

ARTÍCULO ORIGINAL

Causas y características del diferimiento de los postulantes a donantes de sangre de un hospital de Chiclayo, Perú

María Soledad Pisfil-Chávez ^{1,2,a}  | Heber Silva-Díaz ^{1,3,b} 

1. Hospital Regional Lambayeque, Dirección de Investigación. Chiclayo, Perú.
 2. Universidad de Chiclayo, Facultad de Ciencias de la Salud. Chiclayo, Perú.
 3. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Chiclayo, Perú.
- a. Tecnólogo Médico.
- b. Biólogo - Microbiólogo. Doctor en Ciencias.

Correspondencia:

Heber Silva-Díaz

Dirección:

Pro. Augusto B. Leguía N° 100, Chiclayo, Lambayeque, Perú.

Correo electrónico:

h.silvadiaz185@gmail.com

Resumen

Objetivo. Determinar las causas y características asociadas al diferimiento de los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, enero a marzo del 2020. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional analítico, retrospectivo, en 2 770 postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, El estudio fue censal. La recolección de los datos se realizó mediante análisis documental del registro de selección del postulante del servicio de banco de sangre. **Resultados.** La población de estudio tuvo una media de 33 años de edad (DE=9,8) y se caracterizó por el predominio del género masculino (71,1 %), la donación de reposición (90,5 %), la nacionalidad peruana (99,6 %) y procedencia de la región Lambayeque (81,2 %). Se observó 35,0 % de diferimiento, siendo las principales causas el hematocrito bajo (17,7 %), el tamizaje reactivo (10,8 %), la pareja reciente (10,2 %), la presión arterial alta (9,0 %) y el acceso venoso difícil (8,8 %). Asimismo, en cuanto al análisis bivariado, la edad entre 45 a 60 años ($p=0,002$), el sexo femenino ($p<0,001$) y el tipo de donación de reposición ($p=0,008$), estuvieron asociados a la mayor frecuencia del diferimiento. **Conclusiones.** Casi cuatro de cada 10 postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque durante enero a marzo del 2020, fueron diferidos por causas biológicas, clínicas y de comportamiento; asimismo, el diferimiento estuvo asociado a la edad, sexo y tipo de donante.

Palabras clave: Donantes de Sangre, Bancos de Sangre, Seguridad de la Sangre, Medicina Transfusional (Fuente: DeCS-BIREM)

Causes and characteristics of the deferral of applicants for blood donors in a hospital in Chiclayo, Peru

Abstract

Objective. Determine the causes and characteristics associated with the deferral of applicants to blood donors at the Hospital Regional Lambayeque, January to March 2020. **Material and methods.** A retrospective, analytical, observational study was conducted in 2,770 blood donor applicants at the Hospital Regional Lambayeque. The study was census. The data was collected using the documentation technique of the blood bank service applicant's selection record. **Results.** The study population had a mean age of 33 years (SD = 9.8) and was characterized by the predominance of the male sex (71.1%), replacement donation (90.5%), Peruvian nationality (99.6%) and origin from the Lambayeque region (81.2%). A 35.0% delay was observed, the main causes being low hematocrit (17.7%), reactive screening (10.8%), recent partner (10.2%), high blood pressure (9, 0%) and difficult venous access (8.8%). Likewise, regarding the bivariate analysis, age between 45 and 60 years ($p = 0.002$), female sex ($p < 0.001$) and type of replacement donation ($p = 0.008$), were associated with the higher frequency of deferral. **Conclusions.** Almost four out of every 10 applicants to blood donors at the Hospital Regional Lambayeque during January to March 2020, were deferred for biological, clinical and behavioral reasons; likewise, the deferral was associated with age, sex and type of donor.

Key words: Blood Donors, Blood Banks, Blood Safety, Transfusion Medicine (Source: MeSH-NLM).

INTRODUCCIÓN

Se necesitan alrededor de 640 000 unidades de sangre anualmente en el Perú, según un reporte del Ministerio de Salud (MINSA) (1). El correcto abastecimiento permite dar cobertura con hemoterapia en los casos indicados en todos los centros de atención de salud del Perú, y permite salvar vidas. Sin embargo, la hemoterapia no está exenta de reacciones adversas, debido a la transmisión de infecciones y respuestas inmunológicas indeseables que ponen en riesgo la vida, razón por la cual debe vigilarse la calidad del producto sanguíneo (2,3); y varios postulantes deben ser diferidos.

La donación de sangre es un procedimiento voluntario y que puede salvar una vida o incluso varias, si la sangre se separa en sus componentes que pueden ser utilizados de manera individual para pacientes con enfermedades específicas (4). El proceso de la donación de sangre incluye varios pasos: promoción de la donación voluntaria, selección, examen clínico, recolección y cuidado post donación. Para realizar la selección de los donantes se requiere de una ardua tarea, más aún para mantener el suministro de sangre, debido a la salud de los donantes y a las regulaciones sobre criterios de selección (5,6).

El diferimiento es un procedimiento en el cual se da la no aceptación de un potencial donante de sangre o hemocomponentes, este aplazamiento puede ser temporal o definitivo de acuerdo a la salud, condición médica o el riesgo de exposición a agentes patógenos (7). Cuanto mayor sea el conocimiento del pre-donante acerca de las causas (razones) del diferimiento, mejor será la posibilidad de que él no sea diferido debido a alguna causa de tipo temporal (8).

Por lo tanto, el diferimiento de donantes cumple un rol clave en el aseguramiento de la calidad de la sangre. Al respecto, un estudio en población europea (Países Bajos), reportó una tasa de diferimiento de 7,91 % para los hombres y 12,25 % para las mujeres, siendo el bajo nivel de hemoglobina la causa más importante (9). Asimismo, otro estudio en Brasil describió que la multiplicidad de parejas sexuales en ambos sexos, el comportamiento de riesgo en hombres y el bajo hematocrito en mujeres fueron las principales causas del diferimiento (10).

La selección de donantes de sangre en el Perú se basa en el Sistema de Gestión de Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) que está diseñado para mejorar la calidad en los procesos y procedimientos que desarrollan cada establecimiento que brinda servicios de medicina transfusional en todo el país. Asimismo, es esta institución quien regula las causas del diferimiento a los postulantes a donantes de sangre (6,11).

En el Perú, el PRONAHEBAS, entre otras funciones, regula las causas del diferimiento a los postulantes a donantes de sangre (6,11). Estos criterios son expresados en formatos de selección

del postulante en todos los hospitales de las regiones del país, que incluyen los de Lambayeque.

Por otro lado, la donación voluntaria en el Perú, y particularmente en la macrorregión norte, es reducida e insuficiente debido a que son pocas las personas que participan de forma voluntaria. De hecho, la principal forma de abastecimiento de sangre es la donación por reposición (95 %). Esto representa un problema porque se necesitan alrededor de 600 mil unidades de sangre en stock para cuando se presenten emergencias como accidentes u operaciones de riesgo (1).

En Lambayeque, el Hospital Regional Lambayeque es un hospital de referencia para toda la macrorregión norte del Perú y presenta alta demanda de atención de salud, entre los que se cuenta la hemoterapia. Sin embargo, actualmente se desconoce la frecuencia, las causas del diferimiento y sus características, entre los donantes de sangre en la macrorregión norte del Perú, en particular de los que acuden al Hospital Regional Lambayeque. Contar con esta información es relevante por cuanto permitirá comprender estos aspectos para mejorar y asegurar un servicio oportuno y de calidad

Por tanto, el objetivo del estudio fue determinar las causas y características asociadas al diferimiento de los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, enero a marzo del 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño

Investigación transversal analítica y retrospectiva.

Población y muestra

La población estuvo conformada por todos los postulantes a donantes de sangre, registrados en el servicio de banco de sangre del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020, haciendo un total de 2 770 postulantes, aproximadamente. Asimismo, la unidad de estudio serán los postulantes a donantes de sangre en el periodo de estudio antes mencionado. El estudio fue censal. Se excluyeron los participantes quienes tuvieron registros incompletos o ilegibles.

Procedimientos

Se solicitó la autorización al Hospital Regional Lambayeque y al servicio de Banco de Sangre de la misma institución para acceder al registro de la "encuesta de selección del postulante", los cuales fueron las unidades de análisis.

Los datos de las variables se recolectaron mediante la técnica

del análisis documental de las “encuestas de selección de postulantes”. Para tal fin se elaboró una ficha de recolección de datos que fue organizada según el orden de las variables descritas en la mencionada encuesta, la misma que contenía características sociodemográficas, clínicas, biológicas y sociales, además del diferimiento y sus causas.

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron ordenados en una base de datos usando Microsoft Excel 2019, donde se organizaron las variables de estudio. Se realizó un análisis descriptivo de los datos considerando la naturaleza de cada variable: las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas; y las variables cuantitativas, previo estudio de normalidad con el test de Kolmogorov-Smirnov, mediante medidas de tendencia central y dispersión.

Para describir la relación entre las variables (frecuencia del diferimiento con las características), se realizó análisis estadístico bivariado mediante las pruebas de Chi cuadrado y Exacta de Fisher. La fuerza de asociación entre las variables se midió mediante razones de prevalencia (RP). La significación estadística se consideró con un valor de p menor a 0,05. Los cálculos se realizaron utilizando el programa estadístico InfoStat versión estudiantil.

Aspectos éticos

Para la realización del estudio se contó con la autorización institucional del Hospital Regional Lambayeque, así como del Comité de Ética en Investigación del mismo hospital (Código_ Inv: 0211-016-20CEI). También se garantizó en todo momento el cumplimiento de criterios de autonomía y anonimato de cada participante. No se requirió el uso de consentimiento informado, por cuanto la unidad de análisis fueron los formatos de selección del postulante a donador de sangre, del servicio de banco de sangre. Asimismo, se declara que la información obtenida fue solo con fines del presente estudio y fue de acceso restringido al personal investigador.

RESULTADOS

Se estudiaron las entrevistas de 2 770 postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020. La población se caracterizó por una media de edad de 33 años (desviación estándar de 9,8 años), y predominio del sexo masculino con el 71,1 % de postulantes.

El porcentaje general del diferimiento fue de 35,4 % (981/2 770), 44,8 % en el sexo femenino y 31,6 % en el masculino. Asimismo, en la tabla 1 se describen las causas del diferimiento de la población en estudio, donde se destacan las causas clínicas (50,5 %), y entre la alta frecuencia del hematocrito bajo (17,7 %), seguido del tamizaje reactivo (10,8 %) y presión alta (9,0 %).

Tabla 1. Causa del diferimiento de los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, enero a marzo del 2020 (N= 981).

Causas del diferimiento	N	%
Condición clínica	495	50,5
Hematocrito bajo	174	17,7
Tamizaje reactivo	106	10,8
Hipertensión arterial	88	9,0
Tos-Resfriado	47	4,8
Herida abierta	18	1,8
Ingestión medicamentos	16	1,6
Hematocrito alto	16	1,6
Peso bajo	15	1,5
Infección aguda	12	1,2
Peso alto	3	0,3
Condición biológica	204	20,8
Vena difícil	78	8,0
Grupo sanguíneo diferente	72	7,3
Talla	27	2,8
Volemia	19	1,9
Lactancia	8	0,8
Aspecto social	166	16,9
Pareja reciente	100	10,2
Conducta riesgo	38	3,9
Autoexclusión	18	1,8
Tatuaje	5	0,5
Nervioso	5	0,5
Otras causas*	116	11,8

*Otras causas: recientemente vacunado, estado nervioso, suero lipémico, asma severo, sobre stock del tipo de sangre, problema cardíaco, cirugía dental, gastroenteritis, entre otros no especificados en la entrevista.

En cuanto al tamizaje reactivo como causa del diferimiento de los postulantes, se observó que el marcador infeccioso más frecuente fue el del core del virus de la hepatitis B (VHB) (44,3 %), seguido del virus de la hepatitis C (HCV) (15,1 %) y sífilis (12,3 %) (ver tabla 2).

En la tabla 3 se muestra la frecuencia de las características sociodemográficas de los postulantes y su relación con el diferimiento; donde se observa que la mayoría de los donantes se encuentran entre los 18 a 34 años (84,5 %), son masculinos (71,1 %), de nacionalidad peruana (99,6 %) y proceden de la región Lambayeque (81,2 %). En cuanto al análisis bivariado, se

observó que la edad ($p=0,002$) y el sexo ($p<0,001$) estuvieron asociados a la mayor frecuencia del diferimiento; donde el grupo etario de 45 a 60 años presentó 29 % más posibilidad de diferimiento respecto al grupo de 18 a 29 años (RP=1,29; IC95%: 1,12 - 1,48); y el sexo femenino presentó 42 % más posibilidad de diferimiento respecto al masculino (RP= 1,42; IC95%: 1,28 - 1,57).

Referente al tipo de donación, el más frecuente fue la donación de reposición (90,5 %), y en cuanto al grupo sanguíneo, el más frecuente fue el grupo "O" positivo (71,0 %), seguido del "A" positivo (13,4 %). En cuanto al análisis bivariado, se observó que el tipo de donación ($p=0,008$) y el grupo sanguíneo ABO y RH resultaron asociados al diferimiento de los donantes ($p<0,001$). A saber, los donantes de reposición presentaron 41 % más posibilidad de diferimiento respecto a los donantes voluntarios (RP= 1,41; IC95%: 1,14 - 1,74); y el grupo "A" positivo presentó 56 % más posibilidad de diferimiento respecto al "O" positivo (RP= 1,56; IC95%: 1,33 - 1,8257). Tabla 4.

Tabla 2. Causa del diferimiento de los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, enero a marzo del 2020, distribuido según tamizaje reactivo.

Causa: tamizaje reactivo	N	%*	%**
Enfermedad de Chagas	4	0,4	3,8
Core del virus de la hepatitis B (VHB)	47	4,8	44,3
Antígeno de superficie del VHB	9	0,9	8,5
Virus de la hepatitis C (VHC)	16	1,6	15,1
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	11	1,1	10,4
Virus linfotrópico humano (HTLV)	6	0,6	5,7
Sífilis	13	1,3	12,3

(*) respecto al total de diferidos, N=98; (**) respecto a los diferidos por tamizaje reactivo, N= 106.

Tabla 3. Características demográficas asociadas al diferimiento de los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, enero a marzo del 2020, y su asociación con el diferimiento (N= 2770).

Características demográficas	N	%	Diferido/total (%)	P-valor
Edad (años)				
18 a 29	1 198	43,2	398/1 198 (33,2)	0,002
30 a 44	1 143	41,3	399/1 143 (34,9)	
45 a 60	429	15,5	184/429 (42,9)	
Sexo				
Femenino	801	28,9	359/801(44,8)	<0,001
Masculino	1 969	71,1	622/1 969 (31,6)	
Nacionalidad				
Extranjera	11	0,4	4/11 (36,4)	>0,999
Peruana	2 759	99,6	977/2 759 (35,4)	
Mes				
Enero	1 030	37,2	399/1 030 (38,7)	0,001
Febrero	1 066	38,5	383/1 066 (35,9)	
Marzo	674	24,3	199/674 (29,5)	
Región de procedencia				
Lambayeque	2 248	81,2	789/2 248 (35,1)	0,261
La Libertad	135	4,9	40/135 (29,6)	
Cajamarca	134	4,8	45/134 (33,6)	
Lima	100	3,6	40/100 (40,0)	
Amazonas	60	2,2	26/60 (43,3)	
Piura	23	0,8	8/23 (34,8)	
San Martín	15	0,5	7/15 (46,7)	
Otros	55	2,0	26/55 (47,3)	

Tabla 4. Características biológicas de las postulantes asociadas al diferimiento de los donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque, enero a marzo del 2020, y su asociación con el diferimiento (N= 2770).

Características biológicas	N	%	Diferido/total (%)	P-valor
Tipo de donación				
Reposición	2 508	90,5	909/2 508 (36,2)	0,008
Voluntaria	225	8,1	58/225 (25,8)	
Aféresis reposición	37	1,3	14/37 (37,8)	
Grupo ABO+RH				
O Positivo	1 967	71,0	503/1 967 (25,6)	<0,001
A Positivo	372	13,4	148/372 (39,8)	
B Positivo	100	3,6	32/100 (32,0)	
O Negativo	26	0,9	5/26 (19,2)	
AB Positivo	8	0,3	3/8 (37,5)	
A Negativo	5	0,2	3/5 (60,0)	
B Negativo	2	0,1	0/2 (0,0)	
NR	290	10,5	287/290 (99,0)	
Grupo RH				
Positivo	2 447	88,3	686/2 447 (28,0)	<0,001
Negativo	33	1,2	8/33 (24,2)	
NR	290	10,5	287/290 (99,0)	
Grupo ABO				
O	1 993	71,9	508/1 993 (25,5)	<0,001
A	377	13,6	151/377 (40,1)	
B	102	3,7	32/102 (31,4)	
AB	8	0,3	3/8 (37,5)	
NR	290	10,5	287/290 (99,0)	

NR= Dato no registrado

DISCUSIÓN

En este estudio se evaluaron 2 770 postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque durante los meses de enero a marzo del 2020. La población tuvo una media de edad de 33 años, donde el 84,5 % tuvieron entre 18 a 44 años. Esta tendencia se explica a la percepción de mayor vitalidad en este grupo etario más joven para presentarse como donantes de reposición y voluntarios en las campañas de donación en instituciones universitarias o en el banco de sangre. Otros estudios previos han encontrado similares hallazgos, tanto en el ámbito nacional (8), como internacional (10).

Asimismo, la población de estudio fue mayoritariamente masculino (71,1 %), tendencia que se explica desde el punto de vista cultural, pero también biológico por la noción de que el varón presenta mayor cantidad de sangre o menor posibilidad de efectos adversos a la donación. Este hecho se repite en otras

regiones del Perú (8,11), y otros países del mundo (10,12–14), excepto en un reporte por Kort *et al.* (9), en Países Bajos, donde las mujeres fueron la mayoría. El hallazgo discordante en la población holandesa podría explicarse debido a razones culturales, principalmente referido al impulso de la equidad de género en las actividades humanas.

De la misma manera, como es esperado, el predominio de los postulantes fue de nacionalidad peruana y precedieron de la región Lambayeque; pero, cabe destacar que se reportó un porcentaje menor de donantes extranjeros, principalmente de nacionalidad colombiana y venezolana; así como de otras regiones del norte del Perú, debido a que el HRL es un hospital de referencia regional en la marco región norte del Perú.

En cuanto al tipo de donación, en la población estudiada se observó que más de nueve de cada 10 postulantes son de reposición; este hallazgo se explica por dos posibles razones:

primero, la escasa cultura social de donación voluntaria de sangre y tejidos; y segundo, porque las postulaciones a donantes se realizan en el marco de una "obligación" administrativa para devolver las unidades de sangre utilizadas por su familiar próximo a su alta. Esta tendencia porcentual se ha reportado en estudios previos (8,15).

En este estudio se encontró que el 35,0 % de postulantes fueron diferidos. Este porcentaje relativamente alto se puede explicar por la alta tasa de donantes de reposición encontrada en este estudio (más del 90 %), lo que indica que la postulación no se origina en el altruismo puro, si no, de la necesidad de cumplir con un requisito administrativo hospitalario; entre otras causas biológicas, sociales y clínicas de la población en estudio (13,14,16).

Estos resultados fueron similares a los reportados por Lozada (11) en Cajamarca con 37 %; pero inferior al obtenido por Chávez *et al.* (8) en el Hospital María Auxiliadora, Lima con 44,08 %; e inferior al reportado por Cabracancha *et al.* (16) en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, en el 2017 con un porcentaje de 20,5 %. Estos porcentajes oscilantes indican el dinamismo que puede haber en el diferimiento de donantes de sangre en el mismo país, probablemente debido a las diferencias culturales de las poblaciones en estudio, así como al rigor evaluador de cada institución de salud.

Por otra parte, en comparación con lo observado en otros países, estos porcentajes fueron más altos, a saber, Kort *et al.* (9) en Países Bajos reportó un diferimiento oscilatorio entre 1,2 % y 28,8 %, Valerian *et al.* (15) en Tanzania 12,7 %, y en Brasil el porcentaje varió entre 10 % (12) y 30,9 % (14). Estos resultados podrían revelar la diversidad de factores sociodemográficos, biológicos y de compartimiento presentes en cada cultura social y área geográfica que condiciona al diferimiento de los postulantes.

La causa más frecuente del diferimiento en la población estudiada fue el bajo hematocrito que presentaron los postulantes (17,7 %). Este hallazgo se podría entender por la prevalente desnutrición y anemia en la población peruana que se inicia de la niñez (17). Estos resultados son similares a lo reportado previamente por estudios en Perú, a saber; Lozada (11), en Cajamarca, reportó 14,5 %; Chávez *et al.* (8), en Lima, reportó 22,3 %; sin embargo, Cabracancha *et al.* (16), en Lima, reportó 34,0 %. Del mismo modo, en algunas otras partes del mundo también se ha reportado a la hemoglobina baja como una de las principales causas del diferimiento (15).

También se observó al tamizaje reactivo como segunda causa del diferimiento (10,8 %), donde los marcadores de la hepatitis B representaron más del 50,0 % de los tamizajes reactivos. Estos hallazgos también fueron reportados por estudios previos; a saber, Lozada (11) en Cajamarca informó que el tamizaje reactivo anti Core HBcAb representó 13,8 % de la causa del diferimiento, siendo la tercera más frecuente del diferimiento. Por otra parte, Valerian *et al.* (15) en Tanzania, reportó que

la hepatitis B fue la principal causa de los diferimientos permanentes, mientras que las infecciones contribuyeron al 62 % de todos los diferimientos. Asimismo, Kasraian *et al.* (14) en Brasil, reportaron que el principal motivo de diferimiento fueron los factores de riesgo relacionados con el VIH o las hepatitis virales B y C (43,6 %).

Por otra parte, en este estudio observamos que la tenencia de pareja reciente (10,2 %), presión alta (9,0 %) y vena difícil (8,0 %), fueron las siguientes causas más importantes del diferimiento. Estas causas: social, clínica y biológica, respectivamente; describen las características propias de la población de estudio; sin embargo, también han sido reportadas como causas importantes en estudios previos (10,12,16).

En cuanto a los factores asociados a la mayor frecuencia del diferimiento, observamos que las mujeres presentaron mayor frecuencia del diferimiento ($p < 0,001$). Este hallazgo podría explicarse porque la principal causa del diferimiento en la población fue el hematocrito bajo, característica biológica menor en mujeres respecto a los varones. Este hallazgo también ha sido reportado en estudios previos (9,15); sin embargo, en Lima, Perú, Chávez *et al.* (8), encontró lo contrario, probablemente debido a otros factores sociales de mayor importancia. Estas diferencias evidencian lo variable que pueden ser los factores que se asocian al diferimiento, considerando diferentes criterios de diferimiento, cultura social y aspectos epidemiológicos.

Asimismo, en este estudio se observó que la edad de 45 a 60 años también se asoció a la mayor frecuencia del diferimiento ($p = 0,002$). Esta observación explica que a mayor edad es más probable que estén presentes las causas de diferimiento en la población estudiada, es decir, la hemoglobina baja, la hipertensión arterial y marcador infeccioso reactivo. Estudios previos reportaron similar asociación (15).

Por otra parte, el tipo de donación por reposición también estuvo asociado a la mayor frecuencia del diferimiento en nuestro estudio ($p = 0,008$). Este hallazgo es lógico debido a que estos postulantes no acuden voluntariamente a un acto altruista, se inhiben de la autoexclusión porque tienen la necesidad de reponer la unidad que su paciente ha utilizado. Estudios previos en Perú también refieren predominio de este tipo de donación (8), lo que indica las características actuales del tipo de donación en el Perú.

El presente estudio tuvo algunas limitaciones. En primer lugar, el sesgo de medición debido a que los datos se obtuvieron de una fuente secundaria (registro de entrevistas al donante), del servicio de banco de sangre del HRL. En segundo lugar, la cantidad relativamente alta de datos faltantes, sobre todo de parámetros hematológicos como el grupo sanguíneo de los postulantes diferidos, así como del vacío de registro de variables importantes como el tipo de diferimiento: temporal o permanente.

Se concluye que los postulantes a donantes de sangre en el Hospital Regional Lambayeque durante enero a marzo del 2020, se caracterizaron por una media de 33 años, predominio del género masculino y la donación de reposición. Asimismo, las principales causas del diferimiento fueron: hematocrito bajo, el tamizaje reactivo, la pareja reciente, la presión arterial alta y el acceso venoso difícil. La edad entre 45 a 60 años, el sexo femenino y el tipo de donación de reposición, estuvieron asociados a la mayor frecuencia del diferimiento.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiamiento: autofinanciamiento

Contribuciones de autoría: MSPC participó en la conceptualización del estudio, recolección de datos, adquisición de fondos, interpretación de resultados, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final. HSD participó en la conceptualización del estudio, curación y análisis de datos, interpretación de resultados, supervisión, revisión del manuscrito y aprobación de la versión final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Ministerio de Salud del Perú. 2019 [cited 2019 Jun 19]. El país necesita anualmente la donación de 640,000 unidades de sangre | Gobierno del Perú. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27697>
2. Martínez Martínez A, Rivero Jiménez RA, Fernández Delgado N. Efectos adversos en la cadena transfusional en el Instituto de Hematología e Inmunología. *Revista Cubana de Hematol, Inmunol y Hemoter.* 2015;31(3):288–300.
3. Sanchez P, Sánchez M de J, Hernández S. Las enfermedades infecciosas y la transfusión de sangre. *Rev Latinoamer Patol Clin.* 2012;59(4):186–93.
4. Rodríguez Moyado H, Quintanar García E, Mejía Arregui MH. El banco de sangre y la medicina transfusional. Segunda edición. México D.F.: Editorial Médica Panamericana; 2014. 612 p.
5. Cerdas-Quesada C, Smith E, Vindas Benavides J. Detección del virus dengue en doanantes de sangre en Costa Rica. *Rev Mex Med Tran.* 2014;7(1):7–11.
6. Instituto Nacional Materno Perinatal. Manual de hemoterapia. Lima; 2008.
7. D'Artote Ana Luisa. Selección del donador. *Rev Mex Med Tran.* 2011;4(2):53–61.
8. Chávez Challanca RD, Paredes Arrascue JA. Causas de diferimiento de la donación sanguínea en donantes potenciales en el banco de sangre del Hospital María Auxiliadora, periodo marzo 2015 - marzo 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
9. Kort W, Prinsze F, Nuboer G, Twisk J, Merz E. Deferral rate variability in blood donor eligibility assessment. *Transfusion (Paris).* 2019 Jan 9;59(1):242–9.
10. Rohr JI, Boff D, Lunkes DS. Perfil dos candidatos inaptos para doação de sangue no serviço de hemoterapia do Hospital Santo Ângelo, RS, Brasil. *Rev patol trop.* 2012;41(1):27–35.
11. Lozada Pérez V. Causas de diferimiento de los postulantes a donantes de sangre total en el servicio de banco de sangre y hemoterapia del hospital Regional de Cajamarca de julio a diciembre del 2013. Universidad Nacional de Cajamarca; 2014.
12. Nascimento L do, Zamberlan DC, Schneider T, Correa RL, Silveira R, Pilger DA, et al. Perfil de inaptidão na triagem clínica e sorológica de candidatos à doação de sangue. *Rev bras anal clin.* 2015;47(1–2):34–8.
13. Kasraian L, Tavasoli A. Positivity of HIV, hepatitis B and hepatitis C in patients enrolled in a confidential self-exclusion system of blood donation: a cross-sectional analytical study. *São Paulo med j [Internet].* 2010 [cited 2019 Jul 26];128(6):320–3. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-573992>
14. Kasraian L, Negarestani N. Taxas e razões para o diferimento de doadores de sangue, Shiraz, Irã. Um estudo retrospectivo. *São Paulo med j [Internet].* 2015 [cited 2019 Jul 26];133(1):36–42. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-733013>
15. Valerian DM, Mauka WI, Kajeguka DC, Mgabo M, Juma A, Baliyima L, et al. Prevalence and causes of blood donor deferrals among clients presenting for blood donation in northern Tanzania. Kumar S, editor. *PLoS One.* 2018 Oct 25;13(10):e0206487.
16. Cabracancha Gómez GJ, Córdova Carrión G. Causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima junio - julio 2017 [Tesis de título profesional] [Internet]. [Lima]: Universidad Norber Wiener; 2018 [cited 2023 Jan 14]. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2915>
17. Ministerio de salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención [Internet]. Lima; 2016 [cited 2018 Feb 23]. 26 p. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>