



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y
SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGÍA MÉDICA SOBRE LOS
REQUISITOS DE LA DONACIÓN DE SANGRE EN 2021 EN LIMA,
PERÚ**

**Knowledge level of First and Second-year Medical Technology Students
on Blood Donation Requirements in 2021 in Lima, Peru**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

AUTORES:

MELANY PATRICIA ARONI VASQUEZ

KELLY BRICEL CALDAS QUEZADA

LUIS ALBERTO INGA CHAVEZ

FELIX ENRIQUE TORIBIO GOMEZ

ASESOR:

LIC TM. BILLY JOEL SÁNCHEZ JACINTO

LIMA - PERÚ

2022

JURADOS

Presidente: Dra. Cleofe del Pilar Yovera Ancajima

Vocal: Lic. Juan José Montañez Mejía

Secretario: Lic. Lidio Edgar Neyra Valdez

Fecha de sustentación: 19 de octubre de 2022

Clasificación: Aprobado

ASESOR DE TRABAJO DE TESIS

ASESOR

Lic. TM. Billy Joel Sánchez Jacinto

Departamento Académico de Tecnología Médica – Facultad de Medicina

ORCID:0000-0001-7106-4114

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por ser mi guía espiritual en este largo camino, gracias a él superé los momentos difíciles y me levanté para culminar con éxito. También quiero dedicar con todo mi corazón a mi madre Elvira, pues sin ella no lo habría logrado, su paciencia y amor incondicional me fortalecieron.

A mi familia, amigos y a mi novio Edu, por apoyarme y creer en mí.

Kelly Bricel Caldas Quezada

Dedico esta tesis a mi madre Carmen, por ser mi apoyo incondicional, ya que sola desde muy niño supo sacarme adelante inculcándome valores y a ser responsable, a mi tía Dina que siempre también estuvo ahí para mí, guiándome y naciendo así mi amor por la ciencia de la salud y a mi abuela que se dé seguro que desde el cielo todavía guía mi camino.

Felix Enrique Toribio Gomez

Dedico esta tesis a Dios que me ha permitido llegar hasta esta parte de mi vida, a mi madre Nérida Vasquez porque ella sola supo llevarme hacia adelante, logrando levantarme en mis caídas y en todo momento dándome su apoyo y amor incondicional, a mi hijo Matheo que es mi mayor motivo para luchar y seguir adelante logrando mis objetivos, a mis padrinos Grilda y Manuel, a mi tío Wilber que me cuidó como a una hija, a mi abuelito Vicente que siempre ha estado a mi lado y a todos mis familiares y amigos que me acompañaron en todo el camino brindándome su apoyo, amor y alegría.

Melany Patricia Aroni Vasquez

Dedico esta tesis a Dios por regalarme cada día y permitirme así seguir creciendo como ser humano, a mis padres, Filomena y Juan, quienes siempre estuvieron pendientes de mí y fueron fundamentales en la culminación de mis estudios superiores quienes con sus consejos y ayuda me dieron impulso para salir adelante. A mis hermanos, Juan y Marco a quienes les debo muchas cosas, y que han vivido de cerca los distintos procesos de mi vida que todo ser humano experimenta.

Luis Alberto Inga Chavez

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecemos a Dios, por permitirnos tener tan buena experiencia dentro de la universidad, gracias a la universidad por convertirnos en buenos profesionales en lo que tanto nos apasiona. Gracias a cada uno de nuestros docentes por brindarnos sus conocimientos y forjarnos como profesionales.

Finalmente agradecemos de todo corazón a nuestro asesor Lic. Billy Joel Sánchez Jacinto por guiarnos en todo este proceso de la tesis.

DECLARACIÓN Y CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGÍA MÉDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACIÓN DE SANGRE EN 2021 EN LIMA, PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%
5	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

INDICE	PAG.
1. INTRODUCCION.....	1
2. OBJETIVOS.....	6
3. MATERIALES Y METODOS.....	7
A. Diseño de estudio.....	7
B. Población.....	7
Criterios de inclusión.....	7
Criterios de exclusión.....	7
C. Muestra.....	7
D. Definición operacional de variables.....	8
E. Instrumento de investigación.....	8
F. Procedimientos y Técnicas.....	9
Proceso de adaptación cultural del cuestionario.....	10
Procesos de validación del cuestionario.....	12
Prueba piloto.....	12
G. Aspectos éticos del estudio.....	12
H. Plan de análisis.....	12
4. RESULTADOS.....	13
5. DISCUSION.....	15
6. LIMITACION.....	20
7. CONCLUSIONES.....	20
8. ESTRATEGIAS.....	21
9. RECOMENDACIONES.....	22
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS.....	23
11. TABLAS.....	27
ANEXOS	

RESUMEN

Antecedentes: Diversos autores coinciden que las personas tienen escasos y erróneos conocimientos acerca de los requisitos de la donación de sangre, asimismo demuestran la existencia de una relación entre conocimiento y donación, por ello el nivel de conocimiento cumple un papel crucial, porque si hay un déficit, probablemente los futuros donantes se consideren no aptos.

Objetivo: Describir el nivel de conocimiento sobre los requisitos de la donación de sangre en los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2021. **Materiales y**

Métodos: Estudio descriptivo y de corte transversal. El instrumento fue un cuestionario virtual adaptado y validado de 24 preguntas de conocimiento y 6 sociodemográficas. La validación se realizó con juicio de expertos y se determinó el coeficiente V de Aiken con 0,93(aceptable) y CVR igual a 0,93(aceptable). La muestra fue de 164 estudiantes y se consideró como variable principal nivel de conocimiento. Los análisis de datos se llevaron a cabo en el software estadístico Stata versión 14. **Resultados:** Se encuestaron 172 estudiantes, el género femenino predominó con 73,83% (n=127) y la edad media fue de $19,95 \pm 2,4$ años. Por otro lado, el 63,95% (n = 110) de los participantes tenían un nivel de conocimiento bajo. **Conclusiones:** El nivel de conocimiento que predominó en nuestro estudio fue bajo. Por ello, se deberían diseñar estrategias específicas para incrementar el conocimiento de los estudiantes.

Palabras claves: Banco de sangre, donación, conocimientos, estudiantes, cuestionario. (DeCS)

ABSTRACT:

Background: Several authors agree that people have little and erroneous knowledge about the requirements of blood donation, they also demonstrate the existence of a relationship between knowledge and donation, therefore the level of knowledge plays a crucial role, because if there is a shortfall, future donors are likely to be deemed unfit. **Objective:** Describe knowledge level of blood donation requirements in first- and second-year Medical Technology students at the Universidad Peruana Cayetano Heredia in 2021. **Methods and Materials:** Descriptive and cross-sectional study. The instrument was an adapted and validated virtual questionnaire with 24 knowledge questions and 6 sociodemographic questions. Validation was performed using expert judgment and Aiken's V coefficient was determined at 0.93 (acceptable) and CVR equal to 0.93 (acceptable). The sample size was 164 students and the level of knowledge was considered as a dependent variable. Data analyzes were carried out using Stata version 14 statistical software. **Results:** 172 students were surveyed, the female gender predominated with 73.83% (n=127) and the mean age was 19.95 ± 2.4 years. On the other hand, 63.95% (n = 110) of the participants had a low level of knowledge. **Conclusions:** The knowledge level that prevailed in our study was low, therefore, specific strategies should be designed to increase students' knowledge.

Keywords: Blood bank, donation, knowledge, students, questionnaire. (MeSH)

1. INTRODUCCIÓN:

En la población, el nivel de conocimiento sobre la donación voluntaria se considera un elemento crucial, debido a que determina la acción final de donar. Por lo tanto, el desconocimiento sobre criterios de selección, los requisitos y la necesidad de donar cooperan a la baja prevalencia de donantes de sangre. Por el contrario, si hay conocimiento las personas conocen la seguridad de los procedimientos y es así como aumentan los donantes (1).

Existen diferentes tipos de donantes de sangre, como los donantes voluntarios que garantizan un suministro seguro, es por ello que, la OMS (Organización Mundial de Salud) sugirió el abastecimiento de sangre, se derive de donantes voluntarios no remunerados a nivel global (2 - 5).

Según la OMS obtener sangre segura es complicado, puesto que es esencial para las intervenciones y/o tratamientos en múltiples situaciones médicas, lo cual ayuda a prevenir complicaciones o la muerte (2).

En América Latina, se evidencia que la donación de sangre voluntaria y no remunerada aún sigue siendo un tema de preocupación en estos últimos tiempos, dado a que hay pocos donantes voluntarios (4). Según la OPS (Organización Panamericana de la Salud), menos de la mitad de la población, dona lo que realmente se necesita. Por ello, invita a consolidar todos los sistemas de donación (3).

El Perú refleja una escasa y limitada donación voluntaria de sangre, debido a esto la donación por reposición es la principal fuente de abastecimiento

de sangre en el Perú con un 90,15% según los datos brindados por la DIBAN-PRONAHEBAS (Dirección de Banco de Sangre y Hemoterapia) (6).

Por otra parte, Alsalmi y colaboradores concluyen que el tener conocimiento sobre la donación de sangre es relevante, porque es importante que la persona participe y decida donar o no. De un total de 598 participantes 60,2 % tuvieron un conocimiento aceptable frente a la donación de sangre. Los autores concluyen que el aumento de campañas y promoción de la donación de sangre podría ayudar al aumento del conocimiento y así elevar la cantidad de donantes (8). Por otro lado, un estudio realizado por Aldamiz menciona que el nivel de conocimiento está asociado con la donación de sangre, demostrando que esto puede afectar en la captación de donantes, como al proceso de la donación. Esto evidencia que mayor sea el conocimiento del donante, este tendrá mayor disposición para la donación (7). Mientras, Muñoz y colaboradores, manifiestan que un conocimiento adecuado podría ser esencial al momento de reclutar nuevos donantes, porque el aumento de los donantes adultos mayores y la disminución de la natalidad podrían generar un decaimiento en el número de donantes a futuro, porque contar con una población joven nos daría una mayor disposición a la población obteniendo así una manera de reclutar una mayor cantidad de donantes (9).

Según Gao y colaboradores en su estudio expresan que la mayoría de los estudiantes de salud tienen un alto nivel de conocimiento de un 67,8%

sobre la donación de sangre en el año 2017, que puede deberse a la formación como estudiantes de medicina (10). Asimismo, el estudio realizado por Suen y colaboradores muestran que los participantes que han donado sangre obtuvieron una puntuación media total similar a los participantes que no han donado siendo estos 9,78 y 9,45 puntos respectivamente (11). Por consiguiente, en Etiopia, Mulugeta y colaboradores demostraron que el 91,8% de estudiantes desconocían la edad y el 73,7% el peso mínimo para la donación de sangre, concluyendo así que es importante tener conocimiento sobre los requisitos para donar (12).

A nivel nacional, en Iquitos entre el 2017 y 2018 se realizó un estudio por Cochaches, en donde, existe una relación significativa entre conocimientos y actitudes sobre la donación de sangre, el 41,1% de estudiantes desconoce su grupo sanguíneo, el 61,3% no tiene conocimientos básicos sobre la donación de sangre y sus requisitos, concluyendo que éstas pueden ser las causas probables, por lo que los estudiantes no donan (13).

Actualmente en el Perú se ha puesto en marcha el “Plan Nacional para la promoción de la donación voluntaria de sangre” bajo la resolución ministerial N°672-2018/MINSA, el cual establece una serie de objetivos que facilitan la promoción y realización de actividades a favor de la donación de sangre, como la monitorización a través de convenios con instituciones públicas y privadas, estos objetivos permitirán reducir las

demandas de unidades de sangre de nuestro país, obteniendo componentes sanguíneos seguros y de calidad (14).

Una fuente potencial que puede ser aprovechada para la donación de sangre, son los estudiantes universitarios (11, 16). Además, los jóvenes son un sector mayoritario en el Perú que representan aproximadamente un 27% de la población total (17); dentro de ellos se encuentran los estudiantes de salud, que están vinculados directamente con el bienestar de las personas, se espera que tengan una mayor afinidad sobre la donación voluntaria de sangre y por lo tanto un mayor conocimiento (18- 20).

La falta de información y conocimiento en la población joven, podría ser una razón para no donar sangre, por ello es de suma importancia promover los conocimientos sobre esta práctica, dado que si aumenta la información sobre las donaciones y la problemática que causa la falta de esta, podría ser un elemento que sea de mucha ayuda al momento de reclutar nuevos donantes. Debido a esto nuestra investigación toma importancia, porque los alumnos no tienen alguna información o capacitación brindada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia con respecto a los requisitos de donación de sangre. Sin embargo, algunas especialidades a partir de tercero, cuarto y quinto año comienzan a recibir información acerca de la donación de sangre, lo cual podría influir en los resultados de nuestro estudio (21).

El presente trabajo de investigación buscó determinar el nivel de conocimiento sobre los requisitos de la donación de sangre en estudiantes

de Tecnología Médica. La evaluación del nivel de conocimiento es importante, debido que en los párrafos anteriores se puede deducir que existe una asociación entre el conocimiento y la donación, demostrando así que un conocimiento bajo podría afectar negativamente la tasa de donación (19). Estas podrían ser de utilidad futura para fomentar campañas de sensibilización, concientización y promoción de la donación de sangre, aumentando así el grado de conocimiento y logrando que una persona se convierta en un posible donante (22).

2. OBJETIVOS

A. Objetivo general

- Describir el nivel de conocimiento de los requisitos de la donación de sangre en los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2021.

B. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de los requisitos de donación de sangre, en relación al año académico de los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia del año 2021.
- Explorar el nivel de conocimiento de los requisitos de donación de sangre de los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año sobre la donación sanguínea en relación a la especialidad.
- Analizar el nivel de conocimiento de los requisitos de donación de sangre de los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año sobre la donación sanguínea en relación al género.
- Evaluar la asociación entre la donación previa y el nivel de conocimiento sobre los requisitos de la donación de sangre de los estudiantes de primer y segundo año de la escuela de Tecnología Médica.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

A. DISEÑO DE ESTUDIO

El estudio empleó una metodología descriptiva de corte transversal (29).

Metodología descriptiva: porque solo nos hemos limitado a describir.

Corte transversal: debido a que se dio en un tiempo determinado.

B. POBLACIÓN

La población de estudio fueron los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año, los cuales fueron encuestados durante los meses de febrero a marzo del 2021.

- **Criterio de inclusión**

Estudiantes de primer y segundo año de la escuela de Tecnología Médica.

- **Criterio de exclusión**

Aquellos estudiantes que aún no contaban con el correo institucional.

C. MUESTRA

El tamaño de muestra fue de 164 encuestados, se calculó haciendo uso del programa estadístico OpenEpi 3,01, se consideró la proporción de preguntas correctas obtenidas del instrumento de Zucoloto y Martinez que representó el 64,45% y un efecto diseño de 1 con un 95% de confianza y una precisión de 5% (ANEXO 1) (1).

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

D. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.

Nuestra variable principal fue nivel de conocimiento, la cual tiene como definición conceptual la medición de información acumulada por medio de la experiencia sobre la donación de sangre, para ello se utilizó indicadores como: Alto, medio y bajo, con rangos de ≥ 19 , 14-18 y ≤ 13 respectivamente, su escala de medición es: categórica, politómica y ordinal (ANEXO 2).

E. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para la recolección de datos se solicitó la lista de correos a la secretaría de la escuela de Tecnología Médica de los estudiantes de primer y segundo año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, previa coordinación con el jefe de carrera mediante un correo institucional.

El instrumento que utilizamos fue el “Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brasil)”, que fue elaborado en Brasil, con mucha similitud cultural con nuestra nación. Este instrumento fue elaborado con la finalidad de ser aplicado a varios grupos de población, entre ellos estudiantes universitarios (1, 23).

El cuestionario (BDKQ-Brasil) se encuentra validado por expertos vinculados con el proceso de donación de sangre, donde siete preguntas obtuvieron una razón de validez de contenido (CVR) que fue mayor o igual a 0,368, lo cual resulta muy útil para representar el conocimiento de la donación de sangre (22). Además, ha sido utilizado

en diferentes estudios y con una población muy similar a la que nosotros evaluamos (1, 11, 24).

Este instrumento presentó 30 preguntas. Las variables sociodemográficas fueron recolectadas mediante 6 preguntas, y 24 preguntas con respuestas múltiples que están vinculadas con los procesos de donación de sangre (preguntas 3, 14, 17, 21 y 22); conocimientos sobre donación de sangre (preguntas 1, 11, 12, 13 y 20) y seguridad del donante (preguntas 2, 4, 10 y 23) (22). A cada respuesta correcta se le asignó el valor de 1 punto y 0 puntos para cada respuesta incorrecta, siendo el puntaje máximo de 24 puntos.

Para poder establecer los rangos de nivel de conocimiento sobre los requisitos de donación de sangre, se agruparon los puntajes de igual manera que se hizo en el artículo principal basado en lo propuesto por Martínez y Zucolotto (1, 23) y que fue de la siguiente manera:

- Conocimiento Bajo (0-13) puntos y/o respuestas correctas
- Conocimiento Medio (14-18) puntos y/o respuestas correctas
- Conocimiento Alto (19-24) puntos y/o respuestas correctas

F. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Se empleó un cuestionario virtual de conocimiento sobre los requisitos de donación de sangre, que consta de 24 preguntas, donde dos tenían respuestas dicotómicas y los 22 restantes respuestas múltiples. Todos los participantes fueron invitados mediante el correo institucional de

la Universidad Peruana Cayetano Heredia dando constancia de los objetivos del estudio. Para ello se contó con el permiso de las autoridades correspondientes.

El cuestionario se llevó a cabo mediante Google Docs, en el que se incluyó un consentimiento informado y en caso de ser menor de edad se emitió un asentimiento informado, que fue llenado por el padre de familia o apoderado de forma virtual, esto constituyó en dar aceptar en la opción de “(Acepto que mi hijo(a) participe en este estudio, lo que es equivalente a una firma)”, lo cual llevó al encuestado al hipervínculo del cuestionario en la plataforma virtual, en caso de no aceptar esta terminaba y se cerraba el cuestionario.

Posteriormente se establecieron los datos en Microsoft Excel y se analizaron los resultados del estudio de forma descriptiva, resumiendo nuestras variables categóricas según su frecuencia relativa y frecuencia absoluta y nuestras variables cuantitativas según su media y desviación estándar.

- Proceso de adaptación cultural del cuestionario

Este cuestionario fue originalmente elaborado en el idioma inglés, por lo tanto, se realizó el proceso de adaptación cultural, para que se evite cualquier tipo de error, que se podría tener al solo realizar una traducción simple. Sin embargo, se ha tratado de mantener la estructura original del cuestionario.

En primer lugar, se realizó la traducción directa. En esta etapa el instrumento fue traducido en su totalidad (del inglés al español) por

un traductor oficial, con experiencia en traducción de cuestionarios en salud (integrante del colegio de traductores del Perú), al que se le envió vía correo electrónico nuestros objetivos y título del proyecto. Para la traducción inversa se buscó a un traductor con escasos conocimientos en cuestionarios en salud. Para traducir la versión del primer traductor (de español a inglés), esto con la finalidad de identificar alguna alteración del sentido de las preguntas. Luego, se analizó ambas traducciones y se acoplaron en una sola para que pueda ser verificada por los autores del cuestionario (Zuccolotto y Martinez), una vez obtenida una respuesta satisfactoria de los autores, se procedió a realizar la siguiente etapa de juicio de expertos para la validación del cuestionario traducido. ANEXO 8

Por otro lado, según Urrutia para la consolidación y conformación de juicios de expertos, se busca a profesionales con disposición a participar en el proceso de validación, con conocimientos en el área a nivel académico, profesional y con experiencia (27).

El comité de expertos estuvo conformado por cinco especialistas en el área: un psicólogo con experiencia en promoción sobre la donación de sangre, dos Tecnólogos Médicos con experiencia en Banco de Sangre, un estadista con experiencia en validación de cuestionarios en salud y un médico patólogo. Se les envió un correo con la solicitud para participar y conformar el panel de expertos para este estudio. ANEXO 4

- **Procesos de validación del cuestionario:**

Para la validación se empleó el cálculo del CVR (Razón de validez de contenido) (0,93), CVI (Índice de validez de contenido) (0,60).

- **Prueba piloto:**

- **Confiabilidad:** Se aplicó test-retest. Se midieron y se obtuvieron resultados similares en un grupo de 30 estudiantes, que no participaron en el estudio final. Para esto se hizo el cálculo del grado de concordancia (26).

G. ASPECTOS ÉTICOS

El protocolo se registró en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI) y Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT), tuvo la aprobación de la Facultad de Medicina y el Comité de Ética. ANEXO 9

Se utilizaron los formatos de consentimiento y asentimiento informado a la población de estudio, dando así conocimiento de la importancia que conlleva cada pregunta y fueron manejados sólo por los investigadores del estudio y garantizando la privacidad de los resultados.

H. PLAN DE ANÁLISIS

Las variables categóricas fueron expresadas en frecuencias absolutas y proporciones. Por otra parte, la variable numérica se determinó

previamente por distribución normal, mediante la prueba estadística de Shapiro Wilk para conocer la normalidad. Por lo tanto, la variable numérica fue expresada en promedio y desviación estándar.

En el análisis bivariado se realizaron tablas de contingencia entre la variable principal (nivel de conocimiento) y las covariables, las celdas de las tablas fueron reportadas en números y porcentajes. Para determinar dicha asociación entre ambas variables categóricas, se utilizó la prueba exacta de Fisher o la Prueba de Chi 2, esto dependiendo de las frecuencias esperadas en cada celda. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Los análisis de datos se llevaron a cabo en el software estadístico Stata versión 14 (StataCorp, Texas,USA).

4. RESULTADOS

La validación de nuestros resultados se realizó con cinco expertos, obteniendo así un CVR corregido igual a 0,93 donde el valor mínimo aceptable es de 0,06 y el coeficiente de V de Aiken igual a 0,93, esto quiere decir que los resultados de nuestro cuestionario son aceptables por ambos métodos (26) (ANEXO 7). Además, el promedio total de la concordancia de la prueba piloto de nuestro cuestionario fue de 87,93 % lo cual fue aceptable.

En las preguntas demográficas se observó que, el sexo femenino predomina con un 73,83% (n= 127). En cuanto a la edad, la media fue de $19,95 \pm 2,40$ años. En relación a las especialidades, la que obtuvo mayor

porcentaje de alumnos, fue de Laboratorio clínico y anatomía patológica con un 32,56% (n =56) y la de menor porcentaje Terapia ocupacional con un 9,88% (n =17). También se evidenció que el nivel de conocimientos sobre los requisitos de donación de sangre de los estudiantes, fue de conocimiento bajo con 63,95% (n=110) (tabla 1).

Las respuestas obtenidas de cada pregunta realizada del cuestionario de conocimiento, solo un 70,93% declararon conocer su tipo de sangre, el 83,14% sabe que el peso mínimo para donar sangre es de 50 kg, por otro lado, solo el 40,12% contestó que las mujeres que están menstruando si pueden donar sangre, de la misma forma solo el 40,12% tiene el conocimiento que una persona no contrae enfermedades donando sangre, mientras que el 30,81% tiene el conocimiento que no es necesario estar en ayunas para donar. El 44,77% de los participantes manifestaron no saber cuánta sangre se extrae en cada donación y solo el 42,44% sabe que el proceso de donación tiene una duración de 20 minutos (tabla 2).

El 62,20%(n=79) de mujeres y el 68,89%(n=31) de los varones tienen un conocimiento bajo sobre los requisitos de donación de sangre y solo dos participantes tienen un conocimiento alto. La relación entre el género y el nivel de conocimiento tiene un valor de $p=0,358$ lo cual nos indica que el género no se encuentra relacionado al nivel de conocimiento. El análisis bivariado se observa en la tabla 3.

Respecto a la especialidad, el 53,57%(n=30) de estudiantes de Laboratorio clínico y anatomía patológica tiene un conocimiento medio y el 83,78%(n=31) de alumnos de Radiología tiene un conocimiento bajo y en

comparación entre las especialidades, el nivel de conocimiento sobre los requisitos de la donación de sangre, se encontró el valor de $p=0,004$, obteniendo como resultado que existe una asociación entre el nivel de conocimiento entre las distintas especialidades.

En relación al año académico el 63,64% de alumnos de primer año y 64% de segundo año tienen un conocimiento bajo. Solo un 9% de alumnos de primer año tuvo un nivel de conocimiento alto.

Con respecto al año académico y el nivel de conocimiento, el valor de $p=0,001$ donde el año académico si se encuentra relacionado al nivel de conocimiento. Asimismo, la donación previa, se encontró que el 13,95% de los participantes habían donado sangre y el resultado de $p= 0,308$, por ello no se encuentra asociado al nivel de conocimiento.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en nuestro estudio muestran un conocimiento bajo (63,95%) de parte de los estudiantes, a diferencia de un estudio realizado en el 2020 en Brasil, en donde el conocimiento fue mayor al 60%, teniendo en cuenta que ambos estudios utilizaron el mismo cuestionario. Nuestro resultado podría estar relacionado que, en nuestro país no existe cultura de donación de sangre y solo acuden a ella por necesidad. La especialidad con mayor porcentaje de alumnos participantes fue la especialidad de Laboratorio clínico y anatomía patológica con 32,56% , de los cuales, el 53,57% obtuvieron un conocimiento medio, a diferencia de un estudio realizado en Iquitos, donde la población

encuestada de Laboratorio clínico y anatomía patológica fue de un 2,1%, este estudio reflejó un conocimiento alto del 100% de los participantes, debido a que el total de los participantes de Laboratorio clínico y anatomía patológica es menor al nuestro, por lo tanto no sería estadísticamente relevante el valor de conocimiento (13, 24).

Por otro lado, la mayor población de nuestro estudio fueron mujeres (78,83%), esto debido que las especialidades de salud predominan el género femenino. Un estudio similar al nuestro, realizado en Sao Paulo, Brasil en el año 2020 obtuvo una población elevada de mujeres con un 81,5 % (24) a diferencia del estudio realizado por Urbina en Trujillo en el año 2018, donde el género que obtuvo mayor predominio fueron los varones con un 60,1% (28).

Con respecto a la donación previa, solo el 13,95% de nuestros encuestados habían donado sangre, a diferencia de un estudio realizado en Arabia Saudita, en donde el 30,1% de sus encuestados habían donado sangre anteriormente, este estudio manifiesta que el conocimiento de la donación de sangre se asocia significativamente con la práctica de donar con un $p=0,01$. A diferencia de nuestro estudio que no presentó relación entre conocimiento y donación previa $p=0,308$ (8).

En relación al peso mínimo y la edad mínima para donar sangre. Consideramos como parte crucial e importante para la donación de sangre y en las cuales se obtuvo que el 83,14% y 73,26% de los participantes respondieron correctamente. Estos resultados se asemejan con un estudio realizado en Brasil en el año 2020, en el que se obtuvo 85% y 62,64%

respectivamente para las preguntas 2 y 4. Esto nos lleva a pensar que, si conocen algunos requisitos básicos como la edad y peso mínimo para donar sangre, considerando que estas preguntas mencionadas son cruciales e importantes para la donación. Esto podría ser porque son los requisitos que más se difunden a través de folletos, publicaciones cuando se realiza una campaña de donación (24).

Respecto, si las mujeres que están menstruando pueden donar sangre, en nuestro estudio obtuvimos que solo un 40,12% respondió correctamente, resultado similar a un estudio realizado en Hong Kong, donde el 46,2% respondió adecuadamente, en ambos estudios hubo un predominio femenino, pero cabe resaltar que nuestra población fue de estudiantes de salud de primer y segundo año, a diferencia del estudio de Hong Kong, en donde su población fue de primer a quinto año, abarcando estudiantes de salud como estudiantes que no estaban relacionados a la carrera, donde se obtuvo un conocimiento bajo, esto podría estar vinculando la pérdida de sangre durante el periodo menstrual y sumando a ello el acto a donar sangre les haría perder un gran volumen sanguíneo; lo cual es totalmente erróneo, porque todas las mujeres deben pasar por una evaluación física-médica y sólo está permitido extraer menos del 10% del volumen sanguíneo total (11).

Por otro lado, si al donar sangre podemos adquirir alguna enfermedad, el estudio señala que un 59,1% de los estudiantes encuestados creen que si se puede infectar al donar sangre, resultado muy semejante a un estudio realizado en Arabia Saudita en el 2019, estudio que obtuvo un

conocimiento alto. Sin embargo, el 60,4% de sus participantes creen que al donar sangre podrían contraer alguna enfermedad, esto demuestra que, aun teniendo un buen conocimiento, no impide que las personas sigan creyendo en algunos mitos. Por el contrario, un estudio realizado en Sao Paulo en el año 2020 empleando el mismo cuestionario y una población similar (estudiantes de salud), el 54% de los alumnos respondieron que no se contrae alguna enfermedad al donar, lo cual es totalmente cierto, porque los materiales que se emplean al donar son estériles y de único uso por donante. Pero este porcentaje de respuestas correctas podría haber sido mayor, debido a que el estudio en Brasil fue para estudiantes de todos los años, en contraste a nuestro estudio que solo fue para alumnos de primero y segundo año, esto podría haber influenciado al porcentaje de respuestas correctas, porque los alumnos de Brasil son de años superiores y quizá ellos ya hayan participado en campañas de donación o recibida información acerca de donación de sangre (8, 24).

Con respecto si en el Perú está permitido recibir un incentivo económico por la donación de sangre, solo un 47,67% afirmaron que no está permitido, a diferencia con un estudio realizado en España, en donde el 68,9% de los participantes afirmaron que no se comercializa, hay que tomar en cuenta que este estudio tuvo una población de estudiantes de 15 a 18 años de edad que nunca habían donado sangre, por lo tanto, ninguno tenía un conocimiento previo, esto refleja que en España tienen una mejor difusión sobre la donación de sangre, haciendo notar la falta de información y promoción sobre la donación de sangre en nuestro país (9).

El tiempo que dura el proceso de donación de sangre, el 57,5% respondió incorrectamente, un resultado semejante obtenido en el estudio de Brasil en el 2020, en donde el 60,5% de respuestas fueron incorrectas. Podríamos decir entonces que los alumnos tienen una idea errónea sobre el tiempo de donación, lo que influenciará de manera negativa e incluso podría convertirse en un obstáculo para la donación, dado que piensan que este proceso duraría más de 20 min, por lo tanto, dejarían de acudir a las campañas o centros de donación voluntaria (24).

En cuanto si el donante debe encontrarse en ayunas para donar sangre, en nuestro estudio se obtuvo que el 58% de los alumnos creen que sí se requiere ayuno para donar; por el contrario, en el estudio de Brasil, el 68% de los estudiantes creen no necesitar estar en ayuno, lo cual es correcto. Este puntaje obtenido por nuestros participantes, podría estar relacionado e influenciado con exámenes médicos que se realizan normalmente en ayunas para las pruebas de laboratorio (24).

Por otro lado, un estudio realizado en Malasia en el 2022, presentó un nivel de conocimiento medio en donación de sangre. En relación al estudio, el intervalo de tiempo entre donaciones, el 42,1% de los participantes obtuvieron un resultado incorrecto, a diferencia de nuestro estudio el 21,51% de nuestros encuestados respondieron incorrectamente y el 43,60% indicaron no tener conocimiento alguno, por lo tanto, solo el 34,89% de nuestros encuestados habían respondido correctamente, a diferencia del estudio de Malasia, en el que 57,9% respondió correctamente. En relación al conocimiento del tipo de sangre, en Malasia

presentaron un conocimiento del 100% a diferencia de nuestros encuestados que solo el 70,93% tienen conocimiento de su grupo sanguíneo, esto podría demostrar que muchos de nuestros estudiantes tienen una falta de concientización sobre la importancia de saber a qué grupo sanguíneo pertenecen. Cabe resaltar que ambos estudios fueron realizados en universidades de carreras de salud y que se encuentran muy cercanas a centros de donación de sangre (25).

En la evaluación de la validación de nuestro cuestionario, se obtuvo un CVR 0,93 resultado que fue mayor a lo realizado por Zucoloto y Martinez en el año 2016; esto debido a que su panel de expertos estuvo conformado por 20 sujetos esto generó un resultado final diferente en CVR total (1).

6. LIMITACIONES:

Los cuestionarios fueron aplicados vía correo electrónico y no de manera presencial debido a la situación de confinamiento, esto generó una forma distinta de obtener los datos para nuestro estudio.

7. CONCLUSIONES

- Este estudio concluye que el nivel de conocimiento sobre los requisitos de la donación de sangre en los estudiantes de Tecnología Médica de primer y segundo año fue bajo 63,95% (n=110).

- Así mismo se obtiene, que el nivel de conocimiento según el año académico, también fue bajo, tanto de primer año 63,64% (n=14) como de segundo 64% (n=96).
- Por otro lado, el nivel de conocimiento en relación a las especialidades, indica que solo los estudiantes de Laboratorio clínico y anatomía patológica lograron obtener un conocimiento medio 53,57% (n=30).
- También se evidencia que el género no se encuentra relacionado con el nivel de conocimiento.

8. ESTRATEGIAS:

Se podrían implementar estrategias educativas e informativas, sobre la donación de sangre en los colegios, fomentando actividades motivadoras y campañas para que los estudiantes vayan siendo partícipes y a la vez aumente el conocimiento sobre la donación de sangre. Para que en el futuro sean posibles donantes.

Implementar información por medio de las redes sociales, y así poder descartar ideas o información errónea sobre la donación de sangre.

También, se podría implementar o realizar charlas motivacionales e informativas en las diferentes organizaciones comunales, en los hospitales y/o empresas privadas o públicas, logrando así, aumentar el conocimiento, sensibilizar y motivar a la donación voluntaria de sangre.

9. RECOMENDACIONES:

Se sugiere considerar para futuras investigaciones emplear este cuestionario en distintas poblaciones de nuestro país, ya sea de forma virtual o presencial y en distintas instituciones públicas y privadas.

Tomado en cuenta los resultados de nuestra investigación, creemos que una estrategia para aumentar el nivel de conocimientos en los estudiantes sería que, al finalizar nuestro estudio, contactar con el área de donación y promoción voluntaria de sangre del hospital Cayetano Heredia, para poder hacerle llegar la información sobre esta problemática. Dicha información será crucial, ya que la estructura del cuestionario nos permite identificar cuáles son los temas a reforzar.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zucoloto ML, Martinez EZ, Zucoloto ML, Martinez EZ. Blood Donation Knowledge Questionnaire (BDKQ-Brazil): analysis of items and application in primary healthcare users. *Hematol Transfus Cell Ther.* septiembre de 2018; 40(4):368-76.
2. OMS | Día Mundial del Donante de Sangre 2016: La sangre nos conecta a todos. Who [Internet]. 2016 [cited 2020 Sep 3];2016. Available from:<https://www.who.int/campaigns/world-blood-donor-day/2016/event/es/>
3. OPS. La OPS insta a que se fortalezcan los sistemas de donación de sangre para garantizar el 100% de donaciones voluntarias [Internet]. 31 JULIO. 2019 [cited 2020 Sep 4]. Available from:https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4319:la-ops-insta-a-que-se-fortalezcan-los-sistemas-de-donacion-de-sangre-para-garantizar-el-100-de-donaciones-voluntarias&Itemid=0
4. Fernández L, Torres I, González I, Hoyos A, García M, Medina E. Importancia de la sangre, hemoderivados y las donaciones voluntarias de sangre. *Rev Médica* [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 3];42(1):1674–81.
5. Centro de prensa de la OMS. Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2019 [cited 2020 Sep 3];1–8. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
6. ESSALUD. N° 508-PE-ESSALUD-2021. Plan Nacional para la Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre 2021-2022 en ESSALUD [Internet]. Lima: [editorial desconocido]; 2021 [consultado el 25 de agosto de 2022]. 31 p. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/RPE_508_PE_ESSALUD_2021.pdf
7. Aldamiz C, Aguirre M. Um modelo comportamental de doadores de sangue e estratégias de marketing para atração e fidelidade. *Rev Lat Am Enfermagem*; 2014.22(3):467-75.

8. Alsalmi M, Almalki H, Alghamdi A, Aljasir B. Knowledge, attitude and practice of blood donation among health professions students in Saudi Arabia; A cross-sectional study. *J Fam Med Prim Care*. 2019, 8(7):2322
9. Muñoz C. Conocimientos y actitudes sobre la donación de sangre en adolescentes de Jaén (España). *Rev Colomb Enfermería*. 2015;9(9):71.
10. Gao L, Wang Q. Survey on knowledge, attitude and practice about blood donation among continuing medical education (CME) students in Sichuan province, China. *Transfus Apher Sci*. 2017;56(3):454-8.
11. Suen LKP, Siu JYM, Lee YM, Chan EA. Knowledge level and motivation of Hong Kong young adults towards blood donation: a cross-sectional survey. *BMJ Open*. 2020;10(1).
12. Melku M, Asrie F, Shiferaw E, Woldu B, Yihunew Y, Asmelash D, et al. Knowledge, Attitude and Practice Regarding Blood Donation among Graduating Undergraduate Health Science Students at the University of Gondar, Northwest Ethiopia. *Ethiop J HealthSci*. 2018;28(5):571–82.
13. Cochaches de la Cruz J. Conocimientos y actitudes sobre donación de sangre en estudiantes de la Universidad Científica del Perú- Sede Iquitos, años 2017-2018. [Maestro]. Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades Maestría en Docencia e Investigación Universitaria; 2019.
14. Gobierno del Perú [Internet]. Resolución Ministerial N° 672-2018/MINSA; 18 de julio de 2018 [consultado el 22 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/171899-672-2018-mins>
15. Raghuwanshi B, Pehlajani NK, Sinha MK. Voluntary blood donation among students - a cross-sectional study on knowledge and practice vs. Attitude. *J Clin Diagnostic Res*. 2016;10(10):EC18-22.
16. Gebresilase HW, Fite RO, Abeya SG. Knowledge, attitude and practice of students towards blood donation in Arsi university and Adama science and technology university: a comparative cross-sectional study. *BMC Hematol*. 2017; 17(1):1–10.
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-27-de-la-poblacion-peruana-son-jovenes-8547/>

18. Anwe MO, Ul Fawwad SH, Anwer S, Ali A. Attitude toward blood donation among medical and nonmedical students across Karachi. *Asian J Transfus Sci* [Internet]. 1 de julio de 2016,10(2):113-7.
19. Casal-Otero L, Marques E, Martínez-Santos A-E, Rodríguez-González R, Fernández-de-la-Iglesia J del C. Conhecimento de estudantes portugueses de enfermagem sobre doação de sangue. *Acta Paul Enferm.* 1 de junio de 2020; 33.
20. Javaeed A, Kousar R, Farooq A, Hina S, Khan Ghauri S, Tabbasum T. Knowledge, Attitude, and Practice of Blood Donation Among Undergraduate Medical Students in Azad Kashmir. 2020; 12(4):1-9.
21. Nair SC, Mammen JJ. Repeat voluntary non-remunerated blood donor is the best quality indicator for blood safety. Vol. 141, *Indian Journal of Medical Research.* Indian Council of Medical Research; 2015. p. 749-52.
22. Carla ERJ, Zaida FM, José CQ, Nelson BF, Carla FM, Maribel EC, et al. Conocimientos y Actitudes Sobre De La Donacion De Sangre En La Escuela Superior De Maestros «Mariscal Sucre» Knowledge and Attitudes About the Blood Donation At the Superior School «Mariscal Sucre» Management. *RevistasUsfxBo.*2020
23. Trovão ACGB, Zucoloto ML, Martinez EZ. Development of a blood donor satisfaction questionnaire (BDSQ). *Hematol Transfus Cell Ther.* 2019.
24. Zucoloto, M. L., Bueno-Silva, C. C., Ribeiro-Pizzo, L. B., & Martinez, E. Z. (2020). Knowledge, attitude and practice of blood donation and the role of religious beliefs among health sciences undergraduate students. *Transfusion and apheresis science: official journal of the World Apheresis Association: official journal of the European Society for Haemapheresis*, 59(5), 102822.
25. Fauzi R, Jamaludin NS, Ahmed NF, Sharoni SKA. Knowledge, attitude and practice (Kap) towards blood donation among e-pjj degree nursing students. *The Malaysian Journal of Nursing* [Internet]. 2022 [citado el 17 de febrero de 2022];13(3).
26. Ramada-Rodilla, José María, Serra-Pujadas, Consol, & Delclós-Clanchet, George L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México*, 55(1), 57-66.

27. Urrutia Egaña Marcela, Barrios Araya Silvia, Gutiérrez Núñez Marina, Mayorga Camus Magdalena. Métodos óptimos para determinar la validez de contenido. *Educ Med Super* [Internet]. 2014 Sep [citado 2022 Ago 27]; 28(3): 547-558. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000300014&lng=es.
28. Ruiz Urbina F. Relación entre el nivel de conocimientos sobre donación de sangre y la donación de sangre en estudiantes de medicina de una Universidad Pública [Bachiller]. Facultad de Medicina Universidad Nacional de Trujillo; 2018.
29. Veiga de Cabo Jorge, Fuente Díez Elena de la, Zimmermann Verdejo Marta. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Med. segur. trab.* [Internet]. 2008 Mar [citado 2022 Ago 27]; 54(210): 81-88. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011&lng=es.

11. TABLAS:

Tabla 1

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Variable		N	%
Sexo	Femenino	127	73,84
	Masculino	45	26,16
Edad(años)		172	19,95 ±DS
Especialidad	Laboratorio Clínico y anatomía patológica	56	32,56
	Terapia Ocupacional	17	9,88
	Radiología	37	21,51
	Terapia Física	40	23,26
	Terapia de Lenguaje	22	12,79
Donación de sangre previa	No	148	86,05
	Si	24	13,95
Año académico	Primero	22	12,79

	Segundo	150	87,21
Lugar de residencia	Cono Norte	59	34,30
	Cono Sur	13	7,56
	Cono Este	32	18,60
	Centro	27	15,70
	Otros	41	23,84
Nivel de Conocimiento	Bajo	110	63,95
	Medio	60	34,88
	Alto	2	1,16
Total		172	100,0

Tabla 2

CUESTIONARIO

		n	%	
1	¿Conoce su grupo sanguíneo?	No	50	29,07
		Si*	122	70,93
2	Para poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?	40 kilogramos	4	2,33
		50 kilogramos*	143	83,14
		60 kilogramos	25	14,53
		No sé	0	0
3	¿Se analiza toda la sangre donada para verificar si tiene alguna enfermedad que pueda transmitirse a otras personas?	No	32	18,60
		Si*	140	81,40
4	¿Pueden las personas menores de 18 años donar sangre?	No*	126	73,26
		Si	16	9,30

		No sé	30	17,44
5	¿Pueden las mujeres embarazadas donar sangre?	No*	131	76,16
		Si	9	5,23
		No sé	32	18,60
6	¿Puede una persona que padece de diabetes o presión arterial alta donar sangre?	No*	141	81,98
		Si	11	6,40
		No sé	20	11,63
7	¿Puede una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer donar sangre?	No*	98	56,98
		Si	17	9,88
		No sé	57	33,14
8	¿Pueden las mujeres que están menstruando donar sangre?	No	60	34,88
		Si*	69	40,12
		No sé	43	25,00
9	¿Existe una edad máxima para la donación de sangre?	No	28	16,28
		Si*	106	61,63
		No sé	38	22,09

10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?	No*	66	38,37
		Si	55	31,98
		No sé	51	29,65
11	¿Es la sangre de un solo donante suficiente para una persona que necesita sangre?	No	117	68,02
		Si*	27	15,70
		No sé	28	16,28
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?	No*	112	65,12
		Si	30	17,44
		No sé	30	17,44
13	¿La sangre donada tiene que usarse dentro de las 24 h posteriores a la donación, de lo contrario ya no es buena?	No*	104	60,47
		Si	20	11,63
		No sé	45	27,91
14	¿Puede una persona contraer una enfermedad donando sangre?	No*	69	40,12
		Si	89	51,74
		No sé	14	8,14
15	Si el donante de sangre es hombre,	No	37	21,51

	¿puede donar cada 3 meses y las mujeres pueden donar cada 4 meses?	Si*	60	34,88
		No sé	75	43,60
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?	No*	82	47,67
		Si	25	14,53
		No sé	65	31,79
17	Cuando alguien dona sangre, ¿la cantidad de sangre en el cuerpo humano vuelve a ser la que tenía antes en 24-48 h?	No	37	21,51
		Si*	83	48,26
		No sé	52	30,23
18	Si un donante tiene fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?	No*	129	75
		Si	8	4,65
		No sé	35	20,35
19	¿La donación de sangre te hace perder o ganar peso?	Perder peso	16	9,30
		Ganar peso	10	5,81
		Ninguno de los dos*	146	84,88
		No sé	0	0
20	La capacidad de una pequeña taza	2-4	20	11,63

	de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?	5-8	30	17,44
		9-10*	37	21,51
		11-20	8	4,65
		No sé	77	44,77
21	Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación de sangre?	20 min*	73	42,44
		40 min a 1h	59	34,30
		Más de 1h	6	3,49
		No sé	34	19,77
22	Para donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?	No*	53	30,81
		Si	100	58,14
		No sé	19	11,05
23	¿Pueden los fumadores donar sangre?	No	93	54,07
		Si*	39	22,67
		No sé	40	23,26
24	¿La donación de sangre puede espesar o diluir la sangre?	Diluye	29	16,86
		Espesa	38	22,09

Ninguno de los dos* 44 25,58

No sé 61 35,47

Todas las respuestas correctas incluyen *

Tabla 3

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS REQUISITOS

	Bajo (n=110)	Medio (n=60)	Alto (n=2)	Valor p
GÉNERO				
Femenino	79 62,20%	47 37,01%	1 0,79%	0,358
Masculino	31 68,89%	13 28,89%	1 2,22%	
ESPECIALIDAD				
Laboratorio Clínico y anatomía patológica	25 44,64%	30 53,57%	1 1,79%	0,004

Terapia Ocupacional	10	7	0	
	58,82%	41,18%	0,00%	
Radiología	31	6	0	
	83,78%	16,22%	0,00%	
Terapia Física	27	12	1	
	67,50%	30,00%	2,50%	
Terapia de Lenguaje	17	5	0	
	77,27%	22,73%	0,00%	
AÑO ACADÉMICO				
Primero	14	6	2	0,001
	63,64%	27,27%	9,09%	
Segundo	96	54	0	
	64,00%	36,00%	0,00%	
DONACIÓN PREVIA				
No (86.04%)	96	51	1	0.308
Si (13.96%)	14	9	1	

ANEXOS

ANEXO 1

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(<i>N</i>):	305
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (<i>p</i>):	64.45%±5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(<i>d</i>):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo- <i>EDFF</i>):	1

Tamaño muestral (*n*) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	164
80%	102
90%	138
97%	179
99%	204
99.9%	234
99.99%	251

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

ANEXO 2

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable Principal	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Tiempo y escala de Medición
Nivel de conocimiento	Medición de la información acumulada por medio de experiencia	Grupo de información que tienen los estudiantes de Tecnología Médica sobre la donación de sangre	<p>Conocimiento Alto: ≥ 19 respuestas correctas de los estudiantes</p> <p>Conocimiento Medio: entre 14 y 18 respuestas correctas de los estudiantes</p> <p>Conocimiento Bajo: ≤ 13 respuestas correctas de los estudiantes</p>	<p>Categorica</p> <p>Politómica</p> <p>Ordinal</p>

Co-Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Tiempo y escala de Medición
Sexo	Condición que distingue a hombres de mujeres.	Género al que pertenece el estudiante	Masculino Femenino	Categorica Nominal
Edad	Tiempo de vida de una persona	Tiempo de vida del estudiante al momento de la encuesta	Años	Numérica de razón
Especialidad	Rama específica de una especialidad.	Tipo de especialidad de cada estudiante que responde la encuesta	Laboratorio Clínico y anatomía patológica Terapia Física Terapia de Lenguaje Radiología Urgencias Terapia Ocupacional	Categorica Politómica Ordinal

Donación de Sangre Previa	Procedimiento médico en el que se extrae la sangre de un individuo	Haber donado en algún momento de su vida o no	Sí No	Categoríca Politómic Ordinal
Lugar de Residencia	Nombre extraoficial de una zona de Lima	Zona a la que pertenece el distrito de procedencia del estudiante	Cono Este Cono Sur Cono Norte Cono Oeste	Categoríca Politómic Ordinal
Año Académico	Período en que los estudiantes acuden a una institución educativa de enseñanza.	Periodo que se encuentra el estudiante al momento de realizar la encuesta	Primero Segundo	Categoríca Politómic Ordinal

ANEXO 3

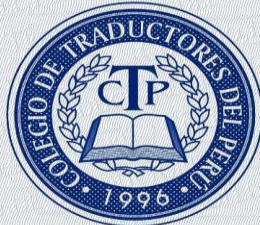
COLEGIO DE TRADUCTORES DEL PERÚ Creado por Ley N° 26684

PAMELA ROCIO MUGUERZA ORREGO
CTP 0456
TRADUCTORA COLEGIADA CERTIFICADA
Español - Francés - Inglés


Av. Arnaldo Márquez N.° 971 Of. 3 - Jesús María.
+51 945300353
contacto@globaltranslation.com.pe

TRADUCCIÓN CERTIFICADA DIGITAL TCD 0244-2021

Tabla 1 – Respuestas a cuestionario de conocimiento sobre
donación de sangre (Brasil) de 1055 usuarios de atención primaria
HEMATOLOGÍA, TRANSFUSIÓN Y TERAPIA CELULAR



La Decana Nacional del Colegio de Traductores del Perú certifica que la firma que antecede corresponde a un miembro hábil y activo de la Orden que cuenta con la autorización del Colegio de Traductores del Perú para realizar traducciones certificadas digitales. Se legaliza únicamente la firma, no el contenido de los documentos adjuntos.


Hilda Elizabeth Ascencio Pasache
Decana Nacional del Colegio de Traductores del Perú

La Traductora Colegiada Certificada, miembro del Colegio de Traductores del Perú (CTP) que suscribe, declara que la presente Traducción Certificada Digital es una versión fiel y correcta del documento adjunto que se ha tenido a la vista. Se certifica la fidelidad de la traducción, mas no se asume responsabilidad por la autenticidad ni por el contenido del documento en lengua origen.

La copia impresa de este documento es válida según el D.S. N° 026-2016-PCM.

ANEXO 4

**FORMULARIO PARA JUICIO DE EXPERTOS DE LA VALIDACIÓN
DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

Lima, de octubre de 2021

Lic., Dr. (a) o Magister.

Reciba un saludo cordial, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brazil)” que forma parte de la investigación: **Nivel de conocimiento de los estudiantes de primer y segundo año de tecnología médica sobre los requisitos de la donación de sangre en 2021 en Lima**, por su experiencia en el campo se le solicita su colaboración para formar parte del panel de juicio de expertos para la validez del contenido del instrumento.

Se agradece su valiosa colaboración.

Atentamente

Bach. Luis Alberto Inga Chávez

ANEXO N°5

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGÍA MÉDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACIÓN DE SANGRE EN 2021 EN LIMA”

Indicaciones:

- Se evaluará 24 preguntas relacionados con:
 - Condiciones de seguridad para el donante de sangre (preguntas 2, 4-10, 15 y 23)
 - Proceso global de donación de sangre (preguntas 3, 14, 17, 21 y 22)
 - Requisitos básicos para ser donante (5, 6, 8 y 9)
 - Información sobre el receptor de sangre (ítems 7 y 16)
 - Calidad de la sangre donada (preguntas 18)
 - Creencias sobre donación de sangre (preguntas 19 y 24)
 - Otros conocimientos sobre la donación de sangre (preguntas 1, 11, 12, 13, 20 Y 24)
- Analizar cada pregunta, además se le solicita que marque con un aspa de acuerdo a su criterio, experiencia profesional y al estudio.
- La puntuación se valorará de acuerdo a la siguiente escala:
 - 0: no mide la variable
 - 1: si mide la variableSí sugiere alguna modificación se debe indicar en observaciones.

Se agradece su valiosa colaboración.

.....
Lic.

ANEXO 6

Ficha de validez de contenido del cuestionario.

N. °	Preguntas	Puntuación		Observación
		0	1	
1	¿Conoce su tipo de sangre?			
2	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?			
3	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otros?			
4	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?			
5	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?			
6	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?			
7	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?			
8	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?			
9	¿Existe una edad máxima para donar sangre?			
10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?			
11	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?			
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?			
13	¿La sangre que se dona se tiene que utilizar dentro de las 24 horas siguientes a la donación, de lo contrario ya no es buena?			
14	¿Una persona puede adquirir una enfermedad al donar sangre?			
15	Si el donante de sangre es hombre, puede donar cada 3 meses, y las mujeres pueden donar cada 4 meses.			
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?			
17	Cuando alguien dona sangre, ¿el volumen de sangre en el cuerpo vuelve a ser el que era antes en 24 a 48 horas?			
18	Si una persona presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?			
19	¿Donar sangre te hace perder o ganar peso?			
20	La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?			

- 2 Después de que una persona ingresa a la sala de
1 donación para donar sangre, ¿cuánto dura el
proceso de donación?
- 2 A fin de donar sangre, ¿el donante debe estar en
2 ayunas?
- 2 ¿Los fumadores pueden donar sangre?
3
- 2 ¿Donar sangre puede espesar o diluir la sangre?
4
-

ANEXO 7

ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	Jueces	Esencial	No esencial	DE	V AIKEN	CVR corregido TRISTAN	PA (%)	CVR"
1	1	0	1	0	1	5	3	2	3	0.600	0.600	60	0.6
2	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
3	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
4	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
5	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
6	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
7	1	1	1	0	1	5	4	1	4	0.800	0.800	80	0.8
8	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
9	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
10	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
11	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
12	1	0	1	1	1	5	4	1	4	0.800	0.800	80	0.8
13	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
14	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
15	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
16	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
17	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
18	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
19	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
20	1	0	1	0	1	5	3	2	3	0.600	0.600	60	0.6
21	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
22	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
23	1	0	1	0	1	5	3	2	3	0.600	0.600	60	0.6
24	1	1	1	1	1	5	5	0	5	1.000	1.000	100	1
TOTAL										0.933	22.400		22.4
CVI GLOBAL										0.600		0.933	0.9333
VALOR MINIMO 0.058													
CVI ACEPTABLES										0.933	EL 93% DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO SON ACEPTABLES		

PA: ACUERDO PORCENTUAL DE CONCORDANCIA

CVR: RAZÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO

CVI: ÍNDICE DE VALIDEZ DE CONTENIDO

ANEXO 8

	Versión original del cuestionario	Versión de cuestionario traducción y retraducción.	Versión final adaptada culturalmente por expertos.
1	Do you know your blood type?	¿Conoces tu tipo de Sangre	¿Conoce su grupo sanguíneo?
2	In order to be able to donate blood, what is the minimum weight that a person needs to have?	Para poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?
3	Is all donated blood tested in order to verify if it has any disease that can be transmitted to others?	¿Se analiza toda la sangre donada para verificar si tiene alguna enfermedad que pueda transmitirse a otras personas?	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otros?

4	Can under 16-year-olds donate blood?	¿Pueden las personas menores de 16 años donar sangre?	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?
5	Can pregnant women donate blood?	¿Pueden las mujeres embarazadas donar sangre?	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?
6	Can a person who has diabetes or high blood pressure donate blood?	¿Puede una persona que padece de diabetes o presión arterial alta donar sangre?	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?
7	Can a person who has or has had any type of cancer donate blood?	¿Puede una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer donar sangre?	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?

8	Can women who are menstruating donate blood?	¿Pueden las mujeres que están menstruando donar sangre?	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?
9	Is there a maximum age for blood donation?	¿Existe una edad máxima para la donación de sangre?	¿Existe una edad máxima para donar sangre?
10	Can women who are breastfeeding donate blood?	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?
11	When a person needs to receive blood, is the blood from only one donor enough?	¿Es la sangre de un solo donante suficiente para una persona que necesita sangre?	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?

1 2	When people need to receive blood, do they have to pay?	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿Tienen que pagar?
1 3	Is it true that donated blood must be used within 24 h after the donation, otherwise it is not good anymore?	¿La sangre donada tiene que usarse dentro de las 24 h posteriores a la donación, de lo contrario ya no es buena?	¿La sangre donada tiene que usarse dentro de las 24 h posteriores a la donación, de lo contrario ya no es buena?
1 4	Can a person catch a disease by donating blood?	¿Puede una persona contraer una enfermedad donando sangre?	¿Puede una persona contraer una enfermedad donando sangre?
1 5	Is it true that male blood donors can donate every 2 months and female donors every 3 months?	Si el donante de sangre es hombre, ¿puede donar cada 2 meses y las mujeres pueden donar cada 3 meses?	Si el donante de sangre es hombre, ¿puede donar cada 3 meses y las mujeres pueden donar cada 4 meses?

1 6	In Brazil, is it allowed by law to pay a person to donate blood?	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?
1 7	When someone donates blood, does the amount of blood in the human body return to what it was before within 24–48 h?	Cuando alguien dona sangre, ¿la cantidad de sangre en el cuerpo humano vuelve a ser la que tenía antes en 24-48 h?	Cuando alguien dona sangre, ¿la cantidad de sangre en el cuerpo humano vuelve a ser la que tenía antes en 24-48 h?
1 8	If a donor has a fever on the day of donation, can he donate blood?	Si un donante tiene fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?	Si una persona presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?
1 9	Does donating blood make you lose or gain weight?	¿La donación de sangre te hace perder o ganar peso?	¿La donación de sangre te hace perder o ganar peso?

2 0	<p>The capacity of a little coffee cup is 50 mL. When a person donates blood, how much blood is taken?</p>	<p>La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?</p>	<p>La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?</p>
2 1	<p>Once a person enters in the donation room to donate blood, how long is the blood donation process?</p>	<p>Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación de sangre?</p>	<p>Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación de sangre?</p>
2 2	<p>In order to donate blood, should the donor be fasting?</p>	<p>Para donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?</p>	<p>Para donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?</p>

2
3

Can smokers donate
blood?

¿Pueden los
fumadores donar
sangre?

¿Pueden los
fumadores donar
sangre?

2
4

Does donating blood
thicken or thin the
blood?

¿La donación de
sangre puede espesar
o diluir la sangre?

¿La donación de
sangre puede espesar
o diluir la sangre?

ANEXO 9



VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA R-146-24-22

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el comité institucional de ética en investigación aprobó la **RENOVACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del proyecto : "Nivel de conocimiento de los estudiantes de primer y segundo año de tecnología médica sobre los requisitos de la donación de sangre en 2021 En Lima, Perú".

Código de inscripción : 203891

Investigador(es) principal (es) : Aroni Vasquez, Melany Patricia
Caldas Quezada, Kelly Bricel
Inga Chávez, Luis Alberto
Toribio Gómez, Felix Enrique.

Cualquier enmienda, desviaciones y/u otras eventualidades deberá ser reportada a este Comité de acuerdo a los plazos y normas establecidas. El investigador reportará cada **6 meses** el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste.

La presente **RENOVACIÓN** tiene vigencia desde el **21 de junio del 2022** hasta el **20 de junio del 2023**.

Así mismo el Comité toma conocimiento del Informe Periódico de Avances del estudio de referencia. Documento recibido en fecha 16 de junio del 2022.

Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 21 de junio del 2022.



Dr. Luis Arturo Pedro Sábina Ugarte
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

lsh

ANEXO 10

RESULTADOS DE ANALISIS DE JUICIO DE EXPERTOS

ITEM Nº	JUECES				
	1	2	3	4	5
1	1	0	1	0	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1
8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1
13	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1
20	1	0	1	0	1
21	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1
23	1	0	1	0	1
24	1	1	1	1	1

EXPERTO #1 Lic. Belinda Arias **EXPERTO #4** Mg. Miguel Moscoso
EXPERTO #2 Psi. Erika Rodríguez **EXPERTO #5** Dra. María López
EXPERTO #3 Lic. Joel Lázaro

FORMULARIO PARA JUICIO DE EXPERTOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Lima, 22 de octubre de 2021

Estimado Lic., Dr. (a) o Magister.

Reciba un saludo cordial, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brasil. Adaptado culturalmente y traducido para nuestra población)" que forma parte de la investigación: **TITULO DEL**

ESTUDIO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGIA MEDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACION DE SANGRE EN 2021", por su experiencia en el campo se le solicita su colaboración para formar parte del panel de juicio de expertos para la validez del contenido del instrumento.

Indicaciones:

✓ **Se evaluará 24 preguntas o ítems del cuestionario relacionados con:**

Condiciones de seguridad para el donante de sangre (ítems 2, 4-10, 15 y 23)

Proceso global de donación de sangre (ítems 3, 14, 17, 21 y 22)

Requisitos básicos para ser donante (5, 6, 8 y 9)

Información sobre el receptor de sangre (ítems 7 y 16)

Calidad de la sangre donada (ítem 18)

Creencias sobre donación de sangre (ítems 19 y 24)

Otros conocimientos sobre la donación de sangre (ítems 1, 11, 12, 13, 20 Y 24)

✓ **Analizar cada ítem, además se le solicita que marque con un xpa de acuerdo a su criterio, experiencia profesional y al estudio.**

✓ **La puntuación se valorará de acuerdo a la siguiente escala:**

0: no mide la variable

1: si mide la variable

Si sugiere alguna modificación se debe indicar en observaciones.

Se agradece su valiosa colaboración.

**"CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE SANGRE (BDKQ-BRAZIL
ADAPTADO Y TRADUCIDO PARA NUESTRA POBLACIÓN)"**

N°	ITEM	PUNTUACION		OBSERVACION
		0	1	
1	¿Conoce su tipo de sangre?	X		El proceso comprende la identificación del tipo sanguíneo.
2	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?		X	
3	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otros?		X	
4	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?		X	
5	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?		X	
6	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?		X	
7	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?		X	
8	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?		X	
9	¿Existe una edad máxima para donar sangre?		X	
10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?		X	
11	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?		X	
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?	X		

13	¿La sangre que se dona se tiene que utilizar dentro de las 24 horas siguientes a la donación, de lo contrario ya no es buena?		X	
14	¿Una persona puede adquirir una enfermedad al donar sangre?		X	Es importante si se trata de desterrar mitos.
15	Si el donante de sangre es hombre, puede donar cada 2 meses, y las mujeres pueden donar cada 3 meses.		X	Debería estar de acuerdo ala Guía de Selección del Donante de Sangre
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?		X	
17	Cuando alguien dona sangre, ¿el volumen de sangre en el cuerpo vuelve a ser la que era antes en 24 a 48 horas?		X	
18	Si un donante presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?		X	
19	¿Donar sangre te hace perder o ganar peso?		X	
20	La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuantas tazas de café equivale?	X		
21	Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación?		X	
22	A fin de donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?		X	
23	¿Los fumadores pueden donar sangre?	X		
24	¿Donar sangre puede espesar o diluir la sangre?		X	

Nombre y apellido completo de quien realizo las observaciones:

Lic. Erika Rodriguez

Experto #2

FORMULARIO PARA JUICIO DE EXPERTOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Lima, 25 de octubre de 2021

Estimado Lic., Dr. (a) o Magister,

Reciba un saludo cordial, por su experiencia en el campo se le solicita su colaboración para formar parte del panel de juicio de expertos para evaluar la validez del contenido del instrumento: "Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brasil. Previamente adaptado culturalmente y traducido para nuestra población)" que forma parte de la investigación: "**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGÍA MÉDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACIÓN DE SANGRE EN 2021**".

Finalmente, es importante mencionar que algunos de nuestros objetivos en nuestra investigación son:

Determinar el nivel de conocimiento de los requisitos de la donación de sangre en los estudiantes de la UPCH sobre la donación de sangre según el año académico, donación previa, género y especialidad.

Indicaciones:

✓ **Se evaluará 24 preguntas o ítems del cuestionario relacionados con:**

Condiciones de seguridad para el donante de sangre (ítems 2, 4-10, 15 y 23)

Proceso global de donación de sangre (ítems 3, 14, 17, 21 y 22)

Requisitos básicos para ser donante (5, 6, 8 y 9)

Información sobre el receptor de sangre (ítems 7 y 16)

Calidad de la sangre donada (ítem 18)

Crecencias sobre donación de sangre (ítems 19 y 24)

Otros conocimientos sobre la donación de sangre (ítems 1, 11, 12, 13, 20 Y 24)

✓ **Analizar cada ítem, además se le solicita que marque con un aspa de acuerdo a su criterio, experiencia profesional y al estudio.**

✓ **La puntuación se valorará de acuerdo a la siguiente escala:**

Deberá marcar con una "x" según su análisis.

0: no mide la variable

1: si mide la variable

Si sugiere alguna modificación se debe indicar en observaciones.

Se agradece su valiosa colaboración.



Abc. Bach. Luis Alberto Inga Chavez

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE SANGRE (BDEQ-BRAZIL ADAPTADO Y TRADUCIDO PARA NUESTRA POBLACIÓN)				
Nº	ITEM	PUNTUACION		OBSERVACION
		0	1	
1	¿Conoce su tipo de sangre?		X	
2	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?		X	
3	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otros?		X	
4	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?		X	
5	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?		X	
6	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?		X	
7	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?		X	
8	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?		X	
9	¿Existe una edad máxima para donar sangre?		X	
10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?		X	
11	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?		X	
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?		X	

13	¿La sangre que se dona se tiene que utilizar dentro de las 24 horas siguientes a la donación, de lo contrario ya no es buena?		X	
14	¿Una persona puede adquirir una enfermedad al donar sangre?		X	
15	Si el donante de sangre es hombre, puede donar cada 2 meses, y las mujeres pueden donar cada 3 meses.		X	
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?		X	
17	Cuando alguien dona sangre, ¿el volumen de sangre en el cuerpo vuelve a ser la que era antes en 24 a 48 horas?		X	
18	Si un donante presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?		X	
19	¿Donar sangre le hace perder o ganar peso?		X	
20	La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?		X	
21	Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación?		X	
22	A fin de donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunos?		X	
23	¿Los fumadores pueden donar sangre?		X	
24	¿Donar sangre puede espesar o diluir la sangre?		X	

Nombre y Apellidos de quien realizo las observaciones:

Lic. Joel Lázaro Jacome

Firma:

Experto #3

FORMULARIO PARA JUICIO DE EXPERTOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Lima, 30 de noviembre de 2021

Estimado Dra.

Reciba un saludo cordial, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brasil. Adaptado culturalmente y traducido para nuestra población)" que forma parte de la investigación: **TITULO DEL ESTUDIO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGIA MEDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACION DE SANGRE EN 2021"**, por su experiencia en el campo se le solicita su colaboración para formar parte del panel de juicio de expertos para la validez del contenido del instrumento.

Indicaciones:

✓ **Se evaluará 24 preguntas o ítems del cuestionario relacionados con:**

Condiciones de seguridad para el donante de sangre (ítems 2, 4-10, 15 y 23)

Proceso global de donación de sangre (ítems 3, 14, 17, 21 y 22)

Requisitos básicos para ser donante (5, 6, 8 y 9)

Información sobre el receptor de sangre (ítems 7 y 16)

Calidad de la sangre donada (ítem 18)

Creencias sobre donación de sangre (ítems 19 y 24)

Otros conocimientos sobre la donación de sangre (ítems 1, 11, 12, 13, 20 Y 24)

✓ **Analizar cada ítem, además se le solicita que marque con un aspa de acuerdo a su criterio, experiencia profesional y al estudio.**

✓ **La puntuación se valorará de acuerdo a la siguiente escala:**

0: no mide la variable

1: si mide la variable

Si sugiere alguna modificación se debe indicar en observaciones.

Se agradece su valiosa colaboración.

"CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE SANGRE (BDKQ-BRAZIL ADAPTADO Y TRADUCIDO PARA NUESTRA POBLACIÓN)"

Nº	ITEM	PUNTUACION		OBSERVACION
		0	1	
1	¿Conoce su tipo de sangre?		x	
2	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?		x	
3	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otros?		x	
4	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?		x	
5	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?		x	
6	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?		x	
7	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?		x	
8	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?		x	
9	¿Existe una edad máxima para donar sangre?		x	
10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?		x	
11	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?		x	
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?		x	
13	¿La sangre que se dona se tiene que utilizar dentro de las 24 horas siguientes a la donación, de lo contrario ya no es buena?		x	

14	¿Una persona puede adquirir una enfermedad al donar sangre?		x	
15	Si el donante de sangre es hombre, puede donar cada 2 meses, y las mujeres pueden donar cada 3 meses.		x	
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?		x	
17	Cuando alguien dona sangre, ¿el volumen de sangre en el cuerpo vuelve a ser la que era antes en 24 a 48 horas?		x	
18	Si un donante presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?		x	
19	¿Donar sangre te hace perder o ganar peso?		x	
20	La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?		x	
21	Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación?		x	
22	A fin de donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?		x	
23	¿Los fumadores pueden donar sangre?		x	
24	¿Donar sangre puede espesar o diluir la sangre?		x	



NOMBRE Y APELLIDO COMPLETO DEL DR. (a) quien realizo las observaciones

Dra. María Guadalupe López Yarango

Experto #5

FORMULARIO PARA JUICIO DE EXPERTOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Lima, 22 de octubre de 2021

Estimado Lic., Dr. (a) o Magister.

Reciba un saludo cordial, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brasil. Adaptado culturalmente y traducido para nuestra población)" que forma parte de la investigación: **TÍTULO DEL ESTUDIO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGÍA MÉDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACIÓN DE SANGRE EN 2021"**, por su experiencia en el campo se le solicita su colaboración para formar parte del panel de juicio de expertos para la validez del contenido del instrumento.

Indicaciones:

✓ **Se evaluará 24 preguntas o ítems del cuestionario relacionados con:**

Condiciones de seguridad para el donante de sangre (ítems 2, 4-10, 15 y 23)

Proceso global de donación de sangre (ítems 3, 14, 17, 21 y 22)

Requisitos básicos para ser donante (5, 6, 8 y 9)

Información sobre el receptor de sangre (ítems 7 y 16)

Calidad de la sangre donada (ítem 18)

Crecencias sobre donación de sangre (ítems 19 y 24)

Otros conocimientos sobre la donación de sangre (ítems 1, 11, 12, 13, 20 Y 24)

✓ **Analizar cada ítem, además se le solicita que marque con un aspa de acuerdo a su criterio, experiencia profesional y al estudio.**

✓ **La puntuación se valorará de acuerdo a la siguiente escala:**

0: no mide la variable

1: sí mide la variable

Si sugiere alguna modificación se debe indicar en observaciones.

Se agradece su valiosa colaboración.

Atte. Bach. Luis Alberto Inga Chavez



"CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE SANGRE (BDKQ-BRAZIL ADAPTADO Y TRADUCIDO PARA NUESTRA POBLACIÓN)"				
Nº	ITEM	PUNTUACION		OBSERVACION
		0	1	
1	¿Conoce su tipo de sangre?		X	¿Conoce qué es grupo sanguíneo?
2	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?		X	
3	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otras?		X	
4	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?		X	
5	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?		X	
6	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?		X	
7	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?		X	
8	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?		X	
9	¿Existe una edad máxima para donar sangre?		X	Esta pregunta debería estar después de la pregunta 4
10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?		X	
11	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?		X	
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?		X	
13	¿La sangre que se dona se tiene que utilizar dentro de las 24 horas siguientes a la donación, de lo contrario ya no es buena?		X	

14	¿Una persona puede adquirir una enfermedad al donar sangre?		X	
15	Si el donante de sangre es hombre, puede donar cada 2 meses, y las mujeres pueden donar cada 3 meses.		X	
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?		X	
17	Cuando alguien dona sangre, ¿el volumen de sangre en el cuerpo vuelve a ser la que era antes en 24 a 48 horas?		X	
18	Si un donante presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?		X	Lo ideal sería una persona ya que se refiere a un postulante.
19	¿Donar sangre le hace perder o ganar peso?		X	
20	La capacidad de una pequeña taza de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?		X	
21	Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación?		X	
22	A fin de donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?		X	Lo ideal sería: Para donar sangre
23	¿Los fumadores pueden donar sangre?		X	
24	¿Donar sangre puede espesar o diluir la sangre?		X	

Nombre y apellido completo de quien realizó las observaciones:

Lic. Belinda Arias

Experto #1

FORMULARIO PARA JUICIO DE EXPERTOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Lima, 25 de octubre de 2021

Estimado Lic., Dr. (a) o Magister.

Reciba un saludo cordial, por su experiencia en el campo se le solicita su colaboración para formar parte del panel de juicio de expertos para evaluar la validez del contenido del instrumento: "Cuestionario de conocimientos sobre donación de sangre (BDKQ-Brasil. Previamente adaptado culturalmente y traducido para nuestra población)" que forma parte de la investigación: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE TECNOLOGIA MEDICA SOBRE LOS REQUISITOS DE LA DONACION DE SANGRE EN 2021"**.

Finalmente, es importante mencionar que algunos de nuestros objetivos en nuestra investigación son:

Determinar el nivel de conocimiento de los requisitos de la donación de sangre en los estudiantes de la UPCH sobre la donación de sangre según el año académico, donación previa, género y especialidad.

Indicaciones:

✓ **Se evaluará 24 preguntas o ítems del cuestionario relacionados con:**

Condiciones de seguridad para el donante de sangre (ítems 2, 4-10, 15 y 23)

Proceso global de donación de sangre (ítems 3, 14, 17, 21 y 22)

Requisitos básicos para ser donante (5, 6, 8 y 9)

Información sobre el receptor de sangre (ítems 7 y 16)

Calidad de la sangre donada (ítem 18)

Creencias sobre donación de sangre (ítems 19 y 24)

Otros conocimientos sobre la donación de sangre (ítems 1, 11, 12, 13, 20 Y 24)

✓ **Analizar cada ítem, además se le solicita que marque con un xpa de acuerdo a su criterio, experiencia profesional y al estudio.**

✓ **La puntuación se valorará de acuerdo a la siguiente escala:**

Deberá marcar con una "x" según su análisis.

0: no mide la variable

1: sí mide la variable

Si sugiere alguna modificación se debe indicar en observaciones.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE SANGRE (BDKQ-BRAZIL ADAPTADO Y TRADUCIDO PARA NUESTRA POBLACIÓN)				
Nº	ITEM	PUNTUACION		OBSERVACION
		0	1	
1	¿Conoce su tipo de sangre?	X		¿Conocer el tipo de sangre está relacionado a tener conocimientos sobre la donación?
2	A fin de poder donar sangre, ¿cuál es el peso mínimo que debe tener una persona?		X	Ayudaría tener las alternativas a esta pregunta. Dado que haya un peso exacto, o <u>gr</u> ?
3	¿Se analiza toda la sangre que se dona para verificar si tiene alguna enfermedad que se pueda transmitir a otros?		X	Mejorar redacción
4	¿Las personas menores de 18 años pueden donar sangre?		X	
5	¿Las mujeres embarazadas pueden donar sangre?		X	
6	¿Una persona que padece diabetes o hipertensión puede donar sangre?		X	
7	¿Una persona que tiene o ha tenido algún tipo de cáncer puede donar sangre?	X		Esta se parece a las preguntas 4,5,6,8 y 10. Sin embargo, no está en la misma dimensión. ¿Por qué?
8	¿Las mujeres que están menstruando pueden donar sangre?		X	
9	¿Existe una edad máxima para donar sangre?		X	
10	¿Las mujeres que están dando de lactar pueden donar sangre?		X	Es probable que muchas
11	¿La sangre de un solo donante es suficiente para una persona que necesita sangre?		X	
12	Cuando las personas necesitan recibir sangre, ¿tienen que pagar?		X	
13	¿La sangre que se dona se tiene que utilizar dentro de las 24 horas siguientes a la donación, de lo contrario ya no es buena?		X	

14	¿Una persona puede adquirir una enfermedad al donar sangre?		X	
15	Si el donante de sangre es hombre, puede donar cada 2 meses, y las mujeres pueden donar cada 3 meses.			Mejor mantener el estilo de pregunta. Esto suena a una afirmación y probablemente las personas se confunden.
16	En Perú, ¿está permitido por ley pagar a una persona para que done sangre?		X	
17	Cuando alguien dona sangre, ¿el volumen de sangre en el cuerpo vuelve a ser la que era antes en 24 a 48 horas?		X	
18	Si un donante presenta fiebre el día de la donación, ¿puede donar sangre?			No entiendo <u>esto</u> es que esto representa la "calidad de la sangre donada". Suena igual a las preguntas 5,6,7,8 <u>idéntico</u> .
19	¿Donar sangre te hace perder o ganar peso?		X	
20	La capacidad de una pequeña teta de café es de 50 ml. Cuando una persona dona sangre, ¿a cuántas tazas de café equivale?	X		Hay varias preguntas de alternativas si o no. Pero esta de aquí es confusa... ¿Cuál es la respuesta correcta? Tal vez esto si se debe adaptar al contexto peruano (no somos un país de cultura cafétera tanto como otros)
21	Después de que una persona ingresa a la sala de donación para donar sangre, ¿cuánto dura el proceso de donación?		X	
22	A fin de donar sangre, ¿el donante debe estar en ayunas?		X	
23	¿Los fumadores pueden donar sangre?	X		Igual a 4,5,6,8 y 10 pero está en otra dimensión
24	¿Donar sangre puede espesar o diluir la sangre?		X	¿La sangre que se obtiene o la sangre que queda en el cuerpo? <u>Aclarar</u>

Nombre y apellido completo de quien realizo las observaciones:

Lic. Miguel Moscoso

Experto #4

