



Factores sociodemográficos y socioculturales que influyen en la donación de sangre en el Perú: resultados de una encuesta nacional, 2022

Sociodemographic and sociocultural factors that influence blood donation in Perú: results of a national survey, 2022

Juan Antonio Almeyda Alcántara^{1,a}, Teófilo José Fuentes Rivera^{2,b}, Jacklyn Karen Torres Lopez^{2,f}, Joselyn Pamela Riveros Salazar^{2,g}, Liliana Estefanía Nicho Machado^{2,e}, Luis Pampa Espinoza^{3,d}, Alex Celada Padilla^{2,e}, José Carlos Bustamante Guevara^{2,e}, Segundo Jackier Gendrau Acho^{2,c}, Rosemary Fernández Fuentes^{2,e}, Mirian Paola Ramírez Aylas^{2,e}, Jenifer Huarcaya Damiano^{2,f}, Liz Esther Quispicondor Arteaga^{2,f}, Irvin Adrian Barbeyto Toribio^{2,f}, Katherine Maydana Aguilar^{2,e}, Milagros Vidarte Maldonado^{2,f}, Paola Vílchez Enriquez^{2,f}, María del Carmen Gladys Cerón Castañeda^{2,h}

¹ Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre del Ministerio de Salud

² Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, Ministerio de Salud del Perú.

^a Médico-cirujano, Emergenciólogo, Magíster en Administración

^b Médico-cirujano, Especialista en Patología Clínica, Doctor en Medicina

^c Médico cirujano, Magíster en Salud Pública

^d Médico cirujano, Especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales.

^e Médico cirujano, Especialista en Patología Clínica

^f Tecnólogo Médico, Especialista en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

^g Tecnólogo Médico, Magíster en Gestión en los Servicios de Salud.

^h Licenciada en Periodismo.

Correspondencia

Jacklyn Karen Torres Lopez:
karentorreslopez6@gmail.com

Recibido: 07/09/2023

Arbitrado por pares

Aprobado: 31/01/2024

Citar como: Almeyda Alcántara JA, Fuentes Rivera TJ, Torres Lopez JK, Riveros Salazar JP, Nicho Machado LE, Pampa Espinoza L, et al. Factores sociodemográficos y socioculturales que influyen en la donación de sangre en el Perú: resultados de una encuesta nacional, 2022. Acta Med Peru. 2023; 40(4): 294-9. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2023.404.2716>

Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons

Atribución 4.0 Internacional. (CC-BY 4.0)



RESUMEN

Introducción: Los factores sociodemográficos y socioculturales influyen en la donación de sangre en diversos países, nuestro objetivo de estudio fue determinar cuáles son los factores que influyen en la donación de sangre en el Perú. **El estudio:** Se realizó un estudio observacional, transversal en personas entre 18 a 60 años a nivel nacional, se analizaron los datos mediante SPSS v.20 **Hallazgos:** La muestra de estudio fue de 739 personas, el 50,4% hombres; se determinó que hay buen conocimiento acerca de la donación de sangre con un porcentaje mayor al 50% de preguntas contestadas correctamente, así mismo existe una actitud positiva frente a la donación de sangre **Conclusiones:** Los factores socioculturales que influyen en la donación de sangre es el desconocimiento, un 40% de los participantes desconoce los requisitos básicos para ser donante de sangre, otro factor es la falsa creencia que al estar tomando medicamentos no se puede donar sangre (47%).

Palabras clave: Donación de Sangre; Factores Sociodemográficos; Factores Socioculturales (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

Background: Sociodemographic and sociocultural factors influence blood donation in various countries, our objective of study was to determine what are the factors that influence blood donation in Peru. **The study:** An observational, cross-sectional study was conducted in people between 18 and 60 years at the national level, the data were analyzed using SPSS v.20 **Findings:** The study sample was 739 people, 50.4% men; It was determined that there is good knowledge about blood donation with a percentage greater than 50% of questions answered correctly, likewise there is a positive attitude towards blood donation **Conclusions:** The sociocultural factors that influence blood donation is ignorance, 40% of the participants do not know the basic requirements to be a blood donor, another factor is the false belief. because they are taking medication, they cannot donate blood (47%).

Key words: Blood Donation, Sociodemographic Factors; Sociocultural Factors. (Source: MeSH-BIREME).

INTRODUCCIÓN

Las donaciones de sangre a lo largo del tiempo han salvado muchas vidas.^{1,2} Es necesario que todos los bancos de sangre puedan contar con el adecuado suministro, y abastecimiento de sangre suficiente y seguro.³ Se puede garantizar un suministro adecuado y sostenible de sangre segura mediante donaciones de sangre frecuentes.⁴ Contar con sangre segura significa minimizar los riesgos de transmisión de enfermedades en los pacientes. Si bien es cierto, con el avance de la tecnología los riesgos han disminuido notablemente por las pruebas de análisis a la que es sometida la sangre donada. Sin embargo, un factor determinante es el donante voluntario con sus conocimientos, su honestidad, su voluntad y sus valores altruistas.^{5,6} El mejor donante es aquel que lo realiza de manera altruista, crea conciencia del cuidado de su salud para ayudar a los pacientes que lo necesitarán, ello genera una cultura de donación, que es el objetivo que se desea lograr como país.⁷

Las donaciones de sangre en el Perú entre los años 2002 al 2010 tuvo tasas fluctuantes que iban del 5,58 al 7,96 por 1000 habitantes.⁸ Además, se observa que durante los años 2012 al 2018 se logra un repunte progresivo que va de 5,51 a 11 por 1000 habitantes.⁹ El Ministerio de Salud (MINSU), a través de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre (DIGDOT), continúa realizando diversas estrategias para mejorar las cifras de donación voluntaria de sangre y seguir salvando vidas, sin embargo, aún falta incrementar el stock de sangre provenientes de donantes voluntarios que brindan sangre segura y de calidad.⁶ Asimismo, para el año 2020 a pesar del inicio de la pandemia por COVID-19 en el primer trimestre, se logró el pico máximo de donación voluntaria de sangre con 20,8% de unidades colectadas de donantes voluntarios de sangre ,a través de la implementación de puestos de colecta externos ubicados zonas estratégicas de Lima Metropolitana ¹⁰. En el año 2022 se colectó un total de 422 151 unidades de sangre esto representa el 1.26 % del total de la población peruana, existiendo en consecuencia una brecha para alcanzar el 2% que recomienda la OPS con el fin de lograr autosuficiencia de sangre en cada país. Cabe precisar que en Lima se necesita una donación equivalente a 168 mil donaciones o unidades de sangre en un año para cubrir las necesidades en hospitales como en situaciones de desastres.⁶

En suma, el objetivo de nuestro estudio en el Perú fue obtener información acerca de los factores sociodemográficos y socioculturales que influyen en la donación de sangre basados en las siguientes dimensiones, nivel de conocimientos, actitudes, medios de difusión y mitos y creencias de la donación de sangre persistentes en la población peruana. Estas dimensiones se mantienen como barreras que limitan al potencial donante voluntario de sangre.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo, mediante una encuesta para evaluar los factores sociodemográficos y socioculturales que influyen en la donación de sangre en el Perú, resultados de una encuesta nacional en el año 2022.¹¹ La población de estudio estuvo conformada por 18 130 000 personas entre 18 a 60 años (rango de edad para donar), de las 24 regiones del Perú según el Instituto Nacional de Estadística Informática (INEI), 2021.^{12,13}

Las variables fueron factores socioculturales, factores sociodemográficos y haber donación de sangre. Para la recolección de datos se elaboró una encuesta en base a la Guía metodológica para investigación de aspectos socio-culturales relacionados con donación voluntaria de sangre según la OPS.¹⁴ Para realizar la recolección de datos, la encuesta fue digitalizada mediante la plataforma Google Forms. Asimismo, y compartida a la población peruana, a través de los coordinadores regionales del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS) de las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS), Dirección Regional de Salud (DIRESA) y Gerencia Regional de Salud (GERESA) de las 24 regiones del Perú.

Los datos se descargaron en Microsoft Excel de la plataforma virtual Google Forms, luego se analizaron los datos en el SPSS Statistics v.20. Las estadísticas descriptivas se calcularon con porcentajes, frecuencias, medias, desviación estándar, prueba paramétrica de ANOVA, prueba de homogeneidad de varianzas y comparaciones múltiples.

Tabla 1. Conocimientos acerca de la donación de sangre

Conocimiento	Frecuencia (n)	%
Si sabe qué es una donación de sangre	732	99%
Considera que es necesario donar sangre	723	97,9%
Conocimiento de su grupo sanguíneo	643	87%
Lugares dónde puede donar sangre	619	83,8%
Alimentos que se pueden ingerir antes de donar sangre	543	73,5%
Actividades que se realizan dentro de las 24 horas después de la donación de sangre	420	56,8%
Frecuencia de donación de sangre en hombres	316	42,7%
Cantidad de mililitros de sangre que se extrae en una donación de sangre	287	38,3%
Frecuencia de donación de sangre en mujeres	279	37,7%
Peso mínimo para donar sangre	272	36,8%
Edad mínima y máxima para donar sangre	242	32,7%

Fuente: Base de datos de estudio

Los datos recabados mediante la encuesta virtual fueron anónimos respetando los lineamientos establecidos en la Declaración de Helsinki, citado en el art.32¹⁵, además un consentimiento informado que explicaba el objetivo del estudio y el consentimiento del encuestado para participar en el estudio y analizar sus datos según la Ley 26454 del MINSa, que en su aspecto normativo faculta a PRONAHEBAS actividades de orientar el desarrollo de las actividades de capacitación de los recursos humanos, investigación, educación de la comunidad, propaganda, evaluación del programa de salud pública de banco de sangre así como promoción y fomento de la donación voluntaria; que se alinean con este estudio.^{16,17}

RESULTADOS

Participaron 739 personas encuestadas de los cuales se analizó los factores sociodemográficos, el 50,4% eran hombres y el 49,6% eran mujeres, el grupo etario con mayor porcentaje de encuestados fue entre 18 a 30 años con el 40,2%; se analizaron los datos por regiones geográficas del Perú (costa, sierra y selva), el porcentaje de encuestados en la región costa fue 66,5%, en la

región sierra fue 25,9% y en la región selva 7,6%; asimismo, las personas que alguna vez han donado sangre abarca el 43,9% y el 56% nunca ha donado o no tiene intención de donar.

En cuanto a los factores socioculturales, analizamos el conocimiento acerca de la donación de sangre en base a 11 preguntas y se encontró que más de la mitad de las preguntas se respondieron correctamente con un porcentaje mayor al 50% (Tabla 1); respecto a las regiones geográficas que respondieron con un porcentaje mayor al 50% se evidenció que en la Selva respondieron más preguntas correctas (9 de 11), seguido de la sierra (7 de 11) y costa (6 de 11).

Acerca de la actitud de la población frente a la donación de sangre podemos concluir que la actitud es positiva superando el 90% en personas de acuerdo y totalmente de acuerdo que donaron sangre en el futuro. Si ocurriera una emergencia o desastre nacional, donaría sangre para un familiar o amigo enfermo; por el contrario, el 45,9% está de acuerdo o totalmente de acuerdo que reservaron su donación de sangre para un familiar (Tabla 2).

En relación con mitos y creencias que influyen en la donación de sangre, los más frecuentes que impiden donar sangre son

Tabla 2. Actitud frente a la donación de sangre

Actitud	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
¿Cree usted que podría donar sangre en el futuro?	61,1%	34,7%	3,2%	1%
¿Donaría sangre si ocurriera una emergencia o desastre nacional?	63,5%	32,2%	3,0%	61,1%
¿Donaría sangre para un familiar o amigo enfermo?	75,5%	22,5%	0,9%	1,1%
¿El recibir información acerca de la donación te motivaría a donar sangre?	57,8%	36,0%	4,8%	1,4%
Prefiero reservar mi donación de sangre para un familiar	14,3%	31,5%	42,2%	12%

Fuente: Base de datos de estudio

por toma de medicamentos (47%) y falta de tiempo (46,4%). Se analizó mediante la prueba ANOVA si existe alguna diferencia significativa entre las regiones geográficas y se obtuvo que las personas de la costa están más de acuerdo en no donar sangre por falta de tiempo ($p=0,031$) (Tabla 3).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio al encuestar a 739 personas de las regiones del Perú, encontramos que el 47,7% donó sangre alguna vez en su vida, además del total de los participantes encontramos que el 60,9% fueron donantes de sangre del género masculino, ello tiene similitud con el estudio realizado por Ponce-Torres et al. donde se obtuvo como resultado que el género masculino es el más frecuente en donar sangre.¹⁸

De acuerdo al estudio de Santisteban et al. donde señala que un bajo nivel de conocimiento puede afectar a la captación de donantes en la población, sin embargo esto no se evidencia en la muestra del presente estudio, es probable que en esta población analizada aún existen mitos y creencias que limiten la donación de sangre.¹⁹ En nuestro estudio los mitos y creencias más frecuentes son “por estar tomando medicamentos actualmente” (47%), seguido por “falta de tiempo” (46,4%) y “material reutilizado en la donación de sangre” (36,2%) similar al estudio de Castelo et al., la población considera importante “la desconfianza por el material utilizado en la donación”.²⁰ En contraste a nuestro estudio Dubey A et al., muestra que la mayor

creencia está relacionado a “donar sangre causa problemas de infertilidad”.²¹ En relación a nuestro estudio, frecuentemente se tiene la creencia que por tomar medicamentos nos excluye de ser un donante de sangre, siendo esta información errada, según la establecido por la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponente, la gran mayoría de fármacos no causan daño a la persona que recibe la sangre, pero sí es importante saber el motivo de prescripción del medicamento.⁴ Estas falsas creencias atribuidas a la donación de sangre es importante mencionarlas y corregirlas en campañas de información y difusión de donación de sangre en los medios periodísticos y redes sociales.

En relación a las preguntas asociadas a conocimientos que influyen en la donación de sangre, la población cuenta con un buen conocimiento del concepto de donación de sangre, necesidad de donar sangre, conocimiento en su grupo sanguíneo, lugares donde realizar una donación de sangre, alimentos que puede ingerir previo a donar sangre, sin embargo se evidenció que presentan un bajo nivel de conocimientos en los criterios mínimos para la donación de sangre como el peso, frecuencia de donación y cantidad en mililitros que se extrae en una donación de sangre. Similares resultados encontrados en el estudio de Beyene et al.²² De acuerdo a los resultados arrojados en nuestro estudio se evidenció que las personas que ya habían realizado por lo menos una donación de sangre, son aquellas que mantienen una frecuencia de respuestas contestadas correctamente de mayor al 50% relacionadas a temas de donación de sangre. Cabe resaltar que en nuestro estudio los participantes que no donaron

Tabla 3. Mitos y creencias acerca de la donación de sangre.

Mitos y Creencias	Totalmente de Acuerdo / De Acuerdo	p<0.05 ENTRE REGIONES GEOGRÁFICAS
Por tomar medicamentos actualmente	47%	0,069
Por falta de tiempo	46,4%	0,031
Por material reutilizado en la donación de sangre	36,2%	0,392
Por tener una enfermedad crónica: diabetes, hipertensión, alergias, otros	35%	0,451
Por haber tenido hepatitis	34,5%	0,159
Por no estar en ayunas antes de la donación	25,5%	0,707
Por temor a las agujas	23,8%	0,996
Por rechazo al ambiente hospitalario	22,4%	0,917
Donar sangre causa el contagio de alguna enfermedad	18,7%	0,885
Temor a la pérdida de sangre	17,9%	0,227
Donar sangre causa debilidad	15,5%	0,195
Donar sangre causa anemia	12,2%	0,828
Creencias religiosas	10,4%	0,196
Donar sangre me baja de peso	9,9%	0,776
Donar sangre me aumenta de peso	8,9%	0,103
Donar sangre causa pérdida de la visión	7,6%	0,068

Fuente: Base de datos de estudio

sangre anteriormente tienen menos preguntas contestadas correctamente, esto nos indica que las personas que han donado sangre alguna vez en su vida cuentan con mayores conocimientos con respecto a las que no han realizado una donación de sangre. Por otro lado, según el estudio de Ramiro, M. et al. realizado en Cuba sobre los conocimientos sobre donación de sangre, predominó el nivel educativo regular en temas de donación voluntaria de sangre.²³ La predisposición a realizar una donación de sangre va depender de los conocimientos que se han adquirido a lo largo de la vida y del nivel educativo del donante. Esto es importante para implementar estrategias comunicacionales dependiendo del nivel educativo de la población para hacer más énfasis y campañas más activas en aquellas personas con un menor nivel educativo.

En nuestro estudio encontramos que más del 90% de los participantes tienen una buena actitud hacia la donación de sangre en el Perú. Ello tiene similitud con el estudio de Ugwu et al, realizado en Nigeria, se identificó una actitud favorable hacia temas de donación, encontrando que la mayoría de participantes tienen buen conocimiento y han logrado una actitud positiva hacia la donación previo a capacitaciones e intervenciones educacionales de donación de sangre.²⁴ A diferencia del estudio de Beyene et al., realizado en Etiopía, el 48% de los participantes tienen una actitud favorable hacia la donación de sangre, existiendo una correlación débil entre las puntuaciones de conocimientos y las actitudes de los participantes.²²

En nuestro estudio encontramos que el 5% del total de participantes realizaron una donación de sangre, indicando que no volverían a donar sangre por haber tenido alguna reacción adversa durante la donación como mareos, desmayo, vómitos y el incumplimiento de la entrega de resultados; sin embargo, en el estudio de Arias et al. los participantes indicaron que están satisfechos en el servicio del banco de sangre, mostrando interés en retornar a donar sangre, resaltando aquellas características que generan confianza como la infraestructura, información brindada por el personal de salud, seguridad en los materiales estériles y limpieza en los ambientes. Todas estas características generaron respuestas favorables de los donantes.²⁵ Esto es muy importante para reforzar la constante capacitación en el buen trato y buenas prácticas médicas entre el personal de banco de sangre para que brinden una atención de calidad y calidez a nuestros donantes voluntarios, la mejora debe ser constante.

Entre las limitaciones del estudio, posiblemente los resultados no sean extrapolables a nivel de la toda la población, ya que se realizó una ponderación en la cantidad recogida de encuestas por los 24 departamentos del Perú, esto debido a la cantidad mínima de encuestas realizadas; sin embargo, durante las encuestas se brindó la capacitación y orientación respectiva. Por otro lado, del total de participantes encuestados, solo el 47,7% fueron donantes de sangre, este porcentaje no permite obtener una buena información para un análisis de las experiencias, sugerimos a futuro realizar estudios que evalúen a mayor dimensión las experiencias y percepciones de los donantes. La ventaja de nuestro estudio es proporcionar una línea de base para el análisis

de próximos estudios y diseñar nuevas estrategias adaptadas a varios sectores de la población. Con la información obtenida se podrá diseñar e implementar estrategias multisectoriales y promover la captación, sensibilización, fidelización de los donantes de sangre, generando así la cultura de la donación y convertirla en un hecho habitual en la población.

En conclusión, en nuestro estudio se logró identificar que uno de los factores socioculturales que influyen en la donación de sangre es el desconocimiento, un 40% de los participantes desconoce los requisitos básicos para ser donante de sangre, otro factor es el mito y la creencia que por estar tomando medicamentos no se puede donar (47%) y por último la escasa difusión de la donación de sangre en los medios de comunicación (<40%).

Agradecimientos: Agradecemos a los coordinadores regionales de Pronahebas y Tutores de la donación voluntaria de sangre por su colaboración en la recolección de datos del presente estudio. Al Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre por permitirnos el acceso a la información para la elaboración del estudio.

Contribuciones: JKTL y JPR conceptualizaron, diseñaron la metodología y condujeron la investigación. LEQA, ACP y RAA realizaron la recolección de datos en campo y análisis estadístico primario, JCBG, SJGA y RFF analizaron los datos y estadística. MPRA, JHD y LEQA redactaron el primer borrador del manuscrito. IABT y KMA realizaron contribuciones al primer borrador del manuscrito PVE, MGCC y LPE revisaron y aprobaron la versión final del manuscrito. TJFR y JAAA gestionaron las actividades para el desarrollo de la investigación.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

ORCID

Juan Antonio Almeyda Alcántara, <https://orcid.org/0000-0002-3563-7672>

Teófilo José Fuentes Rivera Salcedo, <https://orcid.org/0000-0002-7120-9296>

Jacklyn Karen Torres Lopez, <https://orcid.org/0000-0003-1135-8027>

Joselyn Pamela Riveros Salazar, <https://orcid.org/0000-0001-8811-0252>

Liliana Estefania Nicho Machado, <https://orcid.org/0000-0003-0904-2939>

Luis Pampa Espinoza, <https://orcid.org/0000-0002-2392-587X>

Alex Celada Padilla, <https://orcid.org/0000-0003-2844-049X>

José Carlos Bustamante Guevara, <https://orcid.org/0000-0002-4053-3341>

Segundo Jackier Gendrau Acho, <https://orcid.org/0000-0002-9779-5756>

Rosemary Sunilda Fernández Fuentes, <https://orcid.org/0000-0002-4859-9505>

Mirian Paola Ramírez Aylas, <https://orcid.org/0000-0002-0243-3462>
 Jenifer Huarcaya Damiano, <https://orcid.org/0000-0003-2467-7836>
 Liz Esther Quispicondor Arteaga, <https://orcid.org/0000-0002-6757-0839>
 Irvin Adrian Barbeyto Toribio, <https://orcid.org/0000-0002-7677-1464>
 Katherine Maydana Aguilar, <https://orcid.org/0000-0001-7920-6631>
 Paola Vilchez Enríquez, <https://orcid.org/0000-0002-6655-6672>
 María del Carmen Gladys Cerón Castañeda, <https://orcid.org/0000-0003-0356-1367>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suministro de sangre para transfusión en países de América Latina y el Caribe (2020*) [Internet]. Paho.org. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/sangre/suministro-sangre-para-transfusion-paises-america-latina-caribe-2020>
2. Día Mundial del Donante de Sangre. 14 de Junio del 2021 [Internet]. Paho.org. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/dmsd2021>
3. Mohammed AS, Yassin A, Aliyi AA. Voluntary blood donation practice and its associated factors among civil servants in Bale Robe town, Southeast Ethiopia, 2021. *SAGE Open Med.* 2022 May 23;10:20503121221102099. doi: 10.1177/20503121221102099.
4. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/171899-672-2018-minsa>
5. Disponibilidad y seguridad de la sangre [Internet]. Who.int. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
6. Minsa registra 23 491 donantes voluntarios en el primer trimestre del 2023 [Internet]. Gob.pe. [citado el 9 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/754548-minsa-registra-23-491-donantes-voluntarios-en-el-primero-trimestre-de-2023>
7. Leite P. OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2009 [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1498:2009-blood-from-heart-safest-blood&Itemid=0&lang=es
8. Donación voluntaria de sangre se incrementó y llegó a 13,5% de la recaudación total durante 2019 [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/77833-donacion-voluntaria-de-sangre-se-incremento-y-llego-a-13-5-de-la-recaudacion-total-durante-2019>
9. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/187434-241-2018-minsa>
10. Minsa invoca a la población a ser donantes voluntarios de sangre [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/583847-minsa-invoca-a-la-poblacion-a-ser-donantes-voluntarios-de-sangre>
11. Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. Metodología de la Investigación [Internet]. [Internet]. Vol. 6. 2014 [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe>
13. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol* [Internet]. 2017 [citado el 26 de enero de 2023];35(1):227–32. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50717-95022017000100037
14. Guía metodológica para investigación de aspectos socio-culturales relacionados con donación voluntaria de sangre: informe final. 2005 [citado el 26 de enero de 2023]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31092>
15. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
16. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256898-26454>
17. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190095-008-2017-sa>
18. Ponce-Torres Christian, De La Cruz-Vallejo Raquel N., Benites-Gamboa Dayanne, Arce-Villalobos Laura R., Fasanando-Vela Rudy, Taype-Rondan Álvaro. Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en internos de medicina de Perú. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2020 Jun [citado 2023 Ene 26]; 19(3): e2924. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51729-519X2020000300011&Ing=es. Epub 10-Jul-2020.
19. Santisteban Nelson, Osada Jorge. Conocimientos sobre donación de sangre en pacientes de un hospital de Amazonas, Perú. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2022 Abr [citado 2023 Ene 26]; 39(2): 214-220. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51726-46342022000200214&Ing=es. Epub 30-Jun-2022. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.10829>
20. Castelo Rivas W, Morales Rodríguez M, Mena Molina A, Parcon Bitanga M, Cueva Toaquiua J. Factores relacionados con la donación de sangre en la ciudad de Santo Domingo. *Práct fam rural* [Internet]. 2020 [citado el 27 de enero de 2023];5(1).Disponible en: <https://practicafamiliar.org/index.php/pfr/article/view/141>
21. Dubey A, Sonker A, Chaurasia R, Chaudhary R. Knowledge, attitude and beliefs of people in North India regarding blood donation. *Blood Transfus* [Internet]. 2014;12 Suppl 1: s21-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2450/2012.0058-12>
22. Beyene GA. Voluntary blood donation knowledge, attitudes, and practices in central Ethiopia. *Int J Gen Med* [Internet]. 2020;13:67–76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/IJGM.S246138>
23. Ochoa Ortega M, La Rosa Ramírez K, Herrera Miranda L. Nivel de conocimientos de los aptos no incorporados a donar de la Guabina. *Medigraphic.com*. [citado el 27 de enero de 2023]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2020/rcm203r>
24. Ugwu NI, Uneke CJ, Ugwu CN, Oti WJO, Agbo UN, Akamike IC. Effect of Blood Donor Educational intervention on the knowledge and Attitude towards Voluntary Blood Donation among Medical Students at a Nigerian University. *Niger Med J.* 2020 May-Jun;61(3):163-168. doi: 10.4103/nmj.NMJ_177_19.
25. Arias Quispe S, Moscoso Porras M, Matzumura Kasano J, Gutiérrez Crespo H, Amalia Pasantes M. Experiencias y percepciones de los donantes de sangre sobre la donación en un hospital público de Perú. *Horiz méd* [Internet]. 2018 [citado el 27 de enero de 2023];18(3):30–6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51727-558X2018000300006