

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA
MÉDICA



**Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en
banco de sangre de un hospital público, 2020.**

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Tecnología
Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía
Patológica

Autor:
Acosta Calderon, Gerson Kedin

Asesor:
Nelci Alburqueque Oviedo
ORCID: 0000-0003 2600 1389

Piura- Perú
2022



ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 23-2022

Siendo las 7:00 pm horas, del 20 de Junio del 2022, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 0584-2022-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, integrado por:

Mg. Edgardo Navarro Mendoza	Presidente
Mg. Clodomira Zapata Adrianzén	Secretario
Mg. Máximo Castillo Hidalgo	Vocal
Mg. Luis Jaime Chavesta Carrera	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“REACTIVIDAD DE TAMIZAJE EN SANGRE DE DONANTES VOLUNTARIOS ATENDIDOS EN BANCO DE SANGRE DE UN HOSPITAL PÚBLICO 2020”**, presentado por la/el bachiller:

Gerson Kedin Acosta Calderón

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con especialidad en **Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**.

Siendo las 8:30 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Mg. Edgardo Navarro Mendoza
PRESIDENTE/A

Mg. Clodomira Zapata Adrianzén
SECRETARIA/O

Mg. Máximo Castillo Hidalgo
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo.

DEDICATORIA

La presente investigación de tesis está dedicada a Nuestro padre Celestial por ser mi principal guía en este camino que hoy está culminando.

Dedicada también a mis seres queridos por estar siempre presentes, por ser el pilar más importante, por demostrarme su amor y apoyo incondicional en el proceso de mi formación profesional.

A mi esposa e hijo por impulsarme a seguir esforzándome y lograr nuevas metas.

AGRADECIMIENTO

Hoy este suceso tan importante de mi vida extiendo mi más sincero agradecimiento a Dios por permitirme llegar al final de esta meta.

A la universidad San Pedro por haberme acogido en sus aulas, así también a los catedráticos que me brindaron sus conocimientos para continuar hasta el final de mi carrera profesional.

Mi agradecimiento también va dirigido a mi asesora de tesis Lic. Neley Alburquerque Oviedo porque gracias a su sabiduría, conocimientos y experiencia ha sabido guiarme y direccionar mis conocimientos.

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, **Gerson Kedin Acosta Calderón** con Documento de Identidad N° **75522229** autor de la tesis titulada “**Reactividad de tamizaje en sangre de donantes voluntarios atendidos en Banco de Sangre de un Hospital Público 2020**” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Firma

Piura, abril del
2022

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
Líneas de Investigación.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCION	1
2. Justificación de la investigación.....	8
3. Problema	9
4. Conceptuación de las variables	9
6. Objetivos	10
6.2 Objetivo específico.....	10
METODOLOGÍA	11
2. Población y muestra	11
3. Técnicas e instrumentos de investigación	11
4. Procesamiento y análisis de la información	11
RESULTADOS.....	13
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES	18
RECOMENDACIONES	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Reactividad de tamizaje de donantes	13
Tabla 2. Distribución de donantes según género	14
Tabla 3. Distribución de donantes según edad	15

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Reactividad de tamizaje de donantes.....	13
Figura 2. Distribución de donantes según género.....	14
Figura 3. Distribución de donantes según edad.....	15

Palabra clave : donantes voluntarios, tamizaje.

Keyword : **volunteer donors, screening.**

Líneas de Investigación

Área : Ciencias Médicas y de la Salud

Sub Área : Ciencias de la Salud

Disciplina : Salud Publica

Sub Línea de investigación: Hematología

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo, determinar la reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020. Se usó una investigación retrospectiva, descriptiva. La muestra estuvo todos los donantes atendidos en campañas de donación voluntaria realizadas durante el año 2020. Los resultados y conclusiones fueron, en relación a la reactividad de las pruebas serológicas HIV, HTLV, HCV, HBV y sífilis de donantes voluntarios se concluye que el 17.6% tuvieron Hepatitis B, el 14.7% Sífilis y un 4.4% VIH. Sobre las características según sexo y edad de los donantes voluntarios cuyo tamizaje es reactivo, se concluye que el 100% de donantes fueron del sexo masculino y tuvieron edades en su mayoría entre 18 a 30 años en un 42.6%, seguido de 31 a 40 años con 32.4% y de 41 a 50 años con 20.6%. Finalmente, la explicación a los habitantes sobre la responsabilidad de la donación altruista de plasma, se concluye que es de responsabilidad no solamente del personal encargado de obtener la muestra de tamizaje sino del donante estar seguro que su voluntad de ayudar esté libre de riesgos de traspasar enfermedades que no podría ser de su conocimiento. Por lo tanto, es necesario realizarse los exámenes correspondientes, de manera que también pueda ser un referente para su salud, de encontrarse enfermedades que pueden ser tratadas.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the reactivity in screening of voluntary donors treated in a blood bank of a public hospital, 2020. A retrospective, descriptive investigation was used. The sample was all the donors attended in voluntary donation campaigns carried out during the year 2020. The results and conclusions were, in relation to the reactivity of the HIV, HTLV, HCV, HBV and syphilis serological tests of voluntary donors, it is concluded that 17.6 % had Hepatitis B, 14.7% Syphilis and 4.4% HIV. On the characteristics according to sex and age of voluntary donors whose screening is reactive, it is concluded that 100% of donors were male and were mostly between 18 and 30 years old in 42.6%, followed by 31 to 40 years. with 32.4% and from 41 to 50 years with 20.6%. Finally, the explanation to the inhabitants about the responsibility of the altruistic donation of plasma, it is concluded that it is the responsibility not only of the personnel in charge of obtaining the screening sample but of the donor to be sure that their willingness to help is free of risks of transferring illnesses that might not be your knowledge. Therefore, it is necessary to carry out the corresponding tests, so that it can also be a reference for your health, if diseases that can be treated are found.

INTRODUCCION

1. Antecedentes y Fundamentación científica

En el ámbito internacional se tiene estudios previos como Medina-Alfonso, Forero-Pulido y Suescún-Carrero (2020) en su estudio tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de marcadores serológicos en donantes de sangre del departamento Boyacá y su relación con variables sociodemográficas, el estudio de tipo descriptivo transversal, realizado entre los años 2014 y 2015, obtuvo resultados de prevalencia general de marcadores serológicos en 1,15 % en la selección y del 0,24 % en la confirmación. La mayor prevalencia de marcadores correspondió a sífilis con 0,20%, VIH con 0,03% y HBsAg con 0,009%. Se concluyó que la proporción de donantes de sangre masculinos fue mayor que la femenina, lo que puede estar relacionado con la mayor frecuencia de donación de sangre retrasada en las mujeres debido a la hemoglobina baja debido a la pérdida de sangre fisiológica y la mayor tasa de infección serológica general. Los marcadores estuvieron presentes en el sexo masculino, similar a lo reportado en otros estudios, que se asociaron con el sexo

También, Gramajo y Ureta (2018), tuvo como objetivo establecer la cantidad de donantes de sangre que dieron pruebas reactivas en tamizaje de enfermedades infecciosas, en el Nosocomio General San Juan de Dios y Nosocomio Roosevelt en 2017. Se trabajo con 1787 con pruebas reactivas de tamizaje. Se practicó exámenes univariado descriptivo de los datos de medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes. La edad media fue 34.37 ± 9.78 , el 65.30% fueron varones, solteros el 39.45%. Se concluyó que las pruebas de tamizaje encontradas con más frecuencia fueron anti-HBC 32.51%, anti-T. cruzi 21.94% y anti-CMV 18.86%.

También, Sinaluisa (2017) tuvo como objetivo determinar las características de acuerdo a aspectos demográficos y epidemiológicos de los donantes de sangre, reactivos para VDRL y acudieron al Hemocentro Nacional de la Cruz Roja Ecuatoriana durante junio 2015-Junio 2016, de tipo descriptivo, se trabajó con 729 oferentes entre 18 y 65 años de edad, los resultados fueron según la edad, hubo más casos en adultos de 41 a 60 años, con un 51,44 %, y menos casos en adolescentes de 18 a 19 años, entre los cuales los varones representaron un 62%; entre las regiones y provincias, la mayor cantidad de casos se encontró en la región Sierra de la provincia de Pichincha, con 586 casos, equivalente al 80,38%; por ocupación de los donantes, se registraron 161 casos en oficinistas, en un 22,9%, seguido de 138 casos en el grupo de amas de casa, con un 18,93%, 50 estudiantes, que representan el 6,85%.

Martínez et al. (2019), esta investigación definió la serorreacción y la seroprevalencia de sífilis de los oferentes de plasma del distrito de Barranquilla, entre 2015 y 2016. La investigación fue descriptiva de corte transversal, obtenido de los exámenes treponémicas y no treponémicas. Se evaluaron las variables sociodemográficas de la muestra. Se definió la serorreacción a *Treponema pallidum* y la incidencia de contagio positiva. La prueba de chi al cuadrado de Pearson para evaluar las diferentes dimensiones. Arrojo 1,86 % para contagio previa con T de serorreacción. *pallidum* y prevalencia de 0,93 % en los hombres adultos para la infección activa. Conclusión. Se registró una serorreacción índices elevados a *T. pallidum* en oferentes de plasma.

En el ámbito nacional se tiene a Villacaqui (2019), en su estudio sobre valuación del interrogatorio a oferentes de plasma y resultado de los exámenes de despistaje de hepatitis B en el HVRG. Tuvo por objetivo definir el nivel de relación e importancia del interrogatorio epidemiológica implantada por el PRONAHEBAS (Programa Nacional de Hemoterapia y emoteca del Perú) que realizan para distinguir los sectores de riesgo de oferentes que salgan positivos a las pruebas de screening para Hepatitis B. Esclarecer si el interrogatorio

contribuye a detectar pacientes contagiados con la Hepatitis B o no. Las interrogantes están basadas con los factores de riesgo que aumenten el contagio por el VHB, Se verificó los resultados para de Hepatitis B y opto por el interrogatorio de los oferentes que arrojaron positivos para las pruebas HBsAg y Anti HBc.

Pérez (2019), es su estudio encontró en donantes del Hospital Daniel Alcides Carrión, a través de un estudio descriptivo no experimental, los resultados fueron que los donantes tuvieron anti-HBc en 4,8%, prevalencia de VIH 0,2%, HTLV 1,1%, hepatitis C 0,9%, HBsAg 0,4% y sífilis 1,9%, un gran número respondió a marcadores serológicos, concluyendo que es necesario fortalecer el tamizaje ya que muchos donadores se presentan sin saber que padecen de algunas enfermedades.

Asimismo, Contreras (2018), determinó la prevalencia de Tamizaje reactivos en tipo de donantes en hospital Lambayeque de enero-junio, se trabajó con 259 donantes; encontrando que tenían sífilis el 26,6%, 15,8% de HCV; las edades más expuestas a tamizaje fueron adultos de 30 a 59 años con 55,6 %; AHBc en el 22,4 %, sífilis en segundo lugar con 16,2 %, la menor incidencia fue entre los jóvenes de 18 a 29 años con 4,4 %, de los cuales la prevalencia de sífilis fue mayor, con 14,3 % y 1,2% de chagas; se determinó que ambos sexos de los donantes respondieron al marcador de cribado, siendo el sexo masculino el más prevalente en 53,3% y el femenino con un 46,7%, cabe señalar que los sexos pertenecían al tipos de donantes sustitutos. Se concluyó que se debería establecer una cultura de donación voluntaria entre la población y suprimir gradualmente las donaciones alternativas a través de conversaciones en las principales escuelas y centros de trabajo; esto nos permite entender la calidad y seguridad que implica este proceso.

También, Heredia-Salazar, L., Jiménez-Flores, J., Fernández, J., Poma, J. y Díaz-Vélez. C. (2018), tuvieron como objetivo describir el proceso de pruebas

reactivas al tamizaje en el banco de sangre del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo- Lambayeque, el estudio fue transversal, se trabajó con 98 donantes (44,3%), de los cuales 29 obtuvieron resultado positivo en la prueba concluyendo que la mayor incidencia de reactividad fue en hombres con el marcador serológico anti-HBc en un 4,2%.

En este sentido, Díaz (2018), en su investigación descriptiva, retrospectivo de corte transversal identificó las dolencias contagiosas de los oferentes de plasma en el Nosocomio Daniel Alcides Carrión, se identificó la incidencia de marcadores serológicos; la muestra de los candidatos a oferentes se les practicó los exámenes pre transfusionales. Las edades fueron de 18 a 55 años, estableciendo la seroprevalencia de marcadores contagiosos por obtención de los datos. De 12,728 muestras examinadas, 1028 positivas, con un 8,07% de incidencia, para anti-HBc 54.9%, Sífilis 20.4%, HTLV I II 8.85%, HVC 6.1%, HBsAg 3.9%, HIV I II 3.5%, Chagas 2.1%; Concluyendo que la incidencia fue mayor en los hombres que en mujeres. Contagios con incidencia para anti HBc 54.9%, HTLV I II 8.85%, y HVC 6.1%.

También, Llactahuamán y Rojas (2018), en su estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, estableció la incidencia de los marcadores contagiosos traspasables y sus variables demográficas en oferentes de la emoteca del Nosocomio Hipólito Unanue. La muestra 30085 oferentes, se estableció una incidencia general de 8.52% para 7 marcadores contagiosos. La incidencia a un marcador contagioso 4.36% y Anti-HBc, 1.33% Sífilis, 1.04% HTLV I y II, 0.54% VHC, 0.27 % HBsAg, 0.18% Chagas y 0.12% VIH-1, VIH-2. De estos, incidencia mayor fue de hombres (5.36%) entre 31 a 40 años. El departamento con mayor incidencia es Lima, con 96.41%. Se concluyó que es importante los marcadores contagiosos para determinar las causas epidemiológicas de las dolencias contagiosas por transfusión de plasma.

Otro estudio como el de Heredia y Jiménez (2017), estudiaron la consecuencia del desarrollo de atención en oferentes con análisis reactivas al despistaje ejecutado en la emoteca del Nosocomio Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo los primeros meses del 2015. La investigación analizó la consecuencia del desarrollo de cuidado en oferentes con exámenes reactivas al despistaje efectuado en la emoteca. Estudio descriptivo transversal, se incorporó a todos con resultado reactivo. Entre julio a octubre, se les observó en el lapso a practicarse la prueba positiva, reunión con el experto y nivel de procedimiento. El resultado de 3969 oferentes, 363(9,1%) resultaron reactivo. Se contactó telefónicamente a 221(60,9%) oferentes; asistieron 98(44,3%), 29 arrojaron positivo en la prueba confirmatoria. Nueve recibieron el resultado de la prueba, siete asistieron a reunión con el experto, y cinco recibieron tratamiento según lo detectado.

De igual manera, Cuellar (2018) en su estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la prevalencia de infección de Hepatitis B y factores de riesgo en donantes de sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2016, de diseño no experimental, los resultados fueron que el 3,5% de donantes tuvieron hepatitis B, según los marcadores anteriores, el 96 % no reactividad (574); en edades se ha observado que el 100% de donantes de sangre el 58,5% tuvieron edad de 31 a 55 años y el 41,5% entre 18 y 30 años; según el sexo del 100% el 72,9% fueron hombres y el 27,1% mujeres; se concluyó que hay una relación significativa entre la variable prevalencia de hepatitis B y factores de riesgo en donantes de sangre del Hospital, los estadísticos muestran que el coeficiente de correlación $r=0.227$, el nivel de significancia es 0.002 y $p<0.05$.

Igualmente, Álvarez et al. (2017), en su estudio transversal retrospectivo, incluyó a potenciales donadores. Para detectar la incidencia de seropositividad para HBsAg, Anti-HBcAg y Anti- HVC de la emoteca de Nosocomio Nacional Daniel Alcides Carrión en el lapso 2010 al 2012. Los resultados encontrados de

13 887 posibles oferentes del HNDAC, 897 fueron oferentes positivos. La incidencia de HBsAg fue 0,55%; Anti-HBcAg, 5,15%; y Anti-HVC, 1,25%. Donadores de 37 años tuvieron hepatitis B y el 36,9% contagiados de hepatitis C donde el 31,2% fueron mujeres. Concluyendo que la incidencia de contagios de hepatitis B fue igual a resultados anteriores, asimismo y los contagios para microbio de hepatitis C fue elevado.

Paredes (2017) en su estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la relación del tamizaje serológico y la ficha de selección en los donantes voluntarios; del servicio de banco de sangre hospital – Essalud, Arequipa 2016, de diseño transversal, se trabajó con 120 oferentes, los resultados fueron de distribución de grupo etario, la mayoría de población entre las edades de 21 a 25 años con un 50%, seguida de 18 a 20 años con un 39%; en cuanto a la población por sexo, con un ligero predominio de mujeres en el 53% de la población total población, seguida por los hombres con un 47%; en la selección de tamizaje serológico, un único caso de riesgo inmunohematológico asociado a tamizaje reactivo (marcador T core) y 10 tamizajes serológicos reactivos registrados, de las opciones sin riesgo, Core T tiene 6, HTLV tiene 2 y HCV y Chagas tienen 1. La conclusión fue que el cribado serológico no se asoció con las tablas de selección voluntaria de donantes y la tabla de selección libre de riesgo agregó 10 de 11 cribados reactivos, invalidando así la hipótesis del estudio.

En relación a la fundamentación científica se ha encontrado las siguientes bases teóricas y conceptos.

Seroprevalencia en marcadores serológicos de donantes de sangre: según Díaz (2018) describe que los anticuerpos contra el antígeno HBV CORE (anti-HBVc) han estado presentes en el donante en un momento específico o en una población específica; la serología (estudio que permite determinar la presencia de anticuerpos en suero), es una prueba requerida antes de la donación y transfusión de sangre, nos permite conocer la exposición del receptor o la presencia de enfermedades infecciosas, microorganismos patógenos. Como opinan Patiño, Cortés y Cardona (2012), que cada unidad de sangre y sus componentes es

obligatorio pasar las pruebas de detección, se realizan para detectar marcadores serológicos de infecciones transmitidas por transfusiones; no obstante hay cuatro posibles razones de riesgo: el período de ventana inmune (el momento en que un donante infectado es serológicamente negativo); la presencia de un donante portador crónico asintomático con una prueba serológica negativa; cepas de infección atípicas o mutantes y equivocaciones en el laboratorio. Teniendo en cuenta a Cruz, Patiño y Madero (2018), sostiene que el tamizaje de unidades de sangre en Colombia para posibles patógenos transmitidos por transfusión se describe en el Decreto 1571; el artículo 42 del manual de normas técnicas, administrativas y de procedimientos en banco de sangre, prevé pruebas obligatorias para detectar agentes infecciosos que puedan transmitirse a través de transfusiones de sangre.

Transfusión sanguínea: Salazar (2003) considera que la terapia de transfusión de sangre, es uno de los mayores logros de la medicina moderna; ya que permite reducir la mortalidad, prolongar y mejorar la calidad de vida de muchas personas con diferentes enfermedades. Su práctica sigue siendo un problema ya que no existe un consenso real sobre sus indicaciones, se ha demostrado que el uso de guías en la práctica transfusional puede reducir el número de unidades de transfusión, facilitar la transfusión de los componentes sanguíneos más adecuados y mejorar los servicios al paciente. Desde el punto de vista del Instituto nacional del cáncer (2020), que el proceso de inyectar sangre o componentes sanguíneos directamente en el torrente sanguíneo de un paciente a través de una vena; proporcionar sangre donada por otros o sangre de pacientes que haya sido extraída y almacenada para su uso cuando sea necesario, asimismo conocido como transfusión de sangre, transfusión sanguínea, hemo transfusión. Según Calderón, Fajardo, Reina y Neira (2011), con la formación de la Sociedad Americana de Hematología después de la Segunda Guerra Mundial, se inició una serie de investigaciones para identificar patógenos infecciosos y su posible transmisión a través de transfusiones de sangre, es así como se identificó por primera vez en 1963 el HBsAg (Antígeno de Superficie de la Hepatitis B), originalmente llamado antígeno Australia, se encuentra en el 0,1 % de la

población de donantes normales y en el 10 % de los pacientes con leucemia; los hallazgos finales sugieren que la susceptibilidad genética de los pacientes de leucemia puede ser responsable de la patología, sin embargo, en estudios que sustentan esta hipótesis se encontró una relación entre la positividad al antígeno en pacientes con leucemia expuestos a transfusiones de sangre y excluyendo el antígeno como agente causal de la leucemia.

Donación de sangre: para El Minsa (2014), el Programa Nacional de Tratamiento y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) este programa creado por la Ley No 26454, que incentiva la donación voluntaria de sangre y busca la unidad y comprensión de la población por el acto más noble de dar vida a los demás a través de la donación de sangre. Según Chávez (2016), considera que las unidades de sangre se examinaron para detectar posibles patógenos transmitidos por transfusiones en Perú, ver Orientación de política del programa Nacional de sangre terapéutica y bancos de sangre (PRONAHEBAS) del Ministerio de Salud (MINSA), que prevé pruebas obligatorias para el cribado de enfermedades puede propagarse a través de una transfusión de sangre; estos incluyen hepatitis B, hepatitis C, sífilis, SIDA, Chagas y HTLV

2. Justificación de la investigación

La investigación se justifica de manera practica porque permitirá establecer los criterios para evitar que los donantes puedan tener riesgo de contagios con enfermedades sin que lo sepan, permitiendo su detección antes de la transfusión.

Desde el punto de vista social, será de beneficio para todos los ciudadanos al brindar información que evite a donantes realizar dicho proceso sin saber que enfermedades pueda tener, haciendo que los pacientes receptores puedan recibir la donación sin riesgo alguno.

Desde el punto de vista científico, permitirá brindar información relevante para que otros investigadores puedan realizar otras investigaciones donde pueden

incorporar otras variables o escenarios posibles, por lo tanto, es estudio es de gran importancia permitiendo comprobar que la donación voluntaria es segura, permitiendo salvar vida a muchas personas.

3. Problema

¿Existe reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020?

4. Conceptuación de las variables

Definición conceptual de variable	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
<p>Reactividad en tamizaje de donantes</p> <p>Se refiere a que una de las pruebas de tamizaje realizadas en banco de sangre a los postulantes a la donación resulta ser positiva (De la Cruz et al, 1999)</p>	Edad	18 - 30 años 31 - 40 años 41 - 50 años mayor a 50 años	Ordinal
	Meses	Enero a diciembre	
	Reactividad	Sífilis VIH Hepatitis B No reactivas	Nominal

5. Hipótesis

Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en una emoteca de un nosocomio del estado, 2020.

6. Objetivos

6.1 Objetivo general

Determinar la Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020.

6.2 Objetivo específico

- Determinar la reactividad de las pruebas serológicas HIV, HTLV, HCV, HBV y sífilis de donantes voluntarios atendidos en una emoteca de un nosocomio del estado, 2020
- Caracterizar según sexo y edad de los donantes voluntarios cuyo tamizaje es Reactivo, atendidos en una emoteca de un nosocomio del estado- 2020
- Explicar a los habitantes sobre la responsabilidad de la donación altruista de plasma en un hospital público.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Constituye una investigación retrospectiva, descriptiva.

- **Retrospectivo:** Se consideran retrospectivos aquellas investigaciones se realizan luego a los eventos investigados y los antecedentes se adquiere de archivos o los expertos refieren.
- **Descriptiva:** Conocida como la investigación estadística, se explican los antecedentes y cualidades de los habitantes o fenómeno en investigación. Este estudio responde a las interrogantes: quién, qué, dónde, cuándo y cómo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

2. Población y muestra

La población estuvo compuesta por los oferentes atendidos en el Hospital Santa Rosa.

La muestra fueron todos los donantes atendidos en campañas de donación voluntaria realizadas durante el año 2020.

- **Criterios de inclusión:** Donantes de 18 a 55 años, de ambos sexos.
- **Criterios de exclusión:** Donantes por reposición atendidos durante el año 2020.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica utilizada fue la observación y los instrumentos fueron:

- Ficha de recolección de información.
- Fichas de donantes.
- Resultados de tamizaje de los donantes.

4. Procesamiento y análisis de la información

Las informaciones adquiridas fueron procesadas estadísticamente con

cuadros porcentuales y gráficos de barras, utilizando el programa Excel 19 y el Software SPSS versión 25.

RESULTADOS

Tabla 1.
Reactividad de tamizaje de donantes

		f	%
Reactividad	Sífilis	10	14.7
	VIH	3	4.4
	Hepatitis B	12	17.6
	No reactivas	43	63.2
	Total	68	100.0

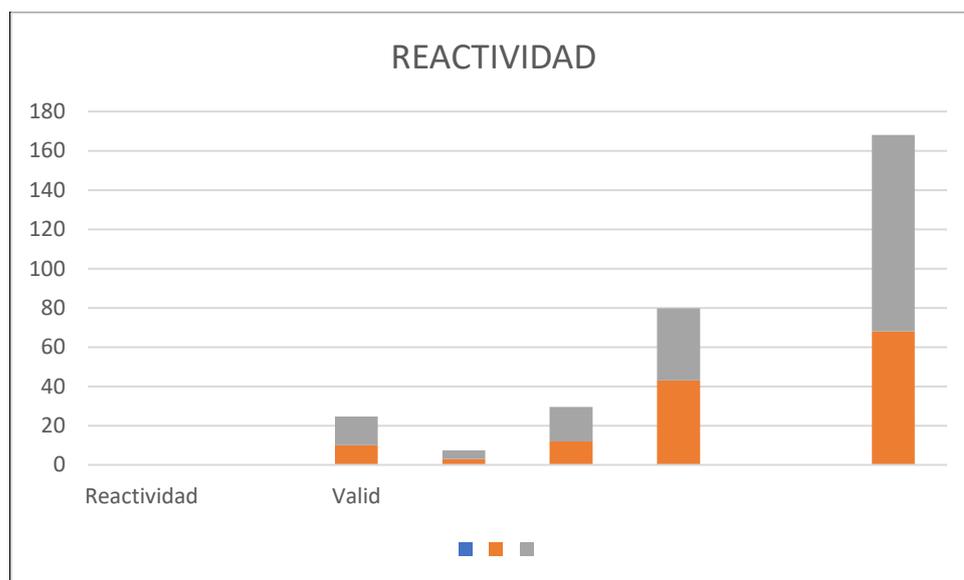


Figura 1. Reactividad de tamizaje de donantes

Los donantes dieron Reactividad para Hepatitis B 17.6% y para Sífilis 14.7, mientras que para VIH 4.4%.

Tabla 2.
Distribución de donantes según género

	f	%
Género masculino	68	100.0

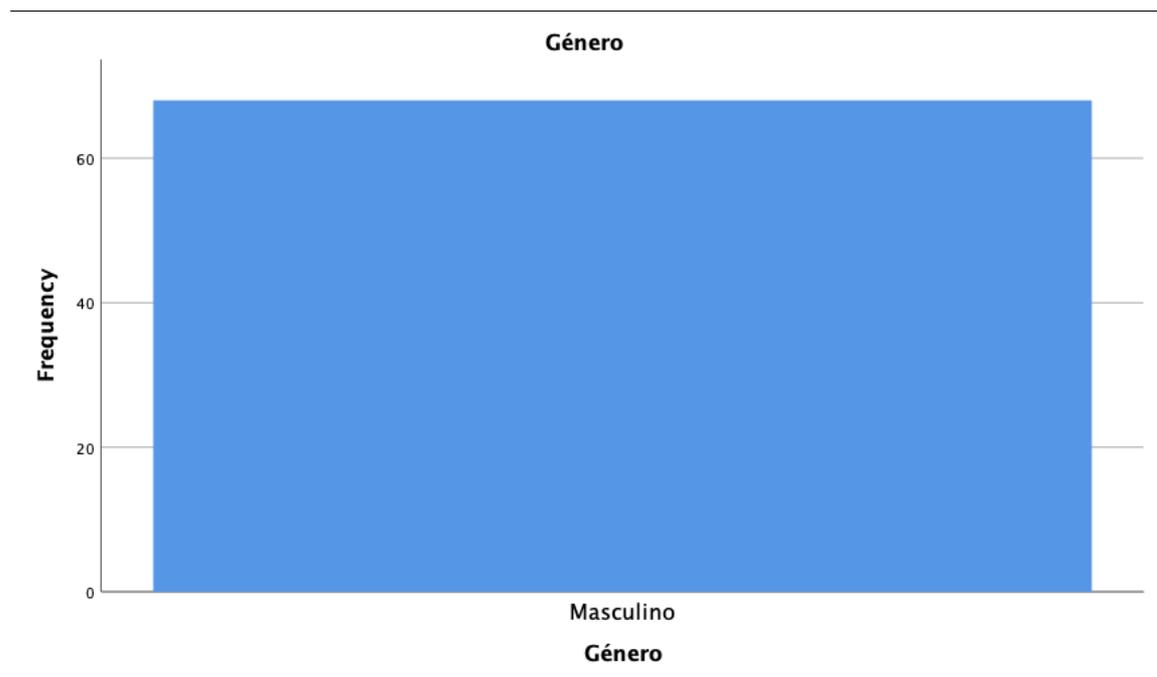


Figura 2. Distribución de donantes según género

Todos los donantes fueron del sexo masculino

Tabla 3.
Distribución de donantes según edad

		f	%
Edad	18 - 30 años	29	42.6
	31 - 40 años	22	32.4
	41 - 50 años	14	20.6
	mayor a 50 años	3	4.4
	Total	68	100.0

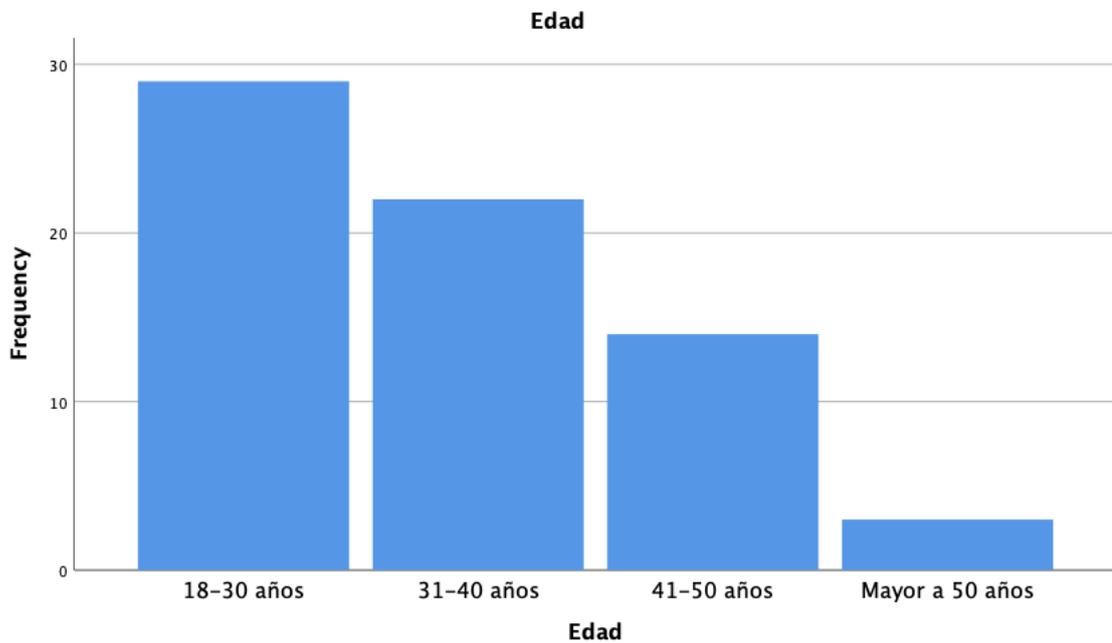


Figura 3. Distribución de donantes según edad

La mayor parte de donantes corresponden al rango de edad de 18 a 30 años (42.6%), seguido con el 32.4% el rango de edad entre 31 – 40 años, con un 20.6% entre las edades de 41 – 50 años y finalmente el 4.4% los mayores de 50 años.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados de la tabla 1, sobre la reactividad de tamizaje, se encontró que el 17.6% fueron reactivos a VIH, el 14.37% a Sífilis y un 17.6% a Hepatitis B, estos resultados se asemejan a los de Medina-Alfonso, Forero-Pulido y Suescún-Carrero (2020), que encontraron en donantes que los marcadores de mayor prevalencia fueron sífilis con 0.20%, VIH con 0.03% Y HBsAg con 0.009, igualmente Gramajo y Ureta (2018), encontró en donantes que el tamizaje más frecuente fue anti-HBc con 32.51%, anti-T cruzi con 21.94% y anti-CMV con 18.86%. asimismo, Villacaqui (2019), hallaron en oferentes de plasma que los donantes padecieron de Hepatitis B arrojando positivo a las pruebas de HBsAg y Anti HBc. También Pérez (2019), hallaron que el 4.8% tuvieron anti-HBc, VIH en 0.2%, HTLV en 1.1%, hepatitis C en 0.9%, HBsAg en 0.4% y sífilis en 1.9%, otros estudios similares son (Contreras, 2018; Heredia-Salazar, L., Jiménez-Flores, J., Fernández, J., Poma, J. y Díaz-Vélez. C., 2018; Lactahuamán y Rojas, 2018; Heredia y Jimenes, 2017). Díaz (2018) también resultados donde se encontró la presencia de anti-HBc en 54.9%, Sífilis 20.4%, HTLV I II 8.85%, HVC 6.1%, HBsAg 3.9%, HIV I II 3.5%, Chagas 2.1%, 18 a 30 años (231), 31 a 42 años (350), de 43 a 55 años (447), los contagios fueron mayor en los hombres con 607 mientras que las mujeres con 421 casos.

De los resultados de la tabla 2, sobre la distribución de donantes se obtuvo que todos fueron del sexo masculino, podemos inferir que los varones son los más asequibles a realizar donaciones y quizás tengan menos temor que las mujeres, estos resultados se asemejan a Medina-Alfonso, Forero-Pulido y Suescún-Carrero (2020) que en su estudio la mayor parte de donantes fueron varones, también a Gramajo y Ureta (2018), donde el 65.30% fueron varones, igualmente Sinaluisa (2017), encontró que los donantes varones representaron el 62%, también se parecen a los de Contreras (2018), que encontró que el sexo masculino fue más prevalente en 53,3%. Podemos inferir

bajo estos resultados que la mayoría que personas que tienen alguna enfermedad es en su mayoría los del sexo masculino, como encontró Díaz (2018) donde la mayor incidencia de enfermedades como HBc, HTLV y HVC fue en hombres, igualmente Lactahuamán y Rojas (2018), halló que en los marcadores Anti-HBc, Sífilis, HTL V, VHC y HBsAg, la incidencia fue mayor en varones en un 5.36%, asimismo, Cuellar (2018) determinó que del 100% de donantes el 72.9% fueron varones con prevalencia de Hepatitis B.

De la tabla 3, se encontró que la distribución de donantes, fue en 42.6% de edades entre 18 y 30 años, el 32.4% de 31 a 40 años y un 20.6% de 41 a 50 años, podemos ver que la mayor cantidad de donantes son relativamente jóvenes, incluso considerando los de 31 a 40 años, estos resultados se asemejan a los de Gramajo y Ureta (2018), donde la mayoría de donantes de Nosocomio San Juan de Dios y Nosocomio Roosevelt fueron de edad media de 34.37 años, igualmente Sinaluisa (2017), halló en donantes al Hemocentro Nacional de Cruz Roja que hubo mayormente de 41 a 60 años con un 51.44%. Asimismo, Contreras (2018), encontró en donantes el Hospital de Lambayeque que hubo jóvenes de 18 a 29 años en un 44.4% que presentaron incidencia a enfermedades, el 55.6% fueron de edad entre 30 y 59 años que presentaron AHBc, Sífilis entre otras enfermedades. En este sentido, Díaz (2018), halló en oferentes de plasma del Nosocomio Daniel Alcides Carrión que las personas que asistieron tuvieron edad de entre 18 a 55 años, igualmente Lactahuamán y Rojas (2018), determinó que los oferentes a marcadores contagiosos traslapables de Nosocomio Hipólito Unanue, donde la mayoría de personas varones estuvieron edad de 31 a 40 años, también Cuellar (2018), halló en donantes del Hospital Nacional Dos de Mayo que el 58.5% tuvieron edad de 31 a 55 años, el 41.5% de 18 a 30 años, de estos resultados podemos determinar que la mayoría de personas donantes son jóvenes.

CONCLUSIONES

- Sobre la reactividad de las pruebas serológicas HIV, HTLV, HCV, HBV y sífilis de donantes voluntarios se concluye que el 17.6% tuvieron Hepatitis B, el 14.7% Sífilis y un 4.4% VIH.
- Sobre las características según sexo y edad de los donantes voluntarios cuyo tamizaje es Reactivo, se concluye que el 100% de donantes fueron del sexo masculino y tuvieron edades en su mayoría entre 18 a 30 años en un 42.6%, seguido de 31 a 40 años con 32.4% y de 41 a 50 años con 20.6%.
- Sobre la explicación a los habitantes sobre la responsabilidad de la donación altruista de plasma en un hospital público, se concluye que, es de responsabilidad no solamente del personal encargado de obtener la muestra de tamizaje sino del donante estar seguro que su voluntad de ayudar este libre de riesgos de traspasar enfermedades que no podría ser de su conocimiento. Por lo tanto, es necesario realizarse los exámenes correspondientes, de manera que también pueda ser un referente para su salud, de encontrarse enfermedades que pueden ser tratadas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda, a los directivos del Hospital Santa Rosa, implementar charlas para brindar información sobre la importancia de los exámenes de tamizaje, previa a la donación, de manera que puedan ser un precedente que le permita detectar alguna enfermedad que el donante no supiera y al mismo tiempo concientizar a la población de recolectar sangre segura para salvar vidas.
- Se recomienda a los directivos del Hospital San Rosa, realizar campañas para donación, de manera que se brinda información sobre las ventajas que este tiene a fin de acoger a personal femenino que son según nuestro estudio nulo en este procedimiento, así como verificar la identidad de las personas.
- Sobre la explicación a los habitantes sobre la responsabilidad de la donación altruista de plasma en un hospital público, se concluye que, es de responsabilidad no solamente del personal encargado de obtener la muestra de tamizaje sino del donante estar seguro que su voluntad de ayudar esté libre de riesgos de traspasar enfermedades que no podría ser de su conocimiento. Por lo tanto, es necesario realizarse los exámenes correspondientes, de manera que también pueda ser un referente para su salud de encontrarse enfermedades que pueden ser tratadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, L., Tejada-Llacsá, P., Melgarejo-García, G., Berto, G., Montes, T., y Monge, E. (2017). Prevalencia de hepatitis B y C en el banco de sangre de un hospital en Callao, Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 37(4), 346-349. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292017000400009&lng=es&tlng=es.
- Chávez, V. (2016). *Prevalencia de enfermedades hemotransmisibles en donantes de sangre del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2013*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12990/861>
- Calderón, L., Fajardo, L., Reina, B. y Neira, G. (2011). *Prevalencia de marcadores infecciosos en donantes de sangre en el hospital militar central del 2005 al 2010*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10297/CalderonPuentesLigiaLorena2011.pdf;jsessionid=73186DC08B2B0D25737E7C9D6FC83620?sequence=2>
- Contreras, A. (2018). *“Marcadores de tamizaje reactivos en tipos de donantes del banco de sangre hospital Regional Lambayeque. enero – junio 2017”*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del Repositorio de la Universidad Alas Peruanas: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/2639>
- Cuellar, M. (2018). *Prevalencia de infección de Hepatitis B y Factores de riesgo en donantes de sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2016*. (Tesis de Maestría). Recuperado de Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22106/CuellarBMJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cruz, H., Patiño, A., y Madero, J. (2018). Tamizaje para sífilis en donantes de sangre y reactividad simultánea con otros marcadores en la Fundación Hematológica

Colombia. *Revista Colombiana De Enfermería*, 8, 46–52.
<https://doi.org/10.18270/rce.v8i8.545>

De la Cruz, R., Barreara, T., Vidal, J. y Rodríguez, I. (1999). Marcadores Serológicos de Sífilis, Hepatitis B y VIH en Donadores de Sangre en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú. *Rev Med Hred*; 10(4):137-143. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1999000400004

Díaz, M. (2018). *Enfermedades infectocontagiosas en postulantes a donantes de sangre hospital nacional Daniel Alcides Carrión 2014-2015*. (Tesis de pregrado). Recuperado del Repositorio de la Universidad Federico Villareal: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2037/D%C3%8DAZ%20QU%C3%89PUY%20MANUEL%20MARTIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Díaz, M (2018). *Enfermedades Infectocontagiosas En Postulantes A Donantes De Sangre Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2014-2015*. (Tesis de pregrado). Recuperado de Repositorio Institucional UNFV: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2037>

Gramajo C., y Ureta K. (2018). *Tamizaje de enfermedades infecciosas en donantes de sangre*. (Tesis de Pregrado). Universidad de San Marcos de Guatemala.

Heredia L., y Jiménez J. (2017). *Resultado del proceso de atención en donantes con pruebas reactivas al tamizaje realizado en el banco de sangre del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el primer semestre del año 2015*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de Repositorio de Tesis USAT: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/780>

Heredia-Salazar, L., Jiménez-Flores, J., Fernández, J., Poma, J. y Díaz-Vélez. C. (2018). Proceso de atención a donantes de sangre con pruebas reactivas al tamizaje en un hospital de Lambayeque. *Rev. cuerpo méd. HNAAA*, 11 (2), 95-

101. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1051749/rcm-v11-n2-2018_pag95-101.pdf

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018), *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw – Hill Education.

Instituto nacional del cáncer NIH (2020). *Transfusión de sangre*. Recuperado de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/transfusion-de-sangre>

Llactahuamán C., y Rojas L. (2018) *Marcadores infecciosos transmisibles y su relación con variables demográficas en donantes - HNHU*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de Repositorio Institucional UNFV: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2527>

Martínez, J., Macías, M., Maestre, R., Navarro, E., Bula, J. y Ricaute, L. (2019). erorreacción y prevalencia de sífilis en donantes de un banco de sangre de Barranquilla, Colombia. *Biomédica*, 39 (1), 2019. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/843/84359814015/html/>

Medina-Alfonso, M., Forero-Pulido, S. y Suescún-Carrero, S. (2020). Prevalencia de marcadores serológicos en donantes de sangre de Boyacá, Colombia, 2014-2015. *Revista Cubana de Salud Pública*. 46 (1), 14-15. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n1/e1415/>

Minsa (2014). *Donación de sangre*. Recuperado de http://www.minsa.gob.pe/portada/prevencion/ef/dona_sangre.asp

Paredes, G. (2017). *Relación del tamizaje serológico y la ficha de selección en los donantes voluntarios del servicio de banco de sangre del hospital nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo Essalud, Arequipa*. 2016. (Tesis de pregrado). Recuperado del Repositorio de la Universidad Alas Peruanas: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1992/Tesis_Ta

[mizaje Selecci%c3%b3n Donantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Patiño, J., Cortés, M. y Cardona, J. (2012). Seroprevalencia de marcadores de infecciones transmisibles por vía transfusional en banco de sangre de Colombia. *Rev Saúde Pública* 46(6)950-9. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/rsp/a/x7X56ZmtY76CX6br3tpC8LB/?format=pdf&lang=es>

Pérez, O. (2019). *Prevalencia de marcadores infecciosos en donantes de sangre del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2014 -2015*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del Repositorio Institucional UNFV: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3715>

Salazar, M. (2003) Guías para la transfusión de sangre y sus componentes. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 13(3), 2003. Recuperado de <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2003.v13n2-3/183-190/es>

Sinaluisa, A. (2017). *Caracterización de los donantes de sangre reactivos para VDRL en edades comprendidas entre 18 a 65 años del Hemocentro Nacional de Cruz Roja Ecuatoriana durante el periodo junio 2015- junio 2016*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de Repositorio de la Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11616/1/T-UCE-0006-009-2017.pdf>

Villacaqui, R. (2019). *Valoración de las entrevistas a los donantes de sangre y resultado de las pruebas de tamizaje de hepatitis B en el HVRG*. (Tesis pregrado). Recuperado del Repositorio de la Universidad San Pedro: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/13109>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia metodológica

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>¿Existe reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la reactividad de las pruebas serológicas HIV, HTLV, HCV, HBV y sífilis de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020 • Caracterizar según sexo y edad de los donantes voluntarios cuyo tamizaje es Reactivo, atendidos en el banco de sangre de un hospital público - 202 • Explicar a la población sobre la responsabilidad de la donación voluntaria. de sangre en un hospital público. 	<p>Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020.</p>	<p>Reactividad en tamizaje de donantes</p>	<p>Tipo de investigación: investigación retrospectiva y descriptiva</p> <p>Población: La población estará constituida por todos los donantes atendidos en el Hospital Santa Rosa.</p> <p>Muestra: La muestra serán todos los donantes atendidos en campañas de donación voluntaria realizadas durante el año 2020.</p>

Anexo 2: Instrumento

Título: Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020.

CÓDIGO	PARTE I							PARTE II			
	Prevalencia de marcadores serológicos en donantes							Datos sociodemográficos			
	Sífilis	VHB	Anti Core VHB	HTLV I y II	Chagas	VIH I y II	VHC	EDAD	SEXO	TIPO DE DONACIÓN	
										VOLUNTARIA	REPOSICIÓN

MES ATENCIÓN	Nº VOLUNTARIOS	APTOS	NO APTOS	HEP. B	SIFILIS	VIH
febrero	75	57	18	02	01	
marzo	14	08	06		01	01
enero	45	40	05	01		
abril	33	26	7	2		
Mayo	31		09	02		
Junio	59	05			01	01
Julio	34	32	2	1	1	
Agosto	205	201	04	02	02	
Setiembre	02	02				
Octubre	88	86	02	01		01 / hep
Noviembre	97	92	05	01	04	
Diciembre	09	0				

Anexo 2: Informe de conformidad del asesor

INFORME

A : **Dra.: JENNY EVELYN CANO MEJIA**
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

De : **Lic. Nelci Alburqueque Oviedo**
Asesora de Tesis

Asunto : **Informe de conformidad de informe final**

Fecha : Piura, 06 de abril del 2022

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 0086-2021-USP-EAPTM/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Proyecto de Tesis titulado **Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020**. Presentado por el Bachiller: **GERSON KEDIN ACOSTA CALDERON**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador del informe

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,



Lic. Nelci Alburqueque Oviedo
Asesor de Tesis
ORCID: 0000-0003 2600 1389

Anexo 4: Constancia de turnitin



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Reactividad en tamizaje de donantes voluntarios atendidos en banco de sangre de un hospital público, 2020"** del (a) estudiante: **Gerson Kedin Acosta Calderon**, identificado(a) con **Código N° 2115100126**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **18%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 25 de Mayo de 2022


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Anexo 5 : Repositorio



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
ACOSTA CALDERON, GERSON KEDIN		75522229	Gersonkedin0803@Gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
REACTIVIDAD EN TAMIZAJE DE DONANTES VOLUNTARIOS ATENDIDOS EN BANCO DE SANGRE DE UN HOSPITAL PÚBLICO, 2020.			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA CON ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info:eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ³ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

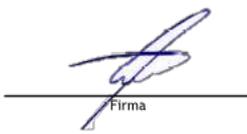
B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	01	07	2022



Huella Digital



Firma

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD. Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales. Art. 8 inciso 8.2.
2. Ley N° 30025 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, juzga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo en el Marco de la Ley 822.
4. En caso de que el autor elija la segunda opción únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEG (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 12.2 del artículo 12 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar: grados académicos y títulos profesionales-RENATI. Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI a través del Repositorio AICHA.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

Anexo 6: Base de datos

N°	Mes	Genero	Edad	Reactividad
1	1	1	3	3
2	1	1	1	1
3	1	1	1	4
4	1	1	1	4
5	1	1	2	4
6	2	1	3	1
7	2	1	3	4
8	2	1	2	3
9	2	1	2	4
10	2	1	3	4
11	2	1	1	1
12	2	1	1	4
13	2	1	3	4
14	2	1	2	4
15	2	1	3	3
16	2	1	2	4
17	2	1	1	4
18	2	1	2	4
19	2	1	2	1
20	2	1	1	4
21	2	1	1	4
22	2	1	1	1
23	2	1	3	4
24	3	1	2	3
25	3	1	1	4
26	3	1	2	1
27	3	1	2	4
28	3	1	1	4
29	3	1	1	3
30	4	1	1	4
31	4	1	3	4
32	4	1	2	1
33	4	1	2	3
34	4	1	3	2
35	4	1	4	4
36	4	1	4	4
37	5	1	1	3
38	5	1	1	4
39	5	1	1	1

40	5	1	1	4
41	5	1	3	3
42	5	1	2	3
43	5	1	1	4
44	5	1	1	1
45	5	1	1	4
46	6	1	1	3
47	6	1	1	4
48	6	1	1	4
49	6	1	2	4
50	6	1	1	3
51	7	1	3	4
52	7	1	3	3
53	8	1	2	2
54	8	1	2	4
55	8	1	1	4
56	8	1	2	1
57	10	1	3	4
58	10	1	1	4
59	11	1	2	4
60	11	1	4	4
61	11	1	2	4
62	11	1	2	4
63	11	1	1	4
64	12	1	3	4
65	12	1	1	4
66	12	1	1	4
67	12	1	2	4
68	12	1	2	2