



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**CAUSAS DE DIFERIMIENTO DE POSTULANTES A LA DONACIÓN SANGUÍNEA
EN TIEMPOS DE COVID-19 (2020 – 2021), HOSPITAL DE LIMA.**

Línea de investigación: Salud Pública

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la
especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**

Autor

Juande Barreto, Liz Miciel

Asesor

Calderón Cumpa, Luis Yuri
(ORCID: 0000-002-5513-1388)

Jurados

Yovera Ancajima, Cleofe del Pilar
Lazon Mansilla, David Felix
Rivas Cardenas, Arturo Alexander

Lima - Perú

2023

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi madre quien me dio la vida y fue mi motor para emprender este camino profesional. A mi padre por sus incontables consejos y críticas constructivas.

A mis hijos Adiel y Rodrigo quienes me brindaron el tiempo para desarrollarme profesionalmente y son mi motivación y mi obligación para ser mejor cada día.

A Alexis por su apoyo, paciencia, tolerancia y compañía en mis buenos y malos momentos.

Y a Dios por nunca desampararme y siempre brindarme nuevas oportunidades para mejorar y seguir creciendo.

Agradecimiento

A Dios por brindarme la inteligencia y oportunidad para poder estudiar.

Al Mg. Calderón Cumpa Luis Yuri, por su apoyo, tiempo y asesoramiento en este trabajo de tesis.

A mis padres, hermanos, suegros y cuñados por su paciencia y apoyo en estos años de estudio.

A la Facultad de Tecnología Médica, especialidad de Laboratorio y Anatomía Patológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal por albergarme durante estos años de aprendizaje y permitir mi crecimiento profesional.

Al área de Banco de Sangre de un Hospital de Lima; en especial para la Lic. Miriam Lugo agradecerle por su

Índice

Resumen	9
Abstract.....	10
I: Introducción	11
1.1 Descripción y Formulación del Problema.....	12
1.1.1 Descripción del problema	12
1.1.2 Formulación del problema	13
1.2 Antecedentes	13
1.2.1 Antecedentes Nacionales	13
1.2.2 Antecedentes Internacionales.....	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos	16
1.4 Justificación.....	16
1.5 Hipótesis.....	17
II: Marco Teórico	18
2.1 Bases Teóricas.....	18
III: Método.....	31
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	31
3.2 Ámbito Temporal y Espacial.....	31
3.3 Variables.....	31

3.3.1	Variable independiente:	31
3.3.2	Variable dependiente:	31
3.4	Población y Muestra.....	34
3.4.1	Criterios de inclusión:	34
3.4.2	Criterios de exclusión:	34
3.5	Instrumentos	34
3.6	Procedimientos	34
3.6.1	Recolección de datos.....	34
3.7	Análisis de Datos.....	35
3.8	Consideraciones Éticas.....	35
IV:	Resultados	36
V:	Discusión de resultados	50
VI:	Conclusiones	56
VII:	Recomendaciones	58
VIII:	Referencias	60
VI:	Anexos.....	64
	Anexo A. Matriz de consistencia.....	64
	Anexo B. Listado de Medicamentos de Consideración en Medicina Transfusional.....	66
	Anexo B. Listado de Medicamentos de Consideración en Medicina Transfusional.....	67
	Anexo C. Vacunas de importancia en medicina transfusional	68
	Anexo D. Criterios de selección en Patologías infecciosas y no infecciosas.	69

Anexo D. Criterios de selección en Patologías infecciosas y no infecciosas	70
Anexo D. Criterios de selección en Patologías infecciosas y no infecciosas.....	71
Anexo E. Ficha de Formato de selección del postulante a donador de sangre.....	72
Anexo E. Ficha de Formato de selección del postulante a donador de sangre.....	73
Anexo F. Ficha Preguntas de selección de postulantes relacionadas a la Pandemia COVID-19.	74
Anexo G. Causas de diferimiento con menos del 1% de frecuencia.	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Valores Referenciales de Hemoglobina con Relación a la Altitud Geográfica.	24
Tabla 2 Operacionalización de variables	32
Tabla 3 Cantidad de postulantes a la donación de sangre 2020 – 2021 según su calificación.....	36
Tabla 4 Frecuencia de causas de diferimiento de postulantes a donantes de sangre. .	38
Tabla 5 Frecuencia de tipos de diferimiento según sexo, periodo marzo 2020 - diciembre 2021.....	39
Tabla 6 Frecuencia de causas de diferimiento según el sexo.....	41
Tabla 7 Frecuencia de los tipos de diferimiento según grupo etario.	42
Tabla 8 Frecuencia de postulantes diferidos según el tipo de donante.	44
Tabla 9 Frecuencia de postulantes según el tipo de donante y el tipo de diferimiento.	45
Tabla 10 Causas de diferimiento temporal de postulantes diferidos.	47
Tabla 11 Causas de diferimiento definitivo de postulantes diferidos	48
Tabla 12 Frecuencia de causas de diferimientos de acuerdo a las etapas de evaluación.	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de postulantes según año y calificación obtenida.	37
Gráfico 2 Distribución de postulantes según el sexo y el tipo de diferimiento.	40
Gráfico 3 Distribución de los tipos de diferimiento según grupo etario.	43
Gráfico 4 Distribución de los postulantes diferidos según tipo de donante.	44
Gráfico 5 Distribución de postulantes según tipo de donantes y tipo de donación. ...	46

Resumen

La presente tesis tuvo como objetivo primordial identificar las causas de diferimiento, en tiempos de COVID-19, en los postulantes a donantes de sangre que acuden a un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021. Para este estudio descriptivo, no experimental de tipo cuantitativo; se tuvo como muestra de estudio a todas las fichas de Formato de Selección de Postulantes a Donador Voluntario de Sangre. La cantidad de fichas incluidas en este estudio fue de $n = 11058$ fichas. De estos, solo participaron 4442 fichas de postulantes diferidos. Las causas de diferimiento obtenidos según su frecuencia son el hematocrito bajo, venas inadecuadas, causas no definidas, serología positiva y diferente grupo sanguíneo al solicitado con 7%. Se obtuvo que el sexo masculino tuvo mayor frecuencia de diferimiento temporal y también definitivo. Para este sexo la causa de diferimiento temporal fueron las venas inadecuadas 13.7% y el definitivo la serología positiva 94.6%. Para el sexo femenino la causa de diferimiento temporal también fueron las venas inadecuadas 19.9% y como causa definitiva, la serología positiva 85.9%. De estos postulantes diferidos el grupo etario con mayor diferimiento temporal fue de 23 a 28 años y del definitivo fue de 18 a 23 años. La donación por reposición fue la más frecuente en este estudio. Por lo tanto, se concluyó que las causas de diferimiento en tiempo de COVID-19 fueron el hematocrito bajo, las venas inadecuadas, la serología positiva, etc. Causas muy comunes en tiempos no relacionados a la pandemia.

Palabras clave: Donación, causas de diferimiento, COVID-19.

Abstract

The main objective of this thesis was to identify the causes of deferral, in times of COVID-19, in applicants for blood donors who attend a Hospital in Lima in the period from March 2020 to December 2021. For this descriptive study, non-experimental of quantitative type; the study sample included all the tokens of the Applicant Selection Format for Voluntary Blood Donor. The number of tokens included in this study was $n = 11058$ tokens. Of these, only 4,442 files of deferred applicants participated. The causes of deferral obtained according to their frequency are low hematocrit, inadequate veins, undefined causes, positive serology and a different blood group from the one requested with 7%. It was found that the male sex had a higher frequency of temporary and definitive deferral. For this sex, the cause of temporary deferral was inadequate veins 13.7% and the definitive positive serology 94.6%. For the female sex, the cause of temporary deferral was also inadequate veins 19.9% and as a definitive cause, positive serology 85.9%. Of these deferred applicants, the age group with the greatest temporary deferral was 23 to 28 years old and the final one was 18 to 23 years old. Replacement donation was the most frequent in this study. Therefore, it was concluded that the causes of deferral in time of COVID-19 were low hematocrit, inadequate veins, positive serology, etc. Very common causes in times not related to the pandemic.

Keywords: Donation, causes of deferral, COVID-19.

I: Introducción

La especialidad de Banco de sangre ha adquirido un rol fundamental en el tratamiento de muchas enfermedades, e incluso en situaciones de emergencia ha sido el único medio por el cual y gracias a sus competencias, un ser humano ha logrado mantenerse con vida.

Durante estos años de pandemia los servicios de salud han implementado acciones de detección, rastreo, aislamiento y custodia de los infectados y sus contactos, con el único propósito de contener la transmisión del virus **Fuente especificada no válida..** Así mismo, las instituciones encargadas de la recepción de las donaciones de sangre adoptaron medidas para garantizar que estas donaciones sean seguras y convenientes para los donantes y receptores (OPS, 2020).

Lograr este objetivo requiere de una adecuada selección del donante de sangre y detectar de forma oportuna algunas características y condiciones que resolverían el continuar o no con el proceso de la donación. De este modo podremos garantizar la calidad de la sangre adquirida.

Es por ello que en esta investigación se busca detallar y conocer cuáles son las causas más frecuentes de diferimiento temporal y definitivo, en medio de la coyuntura actual. De esta manera podremos comprender la disminución o el aumento de casos de diferimiento y cuales con las causas más frecuentes por las que se llega a diferir a los postulantes a donantes de sangre que acuden al Área de Banco de Sangre de un Hospital de Lima en el periodo de marzo del 2020 a diciembre del 2021. En el presente trabajo se realizará el análisis de forma descriptiva y no experimental, de las fichas de selección de los postulantes a donante de sangre que fueron diferidos.

1.1 Descripción y Formulación del Problema

1.1.1 Descripción del problema

En la actualidad debido al importante impacto del Coronavirus en la salud de los diferentes grupos poblacionales, la disponibilidad de hemoderivados ha disminuido drásticamente. Como posibles causas de este descenso podríamos mencionar a la disminución de donantes voluntarios por el miedo al confinamiento, la anulación de campañas multitudinarias por el tema del distanciamiento social y el diferimiento de donantes por la posibilidad de portar el virus; a esto sumarle también las causas comunes de diferimiento nos pone frente a una realidad de escasas de componentes sanguíneos.

Antes de la llegada de la pandemia ya se tenía conocimiento de que no se cumplía con los estándares internacionales el cual indica que “lo ideal es que el 2% de la población de un país, sea donante voluntario de forma periódica” (MINSa, 2022); entonces actualmente y por el problema que emergió en el 2019, se conoce que esta cantidad de donantes han disminuido abruptamente.

Según los últimos registros del 2021, el 1.03% de la población peruana donó sangre. De los mismos solo el 21.10% lo hizo de forma voluntaria (MINSa, 2022), de esto podemos comprender claramente que casi el 80% de las donaciones son por reposición; y estas, como también ya se conoce, no son las más adecuadas; debido a que se aumenta el riesgo a que las personas que acudan a donar oculten ciertas afecciones que puedan estar padeciendo, con la intención de cumplir con las unidades solicitadas.

En base al contexto, se considera pertinente realizar este estudio para conocer las causas de diferimiento más resaltantes en tiempos de COVID-19 y finalmente buscar soluciones que nos ayuden disminuir la recurrencia de las mismas.

1.1.2 Formulación del problema

Pregunta general:

¿Cuáles son las causas de diferimiento, en tiempos de COVID-19, de postulantes a donantes de sangre que acuden a un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021?

Preguntas específicas:

¿Cuál es la frecuencia absoluta de aceptación y diferimientos de los postulantes a donantes de sangre en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021?

¿Cuál es la frecuencia de los tipos de diferimiento según el sexo?

¿Cuáles son las causas de diferimiento más frecuentes según el sexo?

¿Cuál es el grupo etario con mayor frecuencia de diferimiento temporal y definitivo?

¿Cuál es la frecuencia de postulantes diferidos según el tipo de donante y el tipo de diferimiento?

¿Cuáles son las causas más frecuentes según el tipo de diferimiento temporal o definitivo?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes Nacionales

Andía (2021) realizó un estudio sobre las “Causas de diferimiento en postulantes a donación de sangre en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima – 2018”; este estudio fue del tipo descriptivo, retrospectivo y longitudinal. El cual obtuvo como resultados que las causas de diferimiento para el rango de tiempo tomado en su estudio, fue la hemoglobina baja con el 22% - 47% de frecuencia, variando de acuerdo a los meses de estudio y el acceso venoso con 15% - 24% respectivamente según cada mes de su investigación.

Vera (2019) estudió sobre “Causas de no aceptación como donantes de sangre en el INSN, enero 2015 - mayo 2016, Perú”. En este estudio descriptivo obtuvo como resultado que

el 46% de donantes en estudio fueron diferidos, y las causas principales fueron las siguientes: hematocrito bajo (21.4%), bajo peso (15.5%), grupo sanguíneo ABO RH diferente al que se necesita (12.7%), ingesta medicamentos o bajo algún tratamiento médico (8.1%), promiscuidad (6.8%) y presión arterial fuera de los márgenes aceptados (6.8%). Los donantes del sexo femenino fueron la población más diferida. Además, la mayor parte fueron donantes por reposición y diferidos temporalmente.

Díaz y Callirgos (2019) estudiaron sobre “Causas de diferimiento en postulantes a donantes de sangre servicio de Hemoterapia y Banco de sangre Hospital General Jaén-2018” en este estudio se obtuvo como causas de diferimiento: 23% grupo sanguíneo/sobre stock, 21% hematocrito bajo, 19.1% otras causas, 12.1% venas finas, 10.9% pruebas rápidas positivas, 10.1% enfermedades, 3.5% conducta de riesgo y solo el 0.4%. vacunación reciente.

Cabracancha y Córdova (2018) publicaron un estudio “Causas de diferimiento y rechazo en pre - donantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima junio - julio 2017”. De este estudio se obtuvo una cantidad de diferidos y rechazados 1058 (20.5 %) de los cuales los diferidos son 953 (90,07 %) y rechazados 105 (9.92%) siendo el motivo primordial de diferimiento la hemoglobina baja en un 34,0 %, y en segundo lugar leucocitosis con 16,26 %, el motivo principal de rechazo fue conducta sexual de alto riesgo con 72,38 % y en segundo lugar malaria con 8,57%.

Chávez (2017) desarrolló un estudio en el que obtuvo que las 5 principales causas de diferimiento fue hematocrito bajo (22.32%), sobrepeso/obesidad (13.54%), grupos sanguíneos diferentes/sobre stock (8.84%), venas inadecuadas (8.44%) y abandono del proceso (7.04%). Concluyendo que el porcentaje de aplazamientos de donantes potenciales fue muy elevado (44.08%) con respecto a otros estudios.

1.2.2 Antecedentes Internacionales

Mogrovejo y Nole (2021) en su estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal titulado “Frecuencia de diferimiento en donantes del Banco de Sangre de la Cruz Roja Ecuatoriana Junta Provincial del Azuay, enero-diciembre del 2018” concluyó que la frecuencia de diferimiento obtenido en su estudio fue de 28.1%, donde el diferimiento de tipo temporal estuvo en la mayor parte de los casos con 97.5%. Ahora, para este tipo de diferimiento las variables de sexo y edad que estuvieron relacionadas son el sexo femenino y los donantes voluntarios menores de 40 años.

Salazar (2019) desarrollaron un estudio titulado “Causas de diferimiento en los postulantes a donantes de plaquetas por aféresis en el servicio de medicina transfusional del Hospital Pediátrico Baca Ortiz de enero del 2015 a enero del 2018”; el cual obtuvo como resultado y conclusión que la causa más común de diferimiento de los postulantes a donantes de plaquetas por aféresis fue tener más de una pareja sexual tanto en el sexo masculino como el femenino.

Asunción et al. (2018) llevaron a cabo un estudio retrospectivo del período de enero a mayo de 2017; en el que concluyeron que las principales causas de diferimiento ha sido las prácticas sexuales de riesgo (18%), los niveles bajos de hemoglobina/hematocrito (14%) y la leucocitosis que representa un 13%.

Rodríguez et al. (2017) realizó un estudio llamado “Causas de rechazo en donantes de sangre del banco de sangre provincial de La Habana” que tuvo como objetivo determinar las invalidantes que presentaron los asistentes al Banco de Sangre Provincial de la Habana. Se obtuvo como resultado al rechazo de salón, hemoglobina baja y tatuajes recientes como principales causas de diferimiento.

Alzate (2017) realizó un estudio llamado, “Motivos más frecuentes de diferimiento en donantes de sangre en hospital de general de Medellín 2016”. En este estudio se obtuvo como

resultado que el motivo más frecuente de diferimiento fue nueva pareja sexual (24.9%), hemoglobina baja (10%) ausencia del postulante después de llenar la encuesta (7.7%), exposición a zona endémica de paludismo (5,7%), presión alta durante el examen físico (5,5%), gripe (5,1%), tatuajes, pearcing (5.0%) y vena de difícil acceso (3.2%), otros (32.9%). También se descubrió una relación significativa entre el sexo femenino y la hemoglobina baja.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las causas de diferimiento, en tiempos de COVID-19, en los postulantes a donantes de sangre que acuden a un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la frecuencia absoluta de diferimientos y aceptación de los postulantes a donantes de sangre en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021.

Identificar la frecuencia de los tipos de diferimiento según el sexo.

Reconocer las causas de diferimiento más frecuentes según el sexo.

Identificar el grupo etario con mayor diferimiento temporal y definitivo.

Identificar la frecuencia de postulantes diferidos según el tipo de donante y el tipo de diferimiento.

Reconocer las causas más frecuentes según el tipo de diferimiento temporal o definitivo.

1.4 Justificación

En base a los reportes emitidos por el Ministerio de Salud sobre la cantidad de unidades que se lograron recaudar en tiempos anteriores a la llegada del Covid 19 y dentro del desarrollo de esta pandemia se considera oportuno realizar este estudio con el propósito de tener

conocimiento claro y objetivo de las principales causas de diferimiento que concluyeron con el desabastecimiento de sangre.

Es por ello que este estudio pretende aportar un análisis real sobre las causas más comunes de diferimiento en tiempos de pandemia de los postulantes a donantes de sangre que acuden al banco de sangre de un Hospital de Lima, con la consecuente intención de dejar constancia documentada de estas causas que a futuro nos puede servir para realizar la búsqueda de soluciones y aminorar la recurrencia de las mismas, para análisis comparativos epidemiológicos y como antecedente para próximos estudios.

Así mismo, esta investigación servirá de herramienta y base para reconocer las causas más comunes de los diferimientos en tiempos de pandemia y con ello implementar estrategias que nos permitan llegar a la población con información actualizada y adecuada para su entendimiento sobre los cuidados y requisitos que se deben cumplir antes de acudir y participar en el proceso de la donación. De esta manera se garantizará la disminución de los diferimientos, optimizando así el trabajo de los tecnólogos médicos especialistas en esta área.

1.5 Hipótesis

Esta tesis no requiere hipótesis.

II: Marco Teórico

2.1 Bases Teóricas

2.1.1 Covid 19

Enfermedad consistente en una infección respiratoria aguda potencialmente grave, el cual la ocasiona el nuevo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Este padecimiento presenta indicios clínicos de un resfriado común que puede evolucionar hasta una neumonía viral grave que causa el síndrome de dificultad respiratoria aguda con posible desenlace mortal (Petri William, 2021).

2.1.2 Covid 19 en el Perú

La pandemia al Perú llegó el 6 de marzo del 2020 con la confirmación del caso de un viajero que venía de España. Este suceso marcó el inicio de interminables casos positivos en nuestro país.

El 15 de marzo se da a conocer el Decreto Supremo que declara “Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de brote del COVID-19” (Ministerio de Salud, 2020, pág. 10). Con esta acción se da inicio a una serie de restricciones y medidas de contención que buscaban la detención del contagio y lograr la reducción de casos. En efecto y por el contrario de reducir los casos, estos fueron aumentando exponencialmente sin avizorarse la meseta de la curva de contagios que tanto se esperaba alcanzar.

Se atravesaron varias fases donde la primera según James (2021), se caracterizó por tener menor número de contagios, siendo de todas maneras la fase en la que se vio mayor mortalidad.

Actualmente los casos positivos por este virus continúan apareciendo, pero está más direccionada a las personas que contemplan 2 condiciones principalmente. Estas condiciones

serían el de ser personas mayores (mayores de 60 años de edad) y aquellas con condiciones médicas preexistentes (enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades crónicas respiratorias).

En tal sentido Celis explicó que el COVID 19 continuará existiendo entre nosotros, pero será de manera endémica. Mencionó también que para convivir con esta nueva normalidad se deberá continuar con las inmunizaciones e incidir en la población que es menor de 40 años el cual está más expuesto para contagiarse y ser transmisor y generador de unas fases de proliferación del virus (Celis, 2022).

2.1.3 Covid 19 y Banco de Sangre.

En el Perú se cuenta con un Plan Nacional para la Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre 2018 – 2021 el cual tiene como finalidad coadyuvar a que el pueblo peruano tenga acceso oportuno y seguro a la sangre humana y hemocomponentes que deriven de donantes voluntarios. El mismo que tiene como ámbito de aplicación en todos los establecimientos de salud públicos y privados (MINSA, 2018).

A causa de la pandemia y por la facilidad de contagio y transmisión de virus SARS-CoV-2 las donaciones de sangre disminuyeron. En busca de soluciones sostenibles, el 10 de julio del 2019 se publicó la “Ley de Donación Voluntaria de Sangre en la Educación Básica Regular” (Ley N. 30980) dentro de la misma se contempla el promover en la formación primaria, el valor y la importancia de la donación voluntaria de sangre. Por consiguiente, obtener a futuro, donantes espontáneos voluntarios (Machuca, 2020).

Otro recurso instaurado en nuestro país fue la creación de Estrategias para la Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre en el Perú en Tiempos de COVID-19; el cual consistía en implantar puestos de colecta de sangre ajenos al ambiente hospitalario que cuenten con ambientes adecuados que ofrezcan seguridad y comodidad al personal de salud y a los potenciales donantes, campañas de colecta de sangre difundidos por medios interpersonales

directos, medios de comunicación, redes sociales, notas de prensa, etc. Se solicitó diversas acciones solidarias de empresas y organizaciones civiles los cuales aportaron positivamente como parte de su compromiso social frente a la situación que vive actualmente el país, de manera desinteresada sin mediar nada a cambio.

2.1.4 Donación de sangre

Proceso por el cual una persona entrega una cantidad de sangre de forma desinteresada, el cual cumple con las características de ser no dirigida y no remunerada.

2.1.5 Tipos de donación de sangre.

Donación voluntaria altruista: proceso que es realizada por una persona que entrega su sangre, por su propia voluntad, con el deseo de ayudar y no recibir nada a cambio.

Donación por reposición/dirigida: proceso por el que una persona dona sangre condicionada por el Banco de Sangre del hospital donde es atendida, con la finalidad de prever sus necesidades de sangre o reponer la utilización de ésta por algún otro paciente.

Donación remunerada: este tipo de donación es realizada por aquellas personas que donan sangre a cambio de dinero u otra forma de retribución. En esta forma de donación, los donantes de sangre pueden engañar e incluso mentir durante la entrevista, poniendo en peligro la integridad de la sangre (Ministerio de Salud, 2010).

2.1.6 Diferimiento de la donación sanguínea

El diferimiento es un procedimiento en el que el postulante a donante no es aceptado, ya sea de manera temporal o permanente, debido a una condición médica o de salud general, o al riesgo de exposición a patógenos (Moraes-Souza y Alves, 2015).

2.1.7 Proceso de admisión para la donación sanguínea:

Es el proceso de registro de datos personales donde se incluye la edad, sexo, ocupación, país de origen, estado civil, lugar de nacimiento y el formulario de donación del postulante a la donación. En esta etapa se incluye la evaluación general del postulante.

2.1.8 Criterios de selección de donantes de sangre:

En nuestro país, el donante potencial debe cumplir los requisitos establecidos por el PRONAHEBAS para ser aceptados (aptos) como donantes o ser diferidos de forma temporal o permanente. Estos requisitos y criterios de selección están establecidos en la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes aprobado por la RM N° 241-2018/MINSA; en donde además se toma en cuenta la modificación del ANEXO 13: CRITERIOS DE ELIGIBILIDAD EN PATOLOGÍAS INFECCIOSAS Y NO INFECCIOSAS, modificada según RM N° 440-2018/MINSA.

Las razones de cada aplazamiento, ya sea temporal o permanente, deben considerarse cuidadosamente, ya que un aplazamiento temporal afectará negativamente en la probabilidad de que las personas vuelvan a donar sangre (Roback et al., 2012).

2.1.9 Identidad del donante

Apellidos y nombres: estos datos deben estar bien transcritos tal cual figura en el DNI, pasaporte o carnet de extranjería del postulante.

Sexo: debe transcribirse de acuerdo a lo que figure en el DNI, carnet de extranjería o pasaporte.

Edad: actualmente los límites de edad para la donación van de los 18 hasta los 60 años de edad con algunas excepciones que implican un consentimiento informado y una autorización por un juez para la aceptación de un ciudadano de hasta 17 años.

También podrán ser admitidos mayores de 60 años y hasta los 65 años previo consentimiento por escrito, firmando la Declaración de Consentimiento prevista en el Sistema de Gestión de Calidad de PRONAHEBAS. La evidencia sugiere que los donantes primerizos pueden donar hasta los 60 años y extenderse a donaciones posteriores, siempre que mantengan una salud óptima y que no hayan tenido ningún efecto adverso en su anterior experiencia (MINSA, 2018).

2.1.10 Examen físico del donante

Aspecto General del Postulante: es importante realizar una evaluación del estado del postulante; valorando su nivel de palidez, estado de conciencia, orientación, nutrición e hidratación. Si el entrevistador observa alguna situación que considera anormal o fuera de los límites permitidos y estipulados en la guía técnica; podrá determinar si difiere o excluye al postulante a donante de sangre. Con este proceder se está previniendo daños hacia el receptor (MINSA, 2018).

Peso: el peso permitido para la donación debe ser mayor o igual a 50 Kg. No se debe exceder en una extracción de más del 13% de la volemia del donante. Teniendo en cuenta que la extracción es de aproximadamente 450 ml +/- 10%, el límite se determina con dicho peso. Las experiencias anteriores demuestran que, los donantes con volemias menores a 3,500 ml, tienen alta probabilidad para reacciones vasovagales (MINSA, 2018).

En cuanto al margen superior u obesidad, no existen acuerdos, dejando a criterio del encargado de la evaluación, detalles como el acceso cómodo a la venopunción, la facilidad para una respuesta rápida en caso de algún efecto adverso o la presencia de alguna comorbilidad existente que no haya referido el paciente (MINSA, 2018)

Presión arterial:

Presión sistólica: son aceptables presiones de 100 a 140 mmHg, se pueden aceptar presiones mayores de 140 mmHg y menores de 180 mmHg, solo si son pacientes medicados y controlados. No se debe aceptar como donante a personas con presiones mayores a este rango.

En cuanto al límite inferior, valores entre 90 a 100 mmHg, depende del médico indagar si esos valores son habituales en el postulante. Consumir líquidos y volver a medir la presión arterial es lo recomendado, antes de la extracción sanguínea (MINSA, 2018).

Presión diastólica: Son aceptables presiones de 60 a 90 mmHg. En caso de mediciones elevadas y sin antecedentes de hipertensión, se procede a una segunda medición luego de 10

minutos en reposo, con esto se elimina cualquier interferencia temprana que tenga que ver con los nervios o el estrés. Aquellos postulantes que refieran ser hipertensos serán admitidos si están en tratamiento y estén dentro de los límites permitidos.

Los fármacos antihipertensivos habituales como captopril, enalapril no afectan a los receptores de plasma fresco congelado debido a que están presentes en el plasma, pero en baja concentración (MINSAs, 2018).

Frecuencia cardíaca: es recomendable la medición de esta variable por medio del estetoscopio. El rango de medición aceptable es de 50 a 100 pulsaciones o latidos por minuto. Cifras que van de 40 a 50 pulsaciones o latidos por minuto solo son aceptables en deportistas, quienes comúnmente presentan bradicardia e hipotensión debido al mayor requerimiento de consumo de oxígeno por sus músculos. Aquellos postulantes que no cumplan con esta condición deben ser diferidos, previa reevaluación con una segunda medición (MINSAs, 2018).

Temperatura: Todo estado febril será motivo de diferimiento, temperatura oral mayor a 37.5 °C.

Inspección de brazos: en este procedimiento se evalúa la accesibilidad de las venas adecuadas para la extracción. Aquí valoramos la visibilidad, el grosor y la trayectoria de la vena. Se deben descartar así mismo lesiones, eczemas o punciones que puedan esconder el uso de drogas. Diferir en el caso que sea necesario, hasta la curación de alguna lesión que no sea de gravedad (MINSAs, 2018).

Hemoglobina y/o Hematocrito: la elección de un postulante a donante de sangre es muchas veces determinado, entre otras variables, por sus niveles de hemoglobina sobre el nivel del mar. Se siguen estas pautas internacionales (MINSAs, 2018).

Mujeres: hemoglobina mayor o igual a 12.5g/dl – Hematocrito mayor o igual a 38%.

Hombres: hemoglobina mayor o igual a 13.5 g/dl – Hematocrito mayor o igual a 40%.

En el caso de no contar con hemoglobínómetro, se puede usar otros equipos como la centrífuga de microhematocrito o el analizador hematológico.

Complementario a las cantidades sugeridas, en nuestro país se cuenta con diferentes altitudes geográficas que requieren de un cuadro con variaciones en la hemoglobina de acuerdo a la altitud respectiva, se observa la siguiente Tabla 1.

Tabla 1

Valores Referenciales de Hemoglobina con Relación a la Altitud Geográfica.

Altitud Sobre el msnm*	Corrección de Hemoglobina
< 1000	Sin ajuste
≥ 1000, < 1250	-0.2 g/dL
≥ 1250, < 1750	-0.5 g/dL
≥ 1750, < 2250	-0.8 g/dL
≥ 2250, < 2750	-1.3 g/dL
≥ 2750, < 3250	-1.9 g/dL
≥ 3250, < 3750	-2.7 g/dL
≥ 3750, < 4250	-3.5 g/dL
≥ 4250, < 4750	-4.5 g/dL
≥ 4750, < 5250	-5.5 g/dL
≥ 5250	-6.7 g/dL

*Nota.Fuente. R.M. 241-2018-MINSA. *metros sobre el nivel del mar.*

Ayuno: No se debe pedir al postulante que ayune con el propósito de donar sangre, esta práctica es inadmisibles ya que induce la sensación incomoda y negativa de los donantes. Cabe resaltar que el vómito es la reacción adversa menos frecuente, y por el contrario la ingestión de

450 – 500 ml de agua antes de la donación reduce la incidencia de las reacciones adversas (PAHO, 2009).

2.1.11 Historial médico

Intervalo de tiempo entre donaciones: en caso del varón, 4 donaciones al año y para mujeres 3 extracciones al año, las extracciones permitidas cada 3 meses (en hombres) y cada 4 meses (en mujeres) (PRONAHEBAS, 2018).

Terapia con medicamentos: la medicación en un postulante indica la necesidad de mantener un tratamiento médico, ya sea temporal o crónico. Es por ello que es necesario conocer la causa de la medicación tomada o por tomar y la patología por la que fue prescrita (Ver Anexo B), (MINSAs, 2018).

Evaluación, tratamiento odontológico: varios procedimientos dentales pueden causar infección y, por lo tanto, sepsis, poniendo en riesgo al receptor.

Limpiezas y obturaciones: diferir por 3 días como mínimo.

Extracciones dentales, endodoncias, implantes: diferir por 7 días.

Procedimientos que impliquen medicación: diferir de acuerdo a la medicación utilizada (MINSAs, 2018). (Ver Anexo B)

Vacunas: pueden ser de 2 tipos principalmente: Suspensión de virus o bacterias (vivos atenuados, muertos o mutantes) o concentraciones de algunas fracciones del microorganismo (toxoides, cápsulas). Las vacunas que sean como las del primer tipo pueden llegar a la circulación del receptor y empeorar su situación (MINSAs, 2018). (Ver Anexo C).

Tatuajes, piercings y acupuntura: sea cual fuere la razón, difieren la donación por 1 año después de la realización de una última intervención.

Intervenciones quirúrgicas: la aceptación del postulante dependerá del tipo de cirugía realizada, complicaciones luego de la intervención y durante la convalecencia, así como la ocurrencia o no de transfusiones. En el caso de que la operación no hay tenido complicaciones,

se diferirá por 6 meses; mientras que en el caso de intervenciones con complicaciones el postulante será diferido por 12 meses (MINSA, 2018).

Drogas: en caso de drogas endovenosas, se debe excluir al donante. En caso de otro tipo de drogas, son diferidos por un año, luego de cesar el consumo de los mismos (MINSA, 2018).

Endoscopias altas o bajas: los postulantes que se hayan realizado estos procedimientos serán diferidos por 6 meses (gastroscopías, colonoscopías) (MINSA, 2018).

Estado general de salud: es de mucha relevancia que los postulantes a donantes de sangre expresen si tienen o no alguna enfermedad en el momento de la selección. Dependiendo de la etiología, control y la gravedad de la enfermedad se diferirá, excluirá o continuará con la donación (MINSA, 2018).

Menstruación, embarazo y lactancia: es relevante no solo identificar evidencia de un embarazo actual o pasado, sino también investigar casos de ausencia o amenorrea de más de un mes (confirmar con los datos del FUR con la postulante a donante de sangre), en este caso se procederá a diferir a la postulante a donante de sangre hasta esclarecer su situación actual.

En el caso de embarazadas se diferirá hasta por 12 meses después del parto vaginal o por cesárea o incluso si se trató de un aborto o legrado. La lactancia difiere a la donante hasta 6 meses luego del cese de la lactancia (MINSA, 2018).

Epilepsia, convulsiones o síncope: continuarán con el proceso los postulantes que no hayan presentado alguno de estos síntomas en los últimos 3 años y que no estén con tratamiento anticonvulsivante. No se procede a excluir a postulantes que cuentan con antecedentes de estas enfermedades si fueron atravesadas durante la infancia o adolescencia. Postulantes con episodios convulsivos sin que la causa haya sido determinada, serán excluidos (MINSA, 2018).

Diabetes: se excluyen a los postulantes con complicaciones propios de la diabetes como son: nefropatía, vasculopatías, cardiopatías, neuropatía o retinopatía. El médico

determinará a los postulantes que podrán ser aceptados; que estén bajo tratamiento dietético u oral (con la salvedad de que estos no hayan sido cambiados en el último mes); de la misma forma son aceptados los postulantes que presenten pre diabetes y diabetes gestacional que estén estables y sin tratamiento (MINSA, 2018).

Enfermedades infecciosas:

Diferir indefinidamente (Excluir):

Postulantes con diagnóstico de Hepatitis B o C, con antecedentes de Ictericia o Hepatitis que se hayan desarrollado luego de los 11 años de vida, postulantes que hayan padecido Leishmaniasis aunque haya sido tratado exitosamente, postulantes que hayan adquirido el virus del HIV, postulantes que mantengan relaciones estables con personas infectados con la Hepatitis B o C, o postulantes que hayan tenido Sífilis aún hayan sido tratados y rehabilitados (MINSA, 2018). (Ver Anexo D).

Postulantes que se inyecten drogas endovenosas ilícitas (MINSA, 2018).

Diferir por 12 meses desde el momento de:

Postulantes que hayan tenido contacto con sangre de otra persona en accidentes como pinchazos con material contaminado o con algún otro líquido biológico infectado (MINSA, 2018).

Postulantes que hayan tenido contacto sexual con personas diagnosticados de hepatitis B, C o de origen no determinado. (Ver Anexo D).

Postulantes infectados por enfermedades de transmisión sexual como gonorrea, chancro, sífilis, etc. Que sean tratables y curables, luego de culminar el tratamiento. Pero si las conductas sexuales continúan practicándose, aunque no haya evidencia de una nueva infección, el postulante debe ser excluido (MINSA, 2018). (Ver Anexo D).

Diferir 1 mes a partir de:

Postulantes que hayan tenido contacto con personas que tuvieron sarampión, rubeola y paperas o parotiditis, entre otras. Diferirlos por un 1 mes desde el momento en que termina el proceso febril o de síntomas y signos (MINSA, 2018). (Ver Anexo D).

Postulantes que estuvieron en zona endémica de Chagas y que admiten su exposición con los vectores de la enfermedad (MINSA, 2018). (Ver Anexo D).

Postulantes que estén asintomáticos y hayan tenido contacto con personas contagiadas con COVID-19 (MINSA, 2020). (Ver Anexo D).

Postulantes que hayan terminado su tratamiento y luego de su recuperación completa por infección con COVID-19. (Ver Anexo D).

Postulantes con síntomas de gripe que son casos sospechosos de COVID-19 (MINSA, 2020). (Ver Anexo D).

Diferir por 3 meses a partir de:

Postulantes que hayan estado en zona endémica de Malaria o Paludismo y 3 años a las personas que hayan padecido la enfermedad. Si este mostró recaídas y resistencia al tratamiento, diferirlos por 5 años luego del último evento. Aquellos que presentaron la enfermedad y no llegaron a tratarse o no culminaron con el tratamiento, serán excluidos (MINSA, 2018). (Ver Anexo D).

Postulantes después de recuperación completa y terminación del tratamiento, a los pacientes sintomáticos con casos probables de COVID-19 (MINSA, 2020). (Ver Anexo D).

Los postulantes sintomáticos que se han realizado el descarte de COVID-19 deben regirse a los criterios de elegibilidad dispuestos en la Guía Técnica para la selección del donante de sangre humana y hemocomponentes (MINSA, 2020).

Conducta de Riesgo:

Postulantes que hayan tenido más de 2 parejas sexuales al año se difieren por 1 año (MINSa, 2018).

Postulantes que cambian frecuentemente de pareja, de continuar la relación debe ser excluido; en el caso de que mencionen que terminaron dicha relación, se difiere por un periodo de 6 meses después del último contacto con la pareja en mención (MINSa, 2018).

Se aceptarán postulantes que hayan terminado la relación hace 6 meses como mínimo y que esta pareja no haya tenido conducta sexual de riesgo (MINSa, 2018).

El postulante no debe ejercer la prostitución por ser una conducta sexual de riesgo (MINSa, 2018).

2.1.12 Definición de términos básicos

- **Donante de sangre:** persona de 18 años o mayor, quien dona de manera voluntaria, desinteresada, sin ánimo de lucro, sangre o hemocomponentes con el fin de contribuir a salvar la vida y/o mejorar la calidad de vida de otras personas.
- **Donante potencial de sangre:** es el postulante o pre donante de sangre.
- **Donante diferido temporal:** es aquella persona que por criterio del profesional de salud no podrá donar sangre, pero solo por un periodo establecido, luego de cumplir el periodo establecido el candidato podrá volver para donar.
- **Donante diferido definitivamente o permanente:** es aquella persona que por criterio del profesional de salud no podrá donar sangre, es decir el pre donante no volverá a donar.
- **Causas de diferimiento:** motivo por el cual el donante potencial es aplazado de forma temporal o definitiva del proceso de la donación sanguínea.
- **PRONAHEBAS:** el Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre es el Órgano dependiente de la Dirección General de Salud de las Personas, del Ministerio

de Salud, encargado de regular, coordinar y supervisar el funcionamiento de los servicios de Hemoterapia y Banco de sangre en el Perú.

III: Método

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Aplicaremos un tipo de investigación cuantitativo, de tipo descriptivo y no experimental. Utilizaremos datos anteriores, así que será retrospectivo de corte transversal.

3.2 Ámbito Temporal y Espacial

En un Hospital de Lima durante el periodo del 15 marzo 2020 a diciembre del 2021.

3.3 Variables

3.3.1 *Variable independiente:*

- Causas de diferimiento

3.3.2 *Variable dependiente:*

- COVID-19
- Edad
- Sexo
- Tipo de donación.

Ver operacionalización de variables

Tabla 2*Operacionalización de variables*

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Categoría/Escala	Fuente de Información
Variable Independiente					
Causa de diferimiento	Motivo por el cual el postulante a donante es aplazado de forma temporal o definitiva del proceso de la donación sanguínea.	Edad	≥18 a 65 años	Politémica/Ordinal	Ficha de selección de donante
		Peso	≥50 kg	Politémica/Continua	
		Intervalo de tiempo entre donaciones	Hombres: Cada 3 meses Mujeres: Cada 4 meses	Politémica/Discreta	
		Presión de sangre	Sistólica: 100 a 140 mmHg Diastólica: 60 a 90 mmHg	Politémica /Nominal	
		Hematocrito	Hombres: 39% Mujeres: 38%		
		Grupo Sanguíneo	A, B, AB, O Rh +/-		
		Inspección de brazos	Visualización y buen calibre de las venas	Dicotómica/Nominal	
		Terapia con medicamentos	Entrevista	Politémica/Nominal	

		Enfermedades infecciosas	Pruebas serológicas de laboratorio	Dicotómica/Nominal
Variable Dependiente				
COVID-19	Enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, causa síntomas clínicos similares a la gripe, pero de gravedad.	Enfermedad infecciosa	<p>Infectado</p> <p>No infectado</p>	Dicotómica/Nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	El número de años cumplidos	≥ 18 años	Politémica/Ordinal
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.		Hombre o Mujer	Dicotómica/Nominal
Tipo de donación	Motivo por el que se acude a donar		<p>Donante voluntario</p> <p>Donante por reposición /familia</p>	

3.4 Población y Muestra

La población de estudio estará conformada por 11058 fichas de entrevista de los postulantes a la donación sanguínea que acudieron al área del Banco de Sangre de un Hospital de Lima.

La muestra estará conformada por 4442 fichas de Formato de Selección del Postulante a Donador Voluntario de Sangre (Ver anexo E), más el anexo de Preguntas de Selección de Postulantes Relacionadas a la Pandemia COVID-19 (Ver anexo F), de los postulantes que fueron diferidos de la donación sanguínea dentro del periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021.

Los criterios de inclusión y exclusión serán los siguientes:

3.4.1 Criterios de inclusión:

Fichas de los postulantes a donantes de sangre que fueron diferidos de la donación sanguínea en el banco de sangre de un Hospital de Lima en el periodo del 15 de marzo 2020 a diciembre del 2021.

3.4.2 Criterios de exclusión:

Fichas de los postulantes a donantes de sangre que fueron aptos para la donación sanguínea.

3.5 Instrumentos

Se utilizará como instrumento una laptop para la tabulación de los resultados donde se registrarán todos los datos que se recopilarán durante la investigación, los cuales serán organizados en un documento de Excel versión 2019.

3.6 Procedimientos

3.6.1 Recolección de datos

Se empezará con la revisión de cada ficha de entrevista Formato de selección del postulante a donador voluntario de sangre más el anexo de Preguntas de Selección de

Postulantes Relacionadas a la Pandemia COVID-19, del tiempo establecido. En este proceso se empleará una laptop y por medio del programa Excel, crearemos una tabla en donde se plasmarán los datos, separándolos de acuerdo a las variables que estamos considerando para el análisis posterior.

3.7 Análisis de Datos

Los datos obtenidos durante la recolección de datos serán ordenados y procesados aplicando estadística descriptiva para analizar la distribución de frecuencia según los objetivos propuestos en este estudio. Valiéndonos del programa Excel 2019 desarrollaremos todo lo propuesto.

3.8 Consideraciones Éticas

Todos los procedimientos del presente estudio tratan de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los participantes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos. No amerita consentimiento informado.

IV: Resultados

En este capítulo se presentarán los resultados del análisis que se realizó a las fichas de los postulantes a donantes de sangre que acudieron al área de Banco de Sangre de un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 hasta diciembre del 2021; con la intención de participar de la donación sanguínea.

La cantidad de fichas de los potenciales donantes participantes en el estudio dentro del periodo de tiempo ya mencionado, fue de $n = 11058$ fichas, entre postulantes aptos, diferidos y los que no donaron por causas no especificadas. Estos valores son presentados en la tabla 3 en donde también se muestran la cantidad de participantes por año y su calificación.

Tabla 3

Cantidad de postulantes a la donación de sangre 2020 – 2021 según su calificación.

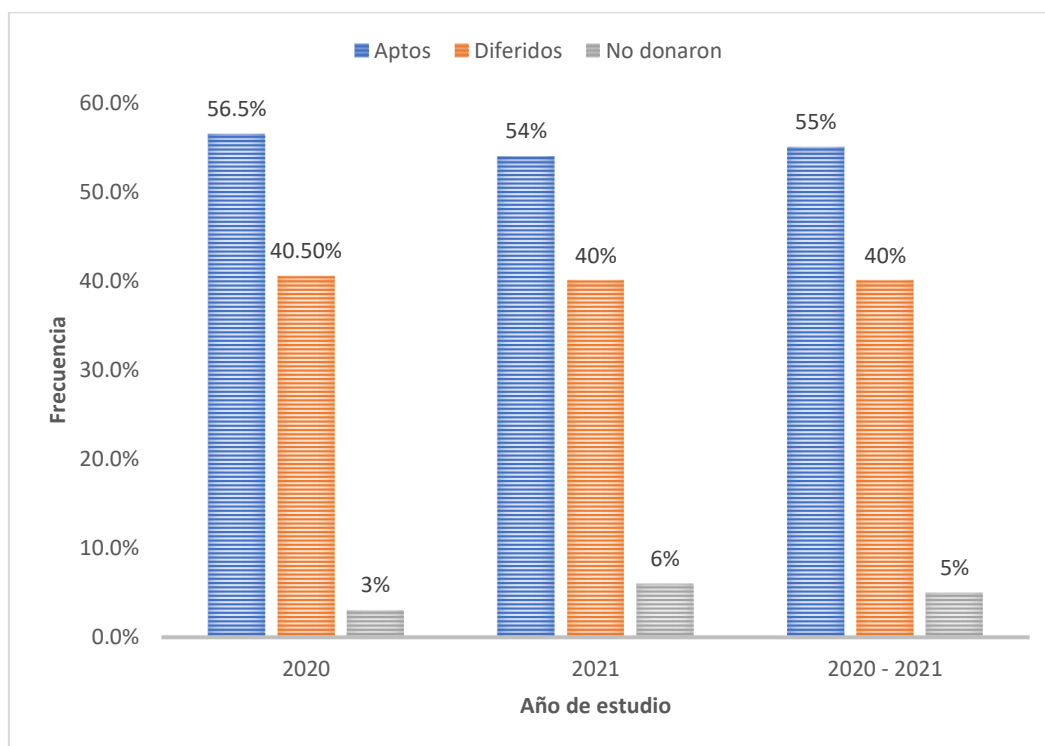
Calificación	2020	%	2021	%	2020 -2021	%
Aptos	2795	56.5%	3320	54%	6115	55%
Diferidos	2006	40.5%	2436	40%	4442	40%
No donaron*	143	3%	358	6%	501	5%
Total	4944	100%	6114	100%	11058	100%

Nota. *Se retiraron y no continuaron con el proceso.

En el siguiente gráfico 1 podemos observar que el porcentaje de diferimientos es levemente mayor en el 2020 (40.5%) con relación al 2021 (40%) y esto podría deberse a que en el 2020 recién se estaba tomando medidas para controlar la etapa de contagios de la enfermedad que estaba emergiendo (COVID-19) y por ende la cantidad de causas de diferimiento habría aumentado.

Gráfico 1

Distribución de postulantes según año y calificación obtenida.



Nota. El gráfico representa a la distribución de postulantes a la donación de sangre en el año 2020, 2021 y el periodo completo de estudio, el cual va desde marzo 2020 hasta diciembre 2021.

Sobre las causas de diferimiento obtuvimos lo siguiente, la tabla 4 muestra las causas de diferimiento del periodo comprendido entre marzo del 2020 y diciembre del 2021.

Las causas de diferimiento obtenidas por orden de frecuencia son el hematocrito bajo 780 (18%), venas inadecuadas 665 (15%), no definido 585 (13%), serología positiva 425 (10%), diferente grupo sanguíneo solicitado 324 (7%), etc.

Tabla 4*Frecuencia de causas de diferimiento de postulantes a donantes de sangre.*

Causas de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
Hematocrito bajo / hemoglobina	780	18%
Venas inadecuadas	665	15%
No Definido*	585	13%
Serología positiva	425	10%
Diferente grupo sanguíneo	324	7%
Presión arterial alta	226	5%
Medicamentos	160	4%
Promiscuidad	156	4%
Contacto sexual reciente	137	3%
Conductas sexuales de riesgo	108	2%
Vacuna reciente	98	2%
Lectura elevada	95	2%
Peso bajo	82	2%
Tatuajes, acupuntura, piercing < 1 año	66	1%
Resfriado	57	1%
Enfermedad infecciosa	51	1%
Hematocrito alto / Hemoglobina	49	1%
Viaje reciente	49	1%
Se retiró / no donó	35	1%
Contacto con personas de enfermedades infecciosas	34	1%
Zonas tropicales	27	1%
Drogas ilegales	26	1%
Otras causas**	207	5%
Total	4442	100%

Nota. * Causas de diferimiento no descritas en la Ficha de Formato de selección del postulante a donador voluntario de sangre.

** Entiéndase como las causas de diferimiento con menos del 1% de frecuencia. Ver anexo G.

En el caso de los tipos de diferimientos según el sexo, la tabla 5 muestra que en cuanto al diferimiento temporal el sexo masculino obtuvo 2051 (52%) en comparación al sexo femenino con 1931 (48%) postulantes diferidas.

Ahora, en cuanto a los diferimientos definitivos el análisis mostró que el sexo masculino alcanzó un poco más del doble de diferimientos en comparación con el sexo femenino. Este género tuvo 298 (70%) de diferimientos, mientras que el sexo femenino obtuvo 128 (30%) postulantes diferidos de manera definitiva.

También se obtuvo un tercer tipo de postulantes diferidos definitivamente, los cuales fueron denominados “Indeterminado”; debido a que no se encontró información sobre el sexo del postulante. El recuento de este tipo fue de 34 postulantes.

Tabla 5

Frecuencia de tipos de diferimiento según sexo, periodo marzo 2020 - diciembre 2021.

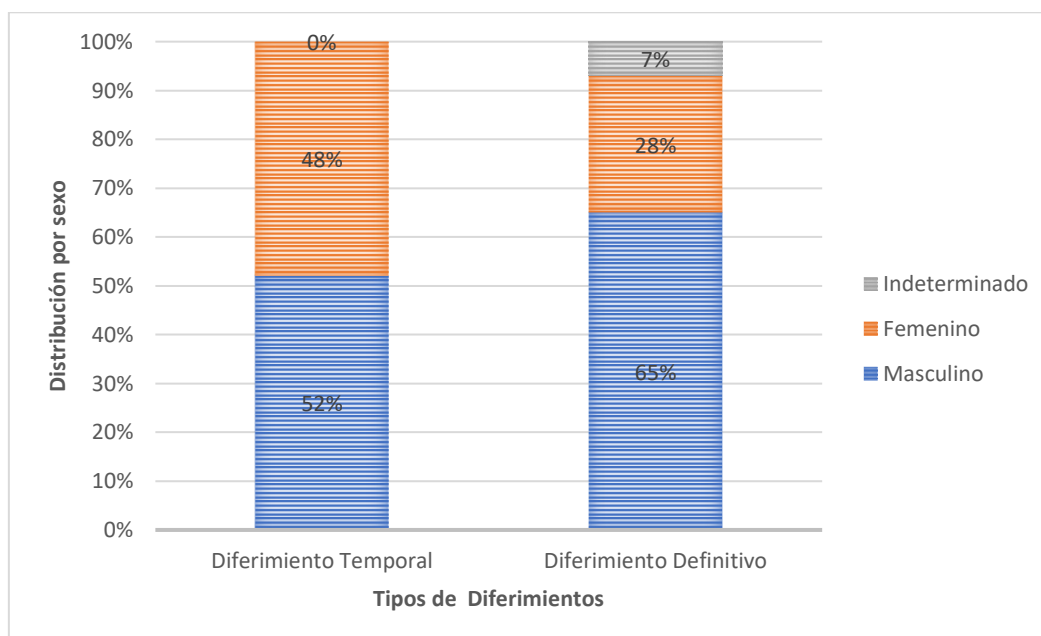
	Sexo						Total
	M	%	F	%	*I	%	
Diferimiento temporal	2051	52%	1931	48%	0	0%	3982
Diferimiento definitivo	298	65%	128	28%	34	7%	460
Total	2349		2059		34		4442

Nota. La tabla muestra los recuentos de los postulantes de acuerdo y al tipo de diferimiento y al sexo.

*I: Indeterminado.

Gráfico 2

Distribución de postulantes según el sexo y el tipo de diferimiento.



Nota: Según la distribución mostrada en la gráfica el porcentaje de los tipos de diferimientos siempre es mayor en el sexo masculino.

En la siguiente tabla 6 se muestra los resultados de la frecuencia de causas de diferimiento de acuerdo al sexo. En donde se muestra que para el sexo masculino la causa de diferimiento temporal más frecuente son las venas inadecuadas con 281 (13.7%), seguido de diferente grupo sanguíneo al solicitado con 206 (10%) postulantes diferidos. En el sexo femenino la causa de diferimiento temporal más común fue también las venas inadecuadas con 384 (19.9%), seguida de hematocrito bajo con 146 (7.6%) postulantes diferidos.

Para el diferimiento definitivo las causas de diferimiento en el caso del sexo masculino fueron la serología positiva 281 (94.6%), seguido por drogas inyectables 7 (2.4%). En el caso del sexo femenino la causa más común también fue la serología positiva 110 (85.9%), seguido de la talla baja con 9 (7%) postulantes diferidos.

Tabla 6*Frecuencia de causas de diferimiento según el sexo.*

	Causas	Masculino	%	Femenino	%
Diferimiento Temporal	Hematocrito bajo / hemoglobina	84	4.1%	146	7.6%
	Venas inadecuadas	281	13.7%	384	19.9%
	Diferente grupo sanguíneo	206	10.0%	118	6.1%
	Presión arterial alta	166	8.1%	51	2.6%
	Medicamentos	116	5.7%	44	2.3%
	Contacto sexual reciente	88	4.3%	49	2.5%
	Promiscuidad	160	7.8%	32	1.7%
	Vacuna reciente	63	3.1%	35	1.8%
	Lectura elevada	64	3.1%	31	1.6%
	Peso bajo	12	0.6%	70	3.6%
	Tatuajes, piercing <1 año	35	1.7%	31	1.6%
	No definido*	387	18.9%	212	11.0%
	Otras causas**	391	19.0%	728	37.7%
	Subtotal	2053	100%	1931	100%
Diferimiento Definitivo	Serología positiva	285	95.9%	117	91.4%
	Talla baja	0	0.0%	9	7.0%
	Drogas inyectables	7	2.4%	0	0.0%
	Leishmaniasis / Chagas	2	0.7%	1	0.8%
	Mayor a 65 años de edad	1	0.3%	1	0.8%
	Vendedor / Donante remunerado	1	0.3%	0	0.0%
	Cáncer	1	0.3%	0	0.0%
	Subtotal	297	100%	128	100%
Total*	2350		2059		

Nota. * Causas de diferimiento no descritas en la Ficha de Formato de selección del postulante a donador voluntario de sangre.

** Entiéndase como las causas de diferimiento con muy baja frecuencia.

Con respecto a los grupos etarios y los tipos de diferimientos; la tabla 7 muestra que el grupo etario más frecuente para el diferimiento temporal es el que va de 23 a 28 años con 803

(20%) postulantes en comparación con los demás grupos etarios. Y en el caso del diferimiento definitivo el grupo etario que resaltó por su frecuencia fue el de 18 a 23 años con 123 (17%) postulantes diferidos definitivamente.

Tabla 7

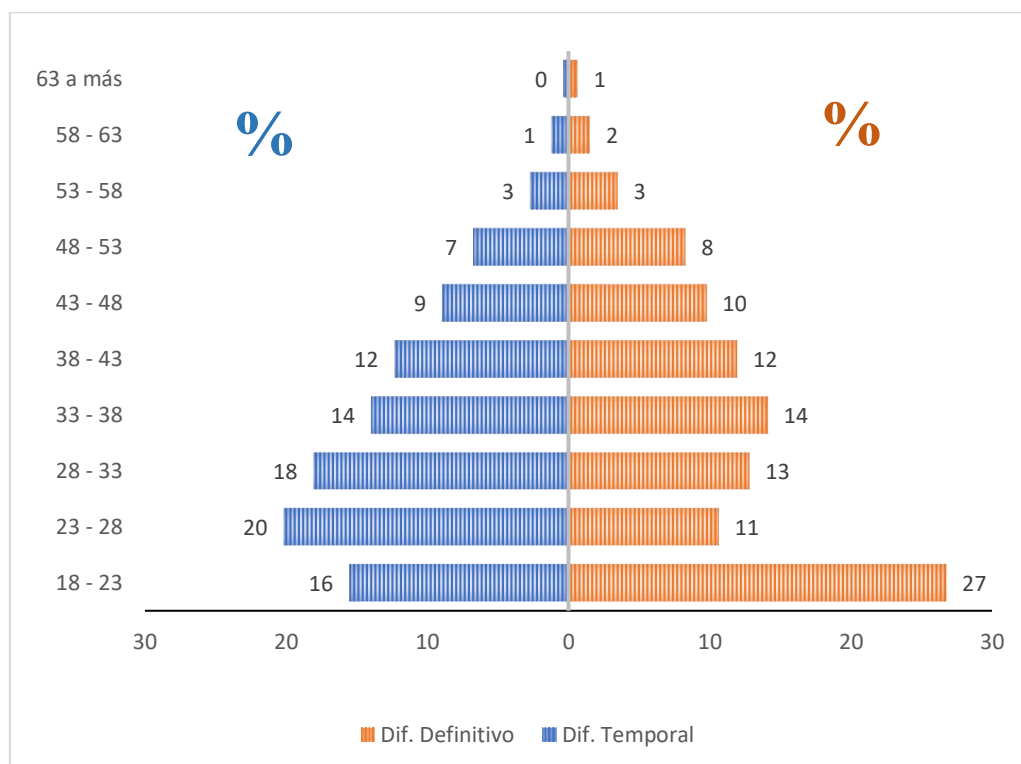
Frecuencia de los tipos de diferimiento según grupo etario.

Grupos Etarios	Tipos de Diferimiento			
	Diferimiento Temporal	%	Diferimiento Definitivo	%
18 - 23	618	16%	123	27%
23 - 28	803	20%	49	11%
28 - 33	719	18%	59	13%
33 - 38	556	14%	65	14%
38 - 43	490	12%	55	12%
43 - 48	356	9%	45	10%
48 - 53	269	7%	38	8%
53 - 58	108	3%	16	3%
58 - 63	48	1%	7	2%
63 a más	15	0%	3	1%
Total	3982	100%	460	100%

Nota. La tabla muestra grupos etarios divididos en quintiles. Se obtuvo la amplitud de las edades con la ayuda de la Regla de Sturges ($K= 1+3,322 \text{ Log } N$).

Gráfico 3

Distribución de los tipos de diferimiento según grupo etario.



Nota. El gráfico muestra la distribución en porcentaje de los postulantes diferidos según el tipo de diferimiento y grupo etario.

En el caso de los postulantes diferidos según el tipo de donante, la tabla 8 muestra que la mayor cantidad de participantes asistentes lo hicieron con la intención de reponer la unidad de sangre ya usada. Este tipo de donante es conocido como donante por reposición de quienes se obtuvo un total de 3171 (71%) y es el tipo de donante más frecuente en referencia al total de postulantes diferidos.

En el caso de los donantes voluntarios se obtuvo un total de 1260 (28%) postulantes diferidos y a 11(0%) llegó la suma de los postulantes diferidos determinados como No definido.

Tabla 8

Frecuencia de postulantes diferidos según el tipo de donante.

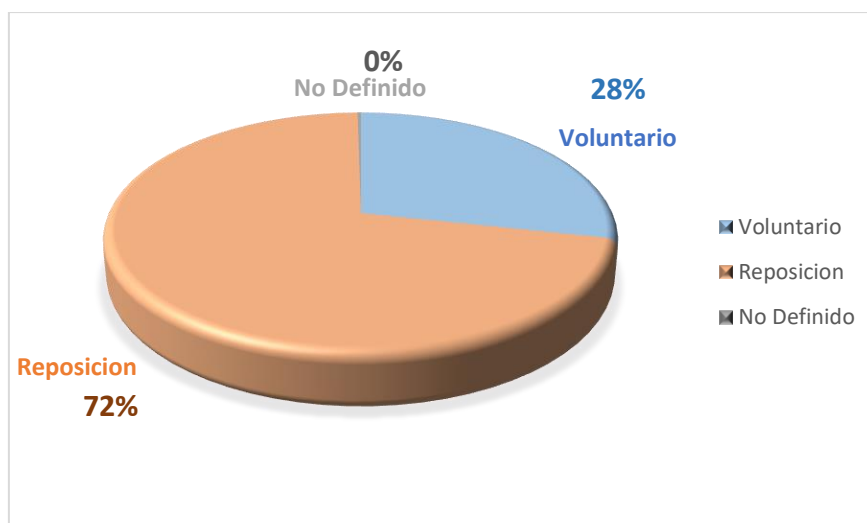
Tipo de Donante	Frecuencia	Porcentaje
Voluntario	1260	28.4%
Reposición	3171	71.4%
*No Definido	11	0.2%
Total	4442	100%

Nota. Valores obtenidos del total de postulantes diferidos en el rango de tiempo determinado el cual va de marzo 2020 a diciembre del 2021.

*No definido: referido a los postulantes diferidos los cuales no se encontró mayor información para su determinación.

Gráfico 4

Distribución de los postulantes diferidos según tipo de donante.



Nota. *No definido: referido a los postulantes diferidos los cuales no se encontró mayor información para su determinación.

En la tabla 9 tenemos la frecuencia de los postulantes diferidos de acuerdo al tipo de donante y el tipo de diferimiento. Aquí observamos que de los postulantes voluntarios un 85% obtuvo diferimiento temporal y solo el 15% fue definitivo. Por otro lado, del tipo de postulante

por reposición el 92% fue diferido de manera temporal y un 8% definitivamente. Como se observa los diferimientos definitivos en ambos tipos de donante, son muy bajos.

Tabla 9

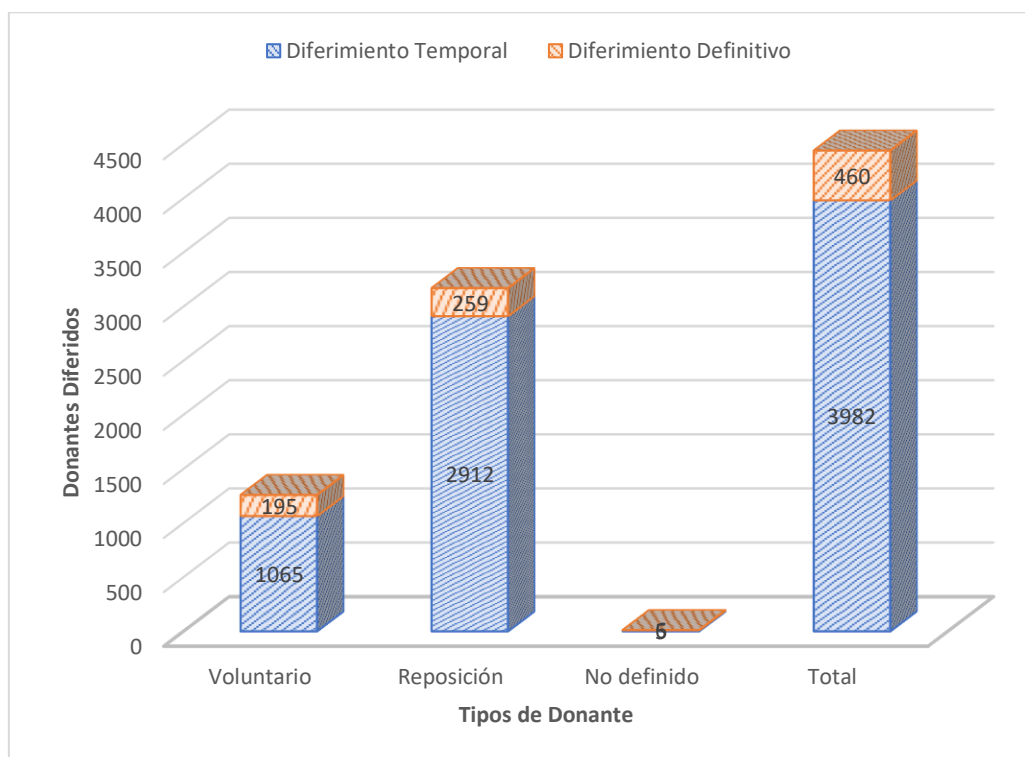
Frecuencia de postulantes según el tipo de donante y el tipo de diferimiento.

	Diferimiento Temporal	Diferimiento Definitivo	Total
Voluntario	1065 (85%)	195 (15%)	1260
Reposición	2912 (92%)	259 (8%)	3171
No definido*	5 (45%)	6 (55%)	11
Total	3982	460	4442

Nota. *Se refiere al grupo de postulantes de los cuales no se obtuvo mayor información sobre su tipo de donación.

Gráfico 5

Distribución de postulantes según tipo de donantes y tipo de diferimiento.



Nota. No definido: Se refiere al grupo de postulantes de los cuales no se obtuvo mayor información sobre su tipo de donación.

A continuación, se muestra en la tabla 10 las causas de diferimiento según el tipo de diferimiento temporal. En este estudio se obtuvo que entre las causas más comunes de diferimiento de este tipo está el hematocrito bajo con un 19.6% de frecuencia en relación a otras causas de diferimiento temporal. Seguidamente tenemos a las venas inadecuadas con el 16.7%, diferente grupo sanguíneo al solicitado con el 8.1%, presión arterial alta con 5.7% y el consumo de medicamentos con 4% de frecuencia relativa porcentual.

Tabla 10*Causas de diferimiento temporal de postulantes diferidos.*

Causas de Diferimiento Temporal	Frecuencia	Porcentaje
Hematocrito bajo / hemoglobina	780	19.6%
Venas inadecuadas	665	16.7%
Diferente grupo sanguíneo	324	8.1%
Presión arterial alta	226	5.7%
Medicamentos	160	4.0%
Contacto sexual reciente	137	3.4%
Promiscuidad	192	4.8%
Vacuna reciente	98	2.5%
Lectura elevada	95	2.4%
Peso bajo	82	2.1%
Tatuajes, acupuntura, piercing < 1 año	62	1.6%
Resfriado	57	1.4%
Enfermedad infecciosa	51	1.3%
Conductas sexuales de riesgo	52	1.3%
Hematocrito alto	49	1.2%
Viaje reciente	49	1.2%
No definido*	579	14.5%
Otras causas**	324	8.1%
Total	3982	100%

Nota. *Causas de diferimiento temporal no descritas en la Ficha de Formato de selección del postulante a donador voluntario de sangre.

**Entiéndase como las causas de diferimiento temporal con menos del 1% de frecuencia.

El análisis también muestra en la tabla 11 las causas de diferimiento definitivo. Entre ellas la serología positiva para el tamizaje de enfermedades como VIH, hepatitis B y C, chagas, HTLV I y II; tiene la más alta frecuencia con 94.7% de recurrencia en relación a las demás causas de diferimiento definitivo. Seguidamente tenemos a la talla baja con el 2%, las drogas inyectables 1.5%, entre otras de frecuencia menor al 1%.

Tabla 11*Causas de diferimiento definitivo de postulantes diferidos*

Causas de Diferimiento definitivo	Frecuencia	Porcentaje
Serología positiva	436	94.7%
Talla baja	9	2.0%
Drogas inyectables	7	1.5%
Leishmaniasis / Chagas	3	0.7%
Mayor a 65 años de edad	3	0.7%
Vendedor / Donante remunerado	1	0.2%
Cáncer	1	0.2%
Total	460	100%

En la tabla 12 ordenamos las causas de diferimiento de acuerdo a la etapa en las que son identificadas. Estas causas de diferimiento están ordenadas de acuerdo a su frecuencia.

Se obtuvo como causa más frecuente en la etapa del examen clínico, al hematocrito bajo 780 (18%). En la etapa de la entrevista la causa de diferimiento más común se debe al consumo de medicamentos 160 (4%). Y finalmente como último filtro, en la etapa de pruebas serológicas, la causa más frecuente fue la serología positiva para el tamizaje de enfermedades como VIH, hepatitis B y C, Chagas, HTLV I y II 425 (10%).

Tabla 12

Frecuencia de causas de diferimientos de acuerdo a las etapas de evaluación.

	Causas de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
	Hematocrito bajo / hemoglobina	780	18%
	Venas inadecuadas	665	15%
Examen clínico	Diferente grupo sanguíneo	324	7%
	Presión arterial alta	226	5%
	Peso bajo	82	2%
	Hematocrito alto / hemoglobina	49	1%
	Medicamentos	160	4%
	Promiscuidad	156	4%
	Contacto sexual reciente	137	3%
	Conductas sexuales de riesgo	108	2%
	Vacuna reciente	98	2%
	Tatuajes, acupuntura, piercing < 1 año	66	1%
Entrevista	Resfriado	57	1%
	Enfermedad infecciosa	51	1%
	Viaje reciente	49	1%
	Se retiró / no donó	35	1%
	Contacto con personas de enf. infecciosas	34	1%
	Zonas tropicales	27	1%
	Drogas ilegales	26	1%
	Serología positiva	425	10%
Resultado Serológico	Lectura elevada	95	2%
	No Definido*	585	13%
	Otras causas**	207	5%
	Total	4442	100%

Nota. *Causas de diferimiento no descritas en la Ficha de selección del donante de sangre. **Entiéndase como las causas de diferimiento temporal con menos del 5% de frecuencia.

V: Discusión de resultados

En base a lo trabajado en la presente tesis, la cantidad de diferimientos y aceptación de postulantes que asistieron al servicio de Banco de Sangre de un Hospital de Lima en Tiempos de COVID-19, en el periodo comprendido entre el 15 de marzo del 2020 hasta diciembre del 2021, fue de 11058 postulantes entre ellos 6115 (55%) fueron aceptados o catalogados como aptos para la donación; 4442 (40%) fueron diferidos y 501 (5%) no donaron. Para esto en investigaciones nacionales similares Vera (2019), realizó un estudio similar en que se evaluaron a 10130 postulantes de los que 5422 (54%) resultaron aptos y 4708 (46%) fueron diferidos. En cuanto a otra investigación realizada por Chávez (2017) quien trabajó con 11312 postulantes, obtuvo que 4986 (44.08%) de estos fueron diferidos. En cuanto a las investigaciones internacionales, Mogrovejo y Nole (2021) en Ecuador, obtuvo un porcentaje de diferimiento de 28.1% el cual guarda relación a otro estudio desarrollado por Asunción et al. (2018) en El Salvador que también obtuvo 26.5% de diferimientos en relación al total de postulantes a la donación. Por lo tanto, podemos observar que la cantidad o porcentaje de diferimientos en nuestro estudio es corroborada y coincidente con otros estudios nacionales realizados en años anteriores, los cuales oscilan en ese rango de diferimiento, sin presentar alguna alza significativa inclusive al estar atravesando tiempos de COVID-19.

Por otra parte, de la cantidad de postulantes diferidos según el sexo, se concluyó que del total de diferimientos temporales el sexo masculino tuvo un 52% y el femenino 48%; mientras que para el diferimiento definitivo el sexo masculino obtuvo 65% y el femenino 28%. Para este tipo de diferimiento se presentó un grupo de postulantes que no llegaron a registrar el sexo que les correspondía, estos fueron determinados como Indeterminados y resultaron un 7 % de los diferimientos del tipo definitivo. Asimismo, Cabracancho y Córdova (2018) obtuvo para diferimiento temporal 55.6% y 44.4%; y para el diferimiento definitivo 87.6% y 12.4%

en cuanto al sexo masculino y femenino respectivamente. No obstante Vera (2019) describió para el sexo masculino un 53% y para el femenino 47% de diferimientos del tipo temporal. Mientras que para el diferimiento definitivo presentó 60% de recurrencia y para el femenino 40%. Se corrobora que el sexo masculino tiene mayor frecuencia en ambos tipos de diferimiento, tanto en nuestro estudio como en las demás investigaciones.

A continuación, las 5 causas de diferimiento temporal más frecuente según el sexo fueron las venas inadecuadas con 13.7% seguido de diferente grupo sanguíneo 10%, presión arterial alta 8.1%, promiscuidad 7.8% y el consumo de medicamentos 5.7% para el sexo masculino. Mientras que para el sexo femenino las siguientes causas más frecuentes fueron las venas inadecuadas 19.9%, el hematocrito bajo 7,6%, diferente grupo sanguíneo 6.1%, peso bajo 3.6% y la presión arterial alta 2.6%. En base a estos resultados podemos apreciar como nuestro estudio coincide con el estudio de Chávez (2017) quién obtuvo como una causa de diferimiento temporal muy frecuente en el sexo masculino a los grupos sanguíneos diferentes/sobrestock 12.6% y para el sexo femenino al hematocrito bajo con 40.6%. Seguidamente, para las causas de diferimiento definitivo en el sexo masculino nuestro estudio identificó a la serología positiva con 94.6% de frecuencia y a la misma causa para sexo femenino con 85.9% de recurrencia. Otra causa de diferimiento de este tipo para el sexo masculino fueron las drogas inyectables con 2,4% y en el caso del sexo femenino fue la talla baja con 7% de recurrencia. Nuestros resultados fueron comparados con una investigación realizada por Chávez (2017), donde se observa que guardan concordancia debido a que la causa de diferimiento definitivo con más frecuencia para este estudio también fue la serología reactiva con 24% para el sexo masculino, seguido de antecedentes de hepatitis viral 24% y talla baja con 19%; y en cuanto al sexo femenino se obtuvo a la talla baja 95%, antecedentes de hepatitis C 1.7% y personas mayores de 55 años con 1.7% como causas de diferimiento definitivo.

En este estudio también logramos identificar cuál es el grupo etario con mayor diferimiento temporal y definitivo. En cuanto a esto, hallamos que el grupo etario más diferido temporalmente se encuentra dentro del rango de edades de 23 a 28 años y el grupo menos diferido temporalmente es el de 58 a 63 años. Por su parte Chávez (2017) concluyó para un rango de edad similar al presentado en nuestro estudio, 17 a 29 años, que las causas más frecuentes de diferimiento temporal fueron el hematocrito bajo con 22.83% y el grupo sanguíneo diferente/sobrestock 9.44%. Asimismo, determinó que para el rango de edad que va de 50 a 62 años, el sobre peso/obesidad 18.97% y el hematocrito bajo 18.21% fueron las causas más frecuentes de diferimiento para los postulantes de ese rango de edad. Para el diferimiento definitivo este estudio arrojó que el rango de edad el cual incide más en este tipo de diferimiento fue el de 18 a 23 años con 27% de recurrencia frente a la totalidad de diferimientos de este tipo. De igual forma Díaz y Callirgos (2019) deslindó que para el grupo etario de 18 a 30 años el 30.4% resultó ser del sexo masculino de la totalidad de postulantes participantes en su estudio y que de este grupo de edad el 32.1% resultó positiva a la prueba rápida para detección de VIH, sífilis, hepatitis B, hepatitis C, malaria, cocaína y marihuana. Este grupo etario también obtuvo 88.89% de casos para la causa de diferimiento conocida como “conductas de riesgo”. Como se puede apreciar los resultados de este trabajo con respecto al rango de edad obtenido para los diferimientos temporales y definitivos coinciden con las causas más frecuentes de diferimiento obtenidas por los otros investigadores ya mencionados.

En cuanto a la cuantificación de los tipos de donación según los tipos de donante tenemos que de los que asistieron a donar voluntariamente el 1065 (85%) resultaron diferidos temporalmente y el restante 195 (15%) fueron diferidos de manera definitiva. Ahora, para los que asistieron a donar con la intención de reponer las unidades ya utilizadas (por reposición) tenemos que 2912 (92%) fueron rechazados temporalmente; mientras que 259 (8%) resultaron diferidas de manera definitiva. En su investigación Vera (2019) obtuvo que la totalidad de sus

postulantes voluntarios resultaron ser 1138, de estos, resultaron diferidos temporalmente 711 (62.5%) y de manera definitiva 427 (37.5%). Por el otro lado de los postulantes que acudieron a donar por reposición 3570, 2145 (60.1%) fueron diferidos temporalmente y 1425 (39.9%) los diferieron definitivamente. Para Chávez (2017) la cantidad de postulantes diferidos temporalmente fue de 81 (95.3%), 2 (2.4%) de manera definitiva y 2 (2.4%) no fueron definidos del total de sus donantes voluntarios. Para el otro tipo de donante, por reposición, quienes fueron 4893, el 4481 (91.6%) fueron diferidos de manera temporal, mientras que 237 (4.8%) resultaron diferidos definitivamente y 175 (3.6%) estuvieron como no definidos. Para un tercer tipo de donación denominada como dirigida, presente también en el estudio de Chávez (2017), existieron 8 postulantes los cuales fueron diferidos de manera temporal. En conclusión y concordancia con Vera (2019) y Chávez (2017), los donantes voluntarios, por reposición y hasta dirigidos siempre presentan un mayor porcentaje de diferimientos temporales.

Ahora, como las causas más frecuentes para el diferimiento temporal este estudio identificó al hematocrito bajo con 780 (20%) seguido de las venas inadecuadas 665 (17%), diferente grupo sanguíneo 324 (8%), presión arterial alta 226 (6%) y el consumo de medicamentos 160 (4%). Por su parte Cabracancha y Córdova (2018) y Chávez (2017) coincidieron con nuestra investigación identificando como la causa más frecuente de este tipo de diferimiento a la hemoglobina baja, seguida de otras causas como leucocitosis 155 (16.3%), sobrestock 135 (14.2%), hemoglobina alta 92 (9.7%), tatuajes 40 (4.2%) y sobrepeso/obesidad 675 (14.8%), sobrestock 441 (9.7%), venas inadecuadas 421 (9.2%), abandonó el proceso 351 (7.7%) respectivamente.

No obstante para las causas de diferimiento definitivo la tabla 10 de este estudio nos muestra que la serología positiva tiene 425 (92%) casos, seguida de enfermedades 11 (2%) casos, talla baja 9 (2%) casos, drogas inyectables 7 (2%) y leishmaniasis / chagas 3 (1%). En cuanto a este punto Cabracancha y Córdova (2018) determinaron como una de las causas de

diferimiento definitivas más frecuentes a las conductas sexuales de alto riesgo con 76 (72.4%) casos. Mientras que Chávez (2017) obtuvo a la talla baja con 75.3% de recurrencia frente a la totalidad de diferimientos de este tipo. Con esto se concluye que este estudio y las investigaciones nacionales descritas para relacionar este objetivo no coincidieron en identificar a una misma causa de diferimiento definitivo.

Para ir concluyendo con esta parte de la investigación, tenemos que las causas de diferimiento en tiempos de COVID-19 (tiempo comprendido en este estudio que va desde el 15 de marzo del 2020 a diciembre del 2021) identificadas en este estudio son el hematocrito bajo 780 (18%) casos, venas inadecuadas 665 (15%) casos, serología positiva 425 (10%) casos, diferente grupo sanguíneo 324 (7%) casos y presión arterial alta con 226 (5%) casos. Estas causas de diferimiento coinciden con el estudio de Andía (2021) el cual obtuvo como resultado al hematocrito bajo con 22 - 47% de frecuencia el cual oscila de acuerdo a los meses de investigación de su estudio. Así también el acceso venoso con 15-24%, diferente grupo sanguíneo 6-14% y tener múltiples parejas 5 – 8% fueron otras de las causas descritas en su estudio. Mientras que Díaz y Calligos (2019) encontraron como principales causas de diferimiento al grupo sanguíneo/sobre stock 59 (23%) de casos, hematocrito bajo 54 (21%) casos, venas finas 31 (12%) casos, pruebas rápidas positivas 28 (10.9%) casos y enfermedades 26 (10.1%) casos. Otras investigaciones coincidentes con nuestro trabajo fue el de Vera (2019) y Chávez (2017) los cuales identificaron como principales causas de diferimiento al hematocrito bajo 999 (21.2%) casos, bajo peso 753 (16%) casos, grupo sanguíneo diferente al solicitado 635 (13.5%) casos, consumo de medicamentos 442 (9.4%) casos, promiscuidad 387 (8.2%) y hematocrito bajo 1113 (22.3%) casos, sobre peso/obesidad 675 (13.5%) casos, grupos sanguíneos diferentes /sobrestock 441 (8.8%) casos, venas inadecuadas 421 (8.4%) casos y postulantes que abandonaron el proceso 351 (7%), respectivamente.

Por el lado internacional, algunos investigadores como Mogrovejo y Nole (2021) en Ecuador encontraron como causas de diferimiento más frecuentes a la conducta de riesgo (26,8%) seguida de padecer anemia (18,5%), cursar una enfermedad respiratoria o gastrointestinal (10,60%), otras causas de diferimiento como donación remunerada, donantes con aspecto débil, donantes descompensados durante la donación, entre otros (9,37%) y seguir un tratamiento farmacológico o cirugías previas (8,5%). Mientras que en El Salvador, otro estudio realizado por Asunción et al. (2018) obtuvieron como causas de diferimiento a las practicas sexuales de riesgo 210 (18%), niveles bajos de hemoglobina 159 (14%), leucoitosis 144 (13%), micosis (superficiales y cutáneas) 66 (6%) y consumo de medicamentos contraindicados 60 (5%) casos.

Finalmente se determinó como las causas de diferimiento concernientes a la coyuntura actual, la pandemia, a la vacuna reciente con 98 (2%) casos, resfriado con 57 (1%) casos, enfermedad infecciosa con 51 (1%) casos y contacto con personas con enfermedades infecciosas con 34 (1%) casos. Estas causas no fueron registradas como las más frecuentes para el diferimiento de los postulantes a la donación de sangre, debido que se obtuvieron porcentajes de recurrencia menores al 3% del total de diferimientos estudiados en esta investigación.

VI: Conclusiones

Comprendida la importancia de la evaluación integral que cada postulante a la donación sanguínea debe atravesar para obtener el acceso a la donación de sangre y para así obtener la sangre más saludable y conveniente para los pacientes; se concluye lo siguiente:

6.1. En esta tesis se identificó las causas de diferimiento más frecuentes, en tiempos de COVID-19, en los postulantes a donantes de sangre que acuden a un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021, las cuales son el hematocrito bajo 18%, venas inadecuadas 15%, serología positiva 10%, diferente grupo sanguíneo 7% y presión alta 5%.

6.2. Como causas de diferimiento relacionadas a la enfermedad COVID-19 se obtuvo a la vacuna reciente con 2% de frecuencia, resfriado 1%, enfermedad infecciosa 1% y contacto con personas enfermas 1%. Estas causas no se mencionaron en la lista de causas de diferimiento más frecuentes debido a su baja frecuencia menores al 3%.

6.3. La cantidad de postulantes aceptados y diferidos fueron 11058, de los cuales el 55% estuvo apto, el 40% resultó diferido y un 5% no donaron. De aquí se concluyó que el porcentaje de diferimientos aún continúa alto y demuestra semejanza a los años anteriores antes de la pandemia.

6.4. Para las variables de sexo y edad, el sexo con más frecuencia de diferimiento temporal y definitivo fue el masculino. Siendo las causas más frecuentes las venas inadecuadas 13.7%, diferente grupo sanguíneo 10%, presión arterial alta 8.1%, promiscuidad 7.8% y el consumo de medicamentos 5.7%. Mientras que el sexo femenino, el cual no tuvo relevancia de frecuencia, se determinó a las venas inadecuadas 19.9%, al hematocrito bajo 7.6%, al diferente grupo sanguíneo 6.1%, al peso bajo 3.6% y la presión arterial alta 2.6% como las causas más frecuentes de diferimiento. En cuanto al grupo etario con mayor frecuencia de diferimientos

temporales es el de 23 a 28 años; mientras que para los diferimientos definitivos es el de 17 a 29 años.

6.5. En cuanto a los tipos de donantes, el donante por reposición fue el más frecuente (71.4%) y de estos el 92% terminó diferido temporalmente. Para los donantes voluntarios se obtuvo 28.4% de frecuencia y el 85% terminó siendo diferido temporalmente y el 15% definitivamente.

VII: Recomendaciones

7.1. El fomentar la práctica de actividad física y una alimentación balanceada puede ser la solución a problemas como el hematocrito bajo, sobrepeso, presión arterial alta, venas inadecuadas y en general reduce los riesgos de padecer enfermedades que muchas veces son las causas más comunes de diferimiento.

7.2. Es importante reiterarle a la población la importancia de mantenerse informada por los distintos medios de comunicación, sobre los cuidados que se debe tener antes, durante y después de presentar alguna enfermedad. Para esto y gracias a la información básica y de fácil entender emitida por estos medios y los profesionales de salud, se logró difundir los cuidados que se debía tener con respecto a las consecuencias del COVID-19. Desde las vacunas, hasta como tratar las secuelas de esta enfermedad. Gracias estas acciones se logró disminuir los contagios y finalmente terminar con la inmunización de la mayor parte de la población.

7.3. No solo es importante captar y preparar a los donantes potenciales; sino también capacitar al grupo de especialistas para mejorar las formas de respuesta a estos postulantes. El saber llegar a ellos con palabras adecuadas que expliquen de forma clara el porqué de su diferimiento y que es lo que debe hacer para corregirlo, generará menos desilusión en los postulantes que son diferidos en su mayoría por causas temporales.

7.4. Se requiere elaborar un proyecto de motivación y preparación para la posterior participación en la donación sanguínea. Hasta el momento ya se cuenta con la Ley de Donación Voluntaria de Sangre en la Educación Básica Regular (Ley N. 30980) entonces lo que corresponde, es brindar los alcances necesarios a las escuelas, con información acorde a cada edad. Para incentivar en los pequeños este valor tan importante de la solidaridad y sembrarles la idea de lo bueno y beneficioso que es la donación de sangre. Mientras que, en los grados más altos, tratar temas como la educación sexual y lo importante de llevar una vida ordenada

y saludable no solo para su propio bienestar sino también para solidarizarse y ayudar a los demás participando en este acto altruista de la donación sanguínea.

7.5. Fomentar a los donantes fidelizados de compartir su experiencia con la donación de sangre, motivará a que más personas le pierdan el miedo a este procedimiento y decidan donar voluntariamente.

VIII: Referencias

- Alzate Alzate, L. D. (2017). *Motivos más frecuentes de diferimiento en donantes de sangre Hospital General de Medellín 2016*. [Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia]. <https://bit.ly/3owcoYK>
- Andía Garibay, M. (2021). “*Causas de diferimiento en postulantes a donacion de sangre en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima-2018*”. Lima: Repositorio Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Asunción Palma, R. J. A., Rivas Sibrian, J. K. R., & Ortiz Coreas, V. A. O. (2018). *Principales causas de diferimiento de donantes del banco de sangre del Hospital Nacional de la mujer ‘Dra. María Isabel Rodríguez’ en el periodo de enero a mayo de 2017 [Universidad de El Salvador]*. <https://bit.ly/3qhCwan>
- Cabracancho Gómez, Gladys Janeth, & Córdova Carrión, Giovanna. (2018). *Causas de diferimiento y rechazo en predonantes de sangre que acudieron al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima junio—Julio 2017* [Universidad Norbert Wiener]. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2915>
- Calixto, R. P., & OPS/OMS PERÚ. (2020, junio 12). *Las donaciones de sangre son vitales durante la pandemia por COVID-19*. Pan American Health Organization / World Health Organization. <https://bit.ly/3YN5P5e>
- Chávez Challanca. (2017). *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]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7084>
- Celis, A. (22 de junio de 2022). Vicedecano Nacional del Colegio Médico del Perú. (Infobae, Entrevistador)

- Díaz Mego, Franklin Alfred, & Callirgos Atoche, Stefani Jaquelline. (2019). *Causas de Diferimiento en Postulantes a Donantes de Sangre Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre Hospital General Jaén-2018* [Universidad Nacional de Jaen]. <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/155>
- El Peruano. (2019). *La cultura de donar sangre será principio de la educación*. <https://elperuano.pe/noticia/81347-la-cultura-de-donar-sangre-sera-principio-de-la-educacion>
- Hernández, R. C. G., & Ángel, L. V.-D. (2015). Identificación de factores de riesgo en donadores de sangre como estrategia para aumentar la calidad en la obtención y la seguridad en la transfusión sanguínea, así como la seguridad del donador. *06/2015*, 4.
- James, G. (2021). La pandemia de la COVID-19 en el Perú: análisis epidemiológico de la primera ola. *Sociedad Peruana de Medicina Interna.*, 51 - 52.
- Machuca, D. (2020). *Donación voluntaria de sangre en el contexto de la pandemia*. <https://www.youtube.com/watch?v=vuMBVPrez5Y>
- Ministerio de Salud. (15 de marzo de 2020). *El Peruano*. Obtenido de Normas Legales: <https://bit.ly/3Ah0AIY>
- Ministerio de Salud. (2010). *Manual de promoción, captación y selección de donantes de sangre*. <https://bit.ly/3sinxyL>
- MINSA. (22 de marzo de 2018). *GOB.PE*. Obtenido de RESOLUCION MINISTERIAL: <https://bit.ly/3zTavx9>
- MINSA. (17 de julio de 2018). *GOB.PE*. Obtenido de MINSA: <https://bit.ly/3bFwC0l>
- MINSA. (28 de marzo de 2020). *GOB.PE*. Obtenido de Resolución Ministerial 129-2020-MINSA: <https://bit.ly/3PvEDn0>

- MINSA. (15 de febrero de 2022). *Minsa invoca a la población a ser donantes voluntarios de sangre*. Obtenido de gob.pe: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/583847-minsa-invoca-a-la-poblacion-a-ser-donantes-voluntarios-de-sangre>
- Mogrovejo Gómez, J. G., & Nole Loaiza, E. M. (28 de mayo de 2021). *Repositorio Institucional Universidad de Cuenca*. Obtenido de Frecuencia de diferimiento en donantes del banco de sangre de la Cruz Roja Ecuatoriana Junta Provincial del Azuay, enero - diciembre 2018: <https://bit.ly/3mMWwVH>
- OPS. (12 de junio de 2020). *Las donaciones de sangre son vitales durante la pandemia por COVID-19*. Obtenido de OPS: <https://www.paho.org/es/noticias/12-6-2020-donaciones-sangre-son-vitales-durante-pandemia-por-covid-19>
- Organización Panamericana de la Salud . (2020). *paho.org*. Obtenido de paho.org: <https://acortar.link/v1pgAE>
- PAHO. (2009). *Pan American Health Organization*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://bit.ly/3zEoTYN>
- Petri William, Z. X.-P. (2021). *Enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19)*. *BJM Best Practice*, 3.
- PRONAHEBAS. (2018). *Guía técnica para la selección del donante de sangre humana y hemocomponentes*. <https://bit.ly/3sbnLCD>
- Roback, J. D., Grossman, B. J., Harris, T., & Hillyer, C. D. (2012). *Manual Técnico 17^o Edición*. <https://bit.ly/3i1TkPI>
- Rodriguez Iglesias, C. L., Porto Gonzalez, D. E., Legrá Ayala, A., & Danel Ruas, O. O. (2017). *Causas de rechazo en los donantes de sangre del Banco Provincial de La Habana*. <https://www.researchgate.net/publication/313876192>
- Salazar Tite, C. V. (2019). *Repositorio Digital Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de Causas de diferimiento en los postulantes a donantes de plaquetas por aféresis en el

servicio de medicina transfusional del Hospital Pediátrico Baca Ortiz de Enero del 2015 a Enero del 2018: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19586/1/T-UCE-0014-CME-103.pdf>

- Sánchez Frenes, P., Pérez Ulloa, L. E., Rojo Pérez, N., Rodríguez Milord, D., Sánchez Bouza, M., & Bolaños Valladares, T. T. (2016). *Problemas de salud en individuos que acuden a donar sangre en Cienfuegos*. Cienfuegos - Cuba: Revista cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia.
- Vera, Pablo. (2019). *Causas de no aceptación como donantes de sangre en el INSN, enero 2015 - mayo 2016, Perú* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10689>

VI: Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia

Tema	Problemas	Objetivos de estudio	Variables de estudio	Indicadores	Metodología
Causas de diferimiento de postulantes a la donación sanguínea en tiempos de COVID-19 (2020 – 2021), Hospital de Lima.	<p>Pregunta general: ¿Cuáles son las causas de diferimiento, en tiempos de COVID-19, de postulantes a donantes de sangre que acuden a un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021?</p> <p>Preguntas específicas: ¿Cuál es la frecuencia absoluta de aceptación y diferimientos de los postulantes a donantes de sangre en el periodo de</p>	<p>Objetivo general: Determinar las causas de diferimiento, en tiempos de COVID-19, en los postulantes a donantes de sangre que acuden a un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar la frecuencia absoluta de diferimientos y aceptación de los postulantes a donantes de sangre en el periodo de</p>	Causas de diferimiento	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 18 a 65 años • ≥ 50 kg • Hombres: Cada 3 meses • Mujeres: Cada 4 meses • Sistólica: 100 a 140 mmHg • Diastólica: 60 a 90 mmHg • Hombres: 39% • Mujeres: 38% • A, B, AB, O Rh +/- • Visualización y buen calibre de las venas 	<p>Diseño de estudio: Observacional, descriptivo</p> <p>Tipo de estudio: Retrospectivo, transversal.</p>

marzo 2020 a diciembre del 2021?	marzo 2020 a diciembre del 2021.			<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Pruebas serológicas de laboratorio 	
¿Cuál es la frecuencia de los tipos de diferimiento según el sexo?	Identificar la frecuencia de los tipos de diferimiento según el sexo.				
¿Cuáles son las causas de diferimiento más frecuentes según el sexo?	Reconocer las causas de diferimiento más frecuentes según el sexo.	COVID-19		<ul style="list-style-type: none"> • Infectado • No infectado 	Muestra: Está conformada por 4442 fichas de los postulantes a la donación de sangre diferidos en tiempos de COVID-19 de un Hospital de Lima en el periodo de marzo 2020 a diciembre del 2021.
¿Cuál es el grupo etario con mayor frecuencia de diferimiento temporal y definitivo?	Identificar el grupo etario con mayor diferimiento temporal y definitivo.	Edad		<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 18 años 	
¿Cuál es la frecuencia de postulantes diferidos según el tipo de donante y el tipo de donación?	Identificar la frecuencia de postulantes diferidos según el tipo de donante y el tipo de diferimiento.	Sexo		<ul style="list-style-type: none"> • Hombre o Mujer 	
¿Cuáles son las causas más frecuentes según el tipo de diferimiento temporal o definitivo?	Reconocer las causas más frecuentes según el tipo de diferimiento temporal o definitivo.	Tipo de donante		<ul style="list-style-type: none"> • Donante voluntario • Donante por reposición /familia 	

Anexo B. Listado de Medicamentos de Consideración en Medicina Transfusional

ANEXO 12: LISTADO DE MEDICAMENTOS DE IMPORTANCIA EN MEDICINA TRANSFUSIONAL: LISTADO AMPLIADO ²³		
NOMBRE GENÉRICO	INDICACIÓN	ACEPTACIÓN DE POSIBLE DONANTE DE SANGRE
Aciclovir	Antiviral	No
Ácido acetil salicílico	Antiplaquetario	Si, luego de 72 horas
Alopurinol	Hiperuricemia	Si
Amoxicilina	Antibiótico	No*
Ampicilina	Antibiótico	No*
Dutasterine	Hipertrofia prostática	No, diferir 6 meses
Benzodiazepina	Psicorrelajante	Si
Bromofeniramina	Antihistamínico	Si
Bromuro de clidinio	Psicorrelajante	Si
Cefalexina	Antibiótico	No*
Cetirizina	Antihistamínico	Si
Ciprofloxacino	Antibiótico	No*
Clofibrato	Antilipídico	Si
Clohidrato diltiazem	Antianginoso	No
Clorazepato dipotásico	Tranquilizante	Si
Clorpropamida	Normoglicemiante oral	Si
Dextroclorfenilamina	Antihistamínico	Si
Diacetato etnodiol	Contraceptivo oral	Si
Diazepam	Tranquilizante	Si
Difenhidramina	Antihistamínico	Si
Difenhidramina	Antitusígeno	Si
Difenoxilato	Diarreas	Si
Digoxina	Cardiotónico	No
Dimenhidrinato	Antiemético y mareos	Si
Doxiciclina	Antibiótico	No*
Eritromicina	Antibiótico	No*
Espironolactona	Diurético	Si
Etinodiol y mestranol	Contraceptivo oral	Si
Fenilpropanolamina	Antihistamínico	No
Fenobarbital	Sedante	No
Fenobarbital	Sedante	No
Fentoina	Anticonvulsivante	No
Furosemida	Diurético	No
Fluocinoida	Dermatosis (tópico)	Si

Anexo B. Listado de Medicamentos de Consideración en Medicina Transfusional.

NOMBRE GENÉRICO	INDICACION	ACEPTACION DE POSIBLE DONANTE DE SANGRE
Hidralazina	Antihipertensivo	Si
Iproheptadina	Alergia	Si
Imipramina	Tranquilizante, Antidepresivo	No
Indometacina	Antiinflamatorio/analgésico	Si
Insulina	Antidiabético	No
Isotetrinoico	Acné	No, diferir 1 mes
Levotiroxina	Hipotiroidismo	Si
Maleato de Clorfeniramina	Antihistamínico	Si
Medroxiprogesterona	Contraceptivo oral	Si
Meperidina	Analgesico Narcótico	Si
Meprobamato	Tranquilizante	Si
Metildopa	Antihipertensivo	Si
Metilfenidato	Estimulante	Si
Metilprednisolona	Corticosteroide	No
Metronidazol	Tricomonas, amibas	Si
Nitroglicerina	Vasodilatador coronario	No
Norgestrel	Contraceptivo oral	Si
Oxazepam	Psicorrelajante	Si
Oxifenbutazona	Antiinflamatorio	No
Oximetazolina	Descongestionante	Si
Penicilina	Antibiótico	No*
Potasio	Hipopotasemia	No
Prednisona	Corticosteroide oral	No
Prometazina	Antihistamínico	Si
Propranolol	Antihipertensivo	No
Propoxifeno	Analgesico	Si
Propoxifeno, Aspirina	Analgesico	Si luego de 72 horas
Quinidina	Arritmia Cardiaca	No
Reserpina	Antihipertensivo	No
Secobarbital	Barbitúrico	No
Soriatane	Psoriasis	No, diferir 3 años
Tegison	Acné	No, excluido
Tioridazina	Psicorrelajante	No
Tolazamida	Normoglicemiante	Si
Triamcinolona	Esteroides tópicos	Si
Trifluoperazina	Psicorrelajante	Si
Trimetropin-Sulfametoxazol	Antibiótico	No*
Tyroglobulina	Hormona tiroidea	No
Warfarina sódica	Anticoagulante	No
Yodoclorhidroxiquina	Antimicótico	Si

Anexo C. Vacunas de importancia en medicina transfusional

Vacuna	Tiempo de diferimiento
Ántrax	Aceptar si se encuentra bien
BCG	4 semanas (28 días)
Catarrales-Gripales	Aceptar si se encuentra bien
Cólera	Aceptar si se encuentra bien
Difteria	Aceptar si se encuentra bien
Fiebre amarilla	4 semanas (28 días)
Fiebre tifoidea - oral	4 semanas (28 días)
Fiebre tifoidea - inyectable	Aceptar si se encuentra bien
Fiebre de las Montañas Rocosas	Aceptar si se encuentra bien
Hepatitis A	Aceptar si se encuentra bien (no exposición)
Hepatitis A	6 semanas, si se administró tras exposición
Hepatitis B	Aceptar si se encuentra bien (algunas técnicas muy sensibles para HbsAg pueden dar un resultado positivo después de la vacunación).
Neumococo (polisacáridos)	Aceptar si se encuentra bien
Parotiditis	4 semanas (28 días)
Polio - oral	4 semanas (28 días)
Polio - inyectable	Aceptar si se encuentra bien
Rabia	Tras mordedura 1 año; en caso contrario (profiláctica), aceptar si se encuentra bien
Influenza	Aceptar si se encuentra bien
Rubéola	4 semanas (28 días)
Sarampión	4 semanas (28 días)
Suero animal (antiofidio etc.)	3 meses
Tétanos	Aceptar si se encuentra bien
Tosferina	Aceptar si se encuentra bien
Tífica/paratífica	Aceptar si se encuentra bien
Varicela	4 semanas (28 días)
Viruela	4 semanas (28 días)

Los períodos de diferimiento varían de acuerdo al tipo de vacuna utilizada (vacunas con bacterias o virus atenuados, toxoides, vacunas con microorganismos muertos o partículas de microorganismo entre otros).

Anexo D. Criterios de selección en Patologías infecciosas y no infecciosas.

Accidente vascular cerebral: Excluido.¹⁸

Acné: No se excluye como enfermedad, pero es necesario tomar en cuenta la medicación que pudiera utilizarse: Isotretinoína (Roacutan), excluye un mes luego de la última dosis; Acitretina (Neotigason), diferido 3 años por su efecto teratogénico.¹⁷

Alcoholismo: Agudo, diferido hasta recuperación. Crónico, excluido.¹⁷

Amebiasis: Diferido hasta recuperación sintomática.¹⁷

Angina pectoris: Excluido.¹⁶

Anorexia nervosa: Diferido hasta recuperación o alta de enfermedad.¹⁷

Arritmias: Las palpitaciones y extrasístoles son aceptadas. Fibrilaciones auriculares o ventriculares son motivo de exclusión. En caso de duda, revisar diagnóstico en historia clínica y diferir hasta esclarecimiento.¹³

Artritis reumatoidea: Formas leves que solo requieren AINES para control no se excluyen. Toda manifestación grave o complicada se excluye. La Artritis reumatoidea juvenil se difiere 12 meses luego del alta de la enfermedad.^{1, 17}

Artrosis: Se acepta.¹⁷

Asma: Se acepta el asma leve, incluso con medicación inhalatoria. Se difiere los casos de asma grave, y en caso de administración de corticoides, se difiere por dos semanas.^{15, 21}

Autoinmunes, Enfermedades: Se aceptan aquellas con afección a un solo órgano, siempre y cuando estén estables y sin tratamiento. Se difieren hasta 7 días después de la recuperación.¹⁷

Bronquitis crónica: Se excluyen aquellos casos con tos y expectoración exacerbada y continua; igualmente los cuadros con disnea en reposo.²⁵

Brucelosis: Será causa de diferimiento durante 2 años hasta la curación total y el cese del tratamiento.⁶

Cáncer: Descrito en el Procedimiento de llenado del Formato de selección del postulante a Donante de sangre de la presente Guía Técnica.^{6, 10, 17}

Candidiasis: Se aceptan donantes con tratamientos locales para manifestaciones orales ó vaginales sin evidencia de inmunodepresión. En caso de tratamientos sistémicos se difiere hasta el fin de la terapia y recuperación. Se excluye en historias de inmunodepresión.¹⁷

Cardiopatía Congénita: Se aceptan pacientes con tratamientos quirúrgicos exitosos, sin complicaciones secundarias.¹⁷

Cefalea: Se acepta. Refiérase a otras indicaciones en el caso de migraña.¹⁷

Cirrosis hepática: Excluido.¹⁷

Cirugía: Descrito en el Procedimiento de llenado del Formato de selección del postulante a Donante de sangre de la presente Guía Técnica.⁶

Colagenosis: Excluido.¹⁷

Cólico Renal o Nefrítico: Diferido mientras permanezcan los síntomas o se encuentre bajo estudio.⁴



Anexo D. Criterios de selección en Patologías infecciosas y no infecciosas

Colitis infecciosa: Se difiere hasta recuperación sintomática.¹⁷

Colitis Ulcerosa: Excluido.⁵

Colon irritable: Aceptado como donante.⁵

Colostomía: Excluido si es consecuencia de cáncer o enfermedad inflamatoria intestinal crónica.¹⁷

Corea Huntington: Se aceptan portadores; se excluyen los que expresan enfermedad.¹⁷

Creutzfeldt-Jakob, Enfermedad: Incluye la variante. Excluido, al igual que los tributarios de tratamiento con extractos pituitarios humanos (hormona de crecimiento, gonadotropina). Adicionalmente, se excluyen aquellos con antecedentes familiares o con estancias en el Reino Unido entre 1980-1996.⁶

Crohn, Enfermedad de: Excluido.^{5, 17}

Chikungunya: Diferido 3 meses después de la curación.¹⁸

Dengue: Diferido 3 meses después de la curación.^{6, 17}

Depresión: Aceptar si se encuentra estable al momento de la selección. Se excluyen los cuadros profundos o tratados con neurolépticos.¹⁷

Dermatitis: Se aceptan casos leves, no complicados con tratamientos tópicos.^{3, 17}

Diarrea: Aceptados los casos agudos, luego de su recuperación. Excluidas las diarreas crónicas no controladas, asociadas a enfermedad inflamatoria crónica intestinal o inmunodepresión.¹

Diabetes insípida: Excluido.^{5, 17}

Diabetes mellitus: Descrito en el Procedimiento de llenado del Formato de selección del postulante a Donante de sangre de la presente Guía Técnica.⁶

Difteria: Diferir hasta la recuperación.¹⁷

Diverticulosis: Se acepta.¹⁷

Duodenitis: Se acepta.^{15, 17}

Eczema: Se aceptan casos leves bajo tratamiento tópico y que no abarcan el área de venopunción.¹⁵

Encefalitis: Se difieren por 2 años los causados por picaduras de artrópodos y vacunaciones. Excluidas las causadas por virus.¹⁷

Endocarditis: Excluido.¹⁵

Endometriosis: Se acepta.¹

Enfermedad de Chagas: Excluido.²

Enfermedad del Coronavirus (COVID-19):

Diferir por un (1) mes a personas asintomáticas que hayan tenido contacto con personas infectadas con COVID-19.^{28, 29}

Diferir por un (1) mes, después de recuperación completa y terminación del tratamiento, a los pacientes sintomáticos con casos sospechosos de COVID-19.^{28, 29, 30}

Diferir por tres (3) meses, después de recuperación completa y terminación del tratamiento, a los pacientes sintomáticos con casos probables de COVID-19.^{28, 29, 30}

Anexo D. Criterios de selección en Patologías infecciosas y no infecciosas.

Las personas sintomáticas que son descartadas para COVID-19 deben seguir los criterios de elegibilidad dispuestos en la presente Guía Técnica para la Selección del donante de sangre humana y hemocomponentes.²⁹

Enfisema pulmonar: Excluido.²

Epilepsia: Descrito en el Procedimiento de llenado del Formato de selección del postulante a Donante de sangre de la presente Guía Técnica.¹⁷

Eritema nodoso: Diferido por 6 meses luego de curación.¹⁷

Eritrodermia: Diferido por 6 meses luego de curación.¹⁷

Esclerosis Lateral Amiotrófica, Esclerosis en placas: Excluido.¹⁷

Espondilitis anquilosante: Casos leves con afectación locomotora pueden ser aceptados. Cuadros con compromiso cardiaco se excluyen.

Esquistosomiasis: Diferido 2 años luego de curación.^{5, 15}

Esteatosis Hepática, hígado graso: Aceptados para donación.¹⁷

Fiebre: Toda elevación de temperatura mayor o igual a 38 C, acompañado de síntomas leves, comunes a un resfriado común, difieren la donación hasta 2 semanas luego de terminada la dolencia. En caso de fiebre acompañada de síntomas graves, con compromiso general y etiología no aclarada, aconseja diferir 12 meses la donación tras el cese de síntomas.⁶

Fiebre aftosa: Diferidos 15 días luego de curación.¹⁷

Fiebre Malta: Diferido 2 años desde la curación total y el cese del tratamiento.¹⁷

Fiebre Q: Diferido 2 años desde la curación total y el cese del tratamiento.¹⁷

Fiebre reumática: Diferido 2 años desde su curación; si hay complicaciones cardiacas, se excluyen.¹⁵

Fiebre tifoidea: Diferido 3 meses desde la curación total y el cese del tratamiento.¹⁷

Flebitis: Diferido hasta 12 meses en un individuo sin síntomas y sin tratamiento anticoagulante.¹⁷

Fracturas óseas: Diferir la donación hasta el cese de los síntomas asociados.^{5, 17}

Gastritis: Aceptar si los síntomas son controlados por la medicación. Excluir si la sintomatología no es aminorada por la terapia.¹⁷

Gastroenteritis: Los donantes con antecedentes de gastroenteritis serán diferidos durante una semana desde la desaparición de los síntomas.¹⁷

Gilbert, Síndrome: Aceptar donación.¹⁷

Glaucoma: Aceptar una vez se complete el tratamiento.¹⁵

Gonorrea: Se difiere 12 meses después de terminado el tratamiento.¹⁵

Gota: Se acepta la donación.¹⁵

Glomerulonefritis: Si tuvo cuadro agudo, se difiere por 5 años luego de la curación. En cuadros crónicos se excluyen.¹⁷

Granuloma inguinal: Excluido.¹⁷

Gripe: Se acepta luego de curación de cuadro.¹⁷

Anexo E. Ficha de Formato de selección del postulante a donador de sangre.

CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II		
Nº DE REGISTRO 1		
FORMATO DE SELECCIÓN DEL POSTULANTE A DONADOR VOLUNTARIO DE SANGRE		
Fecha: _____	ETIQUETA DE POSTULANTE	ETIQUETA DE LOTE
Tubuladura		
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL DONANTE DE SANGRE		
Yo, _____,		
identificado(a) con DNI/PAS/CE No. _____, concedo autorización para que		
se me evalúe como donante voluntario de sangre, en la campaña de Donación Voluntaria de		
_____ para los pacientes del _____		
Con mi consentimiento accedo a:		
- Responder verazmente la encuesta de evaluación.		
- Ser examinado, que se me realice grupo sanguíneo y hematocrito.		
- Que se me extraiga el volumen para la donación en el caso de ser APTO para la donación.		
- Que se me realicen las pruebas de tamizaje para VIH, Hepatitis B y C, Chagas, Sífilis, HTLV I y II.		
Por lo expuesto, firmo en señal de conformidad		
Firma _____		Impresión dactilar
I. DATOS PERSONALES		
Apellidos y nombres _____		
DNI/Pasaporte/Carnet de Extranjería (Vigente) _____		Fecha de nacimiento _____
Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	EDAD (años cumplidos) _____	Estado civil <input type="checkbox"/> SOL <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/> DIV <input type="checkbox"/> VIU <input type="checkbox"/> CONV
Tipo de donante Frecuente <input type="checkbox"/> Primera vez <input type="checkbox"/>	Lugar de nacimiento _____	
Dirección actual _____		
Distrito _____	Prov. _____	Dpto. _____
Ocupación _____	Celular _____	Telf. fijo _____
E-MAIL _____		
II EXAMEN FISICO		
Peso _____ Kg	Talla _____ m	Hb _____ g/mm ³
Hto _____ %	Pres. Art. _____ mm/Hg	Frec. Card. _____ L/min
Inspección brazos (Acceso venoso) _____		
Observaciones: _____		
III. PROTOCOLO DE SELECCIÓN AL DONANTE DE SANGRE		
1 ¿Ha leído y entendido el material informativo que le entregamos?	SI () NO ()	
2 ¿Tiene más de 18 años?	SI () NO ()	
3 ¿Pesa más de 50 kilos?	SI () NO ()	
4 ¿En este momento se encuentra bien de salud?	SI () NO ()	
5 ¿Ha donado sangre en los últimos (2) meses? ¿Dónde?	SI () NO ()	
6 ¿Está tomando o tomó algún medicamento en los últimos días? ¿Cuáles?	SI () NO ()	
7 ¿Está actualmente en la lista de espera para una cita con el médico? ¿Porqué?	SI () NO ()	
8 En las próximas 24 horas ¿Va a realizar actividad laboral, deportiva u otras actividades riesgosas?	SI () NO ()	
9 En las últimas dos semanas ¿Ha tenido fiebre o dolor de cabeza o evidencia de enfermedad?	SI () NO ()	
10 En el último mes ¿Recibió alguna vacuna? ¿Cuál?	SI () NO ()	
11 En el último mes ¿Tuvo contacto sexual con algún paciente portador de alguna enfermedad contagiosa?	SI () NO ()	

Anexo E. Ficha de Formato de selección del postulante a donador de sangre.

12 En los últimos doce meses ¿Se colocó Ud. Tatuajes, piercing en algún lugar del cuerpo o tuvo contacto accidental con sangre?	SI () NO ()
13 ¿En alguna ocasión ha padecido o actualmente padece de alguna enfermedad o molestia que requiere control? Mencione la enfermedad o malestar.	SI () NO ()
14 ¿Ha recibido transfusiones, transplante de órganos o tejidos?	SI () NO ()
15 En los últimos doce meses ¿Tuvo Ud. Alguna intervención quirúrgica?	SI () NO ()
16 SI ES UD. MUJER, Fecha de la última regla	SI () NO ()
17 ¿Está gestando actualmente	SI () NO ()
18 ¿Está Ud. Actualmente dando de lactar?	SI () NO ()
19 Fecha de su último parto:	Nro. De Gestaciones
20 ¿Cree que podría ser portador, es decir tener la infección de VIH, Hepatitis B o C?	SI () NO ()
21 ¿Alguna vez en su vida usó drogas ilícitas endovenosas u otras?	SI () NO ()
22 ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido en los últimos 12 meses?	(número)
23 ¿Cuánto tiempo de contacto sexual tiene con su actual pareja?	
24 ¿Ha realizado algún viaje y tenido contacto sexual con desconocidos?	SI () NO ()
25 ¿Se ha hecho alguna prueba de descartar de HIV?	SI () NO ()
26 ¿Ha mantenido relaciones íntimas con personas diagnosticadas de Hepatitis B, C, VIH?	SI () NO ()
27 ¿Ha padecido de alguna enfermedad de transmisión sexual, como Sífilis, Gonorrea, Chancro u otros?	SI () NO ()
28 ¿Viajó fuera de Lima en los últimos 3 meses? ¿Dónde?	SI () NO ()


V. PRE-CALIFICACIÓN EXAMEN FÍSICO ENTREVISTA (poner APTO o NO APTO)

APTO

NO APTO TEMPORAL Tiempo:(Días)(Meses)(Años) Fecha que puede retornar:/...../.....

MOTIVO: _____

NO APTO PERMANENTE MOTIVO: _____



Entrevistador: _____ Nombre del Postulante _____
(Firma y sello) Firma conformidad de la evaluación

SOLO PARA USO DE BANCO DE SANGRE

EXTRACCIÓN

Firma y sello de quien extrae la unidad Fecha Hora

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

HBsAg: <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	HTLV I-II <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	Anti VIH I y II <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	Fecha de lamizaje: _____
Anti VHC: <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	Anti Treponema <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	Ag-Ac: _____	
Anti Core: <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	Anti Trypanosoma <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> NR	Grupo Sanguíneo <input type="checkbox"/>	

Firma y Sello TM

V. CALIFICACION DEL DONANTE

APTO

NO APTO TEMPORALMENTE

NO APTO PERMANENTEMENTE

Firma y sello del médico responsable de validación

Anexo F. Ficha Preguntas de selección de postulantes relacionadas a la Pandemia COVID-19.

Preguntas de selección de postulantes relacionadas a la pandemia COVID-19
(Para anexar a la ficha de selección del postulante)

Nombre(s) completos: _____

Señale el tipo de documento de identidad:

<input type="checkbox"/>	DNI	Nro.	_____
<input type="checkbox"/>	Pasaporte	Nro.	_____
<input type="checkbox"/>	Carnet de extranjería	Nro.	_____

En los últimos 14 días ¿ha presentado fiebre, escalofríos, fatiga, malestar general intenso y/o Síntomas respiratorios como tos, congestión nasal, dolor de garganta y/o dificultad para respirar? Sí No

En los últimos 14 días, ¿ha viajado o residido en áreas afectadas por COVID-19? Sí No

En los últimos 14 días, ¿ha tenido contacto directo con una persona con diagnóstico confirmado o sospechoso de COVID-19? Sí No

Firma: _____ Fecha: _____

Anexo G. Causas de diferimiento con menos del 1% de frecuencia.

Causas de diferimiento	Frecuencia	Porcentaje
Donante menos de 3 meses / 4 meses	19	0.4%
Otras enfermedades	18	0.4%
Presión arterial baja	17	0.4%
Cirugías recientes	13	0.3%
Volemia insuficiente	21	0.5%
Enfermedades	11	0.2%
Enfermedad no controlada DM/HTA	10	0.2%
Plaquetas bajas	8	0.2%
ETS	7	0.2%
Drogas inyectables	7	0.2%
Embarazo y lactancia	6	0.1%
Malaria	6	0.1%
Parto o aborto reciente	6	0.1%
Enfermedad digestiva	6	0.1%
Donante no veraz	6	0.1%
Enfermedad de la piel	5	0.1%
Tratamiento dental	4	0.1%
Realiza actividad de riesgo	3	0.1%
Transfusión de sangre < 1 año	3	0.1%
Enfermedad cardíaca	3	0.1%
Herida en zona de punción	3	0.1%
Menstruación	3	0.1%
Autoexclusión voluntaria	3	0.1%
Síntomas de resfrío	3	0.1%
Leishmaniasis / Chagas	3	0.1%
Mayor a 65 años de edad	3	0.1%
Muestra insuficiente	2	0.0%
Viaje fuera del país	1	0.0%
Enfermedad renal	1	0.0%
Convulsión / epilepsia	1	0.0%
Suero lipémico	1	0.0%
Tuberculosis menor a 2 años	1	0.0%
Pinchazos con objetos cortopunzantes	1	0.0%
Vendedor / Donante remunerado	1	0.0%
Cáncer	1	0.0%
Total	207	4.6%