

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE BIOQUÍMICA
CLÍNICA**

**“DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA
COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR”**

**POR:
CAMILA VIVIANA MOSQUERA ALBUJA
CAROLINA ZAPATA SARRIA**

DIRECTORA: MTR. ROSA CHIRIBOGA PONCE

QUITO, 2023

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Camila Viviana Mosquera Albuja, C.I. 1750293662; autora del trabajo de graduación intitulado: DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, previa a la obtención del grado académico de BIQUÍMICA CLÍNICA en la Facultad de Medicina-Carrera de Bioquímica Clínica:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.



Camila Viviana Mosquera Albuja

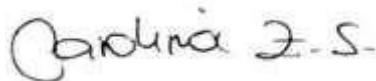
C.I. 1750293662

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Carolina Zapata Sarria con C.I. 1724382948; autora del trabajo de graduación intitulado: DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, previa a la obtención del grado académico de BIQUÍMICA CLÍNICA en la Facultad de Medicina-Carrera de Bioquímica Clínica:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.



Carolina Zapata Sarria

C.I. 1724382948

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación de las señoritas: Camila Viviana Mosquera Albuja y Carolina Zapata Sarria intitulado “Donación voluntaria de sangre: una perspectiva desde la comunidad universitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador” han concluido de conformidad con las normas establecidas por la Unidad Académica, por lo tanto, puede ser presentada para la calificación correspondiente.

Mtr. Rosa Chiriboga Ponce.

Directora

2023

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza y la sabiduría necesaria para permitir que culmine esta etapa tan importante de mi vida, esperando que sea la primera de muchas más.

A mis padres, Fabián y Teresita a quienes les debo todo lo que soy hoy en día y quienes me han apoyado desde el inicio hasta el final.

A mis abuelitos Víctor y Amparito quienes me educaron e inculcaron el poder de la perseverancia, gracias, por siempre apoyarme y estar orgullosos de mí.

A mi hermano, Felipe por confiar siempre en mí y permitirme ser su ejemplo para seguir.

A todos mis seres queridos, por su apoyo y confianza constante en las buenas y las malas.

Camila Mosquera

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a Dios quien ha sido mi mentor, fortaleza y su mano de fidelidad y amor para lograr cada meta de mi vida.

A toda mi familia, principalmente a mis padres, que me apoyaron en los momentos buenos y especialmente en los malos; que a lo largo de mi vida me enseñado todo hasta llegar a ser la persona que soy hoy en día, mis valores, mi perseverancia y carácter.

Carolina Zapata

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, por darme la oportunidad de haber llevar a cabo desde el inicio hasta el final este trabajo previo a mi titulación, por acompañarme espiritualmente a lo largo de toda mi carrera, por ser una luz que me ha dado la sabiduría y fortaleza para cumplir con mis objetivos y sobre todo la fuerza para culminar este último eslabón de la carrera universitaria que escogí para mi futuro.

Agradezco eternamente a mis padres, por su amor, apoyo, sacrificio y paciencia en la elaboración de esta tesis, es gracias a ellos que hoy puedo cumplir la primera de muchas metas más que añoro para mi futuro.

Agradezco a mi familia cercana por estar para mí durante todo este proceso, dispuestos a ayudarme, apoyarme y aconsejarme de la mejor manera.

Agradezco a mis docentes de a lo largo de la carrera, por haberme impartido sus conocimientos. Agradezco especialmente a mi directora de tesis Rosita Chiriboga, por todo su apoyo, orientación, enseñanza y paciencia en la realización de esta tesis.

Agradezco a mis amigas, por su total apoyo, cariño, buena onda y por motivarme cada día a seguir adelante para cumplir mis sueños.

Finalmente, quiero agradecerle a la vida, por darme una segunda oportunidad, permitiéndome compartir la culminación de mi tesis, después de un mes muy difícil, junto a mi familia y mis abuelitos.

Camila Mosquera

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, por darme salud, la fe y fuerzas para lograr mis objetivos y permitirme lograr la realización como profesional y como persona.

A mis padres por su comprensión, dedicación y por darme su confianza para seguir adelante y no rendirme en el arduo camino hasta alcanzar mis metas personales, profesionales y académicas.

A los docentes, ya que gracias a su entrega lograron que sea una profesional de valor, me ayudaron a enriquecer mis conocimientos y así ampliar la visión que, como profesional de salud, me permite ser una persona de servicio hacia los demás, y especialmente a mi tutora de tesis, Rosita Chiriboga, por sus conocimientos y sabia orientación en mi desarrollo académico hasta completar mi meta.

A mi amiga de toda la carrera Daniela Calero por haber recorrido juntas este camino hasta el final.

A mi novio y amigos, especialmente a Alexis Esparza por ayudarme y apoyarme siempre que he necesitado una mano o una palabra de aliento.

Carolina Zapata

RESUMEN

Introducción: El acto de la donación voluntaria de sangre es de vital importancia para obtener sangre segura, por ello es necesario dar a conocer el significado de la donación repetitiva y altruista en la comunidad universitaria, por ser una población de interés para fomentar una cultura de donación de sangre. La finalidad de este estudio es comprender la opinión y la perspectiva que tiene la comunidad universitaria sobre la donación. La información obtenida permitirá elaborar estrategias de reclutamiento que podrían ser utilizadas en las campañas de donación voluntaria de sangre organizadas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) como vinculación con la comunidad.

Materiales y Métodos: Se trata de un estudio de tipo descriptivo-observacional porque se basa en la investigación y análisis de la perspectiva y/o principales factores que afectan de forma positiva y negativa para ser un donante de sangre. El estudio se realizó mediante el uso de una encuesta estructurada y validada de 23 preguntas aplicada a un total de 3.247 miembros de la comunidad universitaria de la PUCE categorizados en: estudiantes, docentes y personal administrativo/servicio; además es de cohorte transversal y fue realizada en un periodo de tiempo específico 2022-02 / 2023-01. Para el análisis de datos se aplicó una estadística descriptiva y para relacionar las variables se utilizó el estadístico del χ^2 cuadrado.

Resultados: El 42 % de todos los encuestados mencionaron ser donantes de sangre en el pasado, siendo en su mayoría miembros del personal administrativo/servicio, en cambio, el 84,3 % de los estudiantes estarían dispuestos a donar sangre en el futuro. Sin embargo, el 56,6 % de los encuestados mencionó no conocer o recordar cuales son los requisitos necesarios para convertirse en donantes voluntarios de sangre. La comunidad universitaria de la PUCE identificó como factores predisponentes para no donar sangre al riesgo a contagiarse de enfermedades, el miedo a las agujas o sangre y desconfianza del proceso de donación. Finalmente, la comunidad universitaria consideró que para aumentar la donación de sangre se debería incrementar las campañas informativas sobre el proceso y su real impacto para salvar una vida, así como el implementar incentivos.

Conclusiones y Recomendaciones: El 74 % de los encuestados de la comunidad universitaria en la PUCE estarían dispuestos a donar sangre en el futuro, indicativo de que existe una percepción y sentido de altruismo y apoyo a la comunidad, sin embargo, el desconocimiento de los prerrequisitos y el considerar un incentivo son aspectos que podrían influir en este proceso y cambiar la percepción para donar sangre. Por lo que, se recomienda fomentar charlas informativas del proceso de donación a población de jóvenes-adultos ya que esta debe ser reclutada con el propósito de convertirla en donantes repetitivos de sangre siendo una acción de vital importancia ya que actualmente en el Ecuador no existe un porcentaje adecuado de donación voluntaria de sangre existiendo un predominio de donaciones por reposición que constituyen un riesgo para la obtención de sangre segura.

Palabras Clave: Donación voluntaria de sangre, altruista, conocimientos, perspectiva, comunidad universitaria.

ABSTRACT

Introduction: the act of voluntary blood donation is of vital importance to obtain safe blood. For this reason, it is necessary to make known the meaning of repetitive and altruistic donation in the university community, as it is a population of interest to promote a culture of blood donation. Understanding the opinion and perspective of the university community is the purpose of this study, the information obtained will allow the development of recruitment strategies, which be used in voluntary blood donation campaigns, organized at the Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) how to connect with the community.

Materials and Methods: This is a descriptive-observational study because it was on research and analysis of the perspective and/or main factors that positively and negatively affect being a blood donor. The study was carried out using a structured and validated survey of 23 questions applied to a total of 3,247 members of the PUCE university community categorized into: students, teachers, and administrative/service personnel; It is also a cross-sectional cohort, that is, it was carried out in a specific period 2022-02 / 2023-01. Descriptive statistics applied and the χ^2 -squared statistic was used to relate the variables.

Results: 42% of all respondents mentioned being blood donors in the past, being mostly members of the administrative/service staff, on the other hand, 84.3% of students would be willing to donate blood in the future. However, 56.6% of those surveyed mentioned not knowing or remembering the necessary requirements to become voluntary blood donors. The PUCE university community identified the risk of contracting diseases, fear of needles or blood, and distrust of the donation process as predisposing factors for not donating blood. Finally, the university community considered that in order to increase blood donation, information campaigns about the process and its real impact in saving a life should increase, as well as implementing incentives.

Conclusions and Recommendations: 74% of those surveyed from the university community at PUCE would be willing to donate blood in the future, indicating that there is a sense of altruism and support for the community. However, ignorance of the prerequisites and considering an incentive are aspects that could influence this process; this supports what other researchers mentioned that the population of young adults should recruited to become repetitive blood donors, being an action of vital importance since currently. In Ecuador, there is no adequate percentage of voluntary donation; there are a predominance of replacement donations with prevents obtaining safe blood.

Keywords: Voluntary blood donation, altruistic, knowledge, perspective, university community

TABLA DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	ii
CERTIFICACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
TABLA DE CONTENIDOS	xi
LISTA DE GRÁFICOS.....	xv
ANEXOS.....	xvii
LISTA DE SIGLAS.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	5
1.1. JUSTIFICACIÓN	5
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.3. ALCANCE DEL ESTUDIO.....	9
1.4. OBJETIVOS	9
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	9
1.5. LIMITACIÓN DEL ESTUDIO:.....	9
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	10
2.1. Antecedentes	10
2.2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.2.1. Donación de Sangre.....	12
2.2.2. Tipos de donantes de sangre.....	13
2.2.3. Elegibilidad de donantes de sangre	14
2.2.4. Generalidades sobre: El Conocimiento del Proceso de Donación de Sangre	15
2.2.5. Beneficios de la donación de sangre.....	15
2.2.6. Funciones de los hemocomponentes	16

2.2.7.	Riesgo de hemocomponentes	17
2.3.	MARCO CONCEPTUAL	18
CAPÍTULO III		20
3.	MARCO METODOLÓGICO	20
3.1	MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
3.1.1	Tipo de Estudio	20
3.1.2	Zona en la que se desarrolla el Estudio	20
3.1.3	Población	20
3.1.4	Muestra, Tamaño Muestral Y Muestreo.....	20
3.1.5	Hipótesis Conceptual:.....	22
3.1.6	Criterios de Inclusión.....	22
3.1.7	Criterios de Exclusión	22
3.2	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
3.2.2	Variable dependiente	23
3.2.3	Variables independientes	23
3.3	Fases del Estudio.....	44
3.3.2	Fase I: Solicitudes, autorizaciones y aprobación de la encuesta	44
3.3.3	Fase II: Recolección de información - Aplicación de la encuesta por departamento	44
3.3.4	Fase III: Consentimiento informado.....	44
3.3.5	Fase IV: Revisión de la información y análisis de datos	45
CAPÍTULO IV		46
4.1.	CONTROL DE CALIDAD	46
CAPITULO V		48
5.	RESULTADOS	48
5.1.	Correcciones Realizadas:	48
5.2.	Descripción de la Población de Estudio:	50
5.3.	Conocimientos básicos sobre donación voluntaria de sangre.....	51
5.4.	Conocimientos para donar sangre: ¿en qué condiciones no debe donar sangre? .	56
5.6.	Mitos que impiden convertirse en donante de sangre.....	60
5.7.	Razones para convertirse en donante de sangre e incentivos.....	67

5	DISCUSIÓN	71
6	CONCLUSIONES	83
7	RECOMENDACIONES	84
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	85
	ANEXOS	96

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1. Descripción población según edad, género y grupo de la comunidad PUCE...	50
Tabla N°2. Período de donación de sangre.....	54
Tabla N°3. Razones por las que no es posible donar sangre	57
Tabla N°4. Razones por las que no debe donar sangre de acuerdo con el estrato de la población de estudio	58
Tabla N°5. Razones por la que le motivaría a donar sangre.....	59
Tabla N°6. Razones por la que le motivaría a donar sangre a los miembros de la comunidad universitaria en la PUCE	60
Tabla N°7. Mitos que impiden a donar sangre	61
Tabla N°8. Mitos que impiden donar de sangre por facultad y departamentos PUCE	63
Tabla N°9. Donar sangre en el futuro según los grupos universitarios	64
Tabla N°10. Instituciones dónde se pueda donar sangre	66
Tabla N°11. Debe darse un incentivo para donar sangre según los grupos universitarios de la PUCE.....	68
Tabla N°12. Incentivos que se deban usar para donar sangre	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Facultades y Departamentos de la PUCE participantes en la encuesta.	51
Gráfico N°2. Conocimiento de la edad de inicio de donación de sangre	52
Gráfico N°3. Conocimiento del límite de edad de donación de sangre.....	53
Gráfico N°4. Conocimiento de la edad para donar sangre por facultades.....	53
Gráfico N°5. Conocimiento de intervalos para donar sangre por estratos de la población.	55
Gráfico N°6. Porcentaje de encuestados con respuestas correctas de conocimientos básicos de requisitos para donar sangre	56
Gráfico N°7. Disposición a donar parte por facultades y departamentos PUCE.....	65
Gráfico N°8. Conocimiento de las instituciones para donar sangre	66
Gráfico N°9. Conocimiento de las instituciones por estrato poblacional.....	67
Gráfico N°10. Tipo de incentivo PUCE.....	69
Gráfico N°11. Razón que aumentaría la motivación a donar sangre de forma voluntaria para los grupos de la comunidad universitaria de la PUCE	70

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración N°1. Solicitud de Aprobación Directora General de Estudiantes PUCE	96
Ilustración N°2. Carta de Aprobación Directora General de Estudiantes PUCE	97
Ilustración N°3. Solicitud de Aprobación Director General Administrativo PUCE	98
Ilustración N°4. Carta de Aprobación Director General Administrativo PUCE.....	99
Ilustración N°5. Solicitud de Aprobación Director General Académico PUCE.....	100
Ilustración N°6. Carta de Aprobación Director General Académico PUCE.....	101
Ilustración N°7. Carta de Solicitud director CEISH - PUCE	102
Ilustración N°8. Carta de Aprobación director CEISH - PUCE.....	103

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud de Aprobación Directora General de Estudiantes PUCE	96
Anexo 2. Solicitud de Aprobación Director General Administrativo PUCE	98
Anexo 3. Solicitud de Aprobación Director General Académico PUCE	100
Anexo 4. Carta de Aprobación Director CEISH - PUCE.....	102
Anexo 5. “Estudio de Campo” miembros de la comunidad universitaria de la PUCE	104

LISTA DE SIGLAS

- COVID-19: Enfermedad por el Coronavirus 2019
- CRE: Cruz Roja Ecuatoriana
- IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- IMC: Índice de Masa Corporal
- MSP: Ministerio de Salud Pública
- OPS: Organización Panamericana de la Salud
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PUCE: Pontifica Universidad Católica del Ecuador
- PNS: Programa Nacional de Sangre
- QR: Códigos de Barras Bidimensionales
- VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana

INTRODUCCIÓN

El suministro de hemocomponentes debe ser garantizado por los bancos de sangre, para ello se recomiendan realizar campañas de donación que garanticen la disponibilidad oportuna de sangre, como no es posible su almacenamiento a largo plazo debe existir una planificación de reclutamiento continuo (Weidmann C, et al, 2022). Para realizar esta actividad se requiere captar a población joven y lograr su adhesión para convertirse en donantes voluntarios y repetitivos como lo impulsa la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los datos publicados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indican que a nivel mundial se recogen alrededor de 117,4 millones de unidades de sangre de los cuales el 42 % proviene de países de altos ingresos, lugares en los que habita el 16 % de la población mundial. También menciona que existen 12.700 bancos de sangre localizados en 170 países, los reportes indican que, dependiendo de cada centro de donación, el promedio anual de donaciones anuales oscila entre 1.300 al 23.000 (OPS, 2021).

La importancia de la donación voluntaria radica en la disponibilidad de sangre para pacientes que lo requieren, por esa razón se aplica el indicador de tasa de donación de sangre, obteniendo una tasa de 32,6 por cada 1.000 personas en países de altos ingresos, mientras que en los países de bajos ingresos es de 4,4 por cada 1.000 personas, observándose la gran diferencia existente que debe ser analizada para poder estructurar nuevas estrategias de motivación (OPS, 2021).

Las transfusiones sanguíneas son de gran relevancia terapéutica e incluso en algunas situaciones es la única opción para suplir el déficit de sangre, oxigenación y mantener la hemodinámica de las personas que por algún accidente o enfermedad han puesto en peligro su vida. Según la OPS, en los países de ingresos altos la transfusión de sangre se realiza en su mayoría en casos de cirugías cardiovasculares, trasplantes, tratamientos por tumores malignos y neoplasias sanguíneas; por otro lado, en los países de bajos ingresos las transfusiones sanguíneas se realizan principalmente por complicaciones durante el embarazo y por anemia infantil grave (OPS, 2021).

En Ecuador, la Autoridad Sanitaria Nacional dirigida por el Ministerio de Salud Pública (MSP), ejerce su control a través de la Red de Servicios de Sangre públicos y privados en función del derecho a la salud que garantiza el estado ecuatoriano. Por ello, anteriormente el Programa Nacional de Sangre (PNS), fue quien emitía y controlaba las normas técnicas para todos aquellos servicios de sangre a nivel nacional (MSP, 2020), actualmente esta entidad no existe. La sangre no puede ser fabricada de forma artificial, los donantes voluntarios son y seguirán siendo la pieza clave para cualquiera de los sistemas de donación de sangre (MSP, 2020).

Antes de la pandemia por el COVID-19 ya existían reportes de una marcada disminución en los niveles de donaciones de sangre que percibían los sistemas de salud de los países desarrollados, misma que de manera preocupante se vio empeorada a causa del confinamiento que conllevó el estado de pandemia que se vivió a nivel mundial y a los nuevos criterios de selección que debían de cumplir todos aquellos donantes que habían padecido de COVID-19. Hasta la presente, no existen registros documentados de que alguna persona se haya contagiado de COVID-19 mediante una transfusión de sangre, sin embargo, continúa existiendo cierto recelo por parte de la población hacia el proceso de donación de sangre y como tal, se sigue considerando que por temor o ignorancia la gente evita realizar donaciones voluntarias de sangre (Padilla N, Fernández M.D, y Aguado, F, 2021).

El convertirse en donantes de sangre voluntarios y repetidos no es una tarea sencilla puesto que existe condiciones establecidas para que la persona se convierta en donador; dichas condiciones se relacionan con el nivel físico (índice de masa corporal, peso, talla, edad) y psicoemocionales. La OMS declara que el contar con una buena salud y no padecer de ninguna enfermedad infecciosa corresponde a uno de los requerimientos básicos para poder ser donante de sangre, sin embargo, el hecho de tomar las precauciones necesarias para mantenerse con una buena condición de salud en las que se incluyen estilos de vida saludables sin exposición a factores de riesgo es algo primordial que no todas las personas conocen o cumplen (OPS/OMS, 2021).

Los estudiantes y la comunidad universitaria son actualmente los candidatos predilectos para incentivar a convertirse en donantes de sangre a largo plazo, ya que, según estudios

realizados, que la población con un mayor nivel educativo es aquella que suele tener la mayor frecuencia de donación de sangre, por ello esta población es considerada como un grupo de alto interés para incentivar a una donación altruista, tratando de que en el futuro con una buena promoción de campañas de concientización y abordaje de la importancia sobre el proceso de donar sangre estos puedan convertirse en donantes voluntarios y repetidos (Cardona – Arias., J, 2011).

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo de investigación fue el de conocer cuál es la perspectiva general, los factores, conocimientos, actitudes, experiencias e impedimentos de la población tomando en cuenta a una muestra de estudiantes, docentes y personal administrativo/servicio de la PUCE frente al proceso de donación de sangre de manera voluntaria.

Una vez realizadas las encuestas a los miembros de la comunidad universitaria PUCE, se obtuvo una percepción heterogénea de forma general hacia la donación de sangre, esto con relación a los conocimientos básicos y prerequisites necesarios. Los resultados obtenidos se asemejaron a los resultados de otros estudios similares realizados en de Latinoamérica, tales como a los de Cardona-Arias, (2011), en Colombia, Paredes, V., Cuba,J., y Merino, A. (2021), en Perú y al de Carballo, *et al.*, (2017), en Paraguay que mantienen que la información que se ofrece no es la más idónea y se debe trabajar en el acercamiento a la comunidad.

Pese a la similitud de opiniones y conocimientos con los otros estudios, se evidenció un nivel alto de desinformación acerca de los requisitos y conocimientos básicos sobre la donación de sangre, lo cual juega un rol importante a la hora de tomar la decisión de convertirse en donante voluntario de sangre. Por lo tanto, se sugiere como estrategia el implementar charlas más específicas e informativas para resolver las dudas existentes y afianzar ciertos conocimientos que permitan ver la necesidad actual que tiene el país y evitar reacciones adversas a la donación de sangre que influyen negativamente en la percepción de la población, debe reconocerse que en el Ecuador aún existe un bajo nivel de concientización y aceptación de la importancia del acto de donar sangre como un líquido vital necesario e irremplazable.

Finalmente, se obtuvo que existe una buena predisposición hacia la donación de sangre en un futuro por parte de los miembros de la comunidad universitaria PUCE, siendo algo que debe ser fortalecido y aprovechar la oportunidad de ofrecer más información mediante la implementación de estrategias de reclutamiento con el objetivo de promover a nuevos donantes voluntarios y mantener a los donantes actuales, esto debe trabajarse en conjunto entre vinculación con la comunidad, centros de acopio de donantes de sangre y la comunidad universitaria, el trabajo colaborativo es el mejor camino a formar una cultura de donación voluntaria y altruista en personal adulto-joven.

CAPÍTULO I

1.1. JUSTIFICACIÓN

La donación de sangre repetida y voluntaria por parte de la población ecuatoriana es de vital importancia para obtener sangre segura, por lo tanto, es necesario dar a conocer a las personas acerca de esta acción solidaria, ya que gracias a esto se puede ayudar a salvar vidas, convirtiéndose así en un acto altruista para las personas del mismo entorno. Un aspecto fundamental que se debe de tomar en cuenta es el que los donadores gocen de un estado pleno de salud lo cual les permita realizar una donación segura para ellos mismos y también para los receptores que se verán beneficiados con la sangre donada de forma que se reduzca en lo posible cualquier riesgo post transfusional (Lownik, E. et al., 2012).

La población joven es considerada como aquella que proporciona la mayor cantidad de sangre segura por lo que las estrategias de captación deben centrarse hacia esta población, por lo tanto, es importante comprender la opinión y la perspectiva que tienen frente a la donación voluntaria a través de encuestas que faciliten el conocimiento y elaboración de estrategias de reclutamiento que permitan fomentar e inculcar deseo de ayudar a los demás mediante este proceso de donación (Livitz I et al., 2017).

Los bancos de sangre deben cumplir con ciertas necesidades y pedidos médicos de hemocomponentes (glóbulos rojos, plasma, plaquetas, factores de coagulación), por esta razón es de gran importancia fomentar y contar con una población donante ya que es la única fuente de sangre que abastece esta necesidad (Ugwu, N. I., 2019), por lo tanto, es importante comprender los factores que motivan y desalientan a las personas para convertirse en donantes voluntarios. Según el estudio realizado por Lownik. E, et al (2012), indican que entre las principales razones por las que las personas no donan sangre de forma voluntaria se debe a la información errada sobre del tema, el tener miedo a las agujas, tener preocupación por una posible venta de sangre y la adquisición de infecciones o ciertas enfermedades.

La donación de sangre es esencial para mantener el stock de hemocomponentes en todo momento y para cada emergencia que se pueda presentar en el país, de tal manera que los bancos de sangre deben optimizar su captación y sobre todo establecer nuevas estrategias para la obtención de sangre segura mediante la donación voluntaria. (Espinoza, C. et al., 2019). Si no existiesen donadores de sangre se verían graves repercusiones a nivel de salud nacional, puesto a que existen muchas condiciones médicas de vital importancia que dependen del proceso de donación de sangre e incluso situaciones en las que el requerimiento de sangre es la única opción para salvar la vida de una persona (García, M., Quituzaca, Y., y SichiQui, L., 2016).

Una de las razones para ayudar y contribuir al cambio es dar a conocer a la sociedad la importancia de una donación de sangre altruista, por eso es necesario involucrar a la población joven del país, por lo que el fin de esta investigación es identificar la percepción que tiene la comunidad universitaria de la PUCE sobre el proceso de donación voluntaria de sangre, determinando los conocimientos, las actitudes, las motivaciones y los impedimentos que poseen de manera que se puedan proponer recomendaciones que podrían ser utilizadas por las campañas organizadas por los bancos de sangre.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La necesidad de donaciones voluntarias de sangre es permanente para los bancos de sangre debido a que su función es dotar de hemocomponentes a los hospitales y centros de transfusión con el único objetivo de salvar vidas. El desconocimiento sobre la importancia que tiene el donar sangre de forma voluntaria y habitual acarrea como consecuencia la falta de donantes voluntarios, sobre todo en los países en vías de desarrollo tal como es el caso del Ecuador (García, M., Quituzaca, Y., y SichiQui, L., 2016).

Se puede definir a la donación voluntaria de sangre como el acto altruista mediante el cual se extrae sangre de una persona para dársela a otra persona que lo necesite (Paredes et al., 2021). La demanda de transfusiones de sangre ha ido en aumento especialmente en los países en vía de desarrollo debido a las constantes emergencias obstétricas, quirúrgicas y complicaciones de salud como las anemias graves (Ugwu, N.I., 2020), lo que ha generado

la presencia de donantes obligados o por reposición de forma predominante disminuyendo considerablemente la captación de sangre segura por parte de donantes voluntarios.

La OMS estima que, si solo el 2 % de la población total de un país se convirtiera en donante voluntario de sangre, sería suficiente para satisfacer la demanda transfusional, desafortunadamente esto es algo difícil de lograrlo (Ugwu, N., 2020), (WHO, 2016). El Ecuador, según los últimos datos publicados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), las donaciones de sangre alcanzan únicamente el 1,5 % de donaciones es decir 15 donantes por cada 1.000 habitantes que resulta insuficiente (IESS., 2021), por otro lado Cruz Roja Ecuatoriana (CRE) en un comunicado de prensa mencionó que durante la pandemia de la COVID-19, disminuyó drásticamente la donación voluntaria de sangre en un 78 % (de 18.000 donaciones por mes a 4.420) constituyendo un problema de gran importancia para el abastecimiento de todos aquellos bancos de sangre a nivel nacional frente a la demanda de los hospitales, por lo que la principal estrategia de la CRE es promover e incentivar constantemente a la población a donar sangre de manera que así se logre un acto voluntario y repetido (Acosta, O., 2020).

La falta de donantes genera poca oferta con relación a la demanda actual existente por hemocomponentes; las transfusiones sanguíneas poseen un amplio aspecto de beneficios clínicos, ya que ayudan a reemplazar la sangre que se ha perdido a causa de accidentes, operaciones e incluso en diferentes procedimientos, considerándose actualmente como una parte esencial dentro de la atención médica que se brinda a los pacientes (Espinoza, C. et al., 2019). Ecuador al igual que otros países lucha constantemente por conseguir una donación 100 % voluntaria, lastimosamente, son las donaciones por reposición las que predominan en los últimos años, especialmente en los bancos de sangre intrahospitalarios (Machado D, 2019), constituyendo un reto que debe ser investigado para determinar los factores que impiden obtener donantes voluntarios de sangre.

Para garantizar acciones médicas seguras y oportunas es de gran importancia que se conozca cual es la perspectiva que se tiene respecto a la donación de sangre voluntaria por parte de la población joven en general ya que esta población es considerada como aquellos que pueden aportar la mayor cantidad de unidades de sangre voluntarias y seguras para su uso, además pueden ofrecer una visión más clara sobre cuáles son los conocimientos y las

actitudes que motivan o limitan a la población frente al proceso de la donación de sangre, generando de esta forma estrategias que permitan aumentar, promover y optimizar las donaciones de sangre frecuentes y voluntarias (García, M., Quituzaca, Y., y SichiQui, L., 2016).

Según estudios realizados en el país como es el caso del de Reina, M., et al (2021), realizado en la ciudad de Cuenca señala que, actualmente existe en la población mitos y creencias que actúan como impedimentos para convertirse en donantes de sangre debido especialmente a la falta de conocimiento y a las escasas campañas educativas en colegios y universidades del país, considerando así la necesidad de realizar una investigación más amplia que permita medir cuales son las actitudes frente a convertirse en un donante voluntario de sangre.

Por otro lado, según el estudio realizado por Obregón-Jiménez, K., et al., (2020), acerca de actitudes y conocimientos de donación de sangre en la población universitaria, se indican en sus resultados que si existe una elevada predisposición a ser donante de forma voluntaria en esta población, sin embargo, los autores mencionan que los resultados deberían tomarse con cautela debido a que una de las principales limitaciones de esta investigación fue el número de encuestas realizadas y la falta de inclusión de estudiantes de niveles superiores y de otras carreras que no sean afines a la Medicina.

En base a todos estos estudios realizados se evidencia que la población de un mismo país tiene diferentes opiniones de la donación voluntaria de sangre por lo que es más que necesario establecer qué percepción tiene la comunidad universitaria de la PUCE ya que actualmente es uno de los lugares en donde se realizan constantes campañas de donación como parte de vinculación con la comunidad y que debido a la pandemia por la COVID-19 se sabe que existe cierto temor y recelo en el acto de donación de sangre por parte de las personas lo cual influye directamente en su decisión de convertirse en donantes voluntarios de sangre por temor a un posible contagio.

Pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de la comunidad universitaria de la PUCE acerca de la donación de sangre voluntaria?

1.3. ALCANCE DEL ESTUDIO

Este estudio tiene como finalidad identificar que percepción tiene la comunidad universitaria frente a un tema relevante como es la donación voluntaria de sangre y promover la obtención de sangre altruista en la población joven.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar la percepción que tiene la comunidad universitaria de la PUCE sobre el proceso de donación voluntaria de sangre.

1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Interpretar los conocimientos de donación voluntaria que tienen los estudiantes, docentes y el personal administrativo / servicio de la PUCE mediante la aplicación de una encuesta estructurada.
- Determinar los mitos y factores que impiden que la comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntario de sangre mediante la aplicación de una encuesta estructurada.
- Describir los factores que motivan para que la comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntaria de sangre mediante la aplicación de una encuesta estructurada.
- Relacionar los mitos y factores con los datos sociodemográficos pertenecientes a la comunidad universitaria de la PUCE.

1.5. LIMITACIÓN DEL ESTUDIO:

Dentro de las limitaciones del estudio se destaca una baja participación de estudiantes y docentes de algunas de las facultades de la PUCE debido probablemente al escaso conocimiento de donación de sangre, lo que lleva a plantearse otras estrategias de reclutamiento para futuros estudios especialmente en las carreras que no están relacionadas a salud.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes

La sangre y sus derivados tales como glóbulos rojos, plaquetas, plasma y glóbulos blancos son esenciales para la vida de las personas cuya principal función es la de transportar el oxígeno y los nutrientes a lo largo de todo el cuerpo para su funcionamiento normal (Barrett et al., 2013). La necesidad de obtener un hemocomponente seguro para la población en general va en aumento a lo largo de los años a causa de las emergencias, catástrofes, tratamientos de enfermedades, partos complicados, anemia grave y cirugías (MSP., 2015), es por esta razón que se requiere mantener y mejorar las campañas de donación voluntaria con el objetivo de proveer a los centros de salud y bancos de sangre intra y extrahospitalarios de este líquido vital de forma oportuna y segura, sin embargo, esto es complicado debido a la disminución paulatina de donantes voluntarios de sangre.

La población ecuatoriana no es la excepción, según el estudio realizado por Bernes et al, (2022), se observó una disminución de donaciones voluntarias aún mayor a causa de la reciente pandemia por la COVID-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda al Ecuador tener un valor mínimo del 2% de donaciones a nivel nacional y un valor óptimo del 5%, sin embargo, según los últimos datos reportados por la Cruz Roja Ecuatoriana hasta el año 2018 se mantenía un nivel de donación nacional del 1.52% inferior al indicado por la OMS (MSP, base de datos del Programa Nacional de Sangre., 2018).

En Latinoamérica existen dos países que han aumentado sus donaciones voluntarias en un 2% desde el 2017 al 2020, siendo estos: Argentina, con una tasa de donación de 1,5% y Brasil con 1,8% debido a la cultura altruista que han creado con el tiempo gracias a la información y a las campañas adecuadas de los bancos de sangre y del personal de salud de estos países (OPS., 2021). El Ecuador a causa del bajo nivel de donación que posee es considerado como uno de los países de Latinoamérica con menor tasa de donación voluntaria, por lo que es de estimar que la población no tiene suficiente abastecimiento de sangre a nivel hospitalario y de bancos de sangre ocasionando un aporte inadecuado y

deficiente que impide abastecer y garantizar la seguridad transfusional necesaria (Veletanga., 2018). Esta realidad que no solo se vive en el Ecuador ha llevado a que muchos investigadores se realicen la pregunta de cuáles son las principales limitaciones o factores que influyen en la decisión de donación de la población en general. (Cardona-Arias., 2011).

Los patrones motivacionales y limitantes acerca de la donación son similares de acuerdo con al estudio realizado por Barnes L., et al (2022), así entre los principales factores motivacionales que influyen en la decisión de donar sangre están la necesidad de sangre para un familiar o amigo cercano, el hecho de poder ayudar a salvar vidas y el compromiso social. En cuanto a las limitaciones principales que se observa entre la población y que influye en el deseo de donar sangre de forma voluntaria está el temor a las agujas, la creencia de una comercialización de la sangre, los mitos o creencias de que se pueda contagiar de alguna enfermedad venérea al donar, el adquirir anemia, la falta de información sobre la donación y los sitios en los que se puede donar (Cardona-Arias., 2011) (Rivas, W., 2020) (Reina, M., et al., 2021).

Según un estudio realizado en Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2020, en Ecuador se estimó que el 88 % de la población posee una actitud positiva frente a la donación de sangre e incluso son conscientes de la importancia y necesidad que existe, sin embargo, solo el 23 % de la donación del estudio refirió haber donado sangre. Otro estudio realizado por Aguirre y Lemache (2022), en la población de la Junta Provincial de Chimborazo se determinó que el 99,4 % lo hizo de forma voluntaria la población elegida fue de entre 17 a 26 años que se aplicaron un análisis de correspondencias múltiples mediante el uso de encuestas dirigidos a la población en general que indique cuáles son los factores que influyen en la donación y permita conocer las aptitudes de la población frente a la donación de sangre (Aguirre y Lemache., 2022).

Obregón Jiménez, et al., (2020), realizaron una investigación a los estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador entre 18 a 32 años con el propósito de conocer los conocimientos, las actitudes y la predisposición hacia la donación voluntaria de sangre, los resultados obtenidos afirmaron que existe un nivel de conocimiento general del tema de 69,3 %, una actitud positiva del 92,1 % frente a la donación de sangre y una predisposición para la donación de sangre del 60 %, sin embargo no se enfocó en toda la

población universitaria sino únicamente en un paralelo por lo que recomiendan tomar con cautela los resultados.

Por otro lado, en Perú se realizó una investigación para determinar la actitud hacia la donación voluntaria de sangre y los diferentes conocimientos que tienen los estudiantes de la carrera de enfermería y de medicina, 120 jóvenes fueron encuestados y se determinó que un factor es la falta de información sobre los requisitos para ser donante, es decir, las condiciones de salud que cada persona debe tener en cuenta para donar sangre segura, a pesar de ello evidenciaron que existe una buena actitud ante este tema, pero un porcentaje muy bajo se niega o demuestra indiferencia al respecto. (Carbajal, 2020).

Por medio de todos los estudios antes mencionados, se ha tratado de analizar los conocimientos, predisposición y actitudes que tienen las personas frente a la donación voluntaria de sangre, en especial en comunidades universitarias, los cuales se consideran como uno de los grupos de mayor importancia al momento de obtener hemocomponentes seguros ya que gozan de un mejor estado de salud a comparación de la población adulta quienes por diversas complicaciones o enfermedades acarrearán más riesgos al momento de donar.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Donación de Sangre

La donación de sangre se define como un procedimiento de gran relevancia y utilidad médica. Gracias al acto de la donación se puede realizar transfusión de componentes hematológicos para el tratamiento de personas que sufran algún accidente, pasen por condiciones quirúrgicas o a su vez médicas graves y que no puedan ser tratados con medicamentos (Canchingre., 2019).

Donar sangre permiten salvar la vida de miles de personas. A causa de la creciente demanda e importancia que amerita el acto de donar sangre, existen los bancos de sangre o entidades encargadas de receptor y fomentar la donación entre la población de cada país del mundo (Aguilera y Martínez., 2021). Es de vital importancia tener en cuenta que la donación

de sangre posee ciertos factores de riesgo como la adquisición de enfermedades por vía hematológica en caso de que no se cumpla con el proceso adecuado, mareos o reacciones post transfusionales; por estas razones se debe tomar en cuenta aspectos como son: el peso, la edad, dependiendo del sexo la fecha desde la última donación, los factores emocionales que pueden producir reacciones adversas o vasovágales alterando la frecuencia cardíaca y la presión arterial de los donantes que no tienen un estado de salud adecuado (Aguilera y Martínez., 2021).

2.2.2. Tipos de donantes de sangre

Según la OPS/OMS (2021), existen actualmente cuatro tipos de donantes de sangre, entre los más comunes son:

Donantes voluntarios no remunerados: Incluyen a todas aquellas personas que donan porque desean compartir su salud y ayudar a salvar vidas de forma altruista (OPS/OMS 2021).

Donantes por reposición: Donación que se realiza para algún familiar o amigo que lo requiera sea esta compatible o no, el hecho de hacerla garantiza la entrega o reposición de sangre para la persona por la que se donó (OPS/OMS 2021).

Donantes remunerados: Donación que más se trata de evitar puesto a que son aquellas personas que venden su sangre a cambio de dinero, en muchos casos incluso se la considera como la más riesgosa ya que no se tiene certeza o seguridad de la calidad de la sangre (OPS/OMS 2021).

Donantes autólogos: Aunque es menos común que las ya mencionadas, este tipo de donación la realiza la misma persona/paciente al tener ya programada una cirugía y dona en caso de llegar a necesitar de una transfusión durante la misma (OPS/OMS 2021).

Según Aguilera y Martínez (2021), en los países que se encuentran en vías de desarrollo a causa de la baja tasa de donaciones voluntarias que se receptan, las donaciones por

reposición son las que más prevalecen para abastecer y cumplir con las necesidades de la población.

2.2.3. Elegibilidad de donantes de sangre

Tras la declaración como pandemia global a la COVID-19 por parte de la OMS el 11 de marzo de 2020, existieron cambios en los criterios de la elegibilidad de los donantes de sangre. Es así como en el estudio y análisis realizado por Rafiee, Kafiabad, y Maghsudlu, (2021), indican que, a partir del 20 de febrero de 2020, la Organización de Transfusión de Sangre de Irán (IBTO), elaboró e implementó el uso de ciertos criterios que fueron adoptados por la mayoría de los países para la elegibilidad de donantes de sangre, estos incluían a toda aquella población mayor de 18 años que:

- Sea voluntaria para donación de sangre y que haya viajado desde países en donde el SARS-CoV-2 fuera epidémica.
- Haya tenido un contacto cercano a personas con diagnóstico sospechoso para COVID-19.

Otorgándoles un plazo de diferimiento de 21 días después de haber concluido con el tratamiento y la cura de la enfermedad (Rafiee, M., Kafiabad, S., y Maghsudlu, M. 2021).

- Por otro lado, a la población voluntaria de donación de sangre que hayan sido diagnosticados o que posiblemente se hayan contagiado con COVID-19 al presentar síntomas como tos o problemas respiratorios.
- Aquella población que tenga en su hogar a un familiar diagnosticado con COVID-19.

Se les otorgase un plazo de diferimiento de 28 días después de haber concluido con el tratamiento y la resolución de los síntomas (Rafiee, M., Kafiabad, S., y Maghsudlu, M. 2021).

2.2.4. Generalidades sobre: El Conocimiento del Proceso de Donación de Sangre

A lo largo de los estudios e investigaciones se sabe que la población en general no tiene el conocimiento suficiente para tener clara todas las especificaciones, requerimientos, definiciones y procedimientos que implica una donación de sangre, por lo que los miedos y prejuicios al respecto nacen de la ignorancia ante el tema. Existe un grupo de personas que tienen los conocimientos básicos al respecto, siendo estos estudiantes y profesionales del área de salud, que al estar en constante contacto con el tema saben un poco más al respecto a comparación del resto (Obregón-Jiménez, K., *et al.*, 2020).

Existen pocas personas que, al tener una experiencia con el tema, poseen una perspectiva diferente a las que desconocen cómo el proceso, sin embargo, esto no significa que sea una visión positiva, ya que algunos alegan que la práctica no fue limpia, es decir no cumplieron con la expectativa que ellos tenían en mente (Cardona-Arias., 2011).

La religión es otro aspecto fundamental que influye en la falta de donación de sangre a causa de las creencias y de la espiritualidad que profesan. Este acto va en contra de los principios escritos en los versículos de la Biblia, los cuales hablan sobre la prohibición del intercambio de sangre, por lo tanto, un grupo minoritario de personas que siguen estas religiones tienden a tener un prejuicio al momento de donar sangre (Billini y De Luna Trinidad, 2019).

2.2.5. Beneficios de la donación de sangre

En el Ecuador, la CRE (2021), es una de las entidades encargadas de la donación de sangre, los beneficios que tiene la donación voluntaria son tanto para el donador como para el receptor y se describen a continuación:

Para el donador:

- Ayuda a tener un mejor flujo sanguíneo
- Mejora la capacidad pulmonar
- Reduce las probabilidades de tener enfermedades coronarias o de circulación

- Derecho a 5 hemocomponentes tanto para el donante como para alguno de sus hijos menores de edad.

Como se sabe las personas que necesitan de una transfusión sanguínea (receptores) tienen la necesidad de mejorar alguna condición de salud o padecen de alguna patología que amerita el suministro de algún hemocomponente.

2.2.6. Funciones de los hemocomponentes

Se puede considerar a los hemocomponentes, como las células o elementos que conforman la sangre, como son: los eritrocitos o glóbulos rojos, concentrados leucocitarios y las plaquetas; también los fluidos como lo son: el plasma fresco y sus crioprecipitados (Herrera et al., 2011).

Funciones:

- **Glóbulos Rojos:** Permiten obtener una mejor capacidad de oxigenación gracias al aumentando de eritrocitos en la sangre. Es de utilidad cuando se tienen casos en los que los pacientes tienen una pérdida aguda de sangre (Vargas C., 2011).
- **Plaquetas:** Su principal función es la de incrementar el recuento plaquetario y mejorar la hemostasia de los pacientes receptores, su uso está contraindicado según su condición médica, sin embargo, se utiliza cuando los pacientes poseen un sangrado activo ya sea por diversas causas como: aplasia medular, leucemias, quimioterapia, entre otros (Vargas C., 2011).
- **Concentrado leucocitario:** Su función entra en marcha cuando se lo obtiene mediante un procedimiento de aféresis que es colocado en aquellos pacientes que poseen neutropenia y que poseen de igual forma una sepsis, misma condición que no posee otra opción terapéutica (Vargas C., 2011).

- **Plasma:** Porción líquida rica en factores de coagulación libre de plaquetas que cumple con su función en aquellos pacientes con sangrados o deficiencia de algún factor de la coagulación con TP o TTP prolongado (Vargas C., 2011).

- **Crioprecipitados:** Obtenido a partir de plasma congelado, proporciona el factor VIII, factor XIII, fibrinógeno, factor de Von Willebrand. Aporta una gran utilidad en aquellos pacientes que tienen sangrados, hemofilia A, coagulación intravascular diseminada (CID), deficiencia de factores y fibrinogenemia (Vargas C., 2011).

2.2.7. Riesgo de hemocomponentes

El uso de los hemocomponentes como tratamiento para los pacientes que lo necesitan aporta una gran cantidad de beneficios, sin embargo, existe de igual forma una serie de riesgos que se asocian directamente a este procedimiento clínico como son: las reacciones hemolíticas, trastornos a nivel hemolítico, las infecciones bacterianas o virales, sobrecarga en el volumen sanguíneo y reacciones inmunológicas retardadas, otras pueden ser algunas reacciones adversas inmediatas o tardías y que se dividen en inmunológicas y no inmunológicas (Vargas, C., 2011).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Acciones médicas:** Corresponde a la acción benéfica o perjudicial que es realizada por un médico frente a una alteración en el estado de salud de un paciente (Vera., 2013).
- **Altruismo:** Comportamiento o disposición de una persona en la cual actúa de forma desinteresada sin buscar un beneficio personal (Ceccarelli., 2016).
- **Banco de Sangre:** Servicio intrahospitalario o extrahospitalario que se encarga de la obtención de productos sanguíneos (sangre, plaquetas y plasma), destinadas para el uso de los distintos procedimientos médicos que se les realiza a los pacientes, cumpliendo con oportunidad y óptimas condiciones de calidad previo a su uso (Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja., 2022).
- **Conocimiento:** Conciencia o comprensión que se tiene sobre un determinado tema en específico, mediante este proceso mental la persona es capaz de entender e interpretar la realidad por medio de la razón y la inteligencia. Resulta totalmente del proceso del aprendizaje (Etecé., 2022).
- **Comunidad:** Conjunto de personas que se encuentran vinculadas por características como: idioma, ubicación geográfica, costumbres, gustos o intereses en común (Padilla., 2016).
- **Hemocomponente:** elemento que conforma en conjunto la sangre y al ser fragmentado por centrifugación se separa en: eritrocitos (glóbulos rojos), plaquetas, plasma y crioprecipitado (Abarca et al., 2020).
- **Mitos:** Relatos tradicionales que se basan en creencias de la antigüedad de distintas comunidades y que de una u otra forma influyen en las decisiones y acciones de las personas en la actualidad (Subgerencia Cultural del Banco de la República., 2015).

- **Perspectiva:** Punto de vista personal que posee una persona sobre un determinado tema (Mayboca., 2021).
- **Proceso:** Conjunto de actividades que se llevan a cabo en un orden específico con el objetivo de lograr un fin determinado, para alcanzar este fin se requiere de la participación de cierto número de personas y recursos materiales (Westreicher., 2020).
- **Predisposición:** Disposición o actitud que tiene una persona previa para realizar una actividad o ayudar a otra persona (Redacción., 2021).
- **Pandemia:** Afectación geográfica de una enfermedad infecciosa que afecta a los humanos y que se extiende por varios países, continentes e incluso por todo el mundo (Ávila de Tomás., 2020).
- **Población joven:** Población de personas jóvenes hombre o mujer que se encuentran en un rango de edad entre los 15 y 29 años (INEC., 2020).
- **Servicio de sangre:** Organización que se encarga de la recolección, almacenamiento, procesamiento y suministro de sangre humana; la sangre captada proviene de las personas que realizan donaciones de sangre voluntarias o por reposición para familiares, amigos o conocidos que la necesiten (Hospital Vicente Corral Moscoso., s.f.).
- **Transfusión de sangre:** Procedimiento de relevancia médica que consiste en la reposición de cada uno de los hemocomponentes (glóbulos rojos, plaquetas y factores de coagulación), que se aplica cuando una persona sufre de alguna complicación o accidente en la cual el volumen de sangre normal ha disminuido (Andrew et al., 2018).

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1 Tipo de Estudio

El presente estudio fue de tipo descriptivo-observacional ya que se basó en la investigación y el análisis de los principales factores que afectan de forma positiva y negativa en la donación voluntaria de sangre para ello se utilizó una encuesta estructurada que fue aplicada una sola vez durante el período 2022-02/2023-01, además fue de cohorte transversal ya que se analizaron los datos de las variables recopiladas durante un periodo de tiempo específico en la población general de la PUCE.

3.1.2 Zona en la que se desarrolla el Estudio

El estudio se desarrolló en el Distrito Zonal 9 de acuerdo con la distribución SENPLADES, de la provincia de Pichincha, Quito, en la PUCE, ubicada en la Avenida 12 de octubre 1076 y Vicente Ramón Roca.

3.1.3 Población

La población de la investigación estuvo conformada por un total de ($n = 12.277$) personas de la PUCE, para esta cantidad se tomó en cuenta a las últimas cifras estadísticas correspondiente al período académico 2021-02. La población fue categorizada por ($n=10.512$) estudiantes, ($n= 910$) docentes y ($n= 855$) empleados correspondientes al personal administrativo/servicio.

3.1.4 Muestra, Tamaño Muestral Y Muestreo

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula para población finita, se trató de un muestreo estratificado, puesto a que la población para los fines del estudio estuvo

conformada por tres estratos: estudiantes, docentes y personal administrativo/servicio, siendo así se partió de los 10.512 estudiantes de la comunidad universitaria de la PUCE para los cálculos correspondientes.

Estudiantes

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 10\,512}{0.02^2 \times (10\,512 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 1.956$$

Docentes

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 910}{0.02^2 \times (910 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 661$$

Administrativos / Servicio

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 855}{0.02^2 \times (855 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 632$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población total

Z: nivel de confianza del 95% (1.96)

p: probabilidad de que suceda el evento (0.5); se utilizó esta probabilidad porque no existe información actual en estudio y porque proporcionará una muestra lo suficientemente significativa para alcanzar la confiabilidad.

q: probabilidad de que no suceda el evento

Decisión: El tamaño de la muestra a la que se va a realizar las encuestas tanto en estudiantes, docentes y personal administrativo/servicios fue calculada en base a los datos proporcionados por la base *Ignatius* PUCE, misma que contempla información con los valores estadísticos del período 2021-02 siendo estos los más actuales. Los datos del periodo

vigente no se encuentran disponibles, se sabe que los datos del periodo 2022-01 se actualizarán a partir de la segunda semana del mes de septiembre ya que el proceso contempla la necesidad de cierre del periodo académico antes de su debida validación por parte de las unidades administrativas responsables.

A pesar de no contar con la información actualizada, se ha tomado la decisión por parte de las investigadoras de contemplar y trabajar con la misma cantidad de muestra que ha sido calculada para las encuestas que se van a realizar a estudiantes, docentes y personal administrativo vigente en el periodo académico 2022-02.

3.1.5 Hipótesis Conceptual:

La percepción del 90 % de los miembros encuestados de la comunidad universitaria de la PUCE es positiva para convertirse en donantes de sangre.

3.1.6 Criterios de Inclusión

- Estudiantes, docentes y personal administrativo/servicio hombre o mujer de 18 a 61 años de la PUCE que se encuentre activo durante el periodo 2022-02.
- La población universitaria que desee participar en la investigación, que haya firmado de manera voluntaria el consentimiento informado del estudio y que desee llenar la encuesta.

3.1.7 Criterios de Exclusión

- Estudiantes, docentes y personal administrativo/servicio hombre o mujer de la PUCE mayores de 18 años que tenga algún tipo de discapacidad intelectual.
- Miembro de la comunidad universitaria que no desee firmar voluntariamente el consentimiento informado del estudio o que no desee realizar la encuesta.
- Encuestas que no se llenaron en su totalidad.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.2.2 Variable dependiente:

- Conocimientos que se tienen sobre el proceso de la donación de sangre
- Percepción para no donar sangre
- Razones que motivan a donar sangre

3.2.3 Variables independientes:

- Sexo
- Edad
- Estado civil
- Grupo de la comunidad universitaria
- Tipo de donante
- Frecuencia de donación

Operacionalización de Variables

Objetivo de la variable	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Tipo de variable	Indicador	Técnica	Instrumento
Interpretar los conocimientos de donación voluntaria que tiene el personal administrativo, docente y estudiantes de la PUCE	Conocimientos que se tienen sobre el proceso de la donación de sangre.	Capacidad de comprender los requisitos del proceso de donación de sangre (Mayo Clínica, 2021).	Edad mínima para donar	Cualitativa politómica	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
			Edad máxima para donar				
Determinar los mitos y factores que impiden que la comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntario de sangre mediante la aplicación de una encuesta estructurada	Percepción para no donar sangre	Impresiones propias acerca de porque no realizaría una donación de sangre voluntaria (Obregón-Jiménez et al., 2020).	Requisitos previos para donar	Cualitativa politómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	
			Condiciones para donar sangre				
Describir los factores que motivan para que una comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntario de sangre mediante la aplicación de una encuesta estructurada.	Razones que motiva a donar sangre	Motivo por el cual cree que donar sangre es un acto positivo (Sanitas, s.f).	Cuando no se puede donar	Cualitativa politómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
			Intervalo de tiempo para la donación de sangre				
			Cantidad de sangre que se extrae al donar				
			Lugares de donación				
			Predisposición para donar sangre				
			Creencias religiosas				
			Miedo a las agujas/sangre				
			Aumento o pérdida de peso				
			Falta de tiempo				
			Sentirse enfermo				
			No cumplir con los requisitos para ser donante de sangre				
			Riesgo por contagiarse de enfermedades (VIH, COVID -19)				
			No tener suficiente sangre				
			Miedo a presentar anemia				
			Desconfianza en el proceso de donación (experiencia y atención)				
			Fue rechazado alguna vez (peso, edad, tatuajes, etc).				
			No hay incentivos				
			Porque desea ayudar a un familiar o a un amigo.				
			Porque es bueno para mejorar el estado de la sangre.				
			Porque recibió una solicitud de donación por su tipo de sangre.				
			Porque hubo una colecta en su lugar de trabajo/estudio.				
			Por una catástrofe nacional.				
			Porque conoce el proceso de donación de sangre.				

continúa ...

continúa...

Objetivo de la variable	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Tipo de variable	Indicador	Técnica	Instrumento
Relacionar los mitos y factores descritos con los datos sociodemográficos de los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE.	Edad	Años que una persona tiene a partir de su fecha de nacimiento (RAE, s.f.).	18 - 28 años 29 - 39 años 40 - 50 años 51 - 61 años	Cuantitativa discreta	Estadística descriptiva (Media, DS, CV, y prueba KS) Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
	Sexo	Condición física y orgánica que diferencia a un hombre de una mujer (Oxford Languages, s.f.).	Masculino Femenino	Cualitativa dicotómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
	Estado civil	Situación personal de un individuo que determina su situación jurídica (Conceptos jurídicos, s.f.).	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre	Cualitativa politómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
	Grupo de la comunidad universitaria	Grupo de colaboradores de una institución de acuerdo con su departamento de trabajo Grupo de personas que cursan estudios en la universidad (PUCE, s.f.).	Docente Estudiante Personal administrativo/servicio	Cualitativa politómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
	Tipo de Donante	Categoría para determinar que clase donante es dentro del estudio (OPS/OMS, 2021).	No soy donante Donante Voluntario Donante por Reposición (Obligado)	Cualitativa politómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta
	Frecuencia de donación	Número de veces que donó sangre en el último año (Mayo Clinic, 2021).	Una vez al año Dos veces al año Tres veces al año No soy donante	Cualitativa politómica nominal	Frecuencia relativa %	Análisis de cuestionario	Encuesta

3.3 Fases del Estudio

3.3.2 Fase I: Solicitudes, autorizaciones y aprobación de la encuesta

Para el presente estudio se inició con la realización y entrega de tres solicitudes dirigidas a los directores del personal administrativo, docentes y Dirección de bienestar estudiantil (DGE) de la PUCE, por parte de la coordinación de la Carrera de Bioquímica Clínica/Laboratorio Clínico en las que se manifestó el plan de la investigación con su respectiva respuesta y autorización (Anexo 1, 2 y 3), dentro de esta fase se realizó también diferentes pruebas piloto para analizar la validez de la encuesta que se utilizó en la investigación. La investigación se llevó a cabo una vez que se obtuvieron las autorizaciones por parte de la unidad académica de la Facultad de Medicina de la PUCE. Posteriormente se solicitó la revisión y aprobación por el Comité de Ética en Seres Humanos (CEISH-PUCE) para garantizar que el estudio se realizó bajo normas bioéticas.

3.3.3 Fase II: Recolección de información - Aplicación de la encuesta por departamento

Luego de obtener la aprobación por parte del CEISH-PUCE mediante el oficio CEISH-622-2022, código EO-170-2022, V1 (Anexo 4), se inició el proyecto siguiendo el cronograma de trabajo propuesto, como primer paso del estudio de campo fue la realización de las encuestas de manera on-line con el uso de un código QR por departamento y facultades dentro de la comunidad universitaria, una vez finalizado este proceso se procedió con la tabulación de los datos obtenidos para su posterior análisis.

3.3.4 Fase III: Consentimiento informado

La investigación contó con un consentimiento informado previo y firmado por parte de cada uno de los participantes para ser parte de la muestra en el estudio, en este se indicó el objetivo de la investigación y los participantes tuvieron la libre opción de aceptar o no formar parte de la investigación. Este documento se incorporó en el inicio de la encuesta entregada previo a su desarrollo (Anexo 4).

3.3.5 Fase IV: Revisión de la información y análisis de datos

Consideraciones éticas: La investigación contó con el aval del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (CEISH-PUCE oficio CEISH-622-2022, código EO-170-2022, V1). Igualmente, la investigación contaba con tres consideraciones que garantizaron la seguridad de los participantes, la confidencialidad de toda la información recolectada y la rigurosidad de la información recopilada de la encuesta (Santi M., 2013).

Recolección de la información: Para la recolección de la información se realizó el sondeo de las encuestas a estudiantes, docentes y administrativos de la PUCE en base a la cantidad de muestra calculada previamente.

Validación de la información: Para la validación de la información adquirida mediante el sondeo de las encuestas se realizó en primera instancia la verificación de la firma de autorización y de consentimiento informado del propósito de la investigación además se confirmó que la misma se encontraba completamente llena sin ninguna pregunta en blanco, caso contrario fue rechazada y se realizó la encuesta a otra persona hasta cumplir con el número de muestra calculada para cada grupo de la comunidad universitaria.

Elaboración y análisis de la base de datos: El diseño y elaboración de la base de datos poseía una previa descripción del objetivo de la encuesta y la cantidad de preguntas. Los resultados obtenidos se digitalizaron y tabularon mediante tablas o gráficos para lograr una mejor representación.

Análisis estadístico: se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS V.022) para un análisis de las frecuencias relativas y absolutas de cada variable representadas en gráficos o tablas y para la relación entre las variables se utilizó la prueba de X^2 con un ($\alpha = 0.05$) que permitió determinar el comportamiento de las variables y conocer cuál es la perspectiva sobre la donación de sangre voluntaria desde el punto de vista de la comunidad universitaria (PUCE) conformando o refutando con la hipótesis establecida para la investigación.

CAPÍTULO IV

4.1. CONTROL DE CALIDAD

Para el manejo y la validez de los datos recolectados en esta investigación se utilizó la metodología de Choi, Granero y Pak (2010), que permitió identificar y corregir las posibles fuentes de sesgo de la encuesta realizada, esta se basó en los siguientes pasos:

1. Sesgo derivado a la redacción de las preguntas: esto incluye palabras que pueden ocasionar confusión o una redacción no muy clara, preguntas cortas y sin consistencia o abiertas de difícil interpretación.

Para evitar este sesgo se realizó la validación de la encuesta con personal externo e interno a la población objeto del estudio, se eligió al azar un total de 30 individuos a quienes se solicitó la revisión del lenguaje de la pregunta especialmente si existe una redacción clara, sencilla y comprensible del tema evitando dirigir la respuesta o provocar confusión.

2. Sesgo relacionado a problemas en el diseño: esto incluye un cuestionario demasiado extenso, muchas preguntas abiertas con libre interpretación.

Luego de la validación de la encuesta se revisó el orden y la pertinencia de cada pregunta las misma que debía estar de forma secuencial para que el encuestado no tenga confusión al momento de responder, también se consideró un número adecuado de preguntas y que se mantengan específicas al tema objeto de la investigación evitando imprecisiones en las respuestas, mediante el bloqueo de preguntas con respuestas afirmativas o negativas para continuar con la encuesta, por ejemplo si la respuesta es SI (continua) si es NO (bloquea) y siguen otras preguntas.

3. Sesgo asociado a problemas con la utilización del cuestionario: esto incluye una mala objetividad de los investigadores, preguntas que requieran de cierto aprendizaje por parte de los encuestados, límites socioculturales.

Para solventar este último sesgo se procuró que las investigadoras estén presentes durante la realización de la encuesta para responder a dudas o aclaración que surjan de las preguntas evitando dirigir la respuesta. Además, para introducir al tema los encuestados tenían acceso al consentimiento informado previo a la encuesta en el que se aclaraba el propósito del estudio y la factibilidad de realizar o no la encuesta.

Finalmente, para realizar una buena tabulación con un mejor control de todas las respuestas se decidió llevarla a cabo de forma electrónica, es decir, para que la población pueda llenar la encuesta debían ingresar mediante un código QR que generaba un acceso directo al Google Forms, también en ciertas excepciones se envió la encuesta mediante un enlace a través del correo institucional perteneciente solo a miembros de la comunidad universitaria y de esta manera las personas respondieron a las preguntas con tiempo y en la comodidad de su propio espacio.

Previo a la finalización de la encuesta y para garantizar que no existan sesgos derivados a problemas por falta de información, todas las preguntas debían ser respondidas en su totalidad de forma obligatoria para poder concluir la encuesta y ser enviadas. Al completar con el número total de encuestas en el estudio la tabulación de los resultados se realizó mediante el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) V0.22 mediante análisis de las frecuencias relativas y absolutas de cada variable representadas en gráficos o tablas y para la relación entre las variables se utilizó la prueba de X^2 con un ($\alpha = 0.05$) que permitió determinar el comportamiento de las variables y conocer cuál es la perspectiva sobre la donación de sangre voluntaria desde el punto de vista de la comunidad universitaria de la PUCE conformando o refutando con la hipótesis establecida para la investigación.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1. Correcciones Realizadas:

Sección de la Encuesta Piloto	Preguntas conformadas	Percepción de los encuestados	Correcciones Realizados
Sección 1 <i>“Caracterización demográfica de la población”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Estado Civil • Grupo de la comunidad universitaria perteneciente • Facultad, o área administrativa perteneciente • Ha donado sangre alguna vez 	<p>Edad: El 33.3 % (10/30) de los encuestados recomendaron trabajar con rangos de edad preestablecidos.</p> <p>Clasificación sobre Facultad, carrera o Área administrativa de la PUCE: El 50% (15/30) de los encuestados mencionaron que se debía de aumentar esta pregunta.</p>	<p>Edad: Se colocaron edades por rangos para organizar de mejor manera a la población de la comunidad universitaria de la PUCE</p> <p>Clasificación por Facultades: Se colocó una pregunta que permitiera colocar a que Facultad, o área administrativa de la PUCE correspondieran para tener un mejor control y manejo de la encuesta.</p>
Sección 2 <i>“Conocimiento sobre la donación de sangre en la población”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los requisitos para ser donante de sangre. • Edad mínima y límite para donar sangre • Se debe acudir en ayunas para la donación de sangre • El intervalo de tiempo para que una mujer/hombre puedan donar sangre • La cantidad de sangre extraída durante la donación • Los casos en los que no se debe de donar sangre 	<p>Se reordenaron algunas preguntas de otras secciones para mayor concordancia de la encuesta.</p> <p>Requisitos para donar sangre: El 26.7 % (8/30) de los encuestados indicaron no tener un conocimiento claro sobre el proceso de donación de sangre en general, por lo que se tomó la decisión de reestructurar esta sección de la encuesta.</p>	<p>Requisitos para donar sangre: En primer lugar, se añadió la pregunta sobre si la población conoce o no cuáles son los requisitos para poder donar sangre, como opciones de respuesta se colocaron preguntas cerradas para tener una visión general de los conocimientos de la población</p>

Continúa...

Sección de la Encuesta Piloto	Preguntas conformadas	Percepción de los encuestados	Correcciones Realizados
<p style="text-align: center;">Sección 3</p> <p><i>“Conocimiento sobre si en el futuro la población donaría sangre y si conoce dónde acudir a donar de forma voluntaria”</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de donante de sangre que es. • Frecuencia de donación de sangre • Motivación para donar sangre • Factores predisponentes para no donar sangre voluntariamente • Estaría dispuesto a donar sangre en el futuro • Conoce en qué instituciones puede acudir para donar sangre 	<p>Tipo de donante de sangre: El 50% (15/30) de los encuestados recomendaron reorganizar mejor esta pregunta.</p> <p>Frecuencia de donación de sangre: El 10% (3/30) recomendaron colocar una pregunta que les permita indicar la cantidad de veces que han donado.</p> <p>Motivación para donar sangre: El 20% (6/30) sugirió que se reorganicen y mejoren las opciones que les motivaría a donar sangre voluntaria en el futuro.</p> <p>Factores predisponentes para no donar sangre voluntariamente: Pregunta reformulada ya que el 70% (21/30) de los encuestados indicaron NO entender como estaba formulada.</p> <p>Estaría dispuesto a donar sangre en el futuro: El 10% (3/30) de los encuestados mencionaron que no existía una pregunta que les permitiera indicar si en un futuro donarían o no sangre.</p> <p>En qué instituciones puede acudir para donar sangre: El 50% (15/30) sugirió que se reorganice la pregunta dentro de la encuesta.</p>	<p>Tipo de donante de sangre: Se colocaron opciones cerradas y mejor planteadas.</p> <p>Frecuencia de donación de sangre: Pregunta concatenada a la de si habían o no donado sangre en el pasado, de ser así los encuestados escogían cuantas veces han donado sangre en el último año.</p> <p>Motivación para donar sangre: Pregunta reorganizada y obligatoria para conocer los escenarios que motivarían a que realicen donaciones de sangre voluntaria.</p> <p>Factores predisponentes para no donar sangre voluntariamente: Las opciones desplegables fueron replanteadas y analizadas.</p> <p>Estaría dispuesto a donar sangre en el futuro: Pregunta aumentada y obligatoria tipo cerrada con dos opciones.</p> <p>En qué instituciones puede acudir para donar sangre: Se colocó dentro de esta <i>Sección 3</i>.</p>
<p style="text-align: center;">Sección 4</p> <p><i>“Incentivos y/o motivaciones para aumentar la donación de sangre”</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Considera que debe existir un incentivo para donar sangre. • Tipo de incentivo se requiere para que la gente done sangre. • Qué aumentaría la donación de sangre. 	<p>Esta sección fue reorganizada totalmente ya que el 60% (18/30) de los encuestados mencionaron que existían preguntas repetidas o mal estructuradas. Se decidió eliminar 2 preguntas de poca relevancia para el estudio luego de ser reanalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le gustaría recibir información sobre la donación de sangre • A través de qué medios. 	<p>Considera que debe existir un incentivo para donar sangre: Pregunta incluida para conocer la opinión de la comunidad universitaria de la PUCE.</p> <p>Tipo de incentivo se requiere para que la gente done sangre: Pregunta no obligatoria, en la que de forma abierta se permitía que las personas indicaran que tipo de incentivo creen que se debe dar a la gente para que done sangre.</p> <p>Qué aumentaría la donación de sangre: Pregunta abierta y obligatoria, para conocer cuáles son las opiniones de los encuestados y así obtener conclusiones acordes al estudio.</p>

5.2. Descripción de la Población de Estudio:

El presente estudio se realizó entre los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE del periodo 2022-02 y 2023-01 alcanzando un total de 3.273 encuestados, sin embargo, al revisar las encuestas se percató que 26 (0,8%) personas respondieron que no aceptaban el consentimiento informado por lo que fueron eliminados del estudio a pesar de que respondieron las preguntas. Los 3.247 restantes fueron categorizados en: estudiantes 60,20 % (1.956), docentes 20,40 % (661) y personal administrativo/servicio 19,40 % (630). La mayor frecuencia de edad en el personal docente fue entre 40-50 años, en el personal administrativo/servicio fue de 29-39 años y en estudiantes 18-28 años; con relación al género se observó que el femenino fue el de mayor presencia del total de la población 56,2 % (1.824) frente al masculino que fue 43,8 % (1.423) (Tabla N°1).

Tabla N°1. Descripción población según edad, género y grupo de la comunidad PUCE.

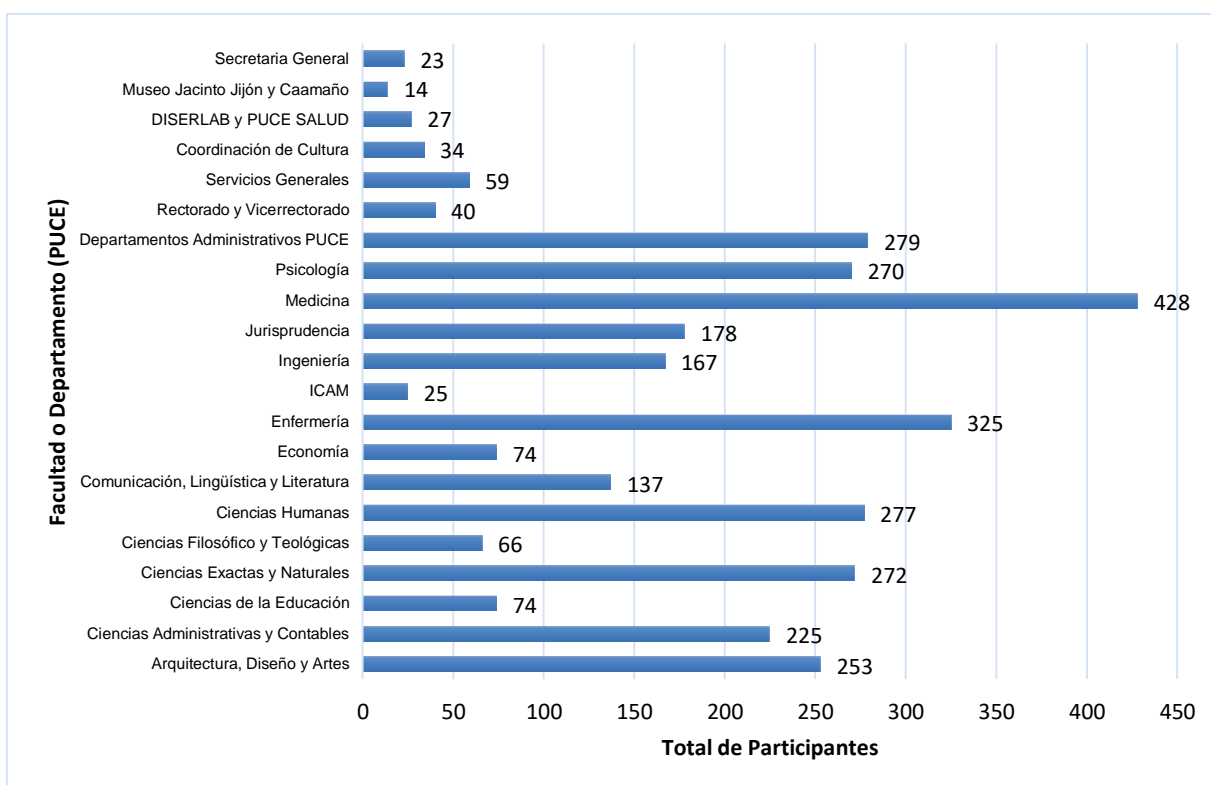
Edad	Género				Grupo de la comunidad
	Masculino	%	Femenino	%	
>28 años	38	5,75	41	6,20	Docente
29 - 39 años	124	18,76	142	21,48	
40 - 50 años	129	19,52	115	17,40	
51 - 61 años	38	5,75	34	5,14	
Total	329	49,77	332	50,23	
>28 años	101	16,03	117	18,57	Administrativo/Servicio
29 - 39 años	107	16,98	105	16,67	
40 - 50 años	84	13,33	98	15,56	
51 - 61 años	5	0,79	13	2,06	
Total	297	47,14	333	52,86	
18 - 28 años	694	35,48	1079	55,16	Estudiantes
29 - 39 años	99	5,06	79	4,04	
40 - 50 años	2	0,10	1	0,05	
51 - 61 años	2	0,10	0	0,00	
Total	797	40,75	1159	59,25	

Nota. En la tabla se observa que existe una mayor representación del género femenino y que existieron estudiantes de posgrado que participaron en la encuesta.

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 Descripción de la población de estudio de la comunidad universitaria PUCE

En el estudio participaron personal y estudiantes pertenecientes a 14 facultades; y 7 departamentos (Gráfico N°1). La Facultad de Medicina y Enfermería fueron los de mayor respuesta y acogida a la encuesta realizada (13,18 % y 10,01 %) respectivamente.

Gráfico N°1. Facultades y Departamentos de la PUCE participantes en la encuesta.



Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

5.3. Conocimientos básicos sobre donación voluntaria de sangre.

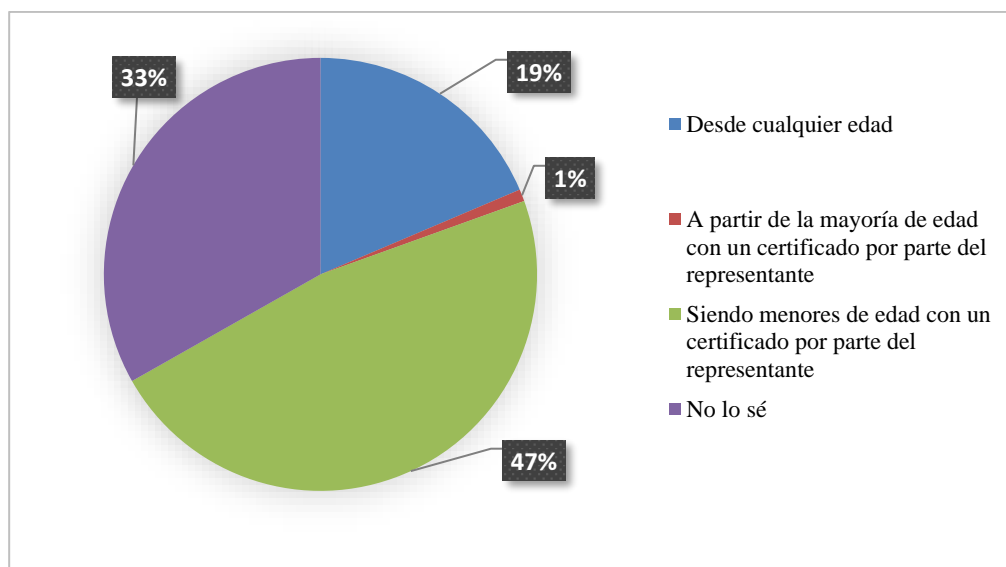
De los 3.247 encuestados el 42,1 % (1.367) respondieron que por lo menos una vez han donado sangre mientras que el 57,9 % (1.880) no lo han hecho; sin embargo, 43,4 % (1.408) manifestaron que si tenían conocimiento de los requisitos para donar sangre. El 38 % tanto de los docentes como personal administrativo y de servicio encuestados respondieron de forma afirmativa el tener conocimientos de los requisitos para donar sangre, mientras que en los estudiantes fue el 46,6 %.

El análisis de los datos estableció que los encuestados que respondieron conocer los requisitos pertenecían a las facultades de Medicina 62,1 %; ICAM 52 %; Enfermería 47,7%; Ciencias Exactas y Naturales 44,1 %; Ciencias Contables y Administrativas 41,8%, mientras que los departamentos con más alto porcentaje fueron coordinación de cultura 55,9% y DISerLAB 48,1%; en contraste la facultad de Ciencias de la Educación exhibe el menor porcentaje de conocer los requisito pre donación con el 29,27% y de los departamentos fue el de servicios generales 27,1%.

Dentro de la encuesta se realizaron preguntas para determinar si los encuestados tenían el conocimiento correcto de ciertas condiciones para donar así el 33,2% (1,078) manifestaron que no conocen la edad que debe tener una persona para empezar a donar sangre ni tampoco la edad límite para dejar hacerlo y sólo el 0,9% (29) conocían que debe ser mayor de edad mientras que el 45% (1.460) respondieron que hasta 65 años es la edad límite para donar sangre. (Gráfico N°2-3).

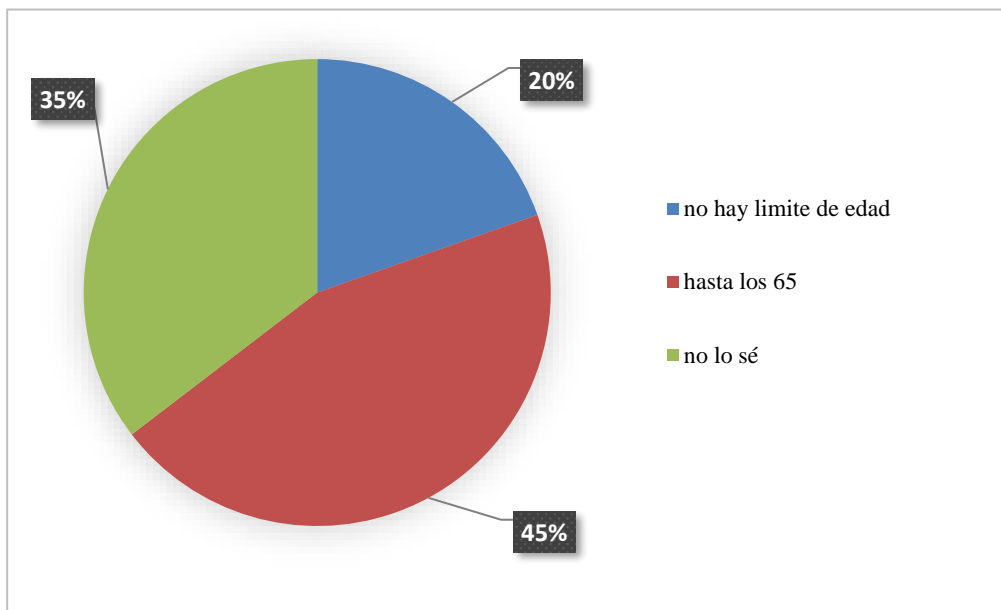
El 32,6% del personal de los departamentos administrativo/servicio desconocen la edad habilitante y límite para donar sangre, seguido por el 32,8% de estudiantes y el 31,3% de docentes, mientras que en las facultades y departamentos el porcentaje oscila entre 26,1% y 43% de desconocimiento. (Gráfico N°4).

Gráfico N°2. Conocimiento de la edad de inicio de donación de sangre



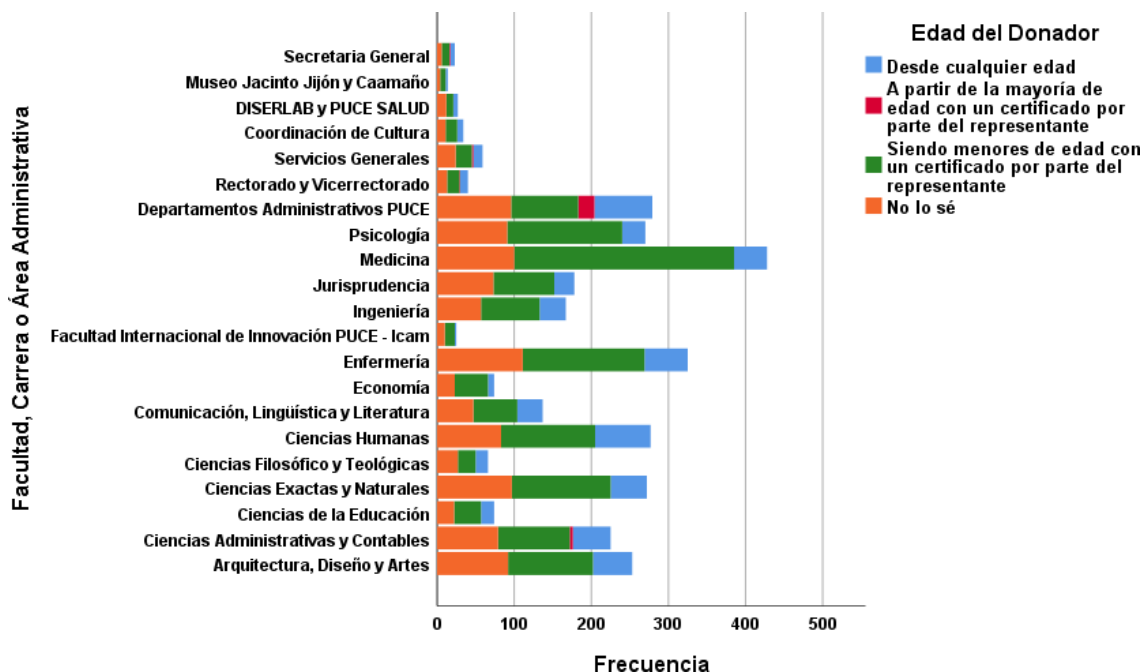
Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

Gráfico N°3. Conocimiento del límite de edad de donación de sangre



Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

Gráfico N°4. Conocimiento de la edad para donar sangre por facultades



Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

Al cuestionar si deben acudir en ayunas para donar sangre el 52,7% (1.710) respondió que no, pero existe un porcentaje del 47,3% (1.537) que considera que deben estar sin desayunar, porcentajes similares al relacionar con los estratos de la población universitaria y las facultades.

Otras de las preguntas incluidas en la encuesta fueron los intervalos de donación tanto para mujeres como hombres, los encuestados respondieron de forma heterogénea y correcta manifestando el 42,10% (1.367) que las mujeres deben donar cada 6 meses y el 33,80% (1.098) que deben donar cada 4 meses los hombres (Tabla N°2).

Los porcentajes se mantuvieron variables al comparar la respuesta con el estrato poblacional de docentes, estudiantes, administrativos/servicios y las facultades o departamentos a las que pertenecen demostrando que existe acierto en la respuesta (Gráfico N°5).

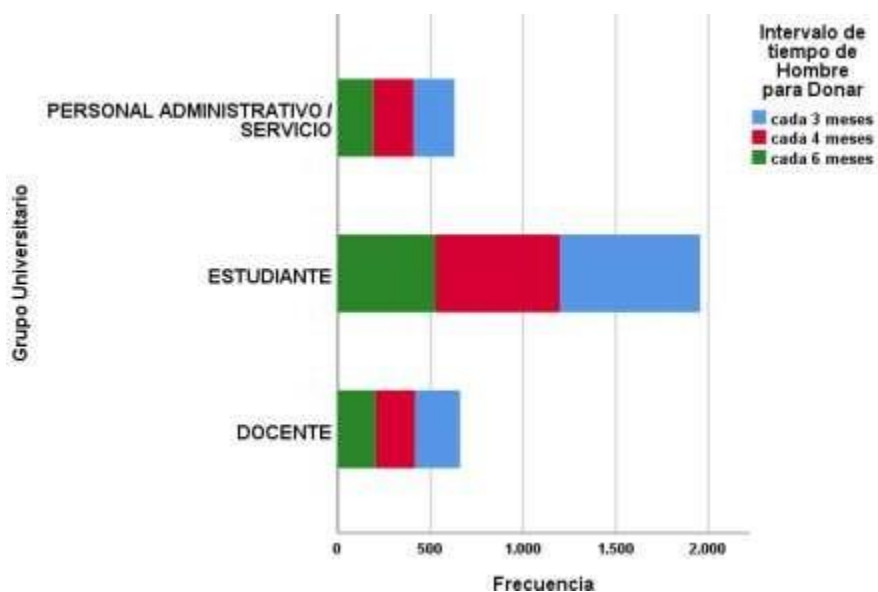
Tabla N°2. Período de donación de sangre

Pregunta		%		Pregunta		%	
Intervalo de tiempo de Mujer para Donar	cada 3 meses	817	25,20%	Intervalo de tiempo de Hombre para Donar	cada 3 meses	1.224	37,70%
	cada 4 meses	1.063	32,70%		cada 4 meses	1.098	33,80%
	cada 6 meses	1.367	42,10%		cada 6 meses	925	28,50%
	Total	3.247	100,00%		Total	3.247	100,00%

Nota. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05 y el Valor p 0,000 con 6 grados de libertad

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 Período de donación de sangre para hombres y mujeres

Gráfico N°5. Conocimiento de intervalos para donar sangre por estratos de la población

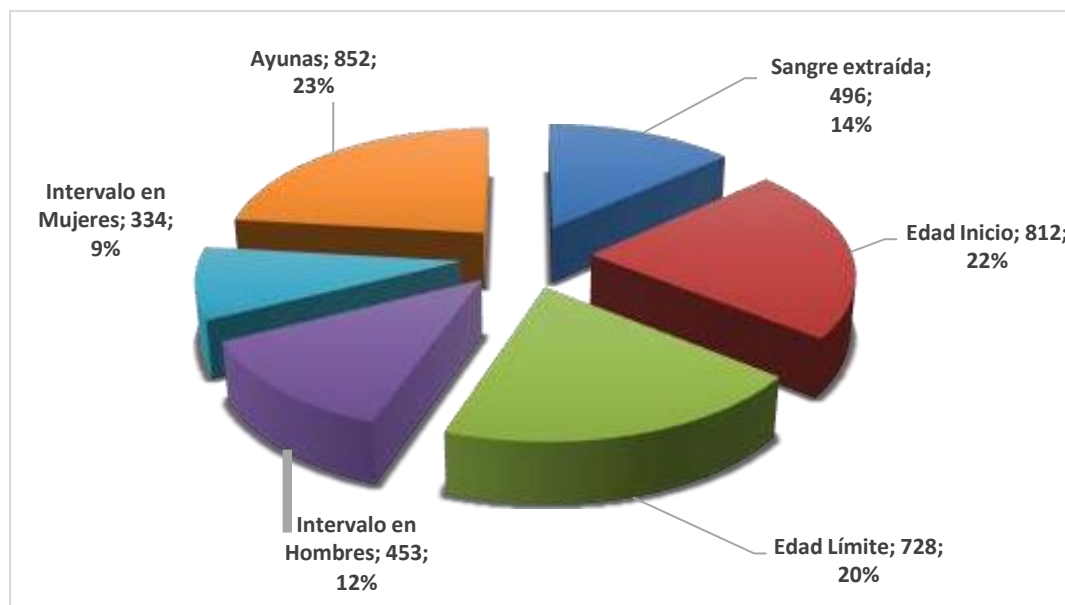


Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

La pregunta de la cantidad de sangre que se extrae en cada donación mostró que existe un porcentaje de acierto de que son 450mL en el 26,6% de docentes; el 31,1% de estudiantes y 25,4% del personal administrativo/servicio ($p=0,01$); mientras que los encuestados de la facultad de Ingeniería respondieron que no conoce el 40,7%, seguido por la facultad de Arquitectura Diseño y Artes con el 30,4% y el 32,4% en Economía, mientras que en los departamentos el 50% del de coordinación y cultura respondió que desconocen.

Finalmente, al analizar las respuestas correctas que eligieron los encuestados que respondieron afirmativamente que conocían los requisitos para donar sangre (1.408), se identificó que el 812 (22%) conoce la edad de inicio; 728 (20%) edad límite; 453 (12%) intervalo en meses para hombres; 334 (9%) intervalo en meses para mujeres; 496 (14%) cantidad de sangre extraída al donar y 852 (23%) respondieron que no debe estar en ayunas (Gráfico N°6).

Gráfico N°6. Porcentaje de encuestados con respuestas correctas de conocimientos básicos de requisitos para donar sangre.



Fuente: Base de datos del autor
Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

5.4. Conocimientos para donar sangre: ¿en qué condiciones no debe donar sangre?

De los 3.247 encuestados existieron varias respuestas al ser de elección múltiple, el análisis demostró que el 15,6% (2.422) mencionaron que no se debe donar si se encuentra bajo sustancias sicotrópicas, el 15,4% (2.394) alcoholismo y 15,1% (2.345) si tiene alguna enfermedad infecciosa, a estas respuestas también se sumó si tiene sintomatología de COVID-19 con el 13,9% (2.159) y el estar embarazada con el 14,3% (2.220) respectivamente, siendo opciones seleccionada en combinación con las mencionadas anteriormente (Tabla N°3).

Tabla N°3. Razones por las que no es posible donar sangre.

	Recuento	%	
¿En qué casos no debe donar sangre?	Alcoholismo	2.394	15,4%
	Bajo Sustancias Sicotrópicas	2.422	15,6%
	Con sintomatología de COVID-19	2.159	13,9%
	Embarazo	2.220	14,3%
	Luego de vacunarse de enfermedad infecciosa	1.919	12,4%
	Tener alguna condición Patológica	2.077	13,4%
	Tener alguna enfermedad infecciosa	2.345	15,1%

Nota. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05 y el Valor p 0,000 con 6 grados de libertad

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 En qué casos no debe donar sangre

La población entre 18-28 años considera que la razón principal es el alcoholismo, mientras que en el grupo etario 29-39 años es estar bajo sustancias sicotrópicas y el de 40-61 años tener alguna enfermedad infecciosa; en relación con el género tanto masculino como femenino coinciden que la principal razón es estar bajo la influencia de sustancias sicotrópicas.

Finalmente, en los estratos de docentes mencionaron que no debe donarse sangre en estado de embarazo 64,45%, en cambio los estudiantes se inclinan por el alcoholismo 82,57% y sustancias sicotrópicas 82,57% y el personal administrativo por el uso de sustancias sicotrópicas 65,24% y tener alguna enfermedad infecciosa 64,76% ($p < 0,005$) (Tabla N°4). El personal de las facultades de Medicina, Enfermería y Psicología Clínica eligieron causas para no donar al embarazo, sustancias sicotrópicas y presentar síntomas de COVID - 19 como las principales.

Tabla N°4. Razones por las que no debe donar sangre de acuerdo con el estrato de la población de estudio

	Estrato de la Población						Total
	Docente		Estudiante		Personal administrativo / servicio		
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento
Embarazo	426	64,45	1.412	72,19	382	60,63	2.220*
Alcoholismo	391	59,15	1.615	82,57	388	61,59	2.394*
Bajo sustancias sicotrópicas	398	60,21	1.613	82,46	411	65,24	2.422*
Con sintomatología de COVID-19	393	59,46	1.395	71,32	371	58,89	2.159*
Tener alguna condición Patológica	389	58,85	1.314	67,18	374	59,37	2.077*
Tener alguna enfermedad infecciosa	379	57,34	1.558	79,65	408	64,76	2.345*
Luego de vacunarse de enfermedad infecciosa	379	57,34	1.176	60,12	364	57,78	1.919*

Nota. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05 y el Valor p 0,000 con 2 grados de libertad

* La tabla muestra el total de los recuentos seleccionados por todos los encuestados, por lo que al ser una pregunta de opción múltiple se justifica el total de opciones seleccionadas ya que pudieron escoger entre varias opciones a la vez.

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 En qué casos no debe donar sangre

5.5 Análisis de los principales factores o motivaciones para donar sangre:

Las principales razones por las que los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE estarían motivados a donar sangre fueron: el 25,9% (2.360) por ayudar a un familiar o amigo; el 16,9% (1.541) ante una catástrofe nacional y el 15,3% (1.390) porque hubo una colecta en su lugar de trabajo (Tabla N°5).

Tabla N°5. Razones por la que le motivaría a donar sangre

	Recuento	%	
¿Cuál es la razón que le motivaría a donar sangre?	Catástrofe nacional	1.541	16,9%
	Por ayudar a un familiar o amigo	2.360	25,9%
	Porque conoce el proceso de donación de sangre	1.341	14,7%
	Porque es bueno para mejorar la sangre	1.273	14,0%
	Porqué hubo una colecta en su lugar de trabajo	1.390	15,3%
	Porque recibió una solicitud por su tipo de sangre	1.199	13,2%
	Total	9.104*	100,0%

Nota. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05, con un valor p de 0,000 y con 5 grados de libertad.

* La tabla muestra el total de los recuentos seleccionados por todos los encuestados, por lo que al ser una pregunta de opción múltiple se justifica el total de opciones seleccionadas ya que pudieron escoger entre varias opciones a la vez.

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 En qué casos le motivaría a donar sangre

La relación entre los factores o motivos para donar sangre con los datos sociodemográficas de la población encuestada como edad, género y grupo universitario se obtuvo una similitud que los motivaría el ayudar a un familiar o amigo cercano que lo necesite, pero la opción que menos los motiva es la solicitud directa por su tipo de sangre (Tabla N°6).

De la misma manera al relacionar con las facultades y departamentos las respuestas mayormente elegidas fue para un familiar o amigo cercano, catástrofe nacional o porque hubo una colecta de sangre en el lugar de trabajo.

Tabla N°6. Razones por la que le motivaría a donar sangre a los miembros de la comunidad universitaria en la PUCE

	Docentes	%	Estudiantes	%	Personal administrativo / servicio	%
Por ayudar a un familiar o amigo	397	60,06	1.556	79,55	407	64,60
Porque es bueno para mejorar la sangre	364	55,07	618	31,60	291	46,19
Porque recibió una solicitud por su tipo de sangre	363	54,92	553	28,27	283	44,92
Porqué hubo una colecta en su lugar de trabajo	367	55,52	708	36,20	315	50,00
Porque conoce el proceso de donación de sangre	382	57,79	650	33,23	309	49,05
Catástrofe nacional	372	56,28	846	43,25	323	51,27
TOTAL	661		1.956		630	

Nota. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05, con un valor p de 0,000 y con 2 grados de libertad

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 En qué casos le motivaría a donar sangre

5.6. Mitos que impiden convertirse en donante de sangre.

Entre los principales mitos que impiden convertirse a los miembros de la comunidad universitaria en donantes de sangre se obtuvo que en su mayoría el 14,7% (2.572) teme contagiarse de enfermedades como VIH o COVID-19, mientras que el 12,1% (2.115) no donan sangre por temor a las agujas o a la sangre. La desconfianza del proceso de donación es la tercera causa/mito por la que los encuestados no donarían sangre con el 11,57% (2.021) (Tabla N°7).

Tabla N°7. Mitos que impiden a donar sangre

	Recuento	%
Aumento o pérdida de peso	874	5,0%
Creencias religiosas	1.868	10,7%
Desconfianza en el proceso de donación (experiencia y atención)	2.021	11,6%
Falta de tiempo	1.463	8,4%
Fue rechazado alguna vez (peso, edad, tatuajes, etc.)	1.090	6,2%
Miedo a las agujas/sangre	2.115	12,1%
Miedo a presentar anemia	935	5,4%
No cumplir con los requisitos para ser donante de sangre	1.536	8,8%
No hay incentivos	914	5,2%
No tener suficiente sangre	976	5,6%
Riesgo por contagiarse de enfermedades (VIH, COVID - 19)	2.572	14,7%
Sentirse enfermo	1.099	6,3%
Total	17.463*	100,0%

*El recuento total este hecho en base a la cantidad de opciones seleccionadas por los encuestados ya que es una pregunta de opción múltiple.

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 Mitos que le impiden a donar sangre

La relación de los mitos o creencias que les impide para donar sangre de acuerdo a los datos sociodemográficos se estableció que la población en el estrato de 19-39 y 51-61 años de la comunidad universitaria no donan sangre por el riesgo a contraer una enfermedad infecciosa criterio similar a lo que consideran hombres y mujeres, docentes y administrativos participantes en el presente estudio, en cambio los encuestados entre 40 y 50 años de edad manifiestan desconfianza en el proceso por experiencias previas en la atención al donante, diferente al criterio de los estudiantes que manifiestan un temor a las gujas y a la sangre.

El análisis de la población encuesta y las facultades a las que pertenecen identificó que las facultades de Medicina, Psicología, Ciencias Exactas y Naturales y Enfermería consideran que las creencias religiosas, miedo a las agujas, falta de tiempo, riesgo de

contagiarse con enfermedades infecciosas (HIV, COVID-19), no cumplir con los requisitos previos a donar, desconfianza en el proceso de donación es lo que ocasiona que no se done sangre de forma voluntaria. El personal de los departamentos considera que no se dona por miedo a contagiarse de enfermedades, falta de tiempo, desconfianza en el proceso y miedo a las agujas (Tabla N°8).

Tabla N°8. Mitos que impiden donar de sangre por facultad y departamentos PUCE

Facultad/Área Administrativa	Creencia Religiosa	Miedo agujas	Aumento o perdida de peso	Falta de tiempo	Sentirse enfermo	No cumplir requisitos	Riesgo contagio	No tener suficiente sangre	Miedo por anemia	Desconfianza al proceso	Fue rechazado alguna vez	No hay incentivos	Total
Arquitectura	142	163	74	111	89	115	190	74	67	158	82	74	253
Ciencias/Administrativa	101	139	46	99	79	99	178	71	69	140	75	64	225
Ciencias Educación	36	42	26	36	28	37	54	22	24	45	24	17	74
Ciencias Exactas	151	173	76	128	94	123	211	96	76	169	106	84	272
Ciencias Filosófico	27	34	16	32	20	36	51	26	19	47	25	21	66
Ciencias Humanas	147	170	86	130	103	137	219	83	86	173	81	69	277
Comunicación	72	86	41	64	47	64	108	41	44	84	43	31	137
Economía	34	41	20	28	23	32	51	24	23	42	30	20	74
Enfermería	207	216	92	145	104	159	257	99	90	216	108	92	325
ICAM	19	16	10	12	11	9	21	1	7	13	3	4	25
Ingeniería	94	113	41	74	62	89	134	48	50	95	56	56	167
Jurisprudencia	98	110	40	67	51	76	139	61	46	108	67	56	178
Medicina	302	338	94	192	107	217	363	120	97	270	154	139	428
Psicología	172	197	65	103	75	135	225	74	56	165	87	80	270
Departamentos	148	155	81	137	123	109	210	84	101	178	95	63	279
Rectorado y Vice	25	26	14	17	14	17	33	12	13	24	13	8	40
Servicios Generales	35	36	17	34	18	34	51	20	26	39	17	17	59
Coordinación C.	21	15	11	17	17	15	25	9	13	20	6	7	34
DISERLAB	15	21	9	17	12	13	21	5	10	11	10	7	27
Museo Jacinto Jijón	9	9	7	9	10	8	10	2	7	7	2	1	14
Secretaría General	13	15	8	11	12	12	21	4	11	17	6	4	23
Total	1.868	2.115	874	1.463	1.099	1.536	2.572	976	935	2.021	1.090	914	3.247

Nota. El recuento total de cada mito se basa en la cantidad de opciones seleccionadas por los encuestados ya que es una pregunta de opción múltiple.

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 Mitos que le impiden a donar sangr

A pesar de los mitos que impiden que la población de la comunidad universitaria de la PUCE done sangre de los 3.247 encuestados el 74,1% (2.405), afirma que en el futuro si le gustaría donar sangre. Mientras que el 25,9% (842) de los encuestados dicen no querer hacerlo.

En función de los grupos universitarios de la PUCE, los docentes que afirman tener deseo de donar sangre en un futuro fueron del 56,7% (375), el 84,3% (1.649) estudiantes y el 60,5% (381) de personal administrativo/servicio (Tabla N°9).

Tabla N°9. Donar sangre en el futuro según los grupos universitarios

		¿Estaría dispuesto a donar sangre en el futuro?		Total	
		NO	SI		
Grupo Universitario	Docente	Recuento	286	375	661
		% dentro de Grupo Universitario	43,3%	56,7%	100,0%
	Estudiante	Recuento	307	1.649	1.956
		% dentro de Grupo Universitario	15,7%	84,3%	100,0%
	Personal administrativo / servicio	Recuento	249	381	630
		% dentro de Grupo Universitario	39,5%	60,5%	100,0%
Total	Recuento	842	2.405	3.247	
	% dentro de Grupo Universitario	25,9%	74,1%	100,0%	

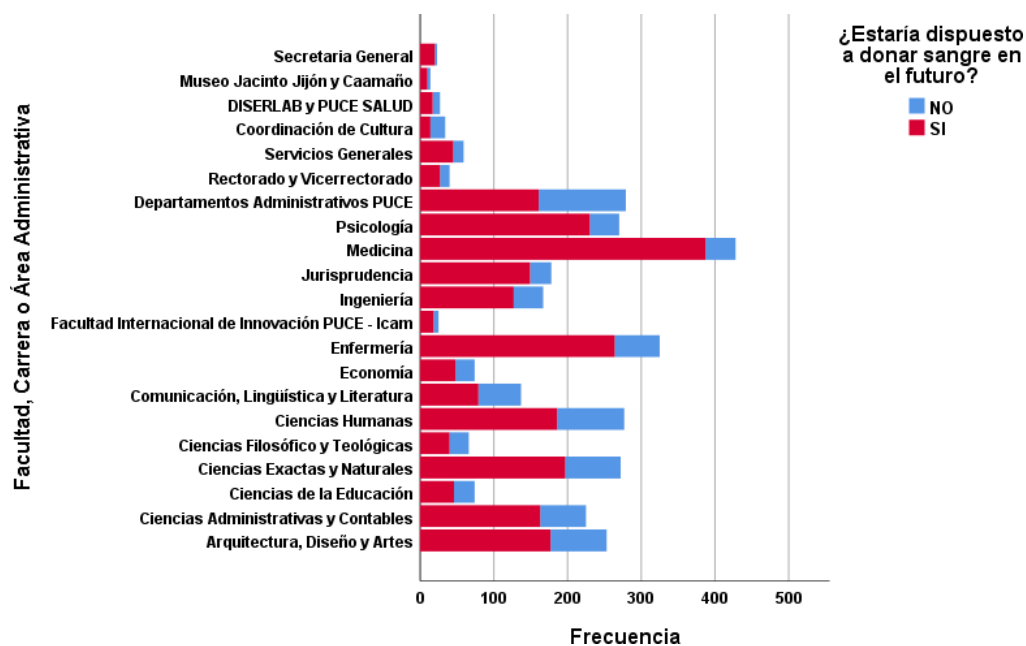
Nota. Chi-cuadrado de Pearson: 270, 735^a con un valor *p* de 0,000 y con 2 grados de libertad

Fuente: Base de datos del autor
Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

El personal de las facultades mencionó que, si donasen sangre en el futuro especialmente las facultades de Medicina, Psicología, Enfermería, Ciencias Humanas, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Administrativas y Contables, Arquitectura, Diseño y Artes, de los

departamentos de la PUCE también están dispuesto a donar sangre especialmente el personal de la secretaria y servicios generales (Gráfico N°7)

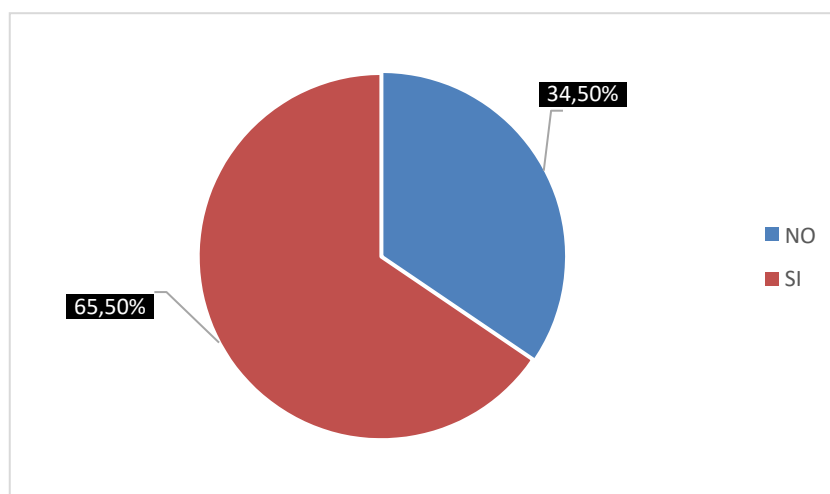
Gráfico N°7. Disposición a donar parte por facultades y departamentos PUCE



Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

A todos los encuestados se les preguntó si tenían conocimiento sobre dónde acudir para poder donar sangre de forma voluntaria, obteniéndose que el 65,5% (2.127) si conocen los establecimientos y/o lugares para poder donar sangre (Gráfico N°8). El 27,8% (1.500) afirman que se dona en campañas de donación de sangre, mientras que el 10,7% (577) mencionan no conocer en qué lugares se pueden donar sangre (Tabla N°10).

Gráfico N°8. Conocimiento de las instituciones para donar sangre



Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

Tabla N°10. Instituciones dónde se pueda donar sangre

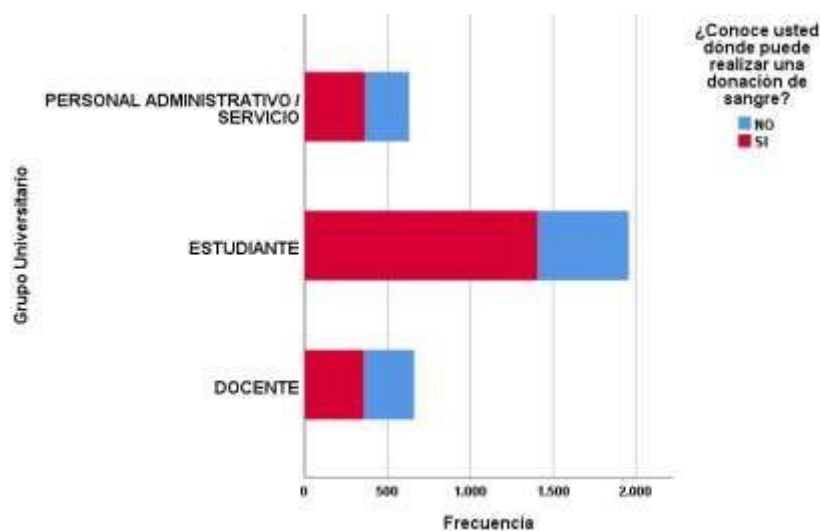
	Recuento	%
¿Según su opinión en qué institución usted puede donar de forma voluntaria?	Campañas de donación	1.500 27,8%
	No sabe	577 10,7%
	Sector Privado	859 15,9%
	Sector Público	1.262 23,4%
	Todas se dona de forma voluntaria	1.193 22,1%
	Total	5.391* 100,0%

*El recuento total se toma en cuenta en base a la cantidad de opciones seleccionadas, pregunta de opción múltiple

Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera
 Instituciones dónde se puede donar sangre

A pesar del pequeño porcentaje de la comunidad universitaria de la PUCE que mencionan no saber dónde donar, en base a un análisis más completo se obtuvo que el 28,1% (550) estudiantes, el 46% (304) docentes y el 42,2% (266) administrativos/servicio no saben en qué instituciones se dona sangre segura de forma voluntaria (Gráfico N°9).

Gráfico N°9. Conocimiento de las instituciones para donar sangre por grupo universitario



Fuente: Base de datos del autor
Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

5.7. Razones para convertirse en donante de sangre e incentivos.

Las personas entre 29-39 años y 40-50 años indicaron que, si consideran necesario que se deba dar un incentivo para donar sangre, obteniéndose porcentajes de 47,7% (654) y 46,9% (429) respectivamente, igual coincidencia existe con el género y el grupo de docentes en el que apoyarían la donación de sangre si existe un incentivo, en contraste la población más joven entre 18-28 años (65,4%) indicó en su mayoría que no consideran que se deba dar un incentivo para donar sangre. En relación con el estrato población los análisis determinaron que no debe existir un incentivo para donar sangre (Tabla N° 11).

Tabla N°11. Debe darse un incentivo para donar sangre según los grupos universitarios de la PUCE

Grupo Universitario	NO		SI		Total	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Docente	341	51,6%	320	48,4%	661	100,0%
Estudiante	1.278	65,3%	678	34,7%	1.956	100,0%
Personal Ad/S	359	57,0%	271	43,0%	630	100,0%
Total*	1978	60,9%	1269	39,1%	3.247	100,0%

Nota. Chi-cuadrado: 44,307 con un valor p de 0,000 y con 2 grados de libertad

Fuente: Base de datos del autor.
Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

5.8 Incentivo para donar sangre según los grupos universitarios de la PUCE

Del 39,1% (1.269) de los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE que consideran que para donar sangre se debería ofrecer un incentivo, el 33,1% (437) respondieron que debe ser dinero; el 24,6% (325) comida; 13,5% (178) boletos de descuento en restaurantes o establecimientos de diversión y el 12,6% (167) beneficios médicos y solo el 1,4% (18) solicitan reconocimiento de horas por servicio comunitario. (Tabla N°12).

Tabla N°12. Incentivos que se deban usar para donar sangre

	Recuento	%
Comida	325	24,6%
Dinero	437	33,1%
Beneficios médicos	167	12,6%
Campañas y charlas informativas sobre la donación de sangre	102	7,7%
Boletos con descuentos	178	13,5%
Ayudar a salvar vidas	70	5,3%
Certificados de donación de sangre	24	1,8%
Reconocimiento de horas de servicio comunitario	18	1,4%
Total	1.321*	100,0%

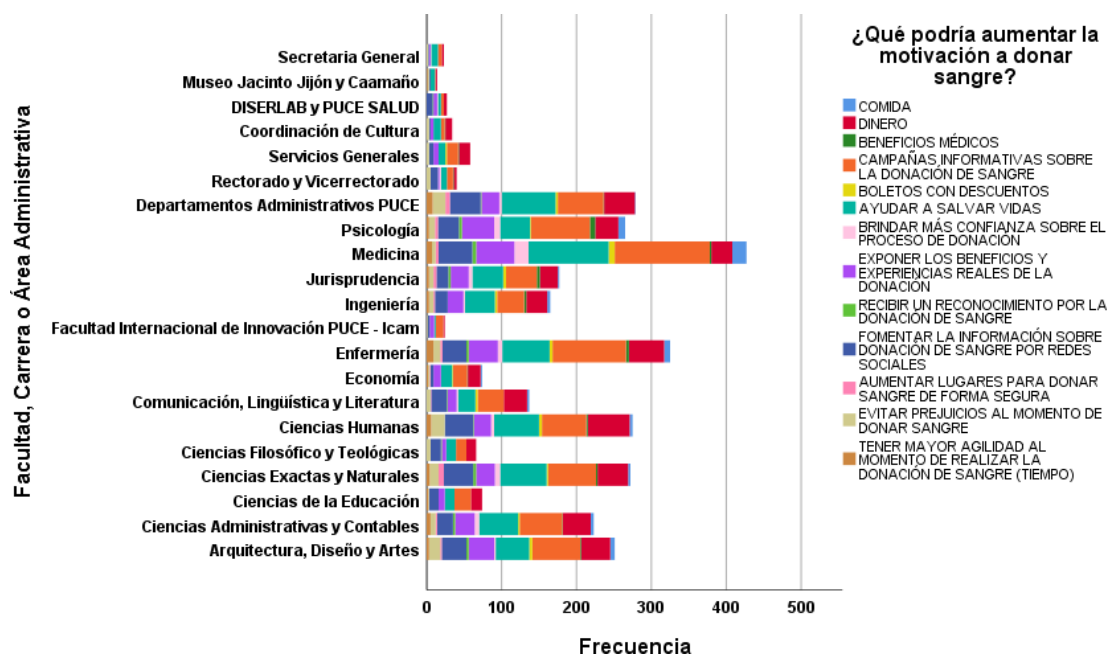
*El recuento total se toma en cuenta en base a la cantidad de opciones seleccionadas, pregunta de opción múltiple

Fuente: Base de datos del autor
Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

El análisis por grupos poblacionales determinó en términos cuantitativos que los docentes y el personal administrativo/servicio en su mayoría que prefieren que se les ofrezca como incentivo dinero para donar sangre el 30,2% (132), y 25,4% (111) respectivamente. Por otro lado, los estudiantes indicaron que mayormente prefieren que se les dé como incentivo comida 61,5% (200) y dinero con el 44,4% (194).

La respuesta del personal de las facultades fue muy variada eligiendo varios incentivos uno de ellos fue el exponer los beneficios y experiencias reales de donación de sangre, campañas informativas e indicar que sirve para ayudar a salvar vidas (Gráfico N°10).

Gráfico N°10. Tipo de incentivo que prefiere el personal de facultades y departamentos PUCE



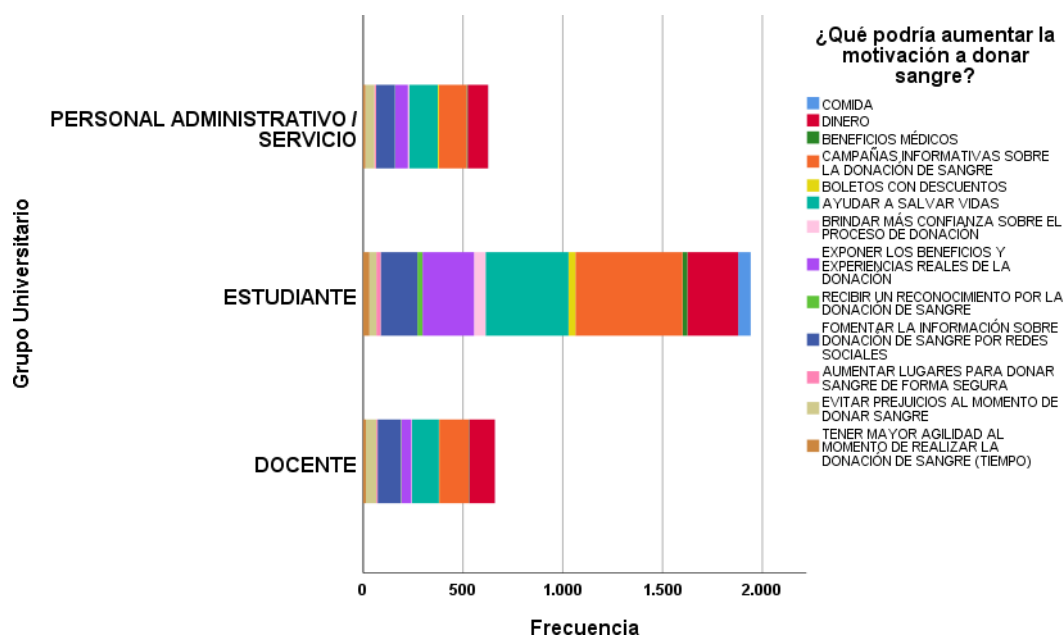
Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

De igual forma, a todos los encuestados se les preguntó que podría aumentar la motivación a donar sangre de forma voluntaria, de los 3.247 encuestados el 25,5% (824) indicaron que se debería realizar más campañas informativas sobre la donación de sangre, el 21,5% (694) piensan que el insistir e indicar que es para salvar vidas podría incrementar las

donaciones de sangre y el 15,1% (487) indicaron que la forma de aumentar las donaciones de sangre sería a través de dinero.

Igualmente, se relacionó las razones que podrían aumentar la motivación a donar sangre en función de los grupos universitarios de la PUCE, manteniéndose las mismas opciones ya mencionadas con anterioridad, es decir, tener mayor conocimiento en campañas informativas sobre la donación de sangre, el hecho de poder salvar vidas y el dinero, 148 docentes y 537 estudiantes indicaron que para aumentar la motivación a donar sangre es incrementar las campañas informativas sobre el proceso de donación, mientras que 143 administrativos manifestaron que debería insistirse en que es para ayudar a salvar vidas. (Gráfico N°11)

Gráfico N°11. Razón que aumentaría la motivación a donar sangre de forma voluntaria para los grupos de la comunidad universitaria de la PUCE



Fuente: Base de datos del autor
 Autor: Carolina Zapata-Camila Mosquera

5 DISCUSIÓN

El desequilibrio que existe entre el suministro y la demanda de sangre es un problema al que se enfrentan constantemente los servicios de medicina transfusional y bancos de sangre debido a que factores como: el envejecimiento de la población, los nuevos procedimientos médicos, la inclusión o exclusión de criterios de selección de donantes y la caducidad de los hemocomponentes afectan fundamentalmente al stock de hemocomponentes y aumentan la necesidad de que cuenten con un grupo de donantes voluntarios de sangre y se mejoren las estrategias tanto para reclutar nuevos como retener a los habituales (Martín-Santana. J.D., *et al*, 2020), para ello es necesario conocer la perspectiva que tiene la comunidad en general y en este caso la universitaria (PUCE) sobre la donación voluntaria de sangre objetivo planteado en el presente estudio.

Datos demográficos de la donación participante

La comunidad universitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) que participó en este estudio estuvo compuesta por un total de 3.247 personas, 60,20% de los cuales fueron estudiantes, 20,35% docentes, y 19,40% personal administrativo/servicio, con un promedio de edad de 40 años y con predominio del género femenino, similar a los estudios realizados por Isacaz (2012), y por Santisteban y Osada (2022), quienes también obtuvieron un predominio de encuestas realizadas por personas de sexo femenino, con el 56,2% (1.824) frente al masculino que fue de tan solo el 43,8% (1.423). El 63,8% (2.071) de las personas que respondieron la encuesta del estudio fueron jóvenes estudiantes de entre 18-28 años, siendo esto una gran ventaja ya que, según García *et al.* (2016), son ellos quienes contribuirán en el futuro para obtener donantes voluntarios repetitivos de sangre y en quienes deben estar dirigidas las campañas de concientización y la información necesaria por parte del personal de los Bancos de Sangre para lograr una población que desee donar sangre de forma altruista.

De igual manera, Vásquez *et al.* (2007), llegaron a la conclusión de que son los jóvenes de las universidades en quienes se debe centrar y fomentar el deseo de convertirse en donantes voluntarios y repetitivos de sangre luego de realizar su estudio en una población universitaria de Chile, aplicaron como estrategia campañas informativas bien estructuradas

y dirigidas logrando convertir al 87,3 % de los estudiantes en donantes voluntarios repetitivos, aspecto que debe considerarse para estudios posteriores en la comunidad PUCE.

Por otro lado, Idris E. *et al* (2023), realizaron un estudio solo en estudiantes universitarios de primer año de pregrado en Harari, Etiopía en el que participaron 518 estudiantes, menor al reclutado en el estudio PUCE, la edad promedio fue de 21 años con un rango de 18-36 y el género masculino fue el de mayor participación, similar al estudio de Mishra S.K., *et al* (2016), en cuando al predominio del género pero el tamaño poblacional y la edad media de los participantes fue diferente, esta investigación fue realizada en la India reclutando un total de 1.000 participantes con una edad media de $19,80 \pm 1.31$. Otro aspecto estudiado en el estudio de Mishra, S.K. *et al* (2016), fue la división de la población entre donantes y no donantes de sangre, aspecto que no fue considerado en el estudio PUCE, así también los rangos de edad fueron diferentes.

En Qatar, también aplicaron un cuestionario estructurado a estudiantes universitarios en el que participaron un total de 472, en esta población fue predominante el género femenino igual que el estudio realizado en la PUCE, y el análisis mostró un promedio de edad de 24 años, diferente al del resto de estudios mencionados anteriormente; cómo se puede observar en las investigaciones ya sea de percepción o análisis de actitudes frente a la donación voluntaria de sangre se centran en población universitaria, es decir en jóvenes adultos con la visión de reclutar, mantener y convertirlos en donantes voluntarios repetitivos de sangre, nuestro estudio analizó la perspectiva de la comunidad universitaria ofreciendo datos interesantes para futuras investigaciones los que se detallaran a continuación.

Conocimientos de donación voluntaria de sangre

Los hallazgos del presente estudio indican que el 28,3 % de la población de la comunidad universitaria de la PUCE mencionó no conocer los requisitos mínimos requeridos para ser donantes de sangre, mientras que el 28,3% dice no recordar cuales son y apenas el 43,4% si conocen los requisitos previos para la donación de sangre, en contraste en el estudio realizado por López y Sánchez (2019), el 33,7 % de los encuestados si conocían los requisitos para donar sangre, tales como la mayoría de edad, gozar de buena salud, alcanzar por lo menos los 50 kg de peso, entre otros.

En cambio, en el estudio de Idris, E., *et al* (2023), el 93,1 % de los estudiantes conocían la importancia de donar sangre, pero mencionaron no saber la cantidad de sangre donada y el tiempo que toma, por otro lado, en el estudio de Mishra, S.K., *et al* (2016), se obtuvieron respuestas correctas a las preguntas formuladas sobre conocimiento de donación de sangre como la cantidad de sangre donada, intervalos de tiempo entre donación, cuanto es el volumen de sangre donada, entre otras, el 58,6% fueron correctas en estudiantes que donaban sangre y 47% en aquellos que nunca donaron sangre ($p=0,002$) observándose en estos tres estudios incluido el de la PUCE que existe una escasa o errónea información del proceso de donación de sangre aspecto que debe ser considerado por los organizadores de campañas extramurales para crear nuevas estrategias informativas especialmente para evitar efectos adversos como desmayos que promueven al miedo de donar sangre.

Un hallazgo encontrado en este estudio fue que la mayor parte de los estudiantes PUCE consideran que deben acudir en ayunas a donar sangre lo que contribuye a una mayor probabilidad de sufrir un efecto adverso como desmayarse, situación confirmada en el estudio Thijsen, A., y Masser, B. (2019), quienes observaron que uno de los riesgos para que ocurra una reacción adversa como el desmayo es mantener un estado de ayuno mayor a 4 horas sumado a escasas horas de descanso, estrés, ansiedad acentuándose en personas que donan por primera vez, estos aspectos demuestran la importancia de una correcta información ya que una experiencia previa marca la decisión de acudir a donar sangre en el futuro.

El análisis de la relación entre el estrato del personal PUCE y los conocimientos básicos de donación de sangre se estableció que el mayor conocimiento sobre los requisitos generales para donar sangre la tuvieron los estudiantes de las carreras afines a la salud (Medicina y Enfermería), similares al estudio realizado por Paredes *et al.*, (2011) en Lima-Perú en el cual refieren que el 80% y 85% de los estudiantes de las mismas carreras de salud poseen un dominio general sobre la donación de sangre debido probablemente a que en el pensum de sus estudios existen tópicos relacionados a transfusiones sanguíneas. Igualmente, el estudio de Idris, E., *et al* (2023), identificaron que los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Salud mostraron un mayor conocimiento del proceso de donación de sangre frente a los del Colegio Agro técnico y tecnológico, lo que confirma que existe poca educación e información no solamente del significado de donar sangre sino de los requisitos previos para

ser calificado como donante de sangre, aseveración que pudo ser corroborada en este estudio al determinar que los estudiantes y/o docentes pertenecientes a la Facultad de Ingeniería fueron los que con el 40% presentaron el nivel más alto de desconocimiento sobre los requisitos necesarios para donar sangre en contraste con la Facultad de Medicina-PUCE que tuvo un 62% de acierto en las respuestas, estos resultados coinciden con el estudio de Cardona-Arias (2011), en donde también se evidenció como las carreras del área de la salud fueron las que mayor conocimiento relacionados a la donación de sangre, ya que han adquirido mayor información a lo largo de sus estudios universitarios por medio de charlas, clases o comentarios por parte de sus docentes o compañeros, mientras que los estudiantes, administrativos y docentes pertenecientes a otras facultades que no estén dentro del área de salud, demostraron un menor conocimiento del tema debido probablemente a su formación académica, o porque su entorno familiar no ha requerido transfusiones.

Respecto a los intervalos de tiempo para donación tanto en hombres como en mujeres se evidencio que se tiene un buen conocimiento dentro de la comunidad universitaria de la PUCE, sin embargo, se obtuvo una marcada confusión al preguntar la cantidad de sangre que es extraída durante la donación de sangre, existiendo un 26,6% de desconocimiento general, los estudiantes fueron los que mayormente conocen el volumen de sangre extraída por donación, sin embargo, los docentes y miembros del personal administrativo indicaron no conocer. Estos resultados se asemejan a un estudio realizado en Irán por Mansour – Ghanaei., *et al* (2014), en donde se encontró que el 45,7% de los encuestados no conocía la cantidad exacta de sangre que se extrae durante cada donación de sangre.

Igualmente, se observó una heterogeneidad de opiniones sobre los casos en los que no se debe donar sangre, destacando principalmente el embarazo para (426/661) los docentes, el alcoholismo para (1615/1956) los estudiantes y estar bajo sustancias sicotrópicas para (411/630) los miembros del personal administrativo/servicio. La falta de conocimiento sobre los prerrequisitos y condiciones para donar sangre es un problema común en muchos estudios de diferentes partes del mundo como en la investigación realizada por Batiha, A.M., y AlBashtawy, M., (2013), realizado en estudiantes de una universidad de Filadelfia en dónde los resultados obtenidos indicaron que existía un escaso conocimiento sobre los requisitos de la donación de sangre en toda la población encuestada; de igual manera el estudio realizado por Martínez, A.E., *et al* (2021), en estudiantes de enfermería de dos países:

España y Portugal, obtuvieron un nivel de conocimientos generales inferior a los esperados al tratarse de carreras afines a salud. De este modo, se destaca la importancia de mejorar la educación y la conciencia sobre la donación de sangre para aumentar la tasa de donación y asegurar que se cumplan los requisitos necesarios para garantizar la seguridad tanto del donante como del receptor y evitar reacciones adversas.

Por lo tanto, como concluyeron los estudios realizados por varios investigadores como Santisteban, C., y Osada, J. 2022; Sancho, J. M. C. 202; Rael, C. T., et al 2021; Padilla, N., et al 2023; Cardona-Arias 2011, se deberían implementar y reforzar nuevas estrategias de campañas informativas y persuasivas a la población lo cual permitiría tener un mayor y mejor conocimiento no solo sobre la importancia de la donación voluntaria, sino aquellos aspectos que en cada investigación son relevantes como la experiencia de la primera donación de sangre, la esterilidad de su procedimiento, los prerrequisitos necesarios, entre otros.

Así en el estudio PUCE, se observó que el 42,1 % (1.367/3.247) del total de encuestados refieren haber donado sangre alguna vez, de estos el 51 % (926) han sido donantes voluntarios mientras que el 16 % (299) fueron donantes por reposición en el pasado. Estos resultados son similares a los obtenidos por Carballo. *et al.*, (2017), en donde el 30,5 % de su población encuestada había donado en el pasado y la mayoría lo había hecho de forma voluntaria, también los resultados obtenidos por Charry *et al.*, (2013), mostraron que el 77 % de su población encuestada habían donado sangre en el pasado de forma voluntaria por lo que tenían conocimientos previos.

La OMS ha recomendado que para la obtención de sangre segura deben ser reclutados donantes “voluntarios” de sangre, en la PUCE existe un 51,6 % de encuestados que manifiesta serlo, Dejene, M. *et al.*, (2021), detallaron que del total de los encuestados el 62,7% fueron donantes voluntarios, mayor al porcentaje encontrado en el presente estudio, a pesar de ello los autores consideran que no es suficiente para prevenir la morbimortalidad en niños y mujeres.

De las catorce Facultades y de los siete departamentos PUCE encuestados en el presente estudio, se pudo evidenciar que los participantes que más han donado sangre en el pasado fueron los miembros de los Departamentos Administrativos PUCE con 51,6 % (144/279).

En contraste con las carreras de la salud, quienes, a pesar de conocer sobre el proceso de donación, tan solo el 36,4 % (156/428) de estudiantes de la Facultad de Medicina y el 40% (130/325) estudiantes de la Facultad de Enfermería de distintos niveles han donado sangre en el pasado, estos resultados se relacionan a los publicados por el estudio de Paredes *et al.*, (2021), en el que la mayoría de los estudiantes de enfermería nunca habían donado sangre y de los estudiantes de medicina tan solo el 50% habían donado de forma voluntaria en algún momento. Por otro lado, Cardona-Arias (2011), en su estudio refiere que tan solo el 45% (188/417) de los estudiantes de pregrado de su estudio habían donado sangre alguna vez de su vida. Por lo tanto, se evidencia como en los países de Latinoamérica no existe una cultura de donación activa de sangre al igual que los resultados obtenidos en la presente investigación.

El análisis de los resultados obtenidos de la comunidad universitaria de la PUCE facilitó deducir la importancia que tiene el determinar cuál es el conocimiento del proceso de donación de sangre por estrato poblacional evidenciándose de esta manera que el mensaje debe ser dirigido para que la comprensión del mismo sea efectiva, esto puede ser a través de trípticos, charlas que aclaren los temas que tuvieron respuestas variadas o erradas detectados en la encuesta, por esta razón es de suma importancia realizar este tipo de estudios que ofrecen conocimiento y facilitan el aplicar una buena estrategia de reclutamiento de futuros donantes de sangre .

Factores que motivan para que la comunidad universitaria de la PUCE sean donantes voluntarios de sangre

La principal razón por la que los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE estarían dispuestos a donar sangre es por el hecho de poder “ayudar a un familiar o amigo que lo necesite”, (397/661) docentes, (1.556/1956) estudiantes y (407/630) miembros del personal administrativo. Estos hallazgos se relacionan con los estudios de Carballo *et al* (2017), en Paraguay en donde, se obtuvo que en general las personas estarían dispuestas a donar sangre ante la urgencia o necesidad de un familiar o amigo directo; y al estudio realizado por Muñoz (2014), en España en donde la empatía, la necesidad de que un amigo/familiar lo requiera o ante una catástrofe nacional fueron los factores importantes que motivarían a la donación de sangre.

Pese a esto, es preocupante la poca intención de una donación de sangre altruista presente entre los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE, con tan solo el 2,9 % por parte de los docentes, 80 % para los estudiantes y el 17,1 % para los miembros del personal administrativo/servicio de apoyo frente a la donación de sangre como medio para ayudar a salvar vidas, demostrando así la poca conciencia que se posee sobre las necesidades constantes de sangre en el país y dejando claro que únicamente donarían sangre ante situaciones específicas de emergencia o de fuerza mayor al igual que los resultados obtenidos en el estudio realizado por Cardona-Arias en estudiantes universitarios de Colombia (2011). De igual forma, en el estudio realizado por Arango-Sánchez, *et al* (2018), se encontró que la razón principal por la que las personas donan sangre es para ayudar a un familiar o amigo en caso de necesidad. En contraste, en el estudio realizado en España por Martín-Santos *et al.* (2017), se encontró que la razón más común para donar sangre es la solidaridad y el poder ayudar a los demás, estos valores son lo que se deberían afianzar y fomentar en la comunidad universitaria de la PUCE para tratar de que en el futuro se obtenga un abastecimiento de sangre segura para la población que la requiera.

En otro contexto, Mohammed, S. y Essel, H. B. (2018), detallan en su estudio realizado en el Hospital Universitario Tamale en la Región Norte de Ghana que existen varias motivaciones para donar sangre una de ellas fue “cuando alguien que conozca y necesite sangre”; también respaldaron que donarían si existe una buena actitud del personal que recepta las donaciones y finalmente el deseo de ayudar a otras personas. Además, mencionaron que donarían si existe un llamado o solicitud mediante la radio, televisión o recordatorios que los motiven especialmente cuando existe escasez de sangre y los pacientes requieran de forma urgente, motivaciones similares a las que mencionó la comunidad universitaria de la PUCE, pero consideran molesto y no asistirían si les llama a donar por su tipo de sangre.

Por su parte, Asamoah-Akuoko, L., *et al* (2021), luego de tres años del estudio realizado por Mohammed, S. y Essel, H. B. (2018), identificaron otros factores motivacionales para donar sangre y encontraron: la facilidad de acceso al sitio de donación, “ porque Ghana lo necesita”, “porque te hace sentir bien contigo mismo”; por recordatorio a través de los medios de comunicación y redes sociales como factores motivantes diferentes a los

identificados inicialmente, los hallazgos de este estudio promueven uno nuevo para la comunidad PUCE que sería el conocer ¿qué cambio en la perspectiva de donar sangre?, luego de este estudio y la posibilidad de implementar nuevas estrategias comunicativas.

Mitos y factores que impiden que la comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntaria de sangre

Los factores que influyen en la población para que no donen sangre según las opciones más escogidas por los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE son: las creencias religiosas 58,9 % (1.914), el no cumplir con los requisitos para ser donantes 55,5 % (1.802), los riesgos por contagiarse de enfermedades (VIH, COVID-19) con el 52,5 % (1.704), la desconfianza del proceso de donación (experiencia y atención) con el 51,7 % (1.678) y la falta de tiempo con el 50,5 % (1.641). Estos resultados se relacionan ligeramente con los hallazgos del estudio de Muñoz (2014), en el que realizó una investigación sobre los conocimientos y actitudes de la donación de sangre en adolescentes de España, en este estudio indica que las causas por la que los jóvenes de Jaén – España no donan en su mayoría son por hepatitis con el 97,22% seguido por las causas médicas con el 92.2% y finalmente, por el temor a la extracción de sangre con el 89,4%. Similar al estudio de Cardona-Arias (2011), en donde se describe que la causa principal por la que la población universitaria de su investigación no dona sangre también es por causas médicas en su mayoría con el 63,3% seguido de por el temor a la extracción de sangre con el 21,4%.

El estudio realizado por Fogarty, H., *et al* (2023), identificó que los factores que impiden que done la población es la falta de información de los prerrequisitos para donar y del proceso de donación, los participantes mencionaron que uno de los mitos para no donar sangre fue el miedo a la venopunción, a la sangre y a desmayarse así como a creencias religiosas, desconfianza en el sistema de salud, esto sugiere que es necesario mejorar las campañas de educación y sobre todo informativas del proceso que se lleva a cabo en donación de sangre y que sea accesible a toda persona de cualquier nivel social especialmente grupos étnicos, recomendaciones que aplican para el estudio realizado en PUCE ya que es imprescindible una mejor información y acercamiento entre el personal de colecta de sangre y la población con charlas informativas pero con contenido que sensibilice

y sea comprensible para cada estrato poblacional especialmente por la formación académica que es diferente en carreras que no pertenecen al campo de la Salud.

Otro estudio realizado en Portugal de Martínez-Santos, A. E., *et al* (2021), revelaron uno de los aspectos más importantes dentro de los factores y mitos para no donar sangre y fue la experiencia previa a una donación de sangre ya que esta aumenta el miedo o reduce la motivación a convertirse en donante altruista de sangre. Aspecto importante ya que el temor y ansiedad se apoderan generalmente de la población que es “no donante” o accede por primera vez. También Thijsen, A., y Masser, B. (2019), mencionaron este aspecto indicando que uno de los impedimentos y mitos para no donar sangre va relacionado con las reacciones adversas como desmayos esto marca al donante y a aquellas personas que tienen intención de donar alejándolas de este proceso por esa razón es de suma importancia el acompañamiento al donante durante la extracción de sangre.

Otros hallazgos de Martínez-Santos A. E., *et al* (2021), fueron falta de tiempo o de conciencia para donar es decir no es importante o es algo que se realizaría únicamente cuando lo requiera un amigo o familiar. Uno de los mitos que los autores de este estudio mencionaron fue: “el perder parte de su intimidad” ya que las personas al verse obligados a mencionar la frecuencia de prácticas sexuales, el número de parejas e incluso su orientación sexual forman un rechazo a donar, aspecto que no fue mencionado en la población universitaria PUCE, pero que de igual forma es importante de ser abordado dentro de futuras charlas explicativas sobre la donación de sangre especialmente en lo referente a la garantía de sangre segura.

La variabilidad de las respuestas y hallazgos en los mitos y factores para “no donar” sangre son varios y requieren ser analizados para mejorar las estrategias de acercamiento a la comunidad por parte de los centros de colecta quienes deben comprender las actitudes relacionadas con la edad, estrato poblacional, nivel social-educacional, zona de residencia para así elegir la información a darse en relación a prerrequisitos y proceso, así como disminuir la ansiedad previa a donar convirtiéndola en una experiencia positiva y eliminando los mitos.

Perspectiva de donación de sangre en la comunidad PUCE

Dentro del estudio se realizó un análisis sobre si en el futuro los miembros de la comunidad universitaria en la PUCE estarían dispuestos a donar sangre de forma voluntaria, los resultados obtenidos fueron favorables, ya que un 74,1 % (2.405) indicaron que si lo hicieran.

La población más joven de entre 18-28 años fueron los que en su mayoría respondieron afirmativamente a donar sangre en el futuro, siendo esto positivo y ventajoso ya que son las personas más jóvenes en quienes se debe concentrar y aplicar la mayor cantidad de campañas informativas de reclutamiento para construir un hábito de donación de sangre de forma voluntaria y segura. En contraste, en el estudio realizado por Melku *et al.*, 2018, la población de estudio tenía una media de edad de aproximadamente 37.8 años y la actitud que manifestaron los estudiantes encuestados fue que su percepción era de temor referente al procedimiento de donar y temían alguna consecuencia en su salud posterior a la donación por lo que no donarían en el futuro inmediato. Así mismo, en el mismo artículo habla de un factor que afecta a la percepción ante este acto altruista a algo negativo, ya que se cree que algunas entidades que se encargan de la donación de sangre podrían comercializar los hemocomponentes obtenidos, lo que hace que las personas se abstengan de informarse más sobre el tema y no quieran convertirse en donantes de sangre.

Por otro lado, dentro del presente estudio se realizaron preguntas acerca de si la población de la comunidad universitaria de la PUCE conocía en qué lugares pueden acudir para donar sangre, obteniendo así que el 65,5 % (2.127) si conocen, similar a los resultados del estudio realizado en España que encontraron que el 71% de los encuestados también conocía los sitios para donar sangre (Martín-Santos *et al.*, 2017). Sin embargo, al analizar los estratos poblacionales de la comunidad PUCE se determinó que el 46 % (304/661) de los docentes y 42,2 % (266/630) miembros del personal administrativo/servicio no conocen en qué lugares se puede donar sangre, este aspecto podría desencadenar que las personas no donen, así el estudio de Gomes, M., *et al* (2019), informó como uno de los principales obstáculos para la donación de sangre es el poco acceso a los centros o bancos de sangre, sin embargo mencionaron que si estos estuvieran en lugares más centrales como los lugares de trabajo, universidades o lugares públicos, sería mayor la cantidad de personas que podrían donar

sangre de forma voluntaria. Con esto se deduce que se requiere un mayor acercamiento de los sitios de colecta a la población no solo en los físicos sino en comunicación asertiva.

Incentivos para fomentar a la donación de sangre

La donación voluntaria de sangre es un acto altruista que puede salvar vidas. Sin embargo, existen diferentes miembros de la comunidad universitaria de la PUCE que consideran que para donar sangre se debería ofrecer algún tipo de incentivo, así el 39,1% (1.269), de los encuestados respondieron afirmativamente y de ellos el 48,8% corresponden al grupo de docentes de la PUCE, por otro lado, el 33,1% de todos los participantes en la encuesta mencionaron que el dinero, comida, boletos de descuentos en restaurantes o establecimientos de diversión, beneficios médicos y reconocimiento de horas por servicio comunitaria serían las opciones como incentivos para donar. Chell., *et al.* (2018), también encontraron que las personas estaban dispuestas a donar si se les ofrecía incentivos como descuentos en tiendas o restaurantes, boletos, obsequios y pases de tiempo libre remunerados, esto demuestra que la población confunde las definiciones de ser un donador voluntario con ser uno de tipo remunerado.

Glynn., *et al.* (2013), por su parte determinaron que las personas estaban dispuestas a donar sangre a cambio de exámenes gratuitos de laboratorio como: colesterol, glucosa, triglicéridos, PSA, entre otros; por otro lado, los encuestados más jóvenes optaron por recibir entradas y boletos para eventos sociales o descuentos promocionales; pero existió un 9% de personas que no estaban de acuerdo con tener un compensatorio por donar sangre y decidieron no regresar a donar, esto indica que no siempre ofrecer incentivos afianza la existencia de donantes de sangre a veces aleja a la población altruista.

Otra sugerencia que mencionaron los participantes de la comunidad PUCE fue la realización de campañas informativas sobre la donación de sangre y sobre todo incluir el significado de altruismo y para qué sirve la donación, actividad que ha sido respaldada y aplicada en varios estudios que han encontrado que la educación sobre la donación de sangre puede mejorar la actitud hacia esta actividad y aumentar la tasa de donación voluntaria y altruista de sangre (Chandra *et al.*, 2015; Turgut *et al.*, 2019). La importancia de enfatizar que la donación de sangre es para salvar vidas es otro de los aspectos claves que fue

identificado como un factor motivador en los estudios realizados por Agarwal *et al.*, 2017; Saluja *et al.*, 2017, ya que encontraron que los donantes estaban motivados por la idea de que su donación podría salvar una o inclusive varias vidas.

Finalmente, existió un porcentaje de personas de la comunidad PUCE distribuida en varios estratos que consideró que el pago en dinero ayudaría a promover la donación de sangre. La oferta de incentivos financieros ha sido debatida como una forma de aumentar la donación de sangre, así France, *et al.* (2022) encontraron que la oferta de incentivos financieros puede ser efectiva para aumentar la tasa de donación de sangre, pero otros autores han cuestionado la efectividad de esta actividad a largo plazo pues no es sostenible (Harrison *et al.*, 2011; Shan *et al.*, 2014).

En general, la información proporcionada por la comunidad PUCE parece estar en línea con la literatura existente sobre los motivadores de la donación de sangre, pero consideran que la educación y el enfatizar en la importancia de salvar vidas son factores importantes, mientras que la eficacia de otras formas de incentivos incluido el financiero aún está siendo debatida ya que no toda la población está de acuerdo con una recompensa por un acto de solidaridad y responsabilidad social.

6 CONCLUSIONES

- La comunidad universitaria de la PUCE tiene una percepción favorable a la donación de sangre en caso de necesidad y apoyo, pero no tiene una cultura de donación voluntaria y repetitiva debido probablemente a la escasa información de este proceso y su verdadero objetivo.
- Los conocimientos básicos de donación voluntaria de sangre fueron escasos en la comunidad universitaria de la PUCE, uno de los hallazgos más importantes fue que deben estar en ayunas, esto es un riesgo que provoca una mala experiencia siendo indispensable una mejor información de los prerequisites de donación.
- Los mitos y factores que impiden que la comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntario de sangre fueron el riesgo de contagiarse con enfermedades infecciosas o COVID-19, el miedo a las agujas o sangre y la desconfianza del proceso ya sea por una experiencia pasada o por la atención brindada, esta información pone en alerta que los centros de recolección deben mejorar tanto la información dada al posible donante antes y durante el proceso de donación, como el acompañamiento esto va a mejorar sustancialmente la percepción de la población y su conversión a ser donante voluntario de sangre.
- Los factores que motivan para que la comunidad universitaria de la PUCE sea donante voluntaria de sangre fueron la de ayudar a familiares o amigos, indicativo que la comunidad tiene una inclinación a la donación de sangre por reposición o compensatoria debido probablemente a que es una conducta que se observa en bancos intrahospitalarios en el país y el escaso conocimiento del verdadero significado de “donación de sangre altruista”.
- Las motivaciones que aumentarían el deseo de donar sangre según los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE se centraron en tres opciones: fomentar y mejorar las campañas informativas sobre la donación de sangre, reconocimiento o incentivos por haber ayudado a salvar una vida y recibir un pago monetario aspectos que deben cambiar

mediante una adecuada educación y motivación para convertirse en donante de sangre enfatizando en los beneficios que se proporciona a los pacientes que lo requieren.

7 RECOMENDACIONES

- Se recomienda el acercamiento de los centros de recolección de sangre a la población en especial a la comunidad universitaria y mediante charlas informativas promover el sentido de altruismo y donación voluntaria y repetitiva de sangre.
- Se recomienda crear charlas explicativas y motivadoras con lenguaje sencillo y dirigido a los diferentes estratos poblacionales de la comunidad universitaria especialmente aquellas facultades y departamentos ajenos a salud.
- Se recomienda un acompañamiento personalizado al donante de sangre de primera vez para crear una experiencia que lo convierta en donante repetitivo de sangre y evite el estrés y angustia que desencadenan reacciones adversas a la donación.
- Se recomienda que en campañas de donación de sangre se cree un ambiente de confianza y calidez para que se consolide la confianza en el proceso de donación y se elimine el temor a contagiarse, a las agujas, pinchazos y a donar.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Acosta, O. (2020). *Cruz Roja Ecuatoriana pide a la población que no deje de donar sangre en tiempos de pandemia* | IFRC. La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Medialuna Roja. Tomado el 17 de abril de 2022, de: <https://www.ifrc.org/es/article/cruz-roja-ecuatoriana-pide-la-poblacion-que-no-deje-de-donar-sangre-en-tiempos-de-pandemia>.
- Abarca Rozas, B., Vargas Urra, J., Dadlani Mahtani, P., Widerström Isea, J., y Mestas Rodríguez, M. (2020). *Essential aspects for the administration of blood components in hospitalized patients: A narrative literature review*. Tomado el 10 julio de 2022, de: [10.5867/medwave.2020.10.8060](https://doi.org/10.5867/medwave.2020.10.8060)
- Andrew, G., Beckett, A., Benov, A., y Borgman, M. (2018). *Whole Blood Transfusion*. PubMed. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30189061/>
- Arango-Sánchez, JL, Restrepo-Correa, MA, Aristizábal-Gutiérrez, FA, & Zapata-Copete, JA (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios de Colombia*. Revista de la Facultad de Medicina, 66(1), 21-29. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.59840>
- Araya, A. Á. (2017). *Validación de la encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica en estudiantes de enfermería*. Scielo. Tomado el 30 de agosto de 2022, de: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532017000200133&script=sci_arttext
- Arcot, P. J., Kumar, K., Mukhopadhyay, T., y Subramanian, A. (2020). *Potential challenges faced by blood bank services during COVID-19 pandemic and their mitigative measures: The Indian scenario*. *Transfusion and apheresis science: official journal of the World Apheresis Association: official journal of the European Society for Haemapheresis*, 59(5), 102877. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2020.102877>
- Asamoah-Akuoko, L., Ullum, H., Appiah, B., Hassall, O. W., Ndanu, T., Adongo, P., & Bates, I. (2021). *Determinants of intention to return to donate blood among first-time blood donors in Ghana*. *Vox sanguinis*, 116(3), 324–335. <https://doi.org/10.1111/vox.13026>
- Agarwal, N., Agarwal, N. y Gupta, M. (2017). *Conocimiento, actitud y práctica (KAP) de la donación voluntaria de sangre entre estudiantes de medicina del norte de la India*. *Revista Internacional de Medicina Comunitaria y Salud Pública*, 4(3), 669-673. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20170724>

- Aguirre Varela, L., & Lemache Hernández, B. (2022). *Análisis de Correspondencias Múltiples en donantes de sangre de la Cruz Roja Ecuatoriana Junta Provincial de Chimborazo, periodo 2017-2020*. Dspace.espoeh.edu.ec. Tomado el 20 de abril de 2022, de: <http://dspace.espoeh.edu.ec/handle/123456789/15457>.
- Aguilera Ariño, L. S., & Martínez, L. M. (2021). *La Donación de Sangre*. Revista Repertorio de Medicina y Cirugía, 30(2), 118–124. <https://doi.org/10.31260/repertmedcir.01217372.1036>
- Ávila de Tomás, J. (2020). *¿Qué es una Pandemia? Definición y fases*. Coronapedia. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://www.coronapedia.org/base-conocimiento/que-es-una-pandemia-definicion-y-fases/>.
- Barnes, L. S., Al-Riyami, A. Z., Ipe, T. S., Bloch, E. M., Sibinga, C. S., y Eichbaum, Q. G. (2022). *COVID-19 and the impact on blood availability and transfusion practices in low- and middle-income countries*. Transfusion, 62(2), 336–345. <https://doi.org/10.1111/trf.16798>
- Barnes, L. S., Stanley, J., Bloch, E. M., Pagano, M. B., Ipe, T. S., Eichbaum, Q., Wendel, S., Indrikovs, A., Cai, W., y Delaney, M. (2022). *Status of hospital-based blood transfusion services in low-income and middle-income countries: A cross-sectional international survey*. 12(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055017>
- Barrett K.E., & Barman S.M., & Boitano S, & Brooks H.L. (2013). *La sangre como fluido circulatorio y la dinámica del flujo sanguíneo y linfático*. (Eds.), Ganong. Fisiología médica, 24e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookid=1460§ionid=100108113>
- Billini, F. M., y De Luna Trinidad, E. (2019). *Actitud de las religiones frente a la donación y el trasplante*. República Dominicana: Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante (INCORT). Tomado el 06 de octubre de 2022, de: <https://incortrd.com/wp-content/uploads/2021/01/GUIA-RELIGIOSA-28012020.pdf>
- Batiha, A. M., y AlBashtawy, M. (2013). *Knowledge of Philadelphia University students regarding blood donation*. Transfusion Medicine. 23(3):195-8. <https://doi.org/10.1111/tme.12027>
- Carballo, J. M., Paiva, C. y Aguilar, G. (2017). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en universitarios de las facultades de ciencias de la salud de Coronel Oviedo - Paraguay*. Revista Instituto de Medicina Tropical de São Paulo,

12(1) 14-19. DOI: [10.18004/imt/201712114-19](https://doi.org/10.18004/imt/201712114-19) Tomado de: <http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v12n1/1996-3696-imt-12-01-00014.pdf>

Castelo, W., Rodríguez, M., Mena, A., Parcon, M., y Cueva, J. (2020). *Factores relacionados con la donación de sangre en la ciudad de Santo Domingo*. Practicafamiliarrural.org. Tomado el 20 de abril de 2022, de: <https://practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/141/175>.

Cardona-Arias, Jaiberth (2011). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios*. Medicina U.P.B., 30(2),121-131. Consultado el 20 de abril de 2022. ISSN: 0120-4874. Disponible en: <https://redalyc.puce.elogim.com/articulo.oa?id=159022496003>

Canchingre, J. (2019). *“Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en la población entre 18 - 50 años que acude al servicio de consulta externa del Hospital Provincial Julius Doepfner de Zamora periodo septiembre 2018 - agosto 2019”*. Dspace.unl.edu.ec. Tomado el 31 de abril de 2022, de: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22659/1/Tesis%20Jessica%20Gabriela%20Canchingre.pdf>.

Carbajal, R. J. A. (2020). *Conocimientos y actitudes sobre donación de sangre en los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Científica de Perú - año 2019*. Recuperado 24 de abril de 2022, de <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1023>

Conceptos Jurídicos. *Estado civil: definición, clasificación e inscripción*. Conceptos Jurídicos. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://www.conceptosjuridicos.com/ec/estado-civil/>.

Chandra, A., Yadav, RK y Kumar, V. (2015). *Donación de sangre y motivación: Una revisión sobre antecedentes y rol de los sistemas de información*. Salud y Tecnología, 5(4), 241-251. <https://doi.org/10.1007/s12553-015-0106-7>

Choi, B., Granero, R., y Pak, A. (2010). *Catálogo de sesgos o errores en cuestionarios sobre salud*. SCIELO. Tomado el 14 de febrero de 2023 de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-637532>

Ceccarelli, E. (2016). *Altruismo*. Uv.mx. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://www.uv.mx/cienciauv/files/2016/11/038-CYL-ALTRUISMO-01.pdf>.

Cuba Sancho, J. M., Paredes García, V. A., y Merino Lozano, A. L. (2021). *Conocimientos y actitudes hacia la donación voluntaria de sangre en estudiantes de una universidad pública de Lima-Perú*. Revista Científica Ágora, 8(1), 23–28. <https://doi.org/10.21679/arc.v8i1.203>

- Charry, L., Perdomo, L., y Cedeño, Y. (2013). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre donación de sangre, personal de salud. Palermo, Huila, 2013. (Tesis de licenciatura)*. Universidad Sur colombiana. Tomado el 08 de mayo de 2023 de: <https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Enfermeria/23.T.G-Lina-Marcela-Charry-Osorio,-Luz-Angela-Perdomo-Pulido,-Yina-Lizeth-Cede%C3%B1o-Bermudez-2013.pdf>
- Chell, K., Davison, T. E., Masser, B., & Jensen, K. (2018). *A systematic review of incentives in blood donation*. *Transfusion*, 58(1), 242–254. <https://doi.org/10.1111/trf.14387>
- Dejene, M., Tefera, A., Dires, A., Gedamu, S., Getachew, Y., & Ademe, S. (2021). *Low Blood Donation Practice of Health Sciences College Students in Northeast Ethiopia: A Cross-Sectional Study*. *Journal of blood medicine*, 12, 43–51. <https://doi.org/10.2147/JBM.S287398>
- Editorial Etecé. (2022). *Conocimiento - Concepto, significado, elementos, tipos*. Concepto. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://concepto.de/conocimiento/>.
- Espinoza, C., Lima, Y., Valle, C., Núñez, M., Calderón, A., y Hidalgo, T. et al. (2019). *Transfusión sanguínea en la práctica clínica e implicaciones ético-legales*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. Tomado el 30 de marzo de 2022 de: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/20_transfusion.pdf.
- Fogarty, H., Sardana, M., Sheridan, L., Chieng, P., Kelly, S., Ngwenya, N., Sheehan, C., Morris, K., & Tuohy, E. (2023). *Motivators and barriers to blood donation among potential donors of African and Caucasian ethnicity*. *Blood transfusion = Trasfusione del sangue*, 21(1), 13–23. <https://doi.org/10.2450/2022.0014-22>
- France, C. R., France, J. L., & Himawan, L. K. (2022). *What would it take to convince you to donate? A survey study of the relationship between motivators, barriers, and payment for whole blood, plasma, and platelet donation*. *Transfusion*, 62(6), 1251–1260. <https://doi.org/10.1111/trf.16886>
- García, M., Quituizaca, Y., y SichiQui, L. (2016). *Características de los donantes voluntarios frecuentes de sangre en la Cruz Roja de la ciudad de Cuenca, Cuenca-2015*. Tomado el 28 de abril de 2022, de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23527>
- Gobierno del Ecuador. *Fortalecimiento del Ministerio de Salud Pública en el Sistema Nacional de Sangre – Ministerio de Salud Pública*. Salud.gov.ec. Tomado el 20 de

abril de 2022, de: <https://www.salud.gob.ec/fortalecimiento-del-ministerio-de-salud-publica-en-el-sistema-nacional-de-sangre/>.

Gomes, M. J., Nogueira, A. J., Antão, C., & Teixeira, C. (2019). *Motivations and attitudes towards the act of blood donation among undergraduate health science students*. *Transfusion and apheresis science: official journal of the World Apheresis Association: official journal of the European Society for Haemapheresis*, 58(2), 147–151. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30639083/>

Glynn, S. A., Williams, A. E., Nass, C. C., Bethel, J., Kessler, D., Scott, E. P., Fridey, J., Kleinman, S. H., Schreiber, G. B., & Retrovirus Epidemiology Donor Study (2003). *Attitudes toward blood donation incentives in the United States: implications for donor recruitment*. *Transfusion*, 43(1), 7–16. <https://doi.org/10.1046/j.1537-2995.2003.00252.x>

Harrison, RA, Holt, VL y Pattison, KL (2011). *Variabilidad en las actividades de beneficio comunitario hospitalario sin fines de lucro*. *Revista de Atención Médica para los Pobres y Desatendidos*, 22(3), 946-959. <https://doi.org/10.1353/hpu.2011.0076>

Herrera, A., Ramírez, C., Grupo Bancos de Sangre, Vargas, J., Bermúdez, M., Beltrán, M., y Forero, S. (2011). *Control de calidad de Componentes Sanguíneos*. Ammtac.org. Tomado el 19 de mayo de 2022, de: <https://www.ammtac.org/docs/articulos/GUIA%20DE%20CONTROL%20DE%20OCALIDAD%20DE%20HEMOCOMPONENTES.pdf>.

Hospital Vicente Corral Moscoso. (s.f.). *Banco de Sangre*. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://hvcm.gob.ec/servicios/banco-de-sangre/>.

INEC. (2020). *Características de la población*. InE. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/caracteristicas-de-la-poblacion#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20joven%20es%20aquella%20que%20tiene%20entre%2015%20y%2029%20a%C3%B1os.>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2022, 14 junio). *Día Mundial del Donante Voluntario de Sangre - Sala de prensa - IESS*. IESS. Recuperado 3 de junio de 2022, de: https://www.iess.gob.ec/es/sala-de-prensa/-/asset_publisher/4DHq/content/dia-mundial-del-donante-voluntario-de-sangre/10174?redirect=https%3A%2F%2Fwww.iess.gob.ec%2Fes%2Fsala-de-prensa%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_4DHq%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D3?mostrarNoticia=1

- Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSN). (2022). *Banco de Sangre* | Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Insnsb.gob.pe. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://www.insnsb.gob.pe/banco-de-sangre/>.
- Isacaz Acosta, C. (2012). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre donación de sangre en estudiantes de una universidad pública de la ciudad de Cali, Colombia. Universidad del Valle*. Tomado en 17 de abril del 2023, <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/15087>
- Idris, E., Yadeta, E., Debella, A., Tamiru, D., Atnafe, G., Arkew, M., & Teklemariam, Z. (2023). *Blood donation practice and its predictors among undergraduate college students in Harari Regional State, Eastern Ethiopia*. SAGE open medicine, 11, 20503121231159344. <https://doi.org/10.1177/20503121231159344>
- Ibrahim, A. A., Koç, M., & Abdallah, A. M. (2021). Knowledge Level, Motivators and Barriers of Blood Donation among Students at Qatar University. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(8), 926. <https://doi.org/10.3390/healthcare9080926>
- Lownik, E., Riley, E., Konstenius, T., Riley, W., y McCullough, J. (2012). *Knowledge, attitudes and practices surveys of blood donation in developing countries*. *Vox sanguinis*, 103(1), 64–74. <https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2012.01600.x>
- Lopez, J., Sanchez, K. (2019). *Factores que influyen en la donación voluntaria en donantes Del banco de sangre del hospital nacional de niños “Benjamin Bloom” San Salvador*. Tomado el 08 de mayo de 2023 de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1150411>
- Livitz, I., Fox, K., Himawan, L., y France, C. (2017). *A brief motivational interview promotes internal motivation to donate blood among young adults with and without a prior donation history*. *The Journal of AABB*. Tomado el 06 de octubre de 2022, de: <https://doi.org/10.1111/trf.14073>.
- Machado D. (2019). *Seroprevalencia de marcadores infecciosos hemotransmisibles y coinfecciones en donantes de sangre en un servicio de medicina transfusional de la ciudad de Quito años 2017-2018*. Tesis. Repositorio PUCE. Tomado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18883/Seroprevalencia%20de%20marcadores%20serol%20c3%b3gicos%20en%20donantes%20de%20sangre-MACHADO%20RODRIGUEZ%20DAMARYS%20%284%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martín-Santana, J. D., Beerli-Palacio, A., y Romero-Domínguez, L. (2020). *Recruitment strategies: non-donor segmentation based on intrinsic and extrinsic stimuli*. *Vox sanguinis*, 115(1), 47–59. <https://doi.org/10.1111/vox.12858>

- Mayboca, P. (2021). *¿cuál es la perspectiva de una persona?* Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://aleph.org.mx/cual-es-la-perspectiva-de-una-persona>.
- Mayo Clinic. (2021). *Donación de sangre*. Mayoclinic.org. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/blood-donation/about/pac-20385144>.
- Martínez-Santos, A. E., Fernández-de-la-Iglesia, J. D., Pazos-Couselo, M., Marques, E., Veríssimo, C., & Rodríguez-González, R. (2021). *Attitudes and knowledge in blood donation among nursing students: A cross-sectional study in Spain and Portugal*. *Nurse education today*, 106, 105100. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105100>
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *Programas y servicios*. Fortalecimiento del Ministerio de Salud Pública en el Sistema Nacional de Sangre. Tomado el 01 de febrero de 2023, de: <https://www.salud.gob.ec/fortalecimiento-del-ministerio-de-salud-publica-en-el-sistema-nacional-de-sangre/>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Plan Nacional de Sangre 2015 - 2017*. Aplicaciones.msp.gob.ec. Tomado el 20 de abril de 2022, de: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dn/archivos/ac%2000000011%202015%2028%20dic.pdf>.
- Mishra, S.K., Sachdev, S., Marwaha, N., y Avasthi, A. (2016). *Study of knowledge and attitude among college-going students toward voluntary blood donation from north India*. *Journal of Blood Medicine* (7). Tomado el 05 de mayo de 2023 de: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.2147/JBM.S91088?needAccess=true&role=button>
- Melku, M., Asrie, F., Shiferaw, E., Woldu, B., Yihunew, Y., Asmelash, D., & Enawgaw, B. (2018). *Knowledge, Attitude and Practice Regarding Blood Donation among Graduating Undergraduate Health Science Students at the University of Gondar, Northwest Ethiopia*. *Ethiopian journal of health sciences*, 28(5), 571–582. DOI: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v28i5.8> Tomado el 11 de febrero de 2023 de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30607072/>
- Mohammed, S. y Essel, H. B. (2018). *Factores motivacionales para la donación de sangre, barreras potenciales y conocimiento sobre la donación de sangre en donantes de sangre por primera vez y repetidos*. *BMC hematología*, 18, 36. <https://doi.org/10.1186/s12878-018-0130-3>
- Obregón-Jiménez, K., Velástegui-Muñoz, G., Melo-López, M., Iñiguez-Macas, P., Calero-Tipantuña, A., Betancourt-Fonseca, L., ... y Torres, P. (2020). *Conocimientos*,

- actitudes y predisposición hacia la donación de sangre en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador*. CIMEL, 27(2), 16-23. DOI: <https://doi.org/10.23961/cimel.v26i1.1246>
- OMS. (2021). *Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial*. Who.int. Tomado el 23 de mayo de 2022, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
- OPS/OMS Ecuador. (2016). *Ecuador es anfitrión de las Américas del Día Mundial del Donante de Sangre; participe el 14 de junio en esta celebración* | OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. Tomado el 10 de mayo de 2022, de: https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1763:ecuador-es-anfitrión-americanas-del-día-mundial-del-donante-sangre-participe-14-junio-en-esta-celebración&Itemid=360.
- OPS/OMS. (2021). *Sangre - OPS/OMS* | Organización Panamericana de la Salud. Paho.org. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://www.paho.org/es/temas/sangre>
- Olivia Acosta. (2020, 10 agosto). *Cruz Roja Ecuatoriana pide a la población que no deje de donar sangre en tiempos de pandemia* | IFRC [Comunicado de prensa]. <https://www.ifrc.org/es/article/cruz-roja-ecuatoriana-pide-la-población-que-no-deje-de-donar-sangre-en-tiempos-de-pandemia>
- Oxford Languages and Google - Spanish | Oxford Languages. *Sexo - definición*. Languages.oup.com. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>.
- OPS. (2021). *Sangre*. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Tomado el 01 de febrero de 2023, de: <https://www.paho.org/es/temas/sangre>
- Paredes, V., Cuba, J., y Merino, A. (2021). *Conocimientos y actitudes hacia la donación voluntaria de sangre en estudiantes de una Universidad Pública de Lima-Perú*. Revistaagora.com. Tomado el 28 de abril de 2022, de: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/download/168/124/530>.
- Padilla, S. (2016). *Ensayo sobre el Concepto de Comunidad*. Repositorio. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2502/Ensayo%20sobre%20el%20Concepto%20de%20Comunidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- PUCE. (2021). *IGNATIUS PUCE*. Puceeduc.sharepoint.com. Tomado el 19 de mayo de 2022, de: <https://www.puce.edu.ec/ignatius/>.

- PUCE. *Identidad y misión* | Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Puce.edu.ec. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://www.puce.edu.ec/identidad-y-mision/>.
- Padilla, N., Fernández, M. D., & Aguado, F. (2021). *Motivators, barriers and communication channels for blood donation in relation to students at a university in Spain*. *Transfusion and Apheresis Science*. Tomado el 01 de febrero de 2023, de: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103270>
- Reina M, Peña S, Marceró D., CENTRO, E. D. S. E. U. (2021). *Estudio descriptivo de los donantes efectivos de sangre en un centro de salud de Cuenca, Ecuador, 2017–2020*. *REVISTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIONES EN COMUNIDAD Y SALUD*, 6(4), 109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8126474>
- Rafiee, M. H., Kafiabad, S. A., y Maghsudlu, M. (2021). *Analysis of blood donors' characteristics and deferrals related to COVID-19 in Iran*. *Transfusion and apheresis science: official journal of the World Apheresis Association: official journal of the European Society for Haemapheresis*, 60(2), 103049. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2020.103049>
- Rivas, W. C., Rodríguez, M. M., Molina, A. M., Bitanga, M. P., y Toaquiza, J. C. (2020). *Factores relacionados con la donación de sangre en la ciudad de Santo Domingo*. *Práctica Familiar Rural*, 5(1). <https://doi.org/10.23936/pfr.v5i1.141>
- Rael, C. T., Pierre, D., Frye, V., Kessler, D., Duffy, L., Malos, N., y Van Tieu, H. (2021). *Evaluating blood donor experiences and barriers/facilitators to blood donation in the United States using YouTube video content*. *Transfusión*, 61(9), 2650–2657. <https://doi.org/10.1111/trf.16568>
- Redacción. (2021). *¿Qué es Predisposición? Su Definición y Significado*. Concepto Definición. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://conceptodefinicion.de/predisposicion/>.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE). *Edad - definición*. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://dle.rae.es/edad>.
- Saluja, R., Shrivastava, M. y Purohit, P. (2017). *Conocimiento, actitud y prácticas (CAP) con respecto a la donación de sangre entre estudiantes de medicina de una facultad de medicina en el oeste de la India*. *Revista Nacional de Medicina Comunitaria*, 8(10), 562-566. <https://doi.org/10.5455/njcm.20171008111743>
- Sancho, J. M. C. (2021). *Conocimientos y actitudes hacia la donación voluntaria de sangre en estudiantes de una universidad pública de Lima-Perú* | revista Científica Ágora.

<https://doi.org/10.21679/arc.v8i1.203>. Recuperado 24 de abril de 2022, de <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/168>

Sanitas. *La importancia de donar sangre*. Sanitas. Tomado el 29 de mayo de 2022, de: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/prevencion-salud/importancia-donar-sangre.html#:~:text=Donar%20sangre%20es%20donar%20vida,por%20poner%20un%20ejemplo%20sencillo>.

Santi, M. (2013). *La ética de la investigación social en debate*. Repositorio.flacsoandes.edu.ec. Tomado el 31 de agosto de 2022, de: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/5927/2/TFLACSO-2013MFS.pdf>.

Santisteban, C., & Osada, J. (2022). *Motivaciones y barreras de la donación de sangre en jóvenes universitarios*. Revista Española de Salud Pública, 96. Tomado el 12 de enero de 2023, de: <https://scielosp.org/pdf/rpmesp/2022.v39n2/214-220/es>

Shan, Y., Yin, J., Pang, L., Chen, R. y Zhang, J. (2014). *El efecto de las conversiones de propiedad de hospitales en el precio del servicio médico en Taiwán*. Política y planificación de la salud, 29(4), 485-493. <https://doi.org/10.1093/heapol/czt032>

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *El Mito*. Enciclopedia | Banrepcultural. Tomado el 10 julio de 2022, de: https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/El_mito

Thijsen, A., & Masser, B. (2019). Vasovagal reactions in blood donors: risks, prevention and management. *Transfusion medicine* (Oxford, England), 29 Suppl 1, 13–22. <https://doi.org/10.1111/tme.12488>

Tabares, E., y Hernandez, B. (2020). *Reproducibilidad y validez de la escala de calidad percibida SERVQUAL en donantes de campañas extramurales de un banco de sangre de Medellín*. Revista de Medicina. Tomado el 08 de mayo de 2023: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4801/Reproducibilidad%20y%20validez%20escala%20de%20calidad%20percibida%20SERVQUAL.pdf?sequence=1>

Turgut, F., Karaman, S., Ozcan, S. y Kocaöz, S. (2019). *Determinación de las actitudes de estudiantes universitarios hacia la donación de sangre: un estudio transversal*. Foro de Enfermería, 54(2), 269-274. <https://doi.org/10.1111/nuf.12323>

Ugwu, N. I., O Oti, W. J., Ugwu, C. N., y Uneke, C. J. (2019). *Voluntary non-remunerated blood donation: Awareness, perception, and attitude among potential blood donors*

in Abakaliki, Nigeria. Nigerian journal of clinical practice, 22(11), 1509–1515. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_159_19

Ugwu, N. I., Uneke, C. J., Ugwu, C. N., Oti, W., Agbo, U. N., y Akamike, I. C. (2020). *Effect of Blood Donor Educational intervention on the knowledge and Attitude towards Voluntary Blood Donation among Medical Students at a Nigerian University*. Nigerian medical journal: journal of the Nigeria Medical Association, 61(3), 163–168. https://doi.org/10.4103/nmj.NMJ_177_19

Vargas Marín, Carolina. (2011). *Uso de hemocomponentes en la práctica médica e implicaciones legales*. Medicina Legal de Costa Rica, 28 (2), 43-50. Recuperado el 05 de junio de 2022, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152011000200005&lng=en&tlng=es.

Vásquez, M., Ibarra, P., & Maldonado, M. (2007). *Conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre en una población universitaria de Chile*. Revista Panamericana Salud Pública. Recuperado 25 de abril de 2022, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7763?locale-attribute=es>

Vera Carrasco, O. (2013). *Aspectos Éticos y Legales en el Acto Médico*. Scielo.org.bo. Tomado el 10 julio de 2022, de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582013000200010.

Veletanga, J. (2018). *Ecuador necesita más donantes de sangre*. Edicionmedica.ec. Tomado el 24 de abril de 2022, de: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/el-reto-para-el-pa-s-es-hacer-de-la-donaci-n-una-verdadera-cultura--92362>.

Westreicher, G. (2020). *Proceso*. Economipedia. Tomado el 10 julio de 2022, de: <https://economipedia.com/definiciones/proceso.html>.

World Health Organization. *Blood Transfusion Safety*. World Health Organization; (2016). Tomado de: https://www.who.int/bloodsafety/en/Blood_Transfusion_Safety.pdf. [Último acceso el 26 de marzo de 2022].

Weidmann, C., Derstroff, M., Klüter, H., Oesterer, M., & Müller-Steinhardt, M. (2022). *Motivation, blood donor satisfaction and intention to return during the COVID-19 pandemic*. Vox sanguinis, 117(4), 488–494. <https://doi.org/10.1111/vox.13212>

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud de Aprobación Directora General de Estudiantes PUCE

 **Pontificia Universidad Católica del Ecuador**
Serás mis testigos

FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

Quito, 2 de septiembre de 2022
Oficio BQC-426-2022

MTR.
LORENA ARAUJO
DIRECTORA GENERAL DE ESTUDIANTES
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

De mi consideración:

Por medio del presente pongo en su conocimiento que las señoritas Camila Viviana Mosquera Albuja con C.C.: 1750293662 y Carolina Zapata Sarria con C.C.: 1724352948, estudiantes del noveno nivel de la Carrera de Bioquímica Clínica – Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, presentaron el tema del Trabajo de Titulación intitulado "DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR" para desarrollarlo previa a la obtención del grado académico de tercer nivel; el mismo que fue aprobado por el Comité de la Unidad de Titulación de la carrera.

Cabe mencionar que el plan de titulación entrará en proceso de revisión y aprobación por el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos (CEISH), para este proceso el CEISH solicita una carta del responsable donde se llevará efecto la investigación, en la que se manifieste el conocimiento del tema, el interés en su ejecución y el compromiso de cumplir con las normas de bioética durante la ejecución de este.

Por lo anteriormente señalado solicito a usted su colaboración para que las estudiantes realicen el trabajo de titulación y el apoyo para que pueda tener acceso a la documentación de interés, además del oficio correspondiente a este pedido para proseguir con los trámites correspondientes al proceso de titulación.

Seguro de contar con su colaboración a esta actividad académica de beneficio para la comunidad y de relevancia científica anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,


Dr. Santiago Escalante Vanoni
Coordinación-Carrera Bioquímica Clínica/Laboratorio Clínico
Facultad de Medicina-PUCE


DIRECTORA GENERAL DE ESTUDIANTES
Escrito Arda
2022-09-02

Adj: Resumen de la investigación

Dirección: Avenida 12 de Octubre 1076 y Vicente Ramón Roca
Código postal: 170525 / Teléfono: (593-2) 299 1700 Ext. 1808
Quito - Ecuador / www.puce.edu.ec

Ilustración N°1. Solicitud de Aprobación Directora General de Estudiantes PUCE

CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL**A QUIEN PUEDA INTERESAR**

Por medio de la presente manifiesto que el estudio observacional con uso de muestras biológicas y/o en el que se involucra a población titulado: **"DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR"**, es de interés institucional para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en atención al perfil epidemiológico de los pacientes que se atienden en esta unidad asistencial o tomando en cuenta que agregará valor social a la comunidad universitaria.

Informo que este documento no es la autorización, ni la aprobación del estudio observacional con uso de muestras biológicas y/o en el que se involucre a población vulnerable o ensayo clínico, por tanto, estas deberán ser emitidas por un Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos.

Una vez que la investigación haya sido aprobada por Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos correspondiente, podrá ser ejecutado en esta institución.

Quito, 05 de septiembre de 2022

**LORENA
ELIZABET
H ARAUJO
SILVA**

Firmado digitalmente por
LORENA
ELIZABETH
ARAUJO SILVA
Fecha: 2022.09.06
08:42:35 -05'00'

Mgst. Lorena Araujo
Directora General de Estudiantes
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Anexo 2. Solicitud de Aprobación Director General Administrativo PUCE

 **Pontificia Universidad Católica del Ecuador**
Seréis mis testigos.

FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

Quito, 2 de septiembre de 2022
Oficio BQC-427-2022

MTR.
JAVIER ESPAÑA
DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

De mi consideración:

Por medio del presente pongo en su conocimiento que las señoritas Camila Viviana Mosquera Albuja con C.C.: 1750293662 y Carolina Zapata Sarria con C.C.: 1724382948, estudiantes del noveno nivel de la Carrera de Bioquímica Clínica – Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, presentaron el tema del Trabajo de Titulación intitulado "DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR" para desarrollarlo previa a la obtención del grado académico de tercer nivel; el mismo que fue aprobado por el Comité de la Unidad de Titulación de la carrera.

Cabe mencionar que el plan de titulación entrará en proceso de revisión y aprobación por el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos (CEISH), para este proceso el CEISH solicita una carta del responsable donde se llevará efecto la investigación, en la que se manifieste el conocimiento del tema, el interés en su ejecución y el compromiso de cumplir con las normas de bioética durante la ejecución de este.

Por lo anteriormente señalado solicito a usted su colaboración para que las estudiantes realicen el trabajo de titulación y el apoyo para que pueda tener acceso a la documentación de interés, además del oficio correspondiente a este pedido para proseguir con los trámites correspondientes al proceso de titulación.

Seguro de contar con su colaboración a esta actividad académica de beneficio para la comunidad y de relevancia científica anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,


Dr. Santiago Escalante Vanoni
Coordinación-Carrera Bioquímica Clínica/Laboratorio Clínico
Facultad de Medicina-PUCE

Adj: Resumen de la investigación



Dirección: Avenida 12 de Octubre 1076 y Vicente Ramón Roca
Código postal: 170525 / Teléfono: (593-5) 298 1700 Ext. 1808
Quito - Ecuador / www.puce.edu.ec




EQUADOR

Ilustración N°3. Solicitud de Aprobación Director General Administrativo PUCE



CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

A QUIEN PUEDA INTERESAR

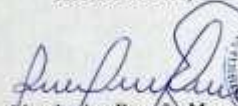
Por medio de la presente manifiesto que el trabajo de titulación: **"Donación Voluntaria de Sangre: Una Perspectiva desde la Comunidad Universitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador"**, a cargo de las Srts. Camila Viviana Mosquera Albuja y Carolina Zapata Sarria, estudiantes del noveno nivel de la Carrera de Bioquímica Clínica, de la Facultad de Medicina de la PUCE, es de interés institucional para la PUCE, ya que por medio de ella se determinará la percepción que tiene la comunidad universitaria frente a la donación voluntaria de sangre, con el compromiso de cumplir con las normas de bioética durante la ejecución del proyecto.

Informo que este documento no es la autorización, ni la aprobación del estudio observacional, por tanto, estas deberán ser emitidas por un Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos.

Una vez que la investigación haya sido aprobada por Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos correspondiente, podrá ser ejecutado en esta institución.

Quito, 7 de septiembre de 2022

Atentamente,


Mtr. Javier España Mera

Director General Administrativo (e)



Ilustración N°4. Carta de Aprobación Director General Administrativo PUCE

Anexo 3. Solicitud de Aprobación Director General Académico PUCE

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador**
Seréis mis testigos

FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

Quito, 2 de septiembre de 2022
Oficio BQC-428-2022

PhD.
ANDRÉS MIDEROS MORA
DIRECTOR GENERAL ACADÉMICO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

De mi consideración:

Por medio del presente pongo en su conocimiento que las señoritas Camila Viviana Mosquera Albuja con C.C.: 1750293662 y Carolina Zapata Sarria con C.C.: 1724382948, estudiantes del noveno nivel de la Carrera de Bioquímica Clínica – Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, presentaron el tema del Trabajo de Titulación intitulado "DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR" para desarrollarlo previa a la obtención del grado académico de tercer nivel; el mismo que fue aprobado por el Comité de la Unidad de Titulación de la carrera.

Cabe mencionar que el plan de titulación entrará en proceso de revisión y aprobación por el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos (CEISH), para este proceso el CEISH solicita una carta del responsable donde se llevará efecto la investigación, en la que se manifieste el conocimiento del tema, el interés en su ejecución y el compromiso de cumplir con las normas de bioética durante la ejecución de este.

Por lo anteriormente señalado solicito a usted su colaboración para que las estudiantes realicen el trabajo de titulación y el apoyo para que pueda tener acceso a la documentación de interés, además del oficio correspondiente a este pedido para proseguir con los trámites correspondientes al proceso de titulación.

Seguro de contar con su colaboración a esta actividad académica de beneficio para la comunidad y de relevancia científica anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



Dr. Santiago Escalante Vanoni
Coordinación-Carrera Bioquímica Clínica/Laboratorio Clínico
Facultad de Medicina-PUCE



Adj: Resumen de la investigación

02-09-2022

Dirección: Avenida 12 de Octubre 1070 y Vicente Ramón Roca
Código postal: 170523 / Teléfono: (593-2) 299 1700 Ext. 1858
Quito - Ecuador / www.puce.edu.ec





Ilustración N°5. Solicitud de Aprobación Director General Académico PUCE



CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente manifiesto que el trabajo de titulación: ***"Donación Voluntaria de sangre: Una Perspectiva desde la Comunidad Universitaria de La Pontificia Universidad Católica del Ecuador"***, a cargo de las Srtas. Camila Viviana Mosquera Albuja y Carolina Zapata Sarria, estudiantes del noveno nivel de la Carrera de Bioquímica Clínica, de la Facultad de Medicina de la PUCE, es de interés institucional para la PUCE, ya que por medio de ella se determinará la percepción que tiene la comunidad universitaria frente a la donación voluntaria de sangre, con el compromiso de cumplir con las normas de bioética durante la ejecución del proyecto.

Informo que este documento no es la autorización, ni la aprobación del estudio observacional, por tanto, estas deberán ser emitidas por un Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos.

Una vez que la investigación haya sido aprobada por Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos correspondiente, podrá ser ejecutado en esta institución.

Quito, 05 de septiembre del 2022

Atentamente,

Dr. Andrés Mideros Mora
DIRECTOR GENERAL ACADÉMICO



Ilustración N°6. Carta de Aprobación Director General Académico PUCE

ANEXO 4. Carta de Aprobación Director CEISH - PUCE



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
CEISH - PUCE

Av. 12 de octubre 1076 y Ventanilla
Apartado postal 17-01-2184
Tel.: (003) 2 299 17 00
Quito - Ecuador www.puce.edu.ec

CARTA DE SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Quito, 12 de octubre de 2022

Señor Doctor

Galo Sánchez del Hierro

Presidente del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos Pontificia

Universidad Católica del Ecuador.

Presente

De nuestras consideraciones:

De manera atenta solicito la evaluación del estudio descriptivo-observacional titulado: DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DESDE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, el cual pretende identificar la percepción que tiene la comunidad universitaria de la PUCE sobre el proceso de donación voluntaria de sangre a través de la aplicación de una encuesta estructurada, en la cual se manejará de manera anónima la identidad de los participantes.

Este estudio no contempla la obtención de muestras sanguíneas.

Se adjuntan los requisitos solicitados por el CEISH según el tipo de estudio presentado.

Igualmente declaro que la investigación propuesta no se encuentra en proceso de ejecución y la misma dará inicio una vez que se cuente con la aprobación del CEISH.

Atentamente,

Camila Mosquera
Estudiante de Bioquímica Clínica
1750293662
cvmosquera@puce.edu.ec
0998761599

Carolina Zapata
Estudiante de Bioquímica Clínica
1725233942
czapata@puce.edu.ec
093293605



Ilustración N°7. Carta de Solicitud director CEISH - PUCE

Quito, 11 de noviembre de 2022
Oficio CEISH-622-2022

Señoritas

Camila Viviana Mosquera Albuja

Carolina Zapata Sarri

Estudiante de la Carrera de Bioquímica Clínica
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Estimadas Srtas. Mosquera y Zapata:

El Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE, en la sesión del 27.10.2022, estudió el proyecto: **DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE: UNA PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**, código EO-170-2022, V1. Este estudio se recibió inicialmente el 21.10.2022

Tomando en cuenta que este proyecto cumple con los criterios éticos, metodológicos y jurídicos, los cuales fueron evaluados por el CEISH, se **APRUEBA** por el tiempo propuesto para su desarrollo que es de cinco (5) meses. Del mismo modo deberá presentar un informe final de la investigación terminado este tiempo.

Con esta aprobación no se podrán hacer cambios al estudio, salvo con el consentimiento específico del CEISH.

Igualmente, con el fin de dar seguimiento, se solicita:

- **Comunicar por escrito** al CEISH-PUCE el momento del inicio de la investigación (acta de inicio).
- **Solicitar al CEISH** la evaluación y aprobación de **enmiendas o cambios** al protocolo aprobado, consentimiento informado, en caso de que se realicen cambios.
- **Informar por escrito** cualquier situación o circunstancia grave no prevista, que se presente durante el desarrollo de la investigación.
- Entregar **informe parcial a la mitad** de la ejecución de la investigación y el **informe final** en un plazo máximo de **40 días hábiles** contados a partir de la finalización de la investigación.
- El CEISH **podrá solicitar** informes adicionales en caso de considerarlo necesario.
- **Solicitar la renovación** de la aprobación del estudio 30 días hábiles antes de que se cumpla el periodo de aprobación o al año de su desarrollo (**en caso de que dure más de un año**).

Con nuestra consideración y estima,

En nombre del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos.



Formado digitalmente por:
GALO ANTONIO
SANCHEZ DEL
HIERRO

Galo Sánchez del Hierro, PhD
Presidente
Pontificia Universidad Católica del Ecuador.



Anexo 5.“Estudio de Campo” en los miembros de la comunidad universitaria de la PUCE

