

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Enfermería

Análisis del índice de donación voluntaria de sangre y perfil del donante

Edilsa Doralina Reyes¹, Yolanda Ávalos¹

¹Carrera de Enfermería, Facultad de la Universidad del Norte, Pedro Juan Caballero, Paraguay.

Enviado: 15 de diciembre de 2022

Aceptado: 24 de agosto de 2023

Publicado: 14 de marzo de 2025

DOI: [10.5281/zenodo.15611006](https://doi.org/10.5281/zenodo.15611006)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: La donación voluntaria y altruista de sangre es fundamental para garantizar un suministro seguro y oportuno de hemocomponentes.

Objetivo: Analizar el índice de donantes voluntarios de sangre y las características generales de la donación en el Centro Productor de Hemocomponentes del Hospital Regional de Pedro Juan Caballero, Paraguay, durante el período 2019-2020; adicionalmente, explorar la percepción sobre protocolos y estrategias de captación mediante una encuesta.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo un análisis retrospectivo de 3524 registros de donantes de los años 2019 y 2020, complementado con una encuesta a 50 personas (presumiblemente personal o usuarios relacionados con el servicio).

Resultados: Los resultados del análisis de registros mostraron un ligero aumento en el número total de donaciones (1692 en 2019 a 1832 en 2020). Predominaron los donantes masculinos (54 %). El índice de donación voluntaria fue del 42 %, siendo la donación por reposición la más frecuente (58 %). La encuesta reveló una percepción mayoritariamente positiva sobre el cumplimiento de protocolos de seguridad (58 %, «excelente») y la aplicación de estrategias de captación (98 %, «sí»).

Conclusiones: Si bien existe una percepción favorable de los procesos y un leve aumento en las donaciones, la tasa de donación voluntaria (42 %) indica una dependencia significativa de la donación por reposición, subrayando la necesidad de fortalecer las campañas de promoción y concienciación.

Autor correspondiente: Yolanda Ávalos. Carrera de Enfermería, Facultad de la Universidad del Norte, Pedro Juan Caballero, Paraguay

Correo electrónico: dtci.enfermeriapjc@uninorte.edu.py

Financiación: Este artículo fue presentado para la Convocatoria 2022 del Programa de Iniciación Científica e Incentivo a la Investigación (PRICILA) de la Universidad del Norte. Los fondos para PRICILA fueron provistos por el Banco SUDAMERIS y el Rectorado de la Universidad del Norte.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

para incrementar la captación de donantes voluntarios no remunerados.

Palabras clave: donación de sangre, donantes voluntarios, banco de sangre, promoción de la salud, seguridad transfusional, Paraguay

INTRODUCCIÓN

La sangre y sus componentes son recursos terapéuticos esenciales e insustituibles para el manejo de una amplia gama de afecciones médicas y quirúrgicas, incluyendo traumatismos por accidentes, complicaciones del parto, cirugías mayores, tratamiento de anemias crónicas y cáncer, entre otras (1). Garantizar un suministro adecuado, seguro y oportuno de sangre es una responsabilidad fundamental de los sistemas de salud pública a nivel global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) promueven activamente la donación voluntaria, altruista y no remunerada (DVNR) como el pilar para lograr la autosuficiencia y la máxima seguridad transfusional, ya que se ha demostrado que estos donantes presentan menor prevalencia de infecciones transmisibles por transfusión (ITT) en comparación con los donantes de reposición o remunerados (1).

La donación de sangre es un acto profundamente humanitario que refleja la solidaridad social. Se basa en principios éticos y se rige por normativas científicas y técnicas estrictas para proteger tanto al donante como al receptor. Sin embargo, a pesar de su vital importancia, muchos países, especialmente en regiones en desarrollo, enfrentan dificultades para mantener un suministro constante y suficiente basado exclusivamente en DVNR, dependiendo en gran medida de la donación por reposición, donde familiares o amigos del paciente donan sangre para reponer las unidades utilizadas (1).

En el Paraguay, como en otros países de la región, la promoción de la DVNR es un objetivo prioritario. El Centro Productor de Hemocomponentes del Hospital Regional de Pedro Juan Caballero juega un rol crucial en el abastecimiento de sangre para el Departamento de Amambay. Observaciones preliminares realizadas durante prácticas hospitalarias por estudiantes de enfermería, como se menciona en el planteamiento original, sugirieron una necesidad significativa de aumentar la captación de donantes voluntarios para satisfacer la demanda local, particularmente ante situaciones de emergencia como accidentes de tránsito o hechos de violencia, y más recientemente, las demandas generadas por la pandemia de COVID-19.

Comprender el perfil de los donantes actuales, la proporción de donaciones voluntarias frente a las de reposición, y la percepción sobre las estrategias de captación y los protocolos de seguridad implementados, es esencial para diseñar intervenciones efectivas que fomenten la DVNR. Por ello, esta investigación se propuso analizar el índice de donantes voluntarios y las características generales de la donación en el mencionado centro durante los años 2019 y 2020. También buscó explorar percepciones sobre los procesos mediante una encuesta, con el fin último de aportar información que contribuya a fortalecer las campañas de promoción y concienciación y aumentar la captación de donantes voluntarios.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño metodológico y enfoque

Se empleó un diseño de investigación no experimental, con un enfoque mixto. La parte principal del estudio consistió en un análisis retrospectivo y descriptivo de datos secundarios (registros de donantes). Adicionalmente, se incorporó un componente prospectivo y descriptivo mediante la aplicación de una encuesta para explorar percepciones sobre aspectos específicos del servicio. El estudio fue de corte transversal en cuanto a la encuesta, y longitudinal retrospectivo en cuanto al análisis de los registros de dos años (2019-2020).

Población y muestra

La población para el análisis retrospectivo estuvo constituida por la totalidad de los registros de donantes de sangre del Centro Productor de Hemocomponentes (Unidad de Banco de Sangre) del Hospital Regional de Pedro Juan Caballero, correspondientes a los años 2019 y 2020. Esto totalizó 3524 fichas de donantes (1694 de 2019 y 1830 de 2020).

Para el componente de la encuesta, la muestra estuvo conformada por 50 personas. El documento original no especifica claramente quiénes fueron estas personas (si donantes, personal del banco de sangre, u otros usuarios). Dada la naturaleza de las preguntas (sobre cumplimiento de protocolos y estrategias de captación), es plausible que se tratara de personal del banco de sangre o usuarios frecuentes familiarizados con el proceso, pero esto requiere clarificación.

Se analizaron todas las fichas de donantes registradas en los años 2019 y 2020, incluyendo hombres y mujeres, y tanto donantes voluntarios como de reposición (para poder calcular el índice).

Recolección de datos

El método de recolección fue la observación documental indirecta y la extracción de datos de las fichas o registros consolidados de los Registros Estadísticos de la Unidad de Banco de Sangre. Las variables extraídas incluyeron el año de donación, la cantidad total de donantes por año, el sexo del donante y el tipo de donante (voluntario o de reposición).

Se administró un cuestionario estructurado a las 50 personas seleccionadas. Las variables medidas a través de la encuesta incluyeron la percepción sobre el cumplimiento del protocolo de seguridad transfusional, la percepción sobre la aplicación de estrategias de captación de donantes y la percepción sobre la posibilidad de mejorar la experiencia de la donación.

Instrumento de medición

Para el análisis de registros, el instrumento fue implícitamente una plantilla de extracción de datos. Para la encuesta, se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas de opción múltiple.

Análisis de datos

Los datos recolectados, tanto de los registros como de las encuestas, fueron organizados y analizados utilizando estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para todas las variables categóricas.

Consideraciones éticas

Para el análisis de registros, se trabajó con datos agregados o anonimizados de las fichas, preservando la confidencialidad de los donantes individuales.

RESULTADOS

El análisis se basó en los datos de 3524 registros de donantes de los años 2019 y 2020, y en las respuestas de 50 personas encuestadas sobre aspectos del servicio.

Tendencia y volumen de donaciones (2019–2020)

Se observó un ligero incremento en el número total de donaciones registradas entre los dos años analizados. En 2019, se registraron 1692 donaciones (representando el 48 % del total del bienio), mientras que en 2020, el número ascendió a 1832 donaciones (52 % del total).

Perfil demográfico de los donantes

Al analizar el sexo de los donantes registrados durante el periodo 2019-2020, se encontró un predominio del sexo masculino. De las 3524 donaciones, 1903 correspondieron a hombres (54 %), mientras que 1621 fueron realizadas por mujeres (46 %).

Tipo de donación: voluntaria vs. reposición

La clasificación de los donantes según el tipo de donación reveló que la donación por reposición fue la modalidad predominante. Del total de 3524 donaciones, 2044 (58 %) fueron clasificadas como donaciones por reposición. Las donaciones voluntarias representaron el 42 % restante, con un total de 1480 donaciones voluntarias registradas en el bienio. Por lo tanto, el índice de donación voluntaria en el periodo estudiado fue del 42 %.

Percepción sobre protocolos y estrategias

Los resultados de la encuesta aplicada a 50 personas reflejan diversas percepciones sobre aspectos operativos del servicio. En relación con el cumplimiento del Protocolo de Seguridad Transfusional, la mayoría de los

encuestados manifestó una percepción positiva, ya que el 58 % (29 individuos) calificó dicho cumplimiento como «Excelente». No obstante, un 40 % (20 personas) lo consideró «Regular», mientras que solo un 2 % (1 encuestado) lo evaluó como «Bajo».

En cuanto a la aplicación de estrategias de captación de donantes, se observó un consenso casi total respecto a la existencia de esfuerzos orientados a atraer donantes. El 98 % de los participantes en la encuesta (49 personas) afirmó que efectivamente se implementan estrategias de captación, contrastando con un reducido un 2 % (1 individuo) que indicó lo contrario.

Finalmente, sobre la posibilidad de mejorar la experiencia de la donación, una amplia mayoría de los encuestados, equivalente al 92 % (46 personas), consideró que sí es factible realizar mejoras en este aspecto. Solamente un 8 % (4 personas) opinó que no es posible introducir cambios que optimicen dicha experiencia.

DISCUSIÓN

Este estudio ofrece una visión general del panorama de la donación de sangre en el Hospital Regional de Pedro Juan Caballero durante 2019–2020, complementada con percepciones sobre los procesos del servicio. El ligero aumento en el número total de donaciones entre 2019 y 2020 es un dato alentador, aunque las causas específicas de este incremento (sean campañas, mayor necesidad percibida, u otros factores) no pueden determinarse con este diseño.

El perfil del donante muestra un predominio masculino (54 %), un patrón observado frecuentemente en muchos bancos de sangre a nivel mundial y regional (2). Las razones pueden ser culturales, fisiológicas (menor prevalencia de anemia ferropénica en hombres) o relacionadas con los criterios de elegibilidad.

El hallazgo más significativo es el índice de donación voluntaria (DVNR), que se situó en un 42 % durante el bienio. Esto implica que la mayoría de las donaciones (58 %) provinieron de donantes de reposición. Si bien un 42 % de DVNR puede considerarse un avance en contextos donde la reposición es la norma histórica, aún está lejos del objetivo ideal del 100 % de DVNR promovido por la OMS/OPS para garantizar la máxima seguridad y sostenibilidad del suministro sanguíneo (1). La alta dependencia de la donación por reposición plantea desafíos, ya que puede ejercer presión sobre las familias

de los pacientes y, en algunos casos, asociarse con una menor seguridad serológica.

Los resultados de la encuesta, aunque basados en una muestra pequeña y de composición no especificada, sugieren una percepción general positiva sobre aspectos clave del funcionamiento del banco de sangre. La mayoría considera «excelente» el cumplimiento de los protocolos de seguridad, lo cual es fundamental para la confianza en el sistema.

Además, la percepción casi unánime (98 %) de que sí se aplican estrategias de captación indica que los esfuerzos de promoción son visibles para quienes interactúan con el servicio. Sin embargo, esta percepción positiva sobre la aplicación de estrategias contrasta con el resultado objetivo de un 42 % de DVNR, lo que indica que, aunque se realizan esfuerzos, estos podrían no ser suficientemente efectivos o amplios para cambiar significativamente la proporción hacia la donación voluntaria.

La opinión mayoritaria (92 %) de que es posible mejorar la experiencia de la donación es un dato importante. Indica una apertura al cambio y sugiere que existen áreas de oportunidad para hacer el proceso más atractivo, cómodo o eficiente para los donantes, lo cual podría, a su vez, fomentar una mayor captación y fidelización, especialmente de donantes voluntarios (3, 4). Explorar cuáles son esas posibles mejoras sería un paso lógico siguiente.

La hipótesis planteada originalmente, que sugería un aumento notable de donantes voluntarios debido a campañas y la pandemia, se confirma solo parcialmente. Hubo un leve aumento total de donaciones, y la tasa de DVNR del 42 % podría reflejar el impacto de dichas campañas, pero la persistencia de la donación por reposición como mayoritaria indica que el cambio no ha sido tan drástico como se hipotetizaba, o que la pandemia también pudo haber incrementado la necesidad de donaciones de reposición.

Las limitaciones del estudio incluyen la naturaleza retrospectiva del análisis de registros, la falta de detalle sobre las características sociodemográficas de los donantes (edad, ocupación, etc.), la ambigüedad sobre la composición de la muestra de la encuesta y su reducido tamaño, y la ausencia de información sobre el tipo específico y la evaluación del impacto de las estrategias de captación mencionadas.

En conclusión, el análisis de los registros de donación de sangre del Hospital Regional de Pedro Juan Caballero

para los años 2019–2020 reveló un ligero incremento en el número total de donaciones, un predominio de donantes masculinos (54 %) y un índice de donación voluntaria no remunerada del 42 %. Este último dato indica una dependencia significativa de la donación por reposición (58 %). A pesar de esta dependencia, una encuesta exploratoria sugiere una percepción mayoritariamente positiva sobre el cumplimiento de los protocolos de seguridad y la aplicación de estrategias de captación por parte del servicio, así como una creencia generalizada en la posibilidad de mejorar la experiencia de la donación.

Estos hallazgos subrayan la necesidad imperativa de continuar y fortalecer las campañas de promoción y concienciación, enfocadas específicamente en la captación y fidelización de donantes voluntarios altruistas, para avanzar hacia la autosuficiencia con sangre segura y oportuna en la región, en línea con las recomendaciones nacionales e internacionales. Investigaciones futuras deberían explorar en profundidad las motivaciones y barreras para la donación voluntaria en esta comunidad y evaluar la efectividad de las estrategias de promoción implementadas.

REFERENCIAS

1. García Gutiérrez M, Sáenz de Tejada E, Cruz JR. Estudio de factores socioculturales relacionados con la donación voluntaria de sangre en las Américas. *Rev Panam Salud Publica*. 2003;13(2-3):85-90. doi: [10.1590/s1020-49892003000200008](https://doi.org/10.1590/s1020-49892003000200008)
2. Sánchez Guio T, Delgado Sevilla D, Delcheva B, Barranco Obis P. Perfil del donante de sangre en las Unidades Móviles del Banco. [Fecha desconocida de publicación].
3. Abril EP. La donación voluntaria de sangre desde la perspectiva comunicativa. *Cuadernos.info*. 2016; (38):17-33. doi: [10.7764/cdi.38.697](https://doi.org/10.7764/cdi.38.697)
4. Cuba Sancho JM, Paredes García VA, Merino Lozano AL. Conocimientos y actitudes hacia la donación voluntaria de sangre en estudiantes de una universidad pública de Lima-Perú. [Fecha desconocida de publicación].