínima u otras que ignoraban por completo este indicador. (Cuadro 2).

Una parte importante de la población no cree que haya una edad mínima para donar, debido a que pueden relacionar el hecho que todas las personas tienen sangre y eso los califica como posibles donadores, sin embargo, según la legislación nacional, solamente las personas mayores de 18 años puede realizar esta acción. De las 65 personas que refirieron no saber cuál es la edad mínima para donar, se encuentra en relevancia porcentual la categorización “otra” de área de estudio, siendo un 66% de total de esta categoría, seguido del área de ingenierías con un 26% de ellos. Las áreas con mayor elección de 18 años como edad mínima, son las de ciencias básicas y ciencias de la salud con un 93% y 92% respectivamente. (Cuadro 3).

Como anteriormente se mencionó, se espera que las respuestas más acertadas sean por parte de las personas que estudian ciencias de la salud o de alguna ciencia que esté relacionada con temas biológicos, debido a su formación académica, por lo que se confirma con los resultados obtenidos en este indicador. El tiempo que debe pasar entre una donación de sangre y otra, es de aproximadamente 2 meses, a la población femenina se le recomienda donar máximo 3 veces anuales y a los hombres un máximo de 4 veces.(28)

Este tiempo necesario fue utilizado como indicador de conocimiento acerca de la donación sanguínea, siendo uno de los más desacertados por parte de la población estudiada. Solamente un 15% de los encuestados de los cuales 37

hombres, mencionaron correctamente 2 meses como respuesta para este indicador, quedando un total de 224 personas que respondieron desafortunadamente. (Tabla 2).

Un total de 141 estudiantes de los cuales 61 pertenecen al área de ciencias de la salud piensan que debe pasar un periodo de 6 meses como mínimo para poder realizar de nuevo una donación, estando equivocados debido a que el cuerpo tarda solamente 58 días para volver a recuperar por completo la parte celular de la sangre, luego de este tiempo ya se está apto para poder realizar otra donación, sin que sea nocivo para la salud. (Tabla 3). El siguiente indicador de conocimiento evaluado fue el pensar que a la sangre se le da algún fin lucrativo y deshonesto.

Se obtuvo un total de 121 afirmaciones sobre este indicador, lo que resulta preocupante debido a que puede ser un factor determinante para que la población se muestre desinteresada sobre la práctica de donación sanguínea y por ende, podrían ir disminuyendo la cantidad de donaciones que se realizan hoy en día. (Tabla 2). De ese 32% equivalente a los 121 estudiantes, 90 son mujeres que en su mayoría se encuentran en las áreas de estudio de arte y letras, ciencias de la salud y en la categorización "otras". (Tabla 3).

La comercialización de órganos y tejidos ha sido un tema que se ha presentado en Costa Rica en años anteriores, el problema con esto es el impacto negativo que ocurre en la población y lo complicado que se hace evitar sus resultados negativos, como por ejemplo, que las personas piensen que si se comercializa la sangre y por ende, que no quieran donar.

### Cuadro 3

Indicadores de conocimiento según área de estudio sobre la práctica de la donación sanguínea.

Estudiantes universitarios del GAM

Enero-abril 2017

Indicador de conocimiento	Ayl	C.B	C.Sa	C.E	C.So	Edu	Ing	R.N	Otra	Total	%
Saben cómo se forma la sangre	3	3	108	17	37	19	36	6	5	234	61%
Saben la función de la sangre	6	8	119	48	59	22	74	8	5	349	91%
Conocen su tipo de sangre	6	13	107	41	60	20	66	11	7	331	86%
Saben la utilidad de la sangre donada	7	12	118	50	66	23	74	9	8	367	96%
Saben cuál es la edad mínima para donar	6	13	111	42	54	19	59	10	4	284	74%
Saben correctamente cual es el tiempo necesario para poder volver a donar	3	10	96	30	49	13	47	8	3	59	15%
Creen que se comercializa la sangre	6	3	45	15	14	8	25	1	4	121	32%
Saben que la sangre se analiza antes de ser transfundida	8	14	119	50	66	21	78	10	9	375	98%
Saben dónde ir a donar	7	9	113	45	61	21	69	9	8	342	89%

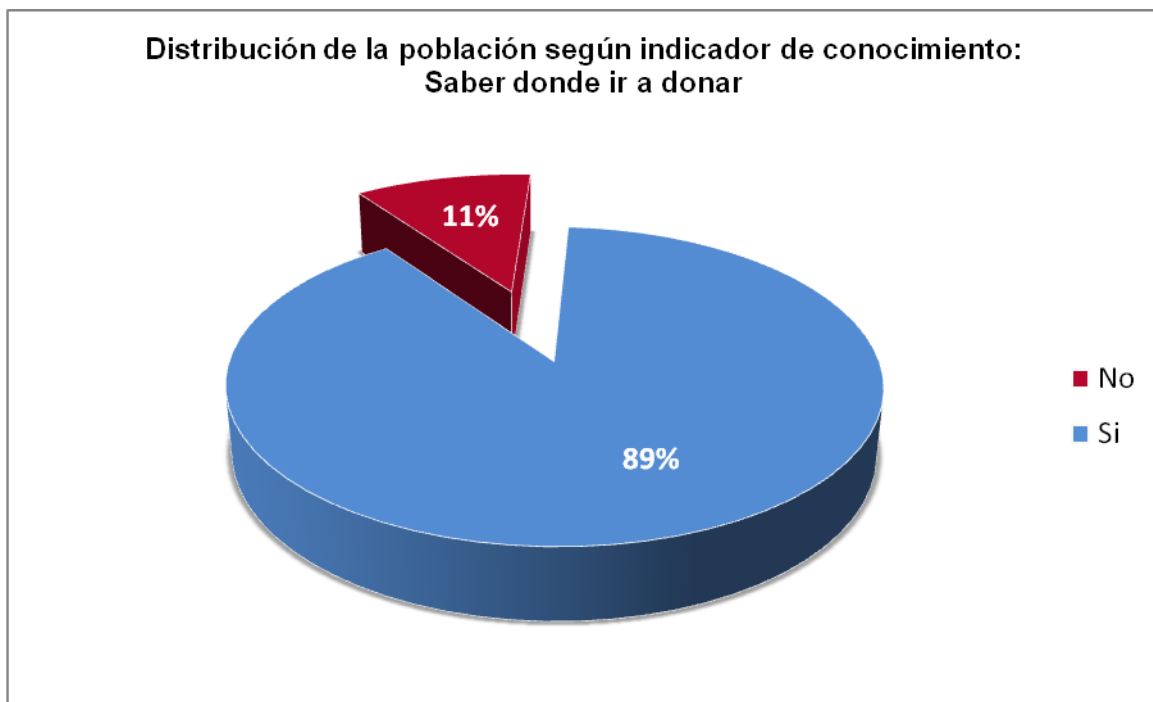
*Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario "Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.*

*Nota 1: Las siglas presentes en el borde superior del cuadro, tienen como significado las distintas áreas de estudio; arte y letras, ciencias básicas, ciencias de la salud, ciencias económicas, educación, ingenierías, recursos naturales y otra respectivamente de izquierda a derecha*

Por lo que existe la posibilidad de que este indicador no esté determinado directamente con alguna área de estudio, sexo o creencia religiosa; sino más bien con la cultura general presente en la población de este país.

La mayor parte de la población tiene noción sobre el proceso de análisis que recibe la sangre antes de ser utilizada en una transfusión, este indicador fue evaluado en los estudiantes y solamente 8 personas piensan que la sangre no es analizada antes de utilizarse, de los cuales 6 son mujeres que oscilan en entre los 17 a 30 años de edad. (Tabla 2).

**Gráfico 2**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

Este dato muestra la similitud con estudios anteriores los cuales mencionan que las mujeres tienen una mayor desconfianza sobre el proceso de la donación, muchas veces por la desconfianza del proceso utilizado para el respectivo análisis por la que la sangre debe pasar. En el estudio estas 6 mujeres anteriormente mencionadas representarían un 75% de ser los 8 un 100%, por lo que se nota una diferencia importante entre sexos ya que los hombres solo representarían un 25%.

El Gráfico 2 muestra la distribución de la población según conocimiento acerca de donar ir a donar, mostrando que un 89% de las personas que mencionan conocer los lugares donde se pueden acercarse a donar sangre, por lo que solamente lo ignoran 41 estudiantes.

De estos estudiantes 41 estudiantes, 20 son hombres y 21 mujeres demostrándose que no hay diferencia entre sexos sí se trata específicamente de este indicador de conocimiento. Sin embargo el 11% de desconocimiento, resulta preocupante debido a que es fundamental conocer los lugares en donde se puede donar y sus horarios de atención, para que las personas puedan acercarse a los mismos y realizar las donaciones. (Cuadro 2).

Los resultados obtenidos sobre los conocimientos concuerdan con algunos estudios similares a este, ya que mencionan que la población tiene conocimientos generales sobre la sangre y su transfusión y donación, pero tiene una comprensión relativamente limitada de aspectos específicos. (40,43)

### 4.1.3 Práctica de donación sanguínea

A continuación se analizarán los indicadores de prácticas de donación sanguínea presentes en la población de estudio.

#### Cuadro 4

Indicadores de práctica según sexo sobre la donación sanguínea.

Estudiantes universitarios del GAM

Enero-abril 2017

Indicador de conocimiento	Hombres	Mujeres	Total	%
Han donado sangre alguna vez	37	65	102	27%
Consideran necesario donar sangre	117	258	375	98%
Creen poder donar sangre en el futuro	115	245	360	94%

*Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario "Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.*

Inicialmente se evaluó el indicador de sí "alguna vez" habían donado sangre, teniéndose un 27% de los estudiantes que mencionaron ser donadores, por lo que resulta que 281 personas de las cuales 195 mujeres, nunca han donado sangre.

(Cuadro 4).

Dentro de los principales supuestos, Johnson define a la persona como un sistema abierto, que presenta modos de actuación pausados, repetitivos y determinados que la vinculan con el entorno. (55)

Es decir, para que un individuo se sienta parte de un contexto, llamado comunidad o grupo social, estas acciones deben ser un común entre todos, sin embargo, es

claro que en las diferencias de las personalidades habrá grupos poco atractivos para asociarse de una forma subjetiva, en el caso del ser donador, va más allá del mero hecho de ayudar sin recibir ganancias secundarias evidentes en la sociedad.

Es decir, la persona que nunca haya donado, para ser un donador activo deberá dejarse influenciar por el entorno o por su subsistema de dependencia, lo que posiblemente generará una conducta repetitiva de donar.

### Cuadro 5

Indicadores de práctica según área de estudio sobre la donación sanguínea.

Estudiantes universitarios del GAM

Enero-abril 2017

Indicador de conocimiento	Ayl	C.B	C.Sa	C.E	C.So	Edu	Ing	R.N	Otra	Fr	%
Han donado sangre alguna vez	1	1	37	13	17	3	25	3	2	102	27 %
Consideran necesario donar sangre	8	14	120	51	62	23	78	10	9	375	98 %
Creer poder donar sangre en el futuro	8	14	113	49	60	21	75	10	10	360	94 %

*Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario "Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.*

*Nota 1: Las siglas presentes en el borde superior del cuadro, tienen como significado las distintas áreas de estudio; arte y letras, ciencias básicas, ciencias de la salud, ciencias económicas, educación, ingenierías, recursos naturales y otra respectivamente de izquierda a derecha.*

En relación con las áreas de estudio, solo un 32% de los estudiantes de alguna ingeniería han donado sangre, así como un 31% y 27% de estudiantes de ciencias

de la salud y recursos naturales respectivamente. Con los más bajos porcentajes se encuentran los de ciencias básicas con solo un 7%, seguido de educación y arte y letras con 12% en ambas áreas. (Cuadro 5).

Este indicador será analizado más adelante con mayor detenimiento, ya que es preciso saber cuáles factores afectan la elección de donar o no donar y lo que refirieron los estudiantes de este estudio sobre el indicador.

Se quería saber si se consideraba necesario donar sangre, por lo que este fue el siguiente indicador evaluado del cual se obtuvo un 98% de respuestas afirmativas, por lo que solamente 8 personas de las cuales 5 hombres, no lo consideran un acto importante. (Cuadro 4). De los 8 estudiantes 5 son del área de ciencias sociales resultando el área con mayor número de personas que no consideran importante donar sangre. (Cuadro 5).

Sin embargo, las 5 personas de ciencias sociales mencionaron ser Testigos de Jehová y según su creencia, no está permitido este tipo de práctica porque según mencionan, la Biblia lo prohíbe.

Este es un dato interesante para analizar debido a que se puede observar que la creencia religiosa está por encima de la vocación o elección de estudio, porque aunque son personas del área de ciencias sociales y donar es un acto social, mencionan no darle importancia a esta práctica.

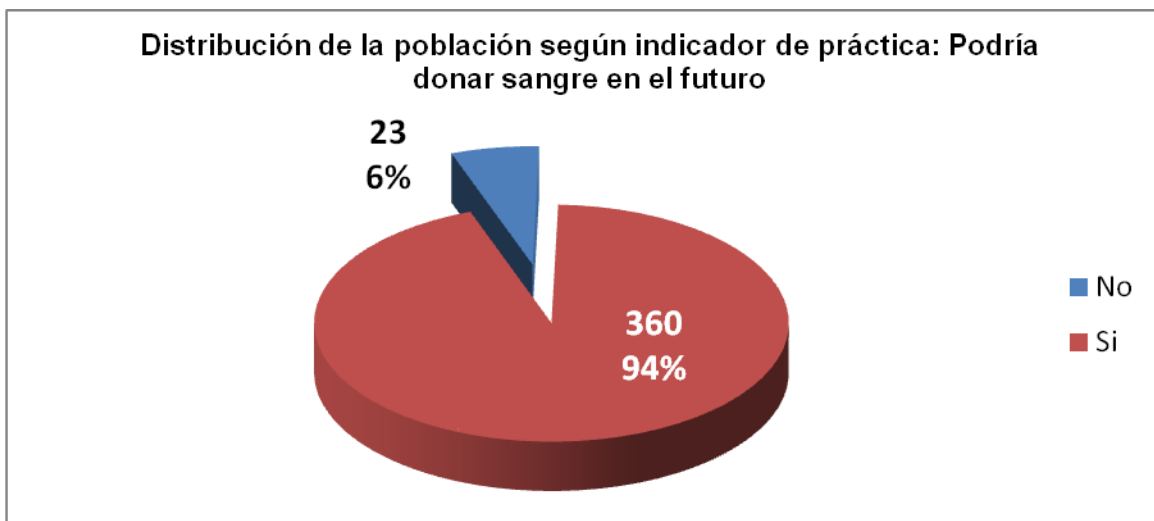
En el subsistema de dependencia que menciona Johnson, se menciona que al conseguirse un correcto equilibrio de este, se podrían promover conductas de

ayuda.(56) Por lo que sí este equilibrio existiera, se le podría dar la importancia adecuada a las acciones de ayuda social, como lo es la donación sanguínea.

Sin embargo, es claro que siendo el individuo un sistema abierto, que se nutre con los eventos y la materia del exterior, llámese en este caso religión, el equilibrio radica en mostrar mayor importancia a los preceptos religiosos que académicos para de esta forma devolver al entorno, una creencia que se ve reflejada en minimizar la importancia de la donación, aunque sea un acto social.

Es importante agregar que, aunque la mayoría refiera que donar sangre es un acto necesario, esto no se ve reflejado en la acción de donar.

**Gráfico3**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

El Gráfico 3 muestra la distribución de la población según indicador de práctica acerca de sí se piensa posible ir a donar sangre en el futuro, mostrándose una

actitud positiva de la mayoría; un total de 360 personas lo afirman y solamente 23 personas refieren que no lo ven como una posibilidad.

Para Dorothy Johnson la conducta es una consecuencia de varios procesos coordinados y articulados a través de la respuesta a cambios en la estimulación sensorial, y que se debe analizar la afectación de esta por la presencia real o supuesta de otros seres sociales. (54)

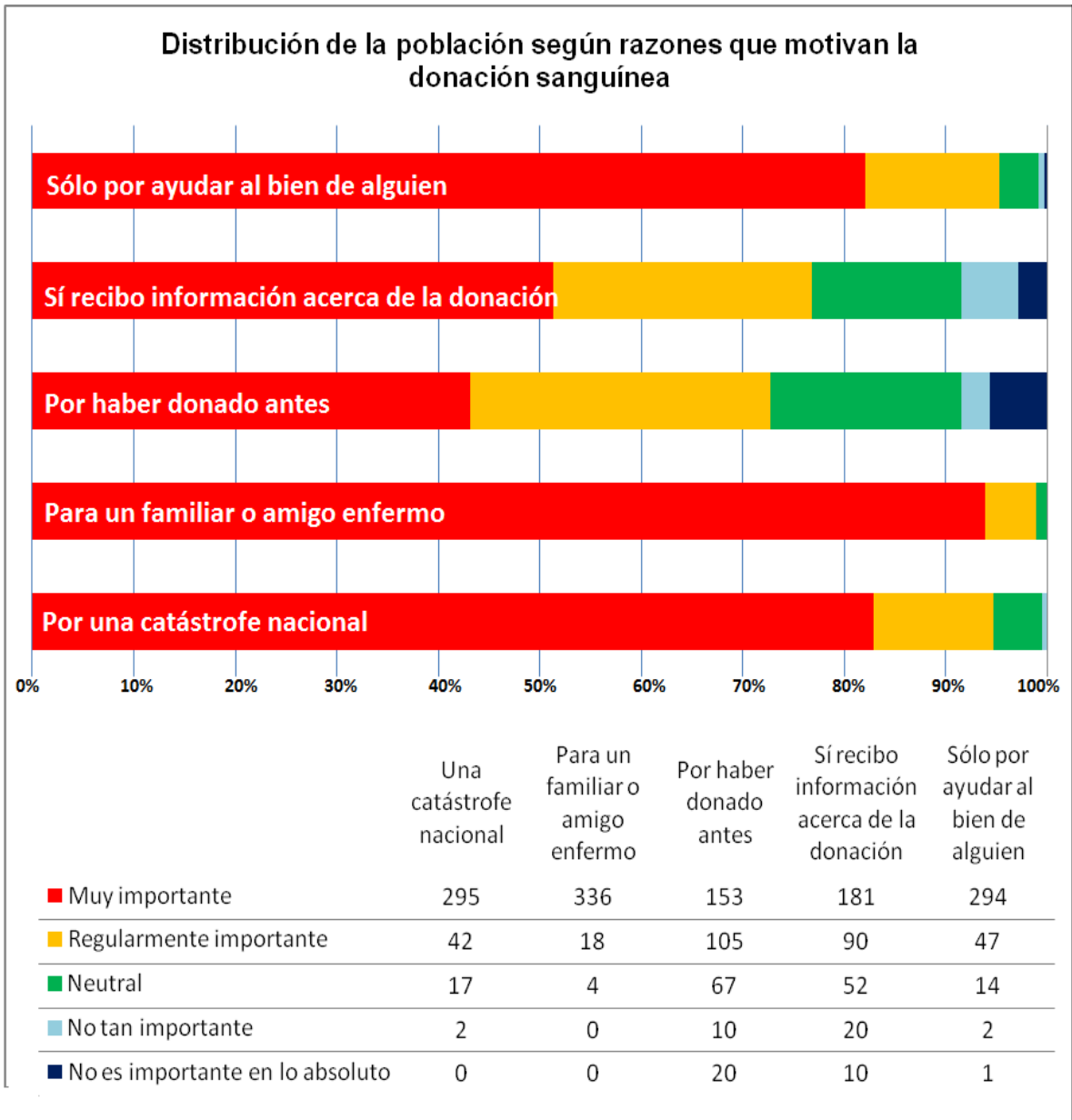
En otras palabras, la conducta puede estar afectada por algunos factores externos, entre ellos la sociedad; entonces sí una persona que nunca ha donado sangre, se rodea de personas que ya han realizado esta acción, podría ser estimulado de diferentes maneras para que considere la donación como una posibilidad y se traduzca en acciones las intenciones.

El sistema conductual de Johnson es muy específico en este punto, al mencionar que las personas son muy influenciadas por sus compañeros o entes sociales.

Infiriendo con ello, que los grupos primarios (la familia, amigos, iguales) y secundarios de apoyo (sean estos últimos las escuelas, la iglesia, el sistema salud) inculcarán el donar como un valor social y ético; es posible que la práctica per se, más que un acto social sea un acto innato que no dependa de la disposición sino de la moral.

Según las razones evaluadas, se observa que la población estudiada podrían donar para un familiar o un amigo, también para una catástrofe nacional, además refieren como muy importante el hacerlo para ayudar al bien de alguien. (Gráfico 4).

**Gráfico 4**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

Esto concuerda con algunos estudios anteriormente realizados, donde la población menciona que el ayudar es la motivación principal para acercarse a donar, y que es aún más gratificante si es para un amigo o familiar.

Las razones mayormente evaluadas con “muy importante” fueron para ayudar a un amigo o familiar enfermo, con un total de 336 personas, seguido de sí ocurriera una catástrofe nacional con 295 evaluaciones, con una evaluación menos que la anterior se encuentra la razón de ayudar al bien de alguien.

Dorothy Johnson en su teoría menciona que en el subsistema de afiliación se pueden encontrar la intimidad, la inclusión, la formación y la fijación de un vínculo social fuerte y que al mismo tiempo estas podrían proporcionar supervivencia y seguridad. (57)

Comprendiendo lo anterior, se podría afirmar que las personas con un adecuado equilibrio de este subsistema podrían ser capaces de incluirse en la vida de las personas con las que tienen un vínculo social fuerte, por medio de la empatía y es la razón por lo que la mayoría de personas optarían por donar sangre en caso de tratarse de algún amigo o familiar.

Además, no se puede dejar de lado el subsistema de dependencia ya anteriormente mencionado, así como el subsistema de realización.

Johnson también habla sobre un subsistema de agresión y protección; en el cual se pueden encontrar comportamientos relacionados con la protección y auto preservación; por lo que sí se presentara un correcto equilibrio de este, la persona debería tener una conducta de ayuda en pro de proteger a sus seres sociales más cercanos. (57) Evidenciándose por medio de la teoría que algunas personas tienen conductas altruistas, y que buscan ayudar a las personas de manera desinteresada y correcta.

Todas estas personas tomaron una decisión acertada frente al compromiso de donar, pues con su participación se benefician no solo las personas que requieren de este importante tejido, sino también se favorecen los donantes, esto porque se estimula y renueva la médula ósea, aumenta la producción de células sanguíneas, disminuye las posibilidades de infarto, oxigena la sangre y permite el diagnóstico de alguna enfermedad. (Gráfico 4).

Entre las características más relevantes de las personas que negaron la posibilidad de donar en el futuro, se encuentra que la mayoría de estos son de sexo femenino que oscilan entre los 17 a 40 años de edad, practicantes en su mayoría del catolicismo. Al menos una persona de cada área de estudio está presente en este grupo.

De este grupo de estudiantes anteriormente mencionado, 18 de ellos mencionaron considerar necesario que se realice la donación de sangre, por lo que existe una incongruencia de respuestas debido a que como anteriormente se mencionó, son personas que negaron poder donar en un futuro, sin embargo, se debe tener en cuenta que la desinformación podría ser uno de los principales causantes.

Aunque este dato también se relaciona con algunos resultados de estudios anteriores, donde se observa que la mayoría de la población sabe que donar sangre es importante y que es un tema de interés público, pero no creen relevante el hecho de donar ellos propiamente, porque no sienten que haya una gran diferencia si realizan o no las donaciones.

Este es un problema que se presenta en otros campos sociales, donde las personas no creen que su ayuda sea de peso, por lo que prefieren no hacerlo y evitarse “la pérdida de tiempo”, por cada donación es posible salvar hasta 3 vidas. Esto reafirma que la población está falta de educación que lleve a un correcto conocimiento y por ende concientización de la importancia y relevancia de la donación.

#### **4.1.4 Razones que desmotivan la donación sanguínea**

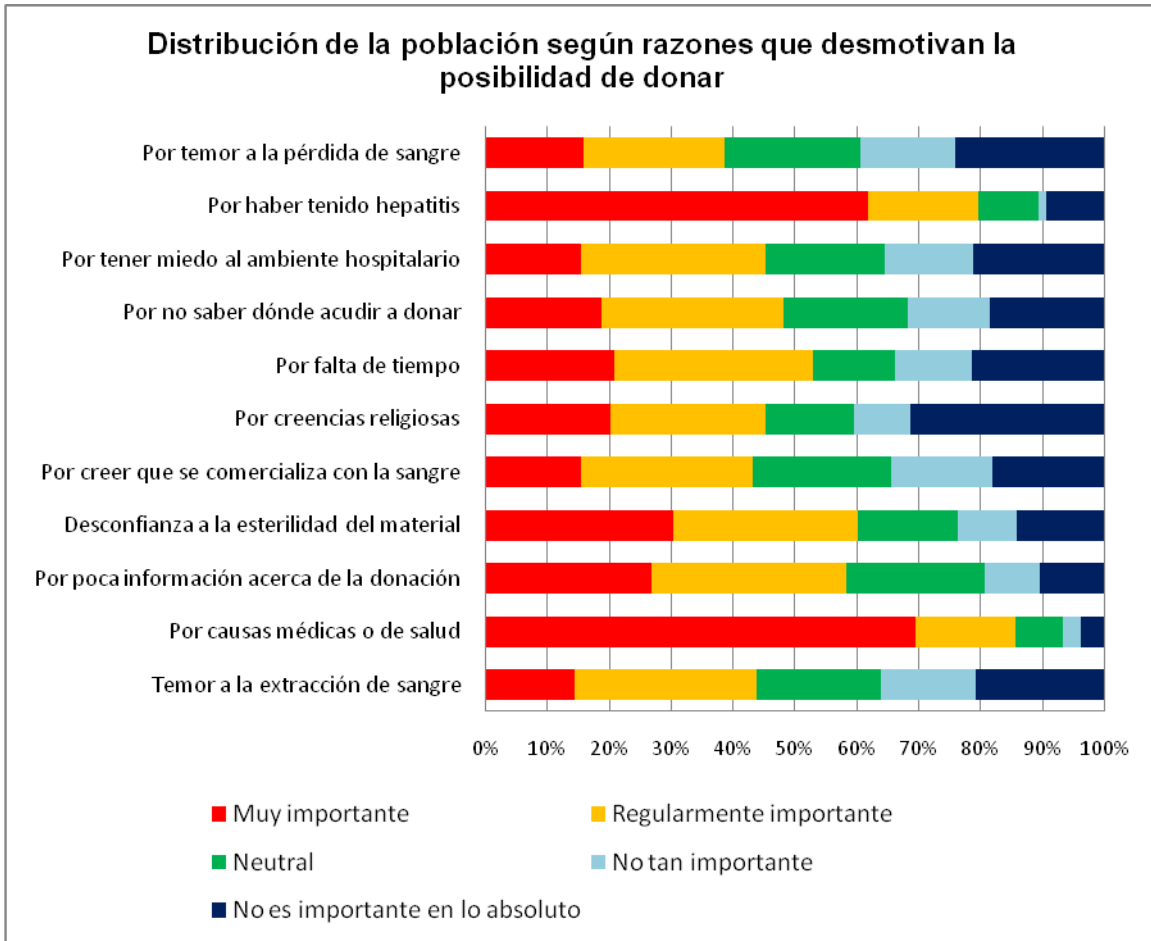
Las razones que desmotivan el donar sangre fueron evaluadas con el fin de identificar cuales creencias y conocimientos tienen los estudiantes sobre el tema, esto porque la motivación es fundamental para realizar cualquier acto humano. Según estudios hay más razones que pueden desmotivar a las personas para que donen que razones que los puedan motivar. (34)

Al sumar las valoraciones “muy importante” y “regularmente importante”, las principales razones que desmotivan a los estudiantes universitarios a donar son, por alguna causa médica o de salud y por consumir algún tipo de droga con un 85% en ambos casos, por haber presentado dengue en los últimos 6 meses con 80%, por haber tenido hepatitis con un 79% y por pesar menos de su peso ideal con 78%. (Gráfico 5).

Estas cifras acerca de las razones para no donar sangre son completamente aceptables, porque según los protocolos y normas, las personas que estén presentando alguna enfermedad como resfriado o infecciones, también que hayan presentado dengue en los últimos 6 meses o que hayan tenido hepatitis, no se les

recomienda donar porque la sangre en la mayoría de los casos puede transportar los microorganismos causantes de la enfermedad.

**Gráfico 5**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

Aunque las cifras con más elecciones de “importante” y “regularmente importante” se presentaron en las razones eventualmente correctas, como por ejemplo el haber tenido hepatitis o consumir algún tipo de droga, también se obtuvo personas

que mencionan tener temor al proceso de extracción de sangre y que este factor podría desmotivar para ir a donar. Se contabilizan 123 mujeres y 45 hombres que lo refirieron, demostrando que las mujeres le temen más a este proceso.

Además 185 mujeres y 45 hombres refirieron que la desconfianza a la esterilidad del material utilizado para realizar el proceso puede ser una razón que puede causar inseguridad, debido a que muchas personas desconocen que el material utilizado es descartable y que antes de utilizarse se somete a un proceso de esterilidad completa.

Aproximadamente un 45% de la población refirió que el miedo al ambiente hospitalario es una razón importante que puede desmotivar para decidir donar. De estos 173 estudiantes, 135 son mujeres, demostrando que la población femenina le teme en mayor cantidad a los temas clínicos.

En la teoría de Johnson, se menciona que un factor estresante puede ser, estímulos internos o externos que producen tensión y un cierto grado de inestabilidad que se pueden evidenciar en la conducta. (54) Por esto, las personas que le tienen algún temor al ambiente hospitalario se ven desmotivados para realizar la donación, esto porque les puede generar algún grado de estrés y como anteriormente se mencionó, la conducta podrá verse afectada de manera negativa.

En total 203 personas de los cuales 75 hombres pertenecientes a diversas áreas de estudio, mencionaron que la falta de tiempo es una razón importante para no ir a donar, y según estudios anteriormente realizados las personas que afirman este

indicador, mencionan que les parecería importante que las empresas dieran la oportunidad de que los trabajadores vayan a donar sangre en tiempo laboral sin reducción de salario, ya que es para un fin social.

Un 58% de la población menciona que la poca información acerca de la donación de sangre puede ser una razón importante para no donar, lo que resulta preocupante debido a la cantidad de información disponible para toda la población. Sin embargo, se puede deber al tipo de población de estudio, ya que al ser en su gran mayoría jóvenes, la información por medios televisivos, radiales o físicos, no les puede ser tan significativo como podrían serlo la información por medios digitales.

Johnson en su modelo del sistema conductual, menciona a la enfermería como una fuerza externa que actúa para preservar la organización de la conducta del paciente. (55) Por lo que el profesional en enfermería debe propiciar toda la información necesaria para que los potenciales donadores no estén faltos de conocimiento sobre el procedimiento de donación sanguínea y así tengan una conducta positiva hacia la donación.

Al ser una fuerza externa, se busca que el usuario encuentre en el enfermero una fuente de confianza para que así se pueda ofrecer una información clara y oportuna, que ayude a disminuir el estrés y la mitificación de los sistemas de salud como lugares poco amigables o donde se pone en peligro la salud.

Debe comprenderse que la donación sanguínea es un acto de interés público, por lo que debe otorgársele el grado de importancia que realmente merece.

La mayor parte de la población reconoce aspectos básicos sobre el estilo de vida que deben tener las personas para poder donar, esto se demuestra con los indicadores evaluados como por ejemplo el ser fumador, consumir algún tipo de droga o alcohol. Estos recibieron una cantidad considerable de respuestas que afirmaban que estas conductas no son aptas para calificar como un potencial donador de sangre. (Gráfico 6).

Este dato es relevante para el estudio, debido a las altas cifras de conocimiento sobre este tema, sin embargo, hubo algunos indicadores importantes que recibieron cifras considerables de evaluación “No tan importante” o “No es importante en lo absoluto”, como por ejemplo el hecho de estar con el periodo menstrual en el caso de las mujeres.

Este indicador anteriormente mencionado se evaluó en ambos sexos contabilizando un total de 92 respuestas que le restaron importancia al indicador, sabiéndose que las mujeres en días del periodo menstrual tienen una disminución de sus reservas de hierro y esto hace que no sea recomendable donar sangre en esos días, todo con el fin de disminuir la posibilidad de efectos secundarios. Por lo que se puede observar un desconocimiento de este aspecto en casi un 25% de la población. De estas 92 personas 65 son mujeres que oscilan entre los 17 a 30 años de edad y que en su mayoría mencionan estar solteras, además no se muestra alguna diferencia importante entre áreas de estudio, debido a que hay presencia de todas en números equivalentes.

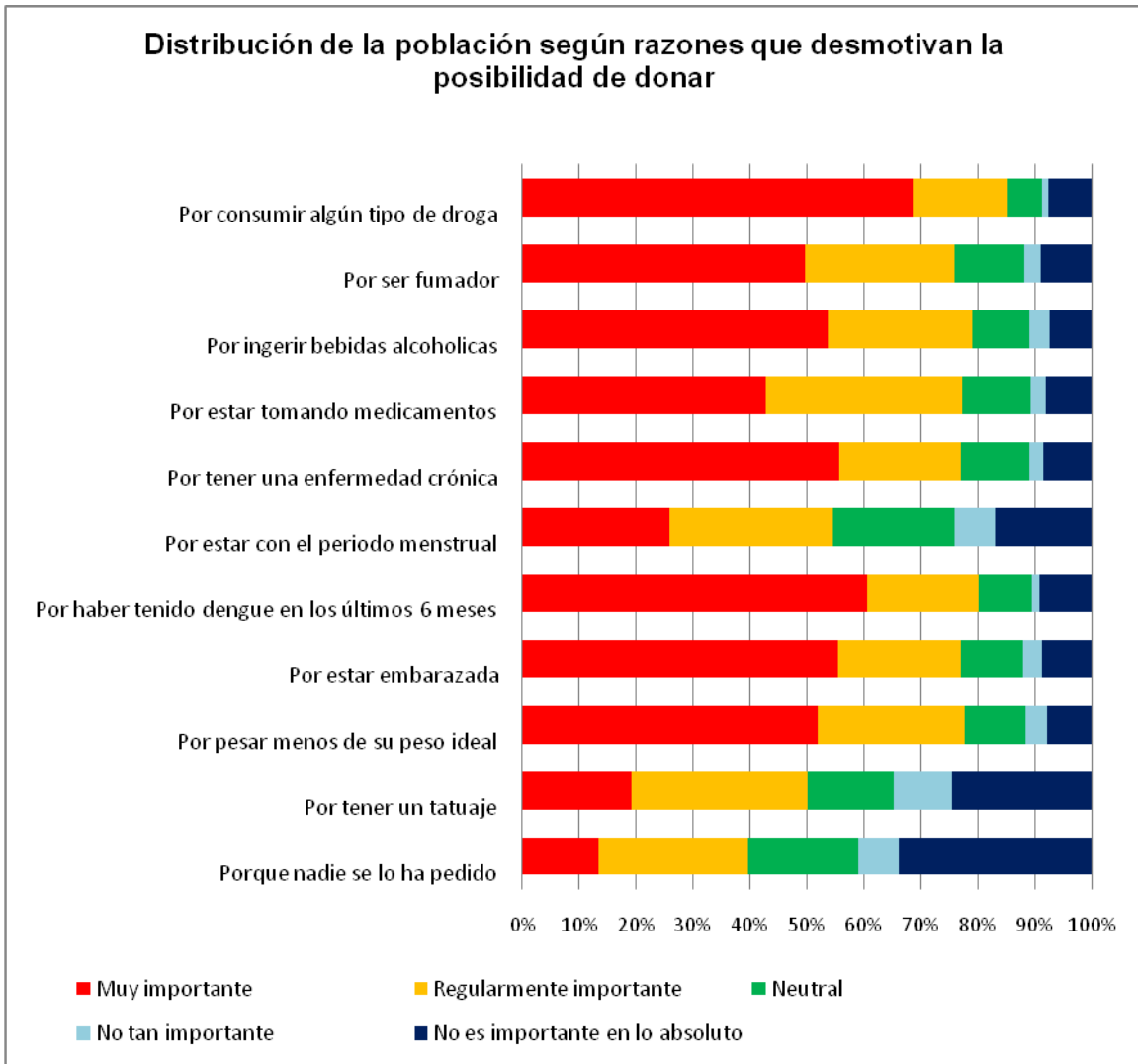
Entre las últimas razones evaluadas se encuentra el tener un tatuaje como desmotivador para acercarse a donar, tema que en muchos casos es duda en la población de sí se puede o no donar. El tener un tatuaje no es determinante para no poder donar sangre, siempre y cuando se tenga más de 4 meses de haberse realizado.

Sí se reúnen las respuestas de evaluación de “Neutral” hasta “No es importante en lo absoluto” sobre este indicador, se obtiene un total de 50% de la población que menciona que tener un tatuaje no disminuye la posibilidad de donar. Este 50% está conformado por 128 mujeres y 61 hombres que según su equivalencia son el 50% de mujeres y el 50% de hombres de los que forman el estudio. Por lo que ambos sexos piensan lo mismo sobre esta razón evaluada. (Gráfico 6)

Esto resulta positivo debido a que otros estudios mencionan que las personas tatuadas, no se acercan a donar porque creen que no podrían ser rechazados debido a su condición.

Lo más importante de este indicador es la gran cantidad de educación que se necesita para erradicar la ignorancia sobre el tema y por otro lado, motivar a las personas que tienen tatuajes a que sí tienen más de 4 meses de haberse realizado el más reciente, que se acerquen a donar debido a que serán recibidos con los brazos abiertos.

Gráfico 6



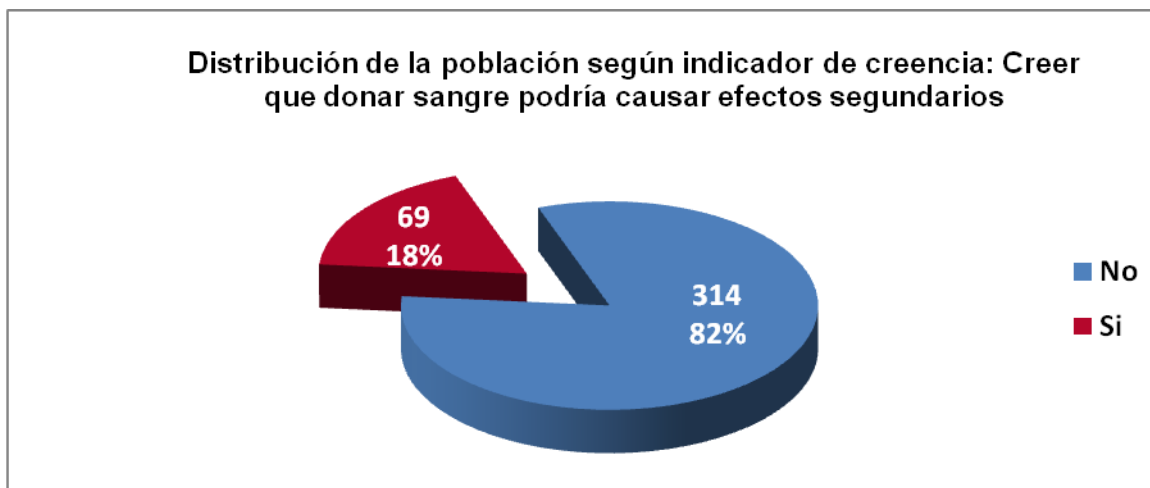
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

Un total de 152 personas de los cuales 113 mujeres, le dan importancia para no donar a la razón de que nadie se lo haya pedido, lo que refleja que muchas personas necesitan algún tipo de motivación extra para decidir ir a donar, por lo que resulta relevante fomentar la motivación entre amigos y familiares sobre la

donación sanguínea. En su mayoría, las respuestas están divididas en porcentajes muy parecidos sí de áreas de estudio se trata, por lo que no se encontró diferencias significativas entre estudiantes de un área a otra.

#### 4.1.5 Mitos y creencias asociadas a la donación sanguínea

Gráfico 7



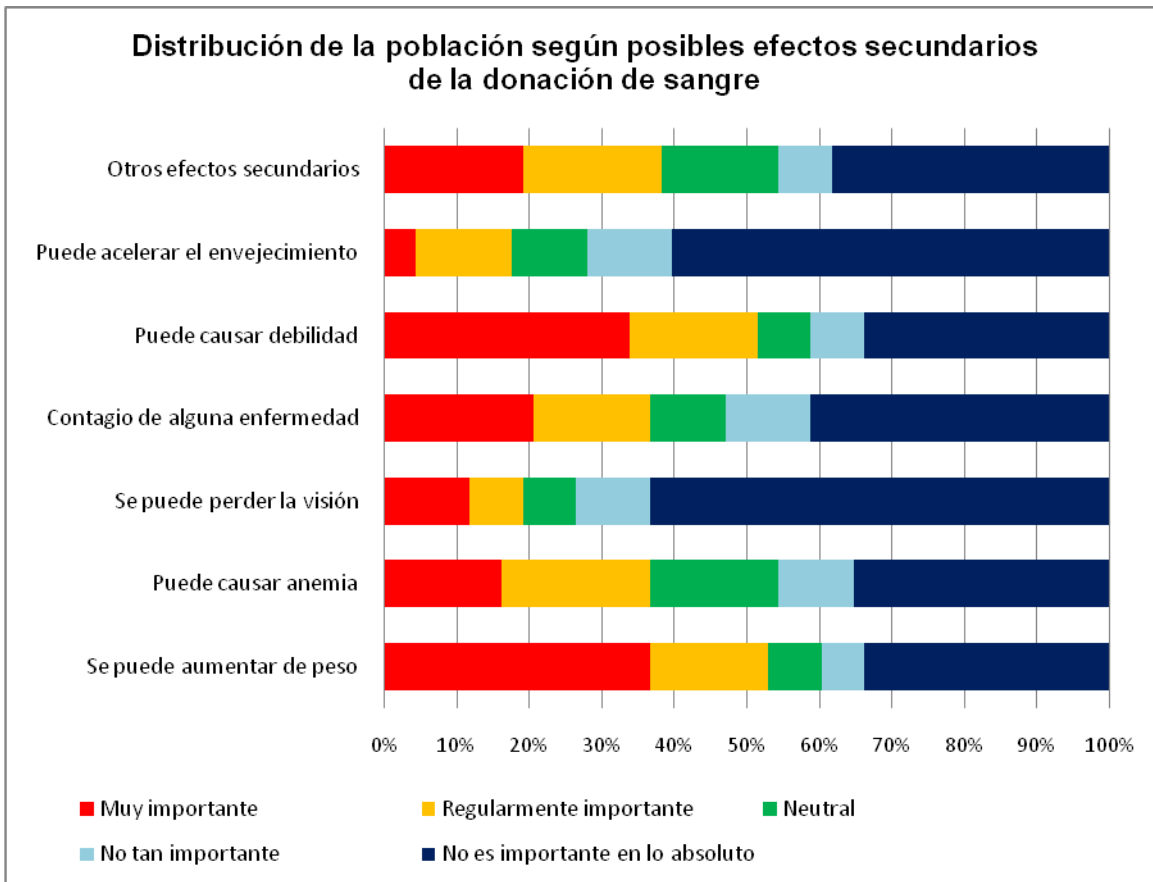
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

El Gráfico 7 muestra la distribución de la población según el indicador de creer que el donar sangre causa efectos secundarios. Se observan a 69 personas equivalentes al 18% de los encuestados que consideran que donar sangre causa efectos secundarios.

Un dato interesante acerca de estas respuestas es que 20 de ellos refirieron haber donado sangre alguna vez, por lo que han experimentado el proceso y saben que este no provoca efectos secundarios.

La mayoría de estas personas mencionan que futuramente podrían donar, por lo que el pensar que donar sangre pueda causar efectos secundarios no es tan relevante para restringirse de donar para estas personas.

**Gráfico 8**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

El Gráfico 8 muestra la distribución de la población según posibles efectos secundarios, acorde a relevancia porcentual se encuentra el aumentar de peso, la

posibilidad de que pueda causar debilidad, la posibilidad de que cause anemia y mencionan que otros posibles efectos secundarios.

La cantidad de estudiantes que creen que el donar sangre puede ser un factor detonante para aumentar de peso, se muestran en el Gráfico 9, la mayoría son de sexo masculino debido a que de las 41 personas, 30 son hombres, los cuales están repartidos en porcentajes similares en las diferentes áreas de estudio por lo que para este indicador no hay gran diferencia entre una y otra área.

Sin embargo es interesante observar como los hombres se preocupan más sobre su figura, a diferencia de otros estudios que mencionan que son las mujeres las que se preocupan más por los efectos adversos que puedan afectar directamente a su peso.

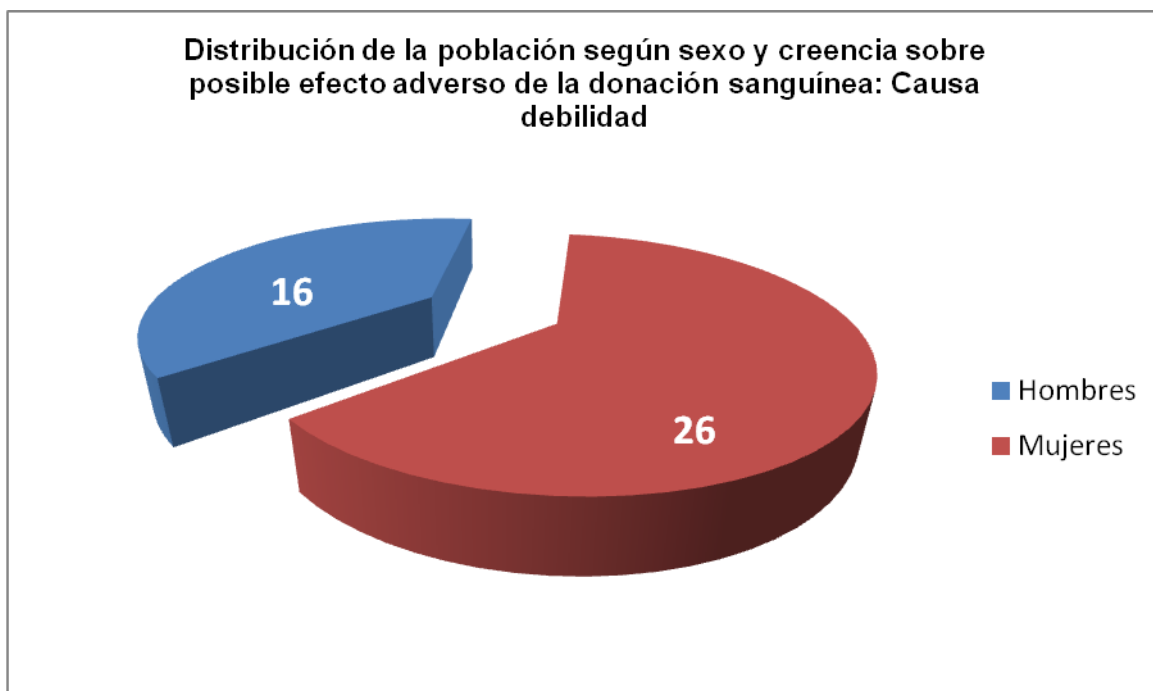
**Gráfico 9**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

Según la teoría y la práctica se conoce que el donar sangre no causa un aumento ni una pérdida de peso, lo cierto es que luego de donar las personas perciben un aumento de su apetito debido a que su organismo necesita recuperar el líquido perdido. Lo que se recomienda es ingerir una dieta saludable y balanceada e ingerir líquido posteriormente ya que el cuerpo compensará la pérdida hídrica en minutos.

**Gráfico 10**



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario “Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.

El Gráfico 10 muestra la distribución de la población según la creencia de que el donar sangre puede causar debilidad. Un total de 42 estudiantes afirman como importante este efecto secundario, de los cuales 26 son mujeres predominando el

sexo femenino, se observa una diferencia con el efecto adverso anteriormente analizado, según los resultados son las mujeres las que se preocupan más por la posibilidad de alguna sensación de debilidad.

Donar sangre no causa debilidad, pero si es necesario que la persona desayuné una cantidad razonable antes de ir a donar para evitar mareos o náuseas debido a la pérdida de líquido; este pensamiento erróneo se puede deber a que la mayoría de la población costarricense ha experimentado la extracción de sangre para exámenes de rutina, y existe la posibilidad que hayan pasado por algún tipo de mareo o sensación de debilidad luego de haber completado la extracción de sangre.

Estas creencias han estado presentes desde hace tiempo, varios estudios realizados años anteriores mencionan la cantidad de población que piensa que donar sangre puede ser un detonante para aumentar de peso o que puede ser un factor precipitante para adquirir una enfermedad o infección.(32,33)

Por lo que estos resultados no muestren algo distinto a lo que se ha venido presentando según estudios anteriores, sin embargo en este estudio se puede observar que la mayor parte de la población menciona que donar sangre no causa efectos adversos. Este dato es positivo debido a que los mitos presentes en la población son de muy difícil despegue, pero según los resultados, la formación profesional favorece en la disminución de creencias erróneas.

La población necesita información a diario, para que los pensamientos erróneos puedan ser remplazados por conocimientos reales y científicos.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

Los estudiantes universitarios activos de la Gran Área Metropolitana en su mayoría son costarricenses adultos jóvenes practicantes del catolicismo, de los cuales la mayor parte mencionan estar solteros. La mayoría reside en las provincias de Heredia y San José.

La población estudiantil de la Gran Área Metropolitana es la de mayor presencia en el estudio, seguido de Ciencias Sociales e Ingenierías; la mayor parte de estudiantes son bachilleres universitarios, sin embargo se contó con una importante participación de licenciados, personas con maestrías y una con doctorado.

Los datos muestran que la población presenta algunas dudas relacionadas con la creación de la sangre, su función en el cuerpo, el análisis que se le realiza luego de haberse donado y la edad necesaria para poder donar, así como el periodo que debe pasar para poder donar de nuevo sin que sea nocivo para la salud. Por lo que la población en general tiene un desconocimiento frente al tema de transfusión, donación, beneficios y sus riesgos.

Una parte de la población ignora aspectos básicos sobre la funcionalidad de la sangre pero muestran una actitud positiva para donar futuramente, entre las razones de mayor relevancia se encuentra el ayudar a un familiar o amigo, para ayudar en una catástrofe nacional o por simplemente ayudar al bien de alguien. Por lo que el ayudar a los demás de manera altruista sigue siendo de las razones más presentes para que las personas se acerquen a donar.

En la población objeto de estudio se encontraron falsas creencias relacionadas con el proceso de donación de sangre, llevándolos a presentar temor por los métodos utilizados para la extracción de la sangre, demostrándose la permanencia de temor a las agujas y a la sangre extraída.

Las creencias sobre que el donar lleva a un aumento de peso y que ésta causa debilidad siguen estando presentes en la población. Se confirma que algunas creencias religiosas inhiben el acto de donar sangre, por lo que no se puede contar con estas personas como futuros donadores, debido a que la creencia religiosa para estas personas está por encima de cualquier otro acto humano, ni aun tratándose de un acto social como lo es la donación sanguínea.

Las áreas de estudio con mayor conocimiento sobre el tema son las que están relacionadas con los procesos biológicos, en ellas se encuentra el mayor número de población que conoce aspectos básicos sobre la donación y que al mismo tiempo refieren querer donar futuramente, por lo que se puede contar con estas personas como potenciales donadores.

El conocimiento, las carreras de estudio y el sexo no son determinantes para que la población muestre actitud positiva a donar, porque una variada parte de la población desconoce el tema pero se muestran positivos según sus respuestas para ayudar con donaciones en un futuro aunque no conozcan mucho sobre el proceso empleado o los requisitos necesarios para poder donar.

EL conocimiento certero elimina las falsas creencias sobre la donación, lo que si colabora directamente con una mayor cantidad de potenciales donadores.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

### **Para la Caja Costarricense de Seguro Social y los Bancos de Sangre**

Ofrecer información oportuna y eficaz para toda la población por medio de distintos medios de comunicación.

Aprovechar las tecnologías para llegar a las personas más jóvenes por medio de estrategias frescas que logren llamar la atención acerca de este tema que es de interés social.

Crear una página web donde se coloque toda la información que las personas necesitan saber antes de ir a donar; como lo son requisitos y recomendaciones básicas, además de un espacio específico donde se hable de creencias erróneas que tiene la población costarricense sobre la donación sanguínea.

Fomentar la realización de investigaciones que su tema principal sea la donación sanguínea.

Humanizar el trato de los profesionales hacia el donante para mejorar la percepción que se tiene de este acto en su totalidad.

### **Para las universidades públicas y privadas de Costa Rica**

Crear espacios asignados exclusivamente para promover y facilitar la donación sanguínea en la población estudiantil, para que se aumente el interés general en los estudiantes.

Planificar actividades educativas sobre la donación sanguínea y su proceso, para que disminuyan las falsas creencias de esta población hacia esta práctica.

Coordinar con los bancos de sangre para realizar campañas de donación sanguínea dentro de las mismas universidades.

Programar con las entidades a cargo de la donación sanguínea para que se habiliten espacios donde los estudiantes puedan colaborar con las campañas por medio de Trabajos Comunes Universitarios.

Darle un mejor aprovechamiento a los recursos audiovisuales y tecnológicos para hacer llegar la información sobre las campañas de donación sanguínea que estén próximas a realizarse en las cercanías de sus instalaciones.

Que se dé un reforzamiento de valores por parte de los profesores a los estudiantes en sus lecciones.

## **BIBLIOGRAFÍA**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bermudez HFC, Collazos JEM, Serrano CJC, Reales JM. Aspectos socioculturales relacionados con la donación voluntaria de sangre descritos por promotores de la donación de un Banco de sangre de la Ciudad de Bogotá, Colombia. Rev Médica Risaralda [Internet]. 11 de diciembre de 2012 [citado 3 de octubre de 2016];19(1). Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/7927>
2. Vásquez, M, Ibarra P, Mónica Maldonado. Conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre en una población universitaria de Chile. 2008;22(5):323.
3. Martín Santa. J,na, Asunción Beerli Palacio. El comportamiento del donante de sangre desde la perspectiva del marketing social: Factores determinantes de la predisposición a donar. 2008;12(1):27-41.
4. Cardona-Arias. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios. 2011;30(2):121-31.
5. Rivera, A. Propuesta de mejora de la satisfacción de los donadores del Banco de Sangre de Turrialba en el tercer cuatrimestre del 2010 [Internet]. [San José]: Universidad de Costa Rica; 2011 [citado 4 de octubre de 2016]. Disponible en: [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2011/rivera\\_barquero\\_angelo\\_2011\\_s a.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2011/rivera_barquero_angelo_2011_s a.pdf)

6. Gutiérrez MG, Eugenia Sáenz de Tejada, José Ramiro Cruz. Investigación de aspectos socio-culturales relacionados con la donación de sangre en Costa Rica. Scielo RPSP [Internet]. 2006 [citado 3 de octubre de 2016];13. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v13n2-3/15722.pdf>
7. Dirección Nacional de Bancos de Sangre. Manual de uso clínico de sangre y derivados. 2014.
8. Salvatella, M. Antecedentes históricos de la Medicina Transfusional. Rev Mex Med Tran. 2008;1(1):7-9.
9. Dufour, C. «Historia de la Transfusión Sanguínea: Del soporte vital clásico a la utilización de las Células Madres para Trasplante y Medicina Regenerativa» [Internet]. BioCells. 2011 [citado 8 de octubre de 2016]. Disponible en: <https://biocells.wordpress.com/2011/08/12/historia-de-la-transfusion-sanguinea/>
10. Tresguerres JA. Fisiología Humana [Internet]. 3ra ed. Mc Graw Hill; 2003 [citado 3 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro123.pdf>
11. Barrett, K, Barman, M, Boitano, S, Brooks, H. Ganong Fisiología Médica. 24.<sup>a</sup> ed. México. D.F.: Mc Graw Hill; 2013.
12. Peate. I, Nair. M. Anatomía y Fisiología para Enfermeras. México. D.F.: Mc Graw Hill; 2012.

13. Arbelaez, C. Sistema de grupo sanguíneo ABO [Internet]. Vol. 22. Editora Médica Colombiana S.A; 2009 [citado 3 de octubre de 2016]. 329-346 p. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2009/myl097-8c.pdf>
14. Legarda Ceballos. A. «Conocimientos, actitudes y practicas con relacion a la donación voluntaria de sangre en el Municipio de Mocoa durante marzo – mayo de 2008» [Internet]. Surcolombiana; 2008 [citado 3 de octubre de 2016]. Disponible en: <https://contenidos.usco.edu.co/images/documentos/grados/T.G.Epidemiologia/38.T.G-Ana-Lucya-Legarda-Ceballos-2008.pdf>
15. Treviño Rodríguez. Factor Rh [Internet]. 2016 [citado 5 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?factor-Rh>
16. Grispan, S. Grupos Sanguíneos ABO y RH. Rev Médica Hondur [Internet]. 1983 [citado 5 de octubre de 2016];51. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1983/pdf/Vol51-3-1983-6.pdf>
17. Cruz HF, Collazo JEM, Forero SE. Caracterización de donantes voluntarios de sangre por grupo sanguíneo A B O y Rh que asistieron a un banco de sangre de la ciudad de Tunja- Colombia./Characterization of voluntary blood donors for blood group ABO and Rh attending a blood bank in the city. Arch Med Manizales. 15 de diciembre de 2012;12(2):185-9.

18. Viguera Ballesteros, D. banco de sangre [Internet]. 2011 [citado 3 de octubre de 2016]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/63240143/banco-de-sangre>
19. Gutierrez, R, Vásquez, L. Identificación de factores de riesgo en donadores de sangre como estrategia para aumentar la calidad en la obtención y la seguridad en la transfusión sanguínea, así como la seguridad del donador. *Rev Latinoa Patol Clin Med Lab.* 2015;62(3):183-6.
20. OMS. OMS | Organización Mundial de la Salud [Internet]. WHO. 2015 [citado 16 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
21. Ramón, E, Juárez, R, Martínez, B, Martín, B. Impacto de un proyecto de aprendizaje-servicio con estudiantes de Enfermería. *Rev Enfermería21* [Internet]. 2015; Disponible en: <http://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80711/>
22. Aguirre, S, Bazzani, A, Casciati, M, Fernández, M, Fojgiel, S, Nashiro, M, et al. La problemática de la donación de sangre voluntaria no remunerada. 2013 [citado 16 de octubre de 2016];16(1). Disponible en: <http://www.profam.org.ar/files/b96ba43789ed5de171637a4c75376b5f.pdf>
23. Rovira JMP, Martín MG, Mañé GC. Donación de sangre y educación para la ciudadanía. Una aproximación desde el aprendizaje servicio y la Teoría del Don. *Teoría Educ Rev Interuniv.* 15 de diciembre de 2014;26(2):141-62.
24. Organización Panamericana de la Salud. Elegibilidad para la donación de sangre. 2009;1-13.

25. CCSS. En oficinas centrales: donar sangre, es donar vida [Internet]. 2014 [citado 4 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.ccss.sa.cr/seguro/index.php/11-ccss/237-en-oficinas-centrales-donar-sangre-es-donar-vida>
26. Relaciones Públicas. Hospital Nacional de Niños, «Dr. Carlos Sáenz Herrera» [Internet]. 2015 [citado 9 de marzo de 2017]. Disponible en: [http://www.hnn.sa.cr/Paginas/Publicaciones/Pub\\_DetalleNoticia.aspx?IdPublicacion=260](http://www.hnn.sa.cr/Paginas/Publicaciones/Pub_DetalleNoticia.aspx?IdPublicacion=260)
27. Vásquez, V. «Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad pública de lima metropolitana, año 2014» [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 16 de octubre de 2016]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4105/1/V%C3%A1squez\\_vv.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4105/1/V%C3%A1squez_vv.pdf)
28. Cruz Roja Española. Proceso de Donación [Internet]. Centro de Donación de Sangre de Cruz Roja. 2016 [citado 3 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.donarsangre.org/la-sangre/>
29. Cruz RM, Mármol MR. Conocimientos y actitudes de adultos no donantes de la ciudad de Madrid, España, sobre la donación de sangre. Rev Urug Enferm [Internet]. 9 de noviembre de 2015 [citado 17 de octubre de 2016];10(2). Disponible en: <http://rue.fenf.edu.uy/rue/index.php/rue/article/view/163>

30. Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León. El procedimiento de la donación de sangre, en que consiste [Internet]. 2012 [citado 4 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.centrodehemoterapiacyl.es/donacion/procedimiento-donacion>
31. OMS | Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial [Internet]. WHO. 2015 [citado 16 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/es/>
32. Saldaña, L, Luna, L, Suaste, M, Cruz, L, Mejía, A. Reacciones adversas a la donación de sangre. 2007 [citado 4 de octubre de 2016];15(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2007/en072b.pdf>
33. Ballester S, M H, Hernández B, A A, López Fernández R, Benet Rodríguez M, et al. La hemovigilancia de las reacciones adversas a la donación de sangre. Rev Cuba Hematol Inmunol Hemoter. junio de 2013;29(2):154-62.
34. Colina, Nepdalith, Perozo Hiliomary, Vargas, Matos. Factores motivacionales de las personas para ser donantes de sangre. 2011 [citado 10 de marzo de 2017]; Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3115/1/Factores-motivacionales-de-las-personas-para-ser-donantes-de-sangre.html>
35. Farouk Radwan. Cómo se forman las creencias [Internet]. 2011 [citado 10 de marzo de 2017]. Disponible en: [https://www.2knowmyself.com/spanish/como\\_se\\_forman\\_las\\_creencias](https://www.2knowmyself.com/spanish/como_se_forman_las_creencias)

36. Pérez Ferrer, E. Gredilla, J. de Vicente, J. García Fernández, F. Reinoso Barbero. Fundamentos del rechazo a la transfusión sanguínea por los Testigos de Jehová. Aspectos ético-legales y consideraciones anestésicas en su tratamiento. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2006;(53):31-41.
37. Casado Neira. Credo, sangre y biomedicina: un análisis desde la donación de sangre. Reis. 2007;106(4):139-57.
38. En memoria de nuestros donantes. Las religiones [Internet]. [citado 10 de marzo de 2017]. Disponible en: [http://donacion.organos.ua.es/submenu3/inf\\_sanitaria/en\\_memoria\\_donantes/31\\_opiniones.asp](http://donacion.organos.ua.es/submenu3/inf_sanitaria/en_memoria_donantes/31_opiniones.asp)
39. Galarza G, Alexandra M, Ortega Q, Ebelina Y, Pauta S, Nataly L. Características de los donantes voluntarios frecuentes de sangre en la Cruz Roja de la ciudad de Cuenca, Cuenca- 2015. 2016 [citado 16 de octubre de 2016]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23527>
40. Bermudez HFC, Fonseca AA, Collazos JEM. Conocimientos y actitudes hacia la promoción de la donación de sangre en docentes del programa de fisioterapia – universidad de santander. Arch Med Manizales. 15 de diciembre de 2013;13(2):181-6.
41. López, A, Alfaro, L, Juárez,V. Razones por las que las personas donan o no donan sangre en Guatemala. RMIG. 2015;19(3):27-35.

42. Aldamiz echevarria, Aguirre Garcia. Modelo de comportamiento de los donantes de sangre y estrategias de marketing para retenerles y atraerles. Rev Latino-Am Enfermagem. 2014;22(3):467-75.
43. González, E. Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. Revista Cubana de ACIMED. 2011;22(2):110-20.
44. Hernández J, José A. La donación de sangre. Blood donation [Internet]. agosto de 2000 [citado 9 de marzo de 2017]; Disponible en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/7512>
45. Gallego M, Muñoz L, Cortés A. Características socioculturales de los donantes y no donantes de sangre en Colombia. Colomb Médica. 2000;31(3):99-109.
46. Rosarios. A. Tecnología de gestión y filosofía: Factores Sociales [Internet]. ¿Cómo afectan estos factores a la condiciones de Trabajo y Producción? Disponible en: <https://sites.google.com/site/e518tecnofilosofia/haciendo-un-poco-de-historia>
47. Pérez Porto, Gardey. Definición de demografía [Internet]. Definición.de. 2010 [citado 9 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://definicion.de/demografia/>
48. Buelvas LA, Parra JB. Contexto Cultural, Etnolingüística y Sociodemográfico en América Latina. Caso Ecuador, Costa Rica, Perú y Colombia. Omnia [Internet]. 23 de febrero de 2017 [citado 9 de marzo de 2017];22(2).

Disponible en:  
<http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/omnia/article/view/22264>

49. Annett Valdivia. Factores sociodemográficos, laborales y su relación con el síndrome de burnout en profesionales de enfermería de sala de operaciones del hospital III Daniel Alcides Carrión Essalud-Tacna-2014 [Internet]. [Tacna Perú]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; 2015. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/448/TG0307.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
50. Federacion Espanola de Donantes de Sangre. Datos estadísticos de la donación de sangre en España [Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.donantesdesangre.net/>
51. Riera JC. El perfil académico-profesional y metodología para su elaboración [Internet]. Conferencia en el Instituto de Altos Estudios Policiales, División Académica; 2010. Disponible en: <http://jorgecapellariera.com/wp/wp-content/uploads/2013/02/Blog-2-El-perfil-acad%C3%A9mico-profesional-y-metodolog%C3%ADa-para-su-elaboraci%C3%B3n.doc>
52. Falconí S, G JM, L CS, R JLF. Características de la donación de sangre en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. Horiz MEDICO [Internet]. 20 de diciembre de 2006 [citado 11 de marzo de 2017];6(2). Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/234>

53. Melo, Lopez, Carvalho, Teixeira, Barboza. Teorías en enfermería: Importancia de la correcta aplicación de los conceptos. Scielo [Internet]. [citado 30 de junio de 2017]; Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n17/17e02.pdf>
54. R. L. Wesley. Teorías y modelos de enfermería. México: Mc Graw Hill; 1997.
55. Grisales Pineda. Modelo del sistema conductual [Internet]. 2013 [citado 30 de junio de 2017]. Disponible en: [http://modelosenfermeros2013.blogspot.com/2013/05/modelo-del-sistema-conductual\\_30.html](http://modelosenfermeros2013.blogspot.com/2013/05/modelo-del-sistema-conductual_30.html)
56. Gonzalez A. Teoría Dorothy Johnson [Internet]. Scribd. 2014 [citado 29 de junio de 2017]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/210919976/TEORIA-Dorothy-Johnson>
57. Raile, Tomey. Modelos y teorías en enfermería [Internet]. Elsevier; 2011. Disponible en: [http://modelosenfermeros2013.blogspot.com/2013/05/modelo-del-sistema-conductual\\_30.html](http://modelosenfermeros2013.blogspot.com/2013/05/modelo-del-sistema-conductual_30.html)
58. Luque J. El conocimiento [Internet]. [España]: Universidad de Sevilla,; 1993 [citado 14 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://personal.us.es/jluque/Libros%20y%20apuntes/1994%20Conocimiento.pdf>
59. Padilla Gálvez, Tomasini Bassols TB, Knabenschuh de Porta K de P. El laberinto del lenguaje [Internet]. Servicio de Publicaciones de la UCM; 2007. Disponible en: <https://books.google.co.cr/books?id=4z5x->

Siq9ilC&pg=PA171&lpg=PA171&dq=El+laberinto+del+lenguaje.+Servicio+de  
+Publicaciones+de+la+UCM&source=bl&ots=kpwHZR4Q6E&sig=NFItVwBrC  
Q6ofqnZsUQqKLzTuLo&hl=es-  
419&sa=X&redir\_esc=y#v=onepage&q=El%20laberinto%20del%20lenguaje.  
%20Servicio%20de%20Publicaciones%20de%20la%20UCM&f=false

60. Black's Law Dictionary Free. En: 2.<sup>a</sup> ed. Disponible en:  
<http://espanol.thelawdictionary.org/factores-demograficos/>
61. Chacón PA, Fonseca Z. Costa Rica, mujer y ciudadanía. Rev Nuevo Humanismo [Internet]. 30 de junio de 2014 [citado 29 de junio de 2017];2(1).  
Disponible en:  
<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/nuevohumanismo/article/view/6394>
62. Mora Alfaro. Informe Nacional: Costa Rica [Internet]. Costa Rica: Universia; 2016. Disponible en: <http://www.cinda.cl/wp-content/uploads/2016/11/COSTA-RICA-Informe-Final.pdf>
63. MEP. Estadísticas en línea [Internet]. Disponible en: <http://www.mep.go.cr/>
64. CONARE. Matrícula del primer periodo lectivo de las instituciones de educación superior universitaria estatal, por área de estudio y disciplina, 2013-2015. 2015.
65. INEC. Censo 2011 [Internet]. Disponible en: <http://www.inec.go.cr/>
66. Araya B, Carlo J. Consentimiento Informado y Transfusiones Sanguíneas. Rev Cienc Adm Financ Segur Soc. septiembre de 2004;12(1):51-60.

67. Echandi Cruz, Valverde Chaves. Distribución de grupos sanguíneos del sistema ABO según grupos de edades y del sistema Rho. Rev Médica de Costa Rica. 1992;(520):105-8.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Declaración jurada

San José, 24 de mayo de 2017

### DECLARACIÓN JURADA

Yo Michael Ramírez Bogantes, cédula de identidad número 4-0220-0169, en condición de egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura, titulado **“Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017”** es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: *“ Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”*. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 24 de mayo de 2017.



MICHAEL RAMÍREZ BOGANTES

## Anexo 2. Carta del tutor

### CARTA DEL TUTORA

San José, 24 de mayo del 2017.

**Máster Zaida Rodríguez**  
**Carrera Enfermería**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada señora:

El estudiante Ramírez Bogantes Michael, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

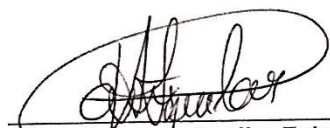
En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	9
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	16
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	28
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		91

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



**MSc. Vanessa Aguilar Zeledón**  
**Cédula identidad 1-0874-0329**  
**Carné Colegio Profesional E-4368**

### Anexo 3. Carta del lector


San José, 12 de julio de 2017

Señores  
Universidad Hispanoamericana  
Sede Aranjuez

Estimados Señores

Por este medio, en calidad de lectora de la Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, titulada: **“Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017.”**, a cargo del estudiante Ramírez Bogantes Michael , cédula de identidad número 4 0220 0169; hago constar que he revisado en forma detallada el documento, y que el mismo cuenta con las características y condiciones según lo solicita la Universidad Hispanoamericana, por lo cual cuenta con mi aprobación para ser presentado como requisitos final de graduación.

Atentamente,



Msc. Keyla Palma Delgado  
EE-6891  
Lector

## Anexo 4. Carta filólogo

### Constancia de Revisión Filológica

Heredia, 10 de julio del 2017

MSc. Zaida Rodríguez Cordero  
Directora de Carrera  
Escuela de Enfermería  
Universidad Hispanoamericana

Estimada Señora:

El estudiante Michael Ramírez Bogantes, cédula 4-0220-0169, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduada en Lingüística y Literatura, el trabajo de investigación denominado Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017, el cual se ha elaborado para optar por el grado académico Licenciatura de Enfermería.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de la estructura gramática, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción, que se trasladan al escrito y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente,



---

Licda. Raissa Pizarro Alfaro

Carnet N° 35554

## **Anexo 5. Instrumento**

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Fecha:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TESIS DE GRADO

**“Conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del 2017”**

### **ENCUESTA**

**OBJETIVO.** Determinar los conocimientos y creencias sobre la práctica de la donación de sangre, en estudiantes universitarios de la gran área metropolitana de Costa Rica, según factores socio demográficos y de carrera en el primer cuatrimestre del año 2017.

#### **Sección de datos socio demográficos y de perfil académico.**

Selección única. Marque con equis ( X )

1. Sexo:

Masculino ( ) Femenino ( )

2. Edad:

17 a 30 años ( ) 31 a 40 años ( ) 41 a 50 años ( ) más de 50 años ( )

3. Nacionalidad:

Costarricense ( ) Otro: \_\_\_\_\_

4. Provincia de residencia:

San José ( ) Heredia ( ) Alajuela ( ) Cartago ( ) Limón ( )  
Puntarenas ( ) Guanacaste ( )

5. Estado civil:

Soltero ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Viudo ( ) Otro ( )

6. Creencia religiosa:

Católico ( ) Evangélico ( ) Testigo de Jehová ( ) Ateo ( ) Otro ( )

7. ¿Es usted estudiante universitario?

Si ( ) No ( )

Nota: Sí su respuesta es “**NO**”, puede dar por finalizada esta encuesta.

8. Último grado académico universitario alcanzado:

Bachillerato ( ) Licenciatura ( ) Maestría o especialidad ( ) Doctorado ( )

9. Los estudios universitarios realizados corresponden al área de:

Ciencias sociales ( )      Ciencias básicas ( )      Ciencias de la salud ( )  
Ciencias económicas ( )      Recursos naturales ( )      Ingenierías ( )      Educación ( )  
)      Arte y letras ( )      Otra ( )

Nota: Puede marcar varias opciones.

### **Sección de información sobre donación de sangre.**

1. ¿Sabe cómo se crea la sangre en el cuerpo?

Si ( )      No ( )

2. ¿Sabe qué función tiene la sangre en el cuerpo?

Si ( )      No ( )

3. ¿Cuál es su tipo de sangre?

A+ ( )      A- ( )      B+ ( )      B- ( )      AB+ ( )      AB- ( )      O+ ( )      O- ( )

No sabe ( )

4. ¿Usted ha donado sangre alguna vez?

Si ( )      No ( )

5. ¿Considera importante donar sangre?

Si ( )      No ( )

6. ¿Sabe para qué sirve la sangre donada?

Si ( )      No ( )

7. ¿Cuál es la edad mínima para donar sangre?

15 años ( )      18 años ( )      Cualquier edad ( )      No sabe ( )

8. ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre de otra?

1 mes ( )    2 meses ( )    6 meses ( )                    1 año ( )            No sabe ( )  
)

9. ¿Cree usted que se comercializa con la sangre?

Si ( )      No ( )

10. ¿La sangre donada se analiza antes de ser transfundida?

Si ( )      No ( )

11. ¿Sabe dónde ir a donar sangre?

Si ( )      No ( )

12. De las siguientes razones para **NO DONAR SANGRE**, evalúe el nivel de importancia.

	<b>Muy importante</b>	<b>Regularmente importante</b>	<b>Neutral</b>	<b>No tan importante</b>	<b>No es importante en lo absoluto</b>

Temor a la extracción de sangre					
Por causas médicas o de salud					
Por poca información acerca de la donación					
Desconfianza a la esterilidad del material					
Por creencias religiosas					

Por falta de tiempo					
Por no saber dónde acudir a donar					
Por tener miedo al ambiente hospitalario					
Por haber tenido hepatitis					
Por temor a la pérdida de sangre					

Porque nadie se lo ha pedido					
Por tener un tatuaje					
Por pesar menos de su peso ideal					
Por estar embarazada					
Por haber tenido dengue en los últimos 6 meses					

Por estar con el periodo menstrual					
Por tener una enfermedad crónica					
Por estar tomando medicamentos					
Por ingerir bebidas alcohólicas					
Por ser fumador					

Por consumir algún tipo de droga					
----------------------------------	--	--	--	--	--

13. ¿Cree que podría donar sangre en el futuro?

Si ( ) No ( )

Sí su respuesta es “**SI**”, valore las siguientes razones por las cuales usted donaría sangre:

	<b>Muy importante</b>	<b>Regularmente importante</b>	<b>Neutral</b>	<b>No tan importante</b>	<b>No es importante en lo absoluto</b>
Una catástrofe nacional					
Para un familiar o amigo enfermo					

Por haber donado antes					
Sí recibo información acerca de la donación					
Sólo por ayudar al bien de alguien					

14. ¿Cree usted que donar sangre es dañino para la salud?

Si ( )      No ( )

Sí respondió que “**SI**”, evalúe el nivel de importancia de las siguientes razones por las cuales usted cree que puede ser dañino.

	<b>Muy importante</b>	<b>Regularmente importante</b>	<b>Neutral</b>	<b>No tan importante</b>	<b>No es importante en lo absoluto</b>
Se puede aumentar de peso					
Puede causar anemia					
Se puede perder la visión					
Por contagio de alguna enfermedad					

Puede causar debilidad					
Puede acelerar el envejecimiento					
Otros efectos secundarios					

Ha finalizado satisfactoriamente la encuesta, muchas gracias por su colaboración.

## Anexo 6. Dedicatoria

### DEDICATORIA

*A Dios por darme la fortaleza para seguir adelante y continuar con los retos que se presentan en la vida, por estar siempre a mi lado y por regalarme la vida.*

*A mis padres por haberme dado una excelente educación y por los valores inculcados, porque estos me han llevado a ser una persona de bien; por siempre creer en mí y enseñarme que ver para atrás no es una opción, por el apoyo incondicional que me han ofrecido y por sus palabras de aliento. Gracias por haberme regalado la oportunidad de estudiar.*

*A mis hermanos Sharline y Bryan, por ser ese motor de vida que toda persona necesita, una para ser un ejemplo a seguir y otro para enseñarle a ser una persona de bien, los amo.*

*A mi abuela Rosa por siempre estar cuando la necesité y por siempre darme amor y ganas de seguir adelante, te quiero mucho.*

*Michael Ramírez Bogantes*

## **Anexo 7. Agradecimiento**

### **AGRADECIMIENTO**

*A la Universidad Hispanoamericana por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional en su institución, a la directora de carrera de enfermería MSc. Zaida Rodríguez Cordero, al personal administrativo y funcionarios de las sedes de Heredia y Aranjuez.*

*A mi tutora de tesis MSc. Vanessa Aguilar por todo su apoyo y dedicación, por la motivación, los conocimientos y su experiencia ofrecida para llevar a cabo esta investigación.*

*A mi lectora de tesis MSc. Keyla Palma por aportar sus conocimientos en beneficio de mi formación profesional y para llevar a cabo este proyecto.*

*Michael Ramírez Bogantes*