

## ORIGINAL BREVE

# CONOCIMIENTOS SOBRE DONACIÓN DE SANGRE EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DE AMAZONAS, PERÚ

Nelson Santisteban<sup>1,a</sup>, Jorge Osada<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Hospital El Buen Samaritano, Seguro Social de Salud, Amazonas, Perú.

<sup>2</sup> Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, Seguro Social de Salud, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Tecnólogo médico, especialista en Radiología; b médico epidemiólogo

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el nivel de conocimientos sobre donación de sangre que tienen los pacientes externos que acuden a un hospital en Bagua Grande. Se realizó un estudio descriptivo transversal durante mayo a julio del 2019. Se elaboró y aplicó un cuestionario estructurado. Se captó a 244 personas que acudieron a consultorios externos mediante un muestreo sistemático. Los participantes obtuvieron una media de respuestas correctas de 8,90 (DE: 3,25) puntos de un total de 21. Se encontró que la edad y el grado de instrucción estaban correlacionados con el puntaje ( $\rho = -0,21$ ;  $p < 0,001$  y  $\rho = 0,38$ ;  $p < 0,001$ , respectivamente). La procedencia y ocupación afectaron al puntaje ( $p < 0,001$ ). Los conocimientos hallados en la población estudiada son bajos, pero esto no estaría relacionado con el antecedente de donación. Las intervenciones que se elaboren para mejorar la donación de sangre no solo se deben enfocar en brindar conocimientos, ya que otros factores estarían más relacionados con este resultado.

**Palabras clave:** Donantes de Sangre; Conocimiento; Servicio Ambulatorio en Hospital (fuente: DeCS BIREME).

## KNOWLEDGE ABOUT BLOOD DONATION IN PATIENTS OF A HOSPITAL IN AMAZONAS, PERU

## ABSTRACT

This study aimed to determine the level of knowledge about blood donation among outpatients from a hospital in Bagua Grande. A descriptive cross-sectional study was conducted from May to July 2019. We developed and applied a structured questionnaire. A total of 244 outpatients were recruited through systematic sampling. Participants obtained a mean number of correct answers of 8.90 (SD: 3.25) points out of 21. Age and educational level were found to be correlated with the score ( $\rho = -0.21$ ;  $p < 0.001$  and  $\rho = 0.38$ ;  $p < 0.001$ , respectively). Place of origin and occupation affected the score ( $p < 0.001$ ). We found a low level of knowledge in the studied population, but this would not be related to previous history of donation. Interventions to improve blood donation should not only focus on providing knowledge, since other factors would be more related to this result.

**Keywords:** Blood Donors; Knowledge; Outpatient Clinics, Hospital (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

La donación de sangre salva vidas a nivel mundial; sin embargo, esta práctica no es frecuente en América y tiene un bajo porcentaje. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y diversas organizaciones de salud de la región promueven la donación voluntaria de sangre. En el Perú, el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) ha realizado grandes esfuerzos para lograr un incremento en las donaciones voluntarias de sangre en la población, pero lamentablemente sus efectos no han sido importantes<sup>(1)</sup>.

Las actitudes, las creencias y los conocimientos asociados con la donación de sangre pueden afectar la captación de donantes en la población. Así, esta se ve influenciada por factores como la educación y el contexto cultural<sup>(2)</sup>. La falta de conocimiento y los conceptos erróneos respecto a la donación pueden contribuir a la falta de iniciativa para la donación voluntaria<sup>(3)</sup>.

**Citar como:** Santisteban N, Osada J. Conocimientos sobre donación de sangre en pacientes de un hospital de Amazonas, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022;39(2):214-20. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.10829>.

**Correspondencia:** Jorge Osada; jorge.osada@gmail.com

**Recibido:** 16/02/2022  
**Aprobado:** 18/05/2022  
**En Línea:** 30/06/2022



Esta obra tiene una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

Diversos autores coinciden en que la población tiene conocimientos generales sobre la sangre, su transfusión y donación, pero tienen poco conocimiento sobre aspectos específicos del tema <sup>(4-9)</sup>. Esta falta de información podría impedir que puedan tomar una decisión informada acerca de este proceso. Además, es común la presencia de tabúes y mitos sobre la donación de sangre los cuales influyen negativamente <sup>(10)</sup>. Entre dichas barreras encontramos el temor a la extracción, el contagio de enfermedades, comercialización de la sangre, religión, pérdida de la fertilidad o desempeño sexual <sup>(2)</sup>, la falta de necesidad de donadores, debilidad o anemia <sup>(10)</sup>.

Estudios realizados en Perú coinciden con lo reportado previamente, pero se enfocan predominantemente en poblaciones urbanas <sup>(11)</sup> o relacionadas a las ciencias de la salud <sup>(12,13)</sup>, además la mayoría se publican como literatura gris. Si bien estos estudios brindan datos interesantes, sus resultados no se pueden extrapolar a la realidad nacional, debido a que esta se encuentra conformada por contextos culturales heterogéneos con diversidad de idiomas, dialectos y costumbres que podrían influir en los conocimientos, actitudes y experiencias de las personas sobre la donación de sangre. Bagua Grande es una ciudad con una gran actividad comercial ubicada en la selva peruana, que concentra personas de diversas zonas de la selva, lo que permite evaluar diversas costumbres y creencias regionales.

El objetivo de este trabajo fue determinar el nivel de conocimientos sobre la donación de sangre que tienen los pacientes que acuden al Hospital El Buen Samaritano de Bagua Grande. Asimismo, se exploró si este nivel de conocimientos se encontraba relacionado al antecedente de donación de sangre. Establecer dicho nivel de conocimientos permitirá realizar intervenciones específicas para mejorar la percepción de la donación de sangre y su frecuencia.

## EL ESTUDIO

Estudio descriptivo transversal ejecutado en un hospital de primer nivel de atención del seguro social peruano ubicada en la ciudad de Bagua Grande en la región Amazonas en Perú, durante el periodo de mayo a julio del 2019. Para establecer la muestra se consideró como población total a las personas que acudieron en el segundo trimestre del 2019 a los consultorios externos del hospital. Estas fueron 667 personas, según datos estadísticos suministrados por el mismo centro de salud. El cálculo muestral, considerando una proporción estimada del 50%, obtuvo una muestra de 244 personas. Asimismo, se aplicó un muestreo aleatorio sistemático, con un salto (k) de dos personas a todos los asistentes del área de consultorios externos del hospital que pasaban por el único acceso a dicha área.

Se elaboró un cuestionario estructurado (material suplementario) en base a la Guía Técnica para la Selección de Do-

### MENSAJE CLAVE

**Motivación para realizar el estudio:** la donación de sangre se da en una frecuencia baja, es necesario entender este problema para lograr un mejor acceso a esta necesidad.

**Principales hallazgos:** los conocimientos hallados en la población de Bagua Grande son bajos, estos no aparentan relación con el antecedente de donación.

**Implicancias en salud pública:** las intervenciones que se elaboren para mejorar la donación de sangre no solo se deben enfocar en brindar conocimientos, ya que otros factores estarían más relacionados con este resultado.

nante de Sangre Humana y Hemocomponentes, usada en el Perú <sup>(14)</sup> y los datos de estudios previos <sup>(15)</sup>. El cuestionario fue dividido en dos secciones; la primera incluyó características de los encuestados (edad, sexo, estado civil, ocupación, procedencia, religión, grado de estudios y antecedente de donación de sangre), y la segunda fue enfocada a medir conocimientos. Esta última sección se representó en 21 preguntas sobre la sangre, donación y sus procesos asociados. Todas las preguntas fueron de opciones múltiples cerradas, con excepción de la edad en años. Las preguntas de conocimientos solo tenían una respuesta correcta y cada respuesta positiva se consideró como un punto. El instrumento se validó por juicio de expertos quienes fueron profesionales especialistas en laboratorio, con experiencia y formación posgradual en el área. Se determinó el grado de acuerdo entre los expertos con el coeficiente Kappa de Fleiss. Se evaluó la confiabilidad de los ítems del instrumento mediante una prueba piloto a 60 personas que asistieron a otro hospital de la ciudad, aplicando el coeficiente de Kuder Richardson, que mostró un valor alto (0,77). Si bien existen instrumentos aplicados en otras realidades, se decidió crear un nuevo instrumento para ajustar los conocimientos a la guía técnica nacional.

Se invitó a participar de la encuesta a personas mayores de 18 años que acudieron al área de consultorios externos del hospital y que tenían una cita programada en dichos consultorios o en servicios de ayuda diagnóstica. Mediante una preevaluación oral, se excluyó a quienes tuvieron enfermedades que impidan responder adecuadamente a las preguntas. Se invitó a la participación mediante un consentimiento informado. La encuesta fue llevada a cabo de lunes a sábado por los investigadores, en los horarios de trabajo del establecimiento de salud.

Se realizó un análisis descriptivo enfocado a presentar la frecuencia de conocimientos de forma global y de acuerdo

con los datos sociodemográficos recolectados. Se exploró si las variables evaluadas estuvieron asociadas con el antecedente de donación mediante un análisis bivariado de acuerdo con las variables independientes elegidas y un análisis multivariado de Poisson robusto incluyendo a variables con un valor de  $p < 0,20$  en el análisis bivariado. El análisis de datos se realizó utilizando el paquete estadístico Stata v15.

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque del Seguro Social de Salud (NIT: 4850-2019-684). La participación en el estudio fue voluntaria, y se presentó un consentimiento informado a todos los contactados. Los cuestionarios fueron almacenados separados de los formularios de consentimiento informado para garantizar el anonimato de los participantes durante el procesamiento de los datos.

## HALLAZGOS

Se evaluó al total de participantes planificados, es decir 244 individuos, los cuales tenían edades entre los 19 y 71 años, la mayoría fueron mujeres, contaban con grado de instrucción superior universitaria, poseían seguro obligatorio, eran empleados, residentes en zona urbana y profesaban la religión católica. Asimismo, la mayoría de los participantes negaron el antecedente de haber donado sangre. Se puede observar las características de los participantes en la Tabla 1.

La media de las respuestas correctas de los participantes fue de 8,90 (DE: 3,25) puntos, de un total posible de 21. Se puede observar el porcentaje de respuestas positivas para cada pregunta en la Tabla 2. Se exploró si las características de los participantes afectaron dicho puntaje, observándose que la edad se encontraba correlacionada de forma débil con el puntaje ( $\rho = -0,21$ ;  $p < 0,001$ ), así como con el grado de instrucción ( $\rho = 0,38$ ;  $p < 0,001$ ). Se notó un mayor nivel de conocimiento en las personas con seguro obligatorio y pensionistas (jubilados) que en derechohabientes (familiares del trabajador) y personas con seguro agrario, esto también se observó al comparar los empleados con las amas de casa y agricultores, y al comparar a personas con educación superior con las personas con educación primaria o secundaria. Asimismo, se observó una tendencia no significativa a tener un mayor conocimiento en las personas que tenían antecedente de donación (Tabla 1).

Se exploró si las características de los participantes estaban relacionadas con el antecedente de donación de sangre. El sexo estuvo relacionado significativamente con dicho evento, pues se encontró un mayor antecedente de donación en hombres. No se observó asociación con el resto de las variables (Tabla 2). Al explorar la relación entre la frecuencia

**Tabla 1.** Media de puntaje de conocimientos de acuerdo con las características de los participantes

| Características                    | n (244) | %    | Media del puntaje | Valor de p <sup>a</sup> |
|------------------------------------|---------|------|-------------------|-------------------------|
| Edad <sup>b</sup>                  | 44,7    | 11,8 | -0,2              | <0,001 <sup>c</sup>     |
| Sexo                               |         |      |                   | 0,827                   |
| Femenino                           | 159     | 65,2 | 8,9±3,1           |                         |
| Masculino                          | 85      | 34,8 | 8,8±3,5           |                         |
| Estado civil                       |         |      |                   | 0,132 <sup>d</sup>      |
| Soltero                            | 83      | 34,1 | 9,2±3,3           |                         |
| Casado                             | 81      | 33,2 | 8,2±3,4           |                         |
| Conviviente                        | 75      | 30,7 | 9,2±3,0           |                         |
| Divorciado                         | 3       | 1,2  | 11,7±2,3          |                         |
| Viudo                              | 2       | 0,8  | 10,0±2,8          |                         |
| Tipo de seguro                     |         |      |                   | <0,001 <sup>d</sup>     |
| Derechohabiente                    | 60      | 24,6 | 7,5±3,3           |                         |
| Obligatorio                        | 166     | 68,0 | 9,6±2,8           |                         |
| Pensionista                        | 2       | 0,8  | 14,5±0,7          |                         |
| Agrario                            | 16      | 6,6  | 5,9±3,3           |                         |
| Ocupación                          |         |      |                   | <0,001 <sup>d</sup>     |
| Empleado                           | 163     | 66,8 | 9,8±2,8           |                         |
| Agricultor                         | 18      | 7,4  | 5,9±3,7           |                         |
| Ama de casa                        | 49      | 20,1 | 6,8±2,9           |                         |
| Estudiante                         | 2       | 0,8  | 12,5±5,0          |                         |
| Comerciante                        | 1       | 0,4  | 6                 |                         |
| Independiente                      | 8       | 3,3  | 8,3±2,4           |                         |
| Jubilado                           | 2       | 0,8  | 12,0±2,8          |                         |
| Sin empleo                         | 1       | 0,4  | 11                |                         |
| Procedencia                        |         |      |                   | <0,001                  |
| Urbano                             | 188     | 77,0 | 9,3±3,0           |                         |
| Rural                              | 56      | 23,0 | 7,4±3,6           |                         |
| Religión                           |         |      |                   | 0,698 <sup>d</sup>      |
| Católico                           | 190     | 77,9 | 8,9±3,3           |                         |
| Adventista                         | 27      | 11,1 | 10,0±2,7          |                         |
| Evangélica                         | 1       | 0,4  | 4                 |                         |
| Israel de Jehová                   | 1       | 0,4  | 9                 |                         |
| Mormón                             | 1       | 0,4  | 9                 |                         |
| Movimiento Misionero Mundial (MMM) | 2       | 0,8  | 8,0±1,4           |                         |
| Nazareno                           | 11      | 4,6  | 8,0±3,3           |                         |
| Pentecostal                        | 4       | 1,6  | 8,3±1,7           |                         |
| Peregrino                          | 3       | 1,2  | 7,7±4,2           |                         |
| Testigo de Jehová                  | 4       | 1,6  | 7,5±4,8           |                         |
| Grado de Instrucción               |         |      |                   | <0,001 <sup>d</sup>     |
| Primaria                           | 21      | 8,6  | 5,1±3,5           |                         |
| Secundaria                         | 59      | 24,2 | 7,3±2,7           |                         |
| Superior no universitaria          | 74      | 30,3 | 10,1±2,8          |                         |
| Superior universitaria             | 90      | 36,9 | 9,8±2,7           |                         |
| Donación                           |         |      |                   | 0,096                   |
| No                                 | 194     | 79,5 | 8,7±3,3           |                         |
| Sí                                 | 50      | 20,5 | 9,6±2,8           |                         |

<sup>a</sup> T de Student

<sup>b</sup> Media y desviación estándar

<sup>c</sup> Rho de Spearman

<sup>d</sup> Kruskal Wallis. Se usó una prueba no paramétrica debido al número pequeño de algunos grupos

**Tabla 2.** Características de los participantes de acuerdo con el antecedente de donación

| Características                    | Antecedente de donación |       |         |       | Valor de p         |
|------------------------------------|-------------------------|-------|---------|-------|--------------------|
|                                    | Sí                      |       | No      |       |                    |
|                                    | n (50)                  | %     | n (194) | %     |                    |
| Edad <sup>a</sup>                  | 45,5                    | 10,7  | 44,48   | 89,3  | 0,573 <sup>b</sup> |
| Sexo                               |                         |       |         |       | 0,007              |
| Femenino                           | 24                      | 15,1  | 135     | 84,9  |                    |
| Masculino                          | 26                      | 30,6  | 59      | 69,4  |                    |
| Estado civil                       |                         |       |         |       | 0,116              |
| Soltero                            | 16                      | 19,3  | 67      | 80,7  |                    |
| Casado                             | 11                      | 13,6  | 70      | 86,4  |                    |
| Conviviente                        | 22                      | 29,3  | 53      | 70,7  |                    |
| Divorciado                         | 1                       | 33,3  | 2       | 66,7  |                    |
| Viudo                              | 0                       | 0,0   | 2       | 100,0 |                    |
| Tipo de seguro                     |                         |       |         |       | 0,622              |
| Derechohabiente                    | 9                       | 15,0  | 51      | 85,0  |                    |
| Obligatorio                        | 38                      | 22,9  | 128     | 77,1  |                    |
| Pensionista                        | 0                       | 0,0   | 2       | 100,0 |                    |
| Agrario                            | 3                       | 18,8  | 13      | 81,2  |                    |
| Ocupación                          |                         |       |         |       | 0,135              |
| Empleado                           | 38                      | 23,3  | 125     | 76,7  |                    |
| Agricultor                         | 4                       | 22,2  | 14      | 77,8  |                    |
| Ama de casa                        | 4                       | 8,2   | 45      | 91,8  |                    |
| Estudiante                         | 1                       | 50,0  | 1       | 50,0  |                    |
| Comerciante                        | 0                       | 0,0   | 1       | 100,0 |                    |
| Independiente                      | 3                       | 37,5  | 5       | 62,5  |                    |
| Jubilado                           | 0                       | 0,0   | 2       | 100,0 |                    |
| Sin empleo                         | 0                       | 0,0   | 1       | 100,0 |                    |
| Procedencia                        |                         |       |         |       | 0,707              |
| Urbano                             | 40                      | 21,3  | 148     | 78,7  |                    |
| Rural                              | 10                      | 17,9  | 46      | 82,1  |                    |
| Religión                           |                         |       |         |       | 0,249              |
| Católico                           | 39                      | 20,5  | 151     | 79,5  |                    |
| Adventista                         | 5                       | 18,5  | 22      | 81,5  |                    |
| Evangélica                         | 0                       | 0,0   | 1       | 100,0 |                    |
| Israel de Jehová                   | 1                       | 100,0 | 0       | 0,0   |                    |
| Mormón                             | 0                       | 0,0   | 1       | 100,0 |                    |
| Movimiento Misionero Mundial (MMM) | 1                       | 50,0  | 1       | 50,0  |                    |
| Nazareno                           | 1                       | 9,1   | 10      | 90,9  |                    |
| Pentecostal                        | 1                       | 25,0  | 3       | 75,0  |                    |
| Peregrino                          | 2                       | 66,7  | 1       | 33,3  |                    |
| Testigo de Jehová                  | 0                       | 0,0   | 4       | 100,0 |                    |
| Grado de Instrucción               |                         |       |         |       | 0,700              |
| Primaria                           | 3                       | 14,3  | 18      | 85,7  |                    |
| Secundaria                         | 10                      | 17,0  | 49      | 83,1  |                    |
| Superior no universitaria          | 18                      | 24,3  | 56      | 75,7  |                    |
| Superior universitaria             | 19                      | 21,1  | 71      | 78,9  |                    |

<sup>a</sup> Media y desviación estándar<sup>b</sup> T de Student

**Tabla 3.** Conocimientos de los participantes de acuerdo con el antecedente de donación

| Conocimientos (respuestas correctas)   | Antecedente de donación |      |         |      |         |      | Valor de p <sup>a</sup> |
|--|-------------------------|------|---------|------|---------|------|-------------------------|
|  | Sí                      |      | No      |      | Total   |      |                         |
|  | n (50)                  | %    | n (194) | %    | n (244) | %    |                         |
| ¿Dónde se forma la sangre?   | 14                      | 25,9 | 40      | 74,1 | 54      | 22,1 | 0,258                   |
| ¿Para qué sirve la sangre?   | 48                      | 22,8 | 163     | 77,3 | 211     | 86,5 | 0,034                   |
| ¿Cuánta sangre tenemos en nuestro cuerpo?  | 6                       | 68,4 | 13      | 31,6 | 19      | 7,8  | 0,237                   |
| ¿Cómo está compuesta la sangre?  | 36                      | 20,5 | 140     | 79,6 | 176     | 72,1 | 1,000                   |
| ¿Cuáles son los grupos sanguíneos que existen?   | 28                      | 23,9 | 89      | 76,1 | 117     | 48,0 | 0,209                   |
| ¿Cuál es el factor Rh que existe?  | 25                      | 18,8 | 108     | 81,2 | 133     | 54,5 | 0,525                   |
| ¿Cuánta sangre puede donar una persona?  | 6                       | 30,0 | 14      | 70,0 | 20      | 8,2  | 0,259                   |
| ¿Cuál es la edad mínima para donar?  | 26                      | 24,1 | 82      | 75,9 | 108     | 44,3 | 0,264                   |
| ¿Cuál es el peso mínimo para donar sangre?   | 16                      | 17,0 | 78      | 83,0 | 94      | 38,5 | 0,330                   |
| ¿Cuál es el valor de hemoglobina que un varón necesita tener para poder donar sangre?                  | 25                      | 21,4 | 92      | 78,6 | 117     | 48,0 | 0,754                   |
| ¿Cuál es el valor de hemoglobina que una mujer necesita tener para poder donar sangre?                 | 19                      | 24,7 | 58      | 75,3 | 77      | 31,6 | 0,307                   |
| ¿Cuánto tiempo antes de donar sangre no se debe ingerir bebidas alcohólicas?                           | 35                      | 20,7 | 134     | 79,3 | 169     | 69,3 | 1,000                   |
| ¿Cuánto tiempo tiene que esperar una persona para donar sangre después de haber viajado al extranjero? | 22                      | 24,7 | 67      | 75,3 | 89      | 36,5 | 0,249                   |
| ¿Qué recomendaciones debe tener en cuenta una persona antes de donar sangre?                           | 5                       | 17,2 | 24      | 82,8 | 29      | 11,9 | 0,808                   |
| ¿Cada cuánto tiempo puede donar sangre un varón?   | 13                      | 27,7 | 34      | 72,3 | 47      | 19,3 | 0,226                   |
| ¿Cada cuánto tiempo puede donar sangre una mujer?  | 5                       | 29,4 | 12      | 70,6 | 17      | 7,0  | 0,354                   |
| ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes a la donación de sangre?                            | 43                      | 21,8 | 154     | 78,2 | 197     | 80,7 | 0,323                   |
| ¿En qué situaciones las mujeres no pueden donar sangre?  | 32                      | 18,8 | 138     | 81,2 | 170     | 69,7 | 0,388                   |
| ¿Cuáles son los grupos de mayor riesgo que no deben donar sangre?                                      | 5                       | 23,8 | 16      | 76,2 | 21      | 8,6  | 0,777                   |
| ¿Cuándo se puede necesitar una transfusión de sangre?  | 45                      | 22,3 | 157     | 77,7 | 202     | 82,8 | 0,147                   |
| ¿Qué enfermedades infecciosas puede contraer una persona al recibir una transfusión de sangre?         | 25                      | 24,0 | 79      | 76,0 | 104     | 42,6 | 0,263                   |

<sup>a</sup> Chi cuadrado

de respuestas correctas a las preguntas de conocimiento y el antecedente de donación de sangre, solo se observó relación con la pregunta 2 (¿para qué sirve la sangre?) (Tabla 3). Se realizó un análisis multivariado, pero no se observaron diferencias en relación al bivariado. Asimismo, los subgrupos para algunas variables fueron muy pequeños como para hacer un análisis aceptable (datos no mostrados).

## DISCUSIÓN

Entre los principales hallazgos del estudio se observa un bajo puntaje en la evaluación de conocimientos (media de respuestas correctas de 8,90 [DE: 3,25] puntos de un total de 21). Se evidenció que este puntaje estaba afectado significativamente por la edad, ocupación, origen y grado de instrucción de los participantes. Asimismo, al explorar la relación

entre los conocimientos evaluados y el antecedente de donación se observó que estos no estaban relacionados.

La mayoría de las preguntas asociadas al conocimiento del proceso y requerimientos para la donación de sangre tienen una frecuencia de respuesta correcta de menos del 50%, lo que indica un bajo conocimiento. La media del puntaje global del instrumento también es baja, lo cual es consistente con varios estudios nacionales e internacionales <sup>(12,16-18)</sup>.

La literatura sugiere que un bajo nivel de conocimiento puede afectar a la captación de donantes en la población, pero aparentemente este hecho no se está dando en la población de estudio. Es probable que, en esta población, otros factores se vean más involucrados en la decisión de donación como las actitudes hacia este hecho. Lamentablemente el presente estudio no consideró la evaluación de actitudes y tampoco exploró los motivos de la donación, que podrían complementar nuestros hallazgos.

En este estudio se evidencio una menor frecuencia de antecedente de donación en mujeres. Esto ya se ha reportado previamente y se podría explicar por diversas situaciones propias del sexo como el embarazo o la lactancia, así como niveles fisiológicos menores de hemoglobina, lo que generaría una peor percepción de la donación en este sexo<sup>(19)</sup>. Asimismo, se observó que el conocimiento de la utilidad de la sangre estaba relacionado con un mayor antecedente de donación. Posiblemente las personas que entiendan la utilidad de la sangre perciban también su importancia y la necesidad de esta en situaciones de emergencia lo que los incentivaría a la donación.

Los resultados de algunos estudios sugieren que pertenecer a algunas religiones o sectas religiosas afectan la decisión de donación de sangre en sus miembros<sup>(9)</sup>. En nuestro estudio no se han observado diferentes religiones en la población, la mayoría de los participantes fueron católicos. Se han evidenciado una gran cantidad de religiones, lo cual impide hacer una evaluación adecuada de su impacto sobre la donación de sangre. A pesar de lo mencionado, nuestros hallazgos sugieren que, en las sectas con un mayor número de miembros, la religión no está relacionada con el antecedente de donación, hecho que se ha descrito en otras realidades similares<sup>(20)</sup>.

Los resultados del estudio posiblemente sean extrapolables a trabajadores asegurados con ingresos medio-bajos, atendidos en realidades similares, es decir, ciudades ubicadas en regiones selváticas con un número pequeño de habitantes.

Entre las limitaciones del estudio se debe mencionar que el instrumento utilizado no se validó con herramientas estadísticas, lo que podría afectar su representación de la realidad. A pesar de ello no creemos que se haya afectado

de forma importante dicha representación ya que los ítems del instrumento correspondían a puntos de la guía técnica nacional existente, que fueron corroborados por expertos del área. Es pertinente mencionar que algunas variables de interés como religión u ocupación están poco representadas, por lo que estos datos no permiten su descripción adecuada y podrían tener un efecto no detectado sobre el antecedente de donación o los conocimientos estudiados.

Los conocimientos hallados en la población de Bagua Grande son bajos, pero esto no estaría relacionado con el antecedente de donación. Es necesario realizar intervenciones que permitan lograr una frecuencia alta de donación de sangre para cumplir con las necesidades de cada realidad. Dichas intervenciones deben brindar conocimientos a las personas, además deben tener en cuenta otros factores, puesto que nuestro estudio sugiere que otros factores, como los sociales o culturales, influyen de gran manera en la donación de sangre. Sugerimos realizar estudios que evalúen las actitudes de poblaciones similares sobre la donación y los motivos por los cuales se realizan, a fin de lograr intervenciones más efectivas.

**Contribuciones de los autores:** NS y JO conceptualizaron, diseñaron la metodología y condujeron la investigación, analizaron los datos, redactaron el borrador inicial, y redactaron y revisaron la versión final. Ambos autores asumen la responsabilidad por el artículo.

**Conflictos de interés:** los autores del presente manuscrito declaran no tener ningún conflicto de interés financiero o no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

**Financiamiento:** autofinanciado.

**Material suplementario:** disponible en la versión electrónica de la RPMESP.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ponce C, De La Cruz R, Benites D, Arce L, Fasanando R, Taype R. Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en internos de medicina de Perú. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 [citado el 12 de enero del 2022]; 19 (3): e2924. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19n3/1729-519X-rhcm-19-03-e2924.pdf>.
- Asamoah L, Hassall O, Bates I, Ullum H. Blood donors' perceptions, motivators and deterrents in Sub-Saharan Africa – a scoping review of evidence. *Británico J o Haem*. 2017; 177(6): 864–977. doi: 10.1111/bjh.14588.
- Kabinda JM, Miyanga SA, Ramazani SY, Dramaix M-W. Assessment of knowledge, attitude and practice of the general population of Bukavu in the Democratic Republic of Congo on blood donation and blood transfusion. *Health (NY)*. 2014;6(18):2525-34. doi: 10.4236/health.2014.618291.
- Beyene GA. Voluntary Blood Donation Knowledge, Attitudes, and Practices in Central Ethiopia. *Int J Gen Med*. 2020;13:67-76. doi: 10.2147/IJGM.S246138.
- Sayedahmed AMS, Mohamedali AMA, Ghalid KBM, Alkhair AAM, Ahmed MSM. Knowledge, attitudes and practices regarding blood donation among sudanese population. *ISBT Science Series*. 2020; 15(2): 1–10. doi: 10.1111/voxs.12551.
- Enawgaw B, Yalew A, Shiferaw E. Blood donors' knowledge and attitude towards blood donation at North Gondar district blood bank, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2019; 12, 729. doi: 10.1186/s13104-019-4776-0.
- Urgesa K, Hassen N, Seyoum A. Knowledge, attitude, and practice regarding voluntary blood donation among adult residents of Harar town, Eastern Ethiopia: a community-based study. *J Blood Med*. 2017;8:13-20. doi: 10.2147/JBM.S121460.
- Samrren S, Sales I, Bawazeer G, Wajid S, Mahmoud MA, Alhojani MA. Assessment of Beliefs, Behaviors, and Opinions About Blood Donation in Telangana, India—A Cross Sectional Community-Based Study. *Public Health*. 2021; 9: 785568. doi: 10.3389/fpubh.2021.785568.
- Melku M, Terefe B, Asrie F, Enawgaw B, Melak T, Tsegay YG, *et al*. Knowledge, attitude, and practice of adult population towards blood donation in Gondar Town, Northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *J Blood Transfus*. 2016; 2016:7949862. doi: 10.1155/2016/7949862.
- Dubey A, Sonker A, Chaurasia R, Chaudhary R. Knowledge, attitude and beliefs of people in North India regarding blood donation. *Blood Transfus*. 2014;12 Suppl 1(Suppl 1):s21-s27. doi: 10.2450/2012.0058-12.
- Arias Quispe S, Moscoso Porras M, Matzumura Kasano J, Gutiérrez Crespo H, Pesantes MA. Experiencias y percepciones de los donantes de sangre sobre la donación en un hospital público de Perú. *Horiz Med*. 2018;18(3):30-6. doi: 10.24265/horizmed.2018.v18n3.06.

12. Pérez Díaz PL, Vasquez Echegaray C. Conocimientos y mitos en la donación de sangre en estudiantes de enfermería del 2do al 4to año de una universidad privada de Lima [tesis para obtener el título de licenciada en enfermería]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3586/Conocimientos\\_PerezDiaz\\_Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3586/Conocimientos_PerezDiaz_Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
13. Paredes García VA. Conocimientos y actitudes hacia la donación voluntaria de sangre que tienen los estudiantes de enfermería y medicina de una universidad pública Lima-2018 [tesis para obtener el título de licenciada en enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10308/Paredes\\_gv.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10308/Paredes_gv.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
14. Ministerio de Salud (Perú). Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes [Internet]. Ministerio de Salud (Perú); 2018. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2020/04/1087777/rm\\_241-2018-modificatoria-rm\\_129-2020-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2020/04/1087777/rm_241-2018-modificatoria-rm_129-2020-minsa.pdf).
15. Lucindo Zucoloto M, Zangiacomi Martínez E. Blood Donation Knowledge Questionnaire (BDKQ-Brazil): analysis of items and application in primary healthcare users. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2018;40(4):368-76. doi: 10.1016/j.htct.2018.03.006.
16. Beyene GA. Voluntary Blood Donation Knowledge, Attitudes, and Practices in Central Ethiopia. *Int J Gen Med*. 2020;13:67-76. doi: 10.2147/IJGM.S246138.
17. Enawgaw B, Yalew A, Shiferaw E. Blood donors' knowledge and attitude towards blood donation at North Gondar district blood bank, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2019; 12, 729. doi: 10.1186/s13104-019-4776-0.
18. Urgesa K, Hassen N, Seyoum A. Knowledge, attitude, and practice regarding voluntary blood donation among adult residents of Harar town, Eastern Ethiopia: a community-based study. *J Blood Med*. 2017;8:13-20. doi: 10.2147/JBM.S121460.
19. Prados Madrona D, Fernández Herrera MD, Prados Jiménez D, Gómez Giraldo S, Robles Campos R. Women as whole blood donors: offers, donations and deferrals in the province of Huelva, south-western Spain. *Blood Transfus*. 2014;12(Suppl 1):s11-20. doi: 10.2450/2012.0117-12.
20. Zucoloto M, Gonçalves T, McFarland W, Custer B, Martinez E. Does Religiosity Predict Blood Donation in Brazil?. *J Relig Health*. 2019. doi: 10.1007/s10943-019-00802-0.