



**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN
DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL
ESSALUD BASE III JULIACA, 2017**

PRESENTADA POR:

Bach. VERGARA PÉREZ, MARÍA MERCEDES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

JULIACA – PERÚ

2018



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN
DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL
ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

PRESENTADA POR:

Bach. VERGARA PÉREZ, MARÍA MERCEDES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE


Mg. PINTO RODRIGUEZ DEMETRIO

PRIMER MIEMBRO


Mg. COTACALLAPA CALCINA EDGAR

SEGUNDO MIEMBRO


M.C. PERCY CASAPERALTA CALCINA

ASESOR DE TESIS


Mg. QUISPE PARÍ SANTIAGO CRISTOBAL



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 0181-2018-D-FCS-UANCV

Juliaca, 13 de Junio del 2018

VISTOS:

El Dictamen de Perfil de Tesis de fecha 12 de Junio del 2018, expediente presentado por la egresada: VERGARA PEREZ, Maria Mercedes; quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017. Para optar el título profesional de MÉDICO CIRUJANO.

CONSIDERANDO:

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	:	Mgtr. DEMETRIO ENRIQUE PINTO RODRIGUEZ
1er Miembro	:	Mgtr. EDGAR CLAUDIO COTACALLAPA CALCINA
2do. Miembro	:	M.C. PERCY CASAPERALTA CALCINA

Que, el jurado designado ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución.

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario de la Facultad quien oficiará de Director de Tesis;

Estando el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria Nº 30220, Ley de Creación de la UANCV Nº 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. Nº 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017. Presentada por la egresada: VERGARA PEREZ, Maria Mercedes, de conformidad con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dispone su EJECUCIÓN.

SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS al Docente Ordinario de la Facultad de Ciencias de la Salud Mgtr. SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Comisión de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN
Jurados, E.P. Medicina Humana, CGYT, Interesados,
Arch.
DEPR/.

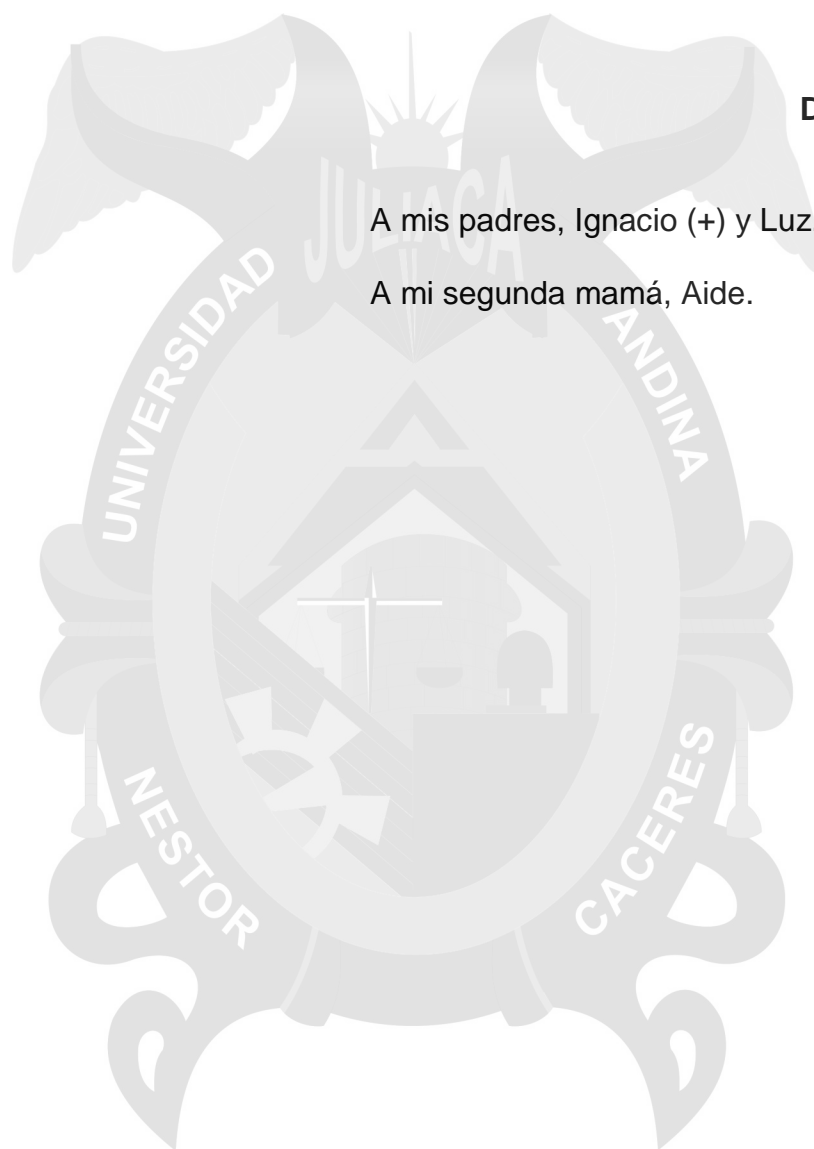




DEDICATORIA:

A mis padres, Ignacio (+) y Luz.

A mi segunda mamá, Aide.





AGRADECIMIENTO:

Agradezco infinitamente a Aide Pérez.





ÍNDICE

RESUMEN 1

ABSTRACT 2

INTRODUCCIÓN 3

I. CAPÍTULO 4

ASPECTOS GENERALES 4

 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4

 2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 4

 3.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 5

 4.1. HIPÓTESIS 7

 5.1. VARIABLES 7

II. CAPÍTULO 10

 3. MARCO TEÓRICO 10

 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 10

 MARCO TEÓRICO INICIAL QUE SUSTENTA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 12

 MARCO CONCEPTUAL 22

III. CAPÍTULO 23

 4. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN 23

 MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN 23

 POBLACIÓN Y MUESTRA 24

 TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN 24

 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO 25

 VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS 25

 Chi Cuadrado 25

IV. CAPÍTULO 27

 RESULTADOS Y DISCUSIÓN 27

 LOS RESULTADOS 27

 DISCUSIÓN 57

 CONCLUSIONES 59

 RECOMENDACIONES 60

REFERENCIAS 62

 ANEXOS N°1: SISTEMATIZACION DE DATOS 65

 ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA 74

 ANEXO N° 3: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 75

 ANEXO N°5: INSTRUMENTO PARA LA RECOLECIÓN DE DATOS 78

 ANEXO N° 6: SOLICITUD 80



RESUMEN

Objetivo: Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del Banco De Sangre Del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. **Material y métodos:** El estudio utilizó un método no experimental, de tipo estudio epidemiológico; es observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, se utilizó como instrumento una ficha para recolección de datos elaborado por el investigador, para el análisis y cruce de datos se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22, el tipo de población y muestra es de un total de 517 donantes, que cumplieron criterios de selección. **Resultados:** Se identificó el marcador serológico más prevalente del Banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, el HTLV 1 -2. **Conclusiones:** La edad que oscila entre 17 y 27 años, la ocupación independiente, la presencia de tatuajes, contacto sexual con grupos de riesgo son los factores relacionados a mayor prevalencia de marcadores infecciosos en donantes del Banco De Sangre Del Hospital Essalud Base III Juliaca, 2017.

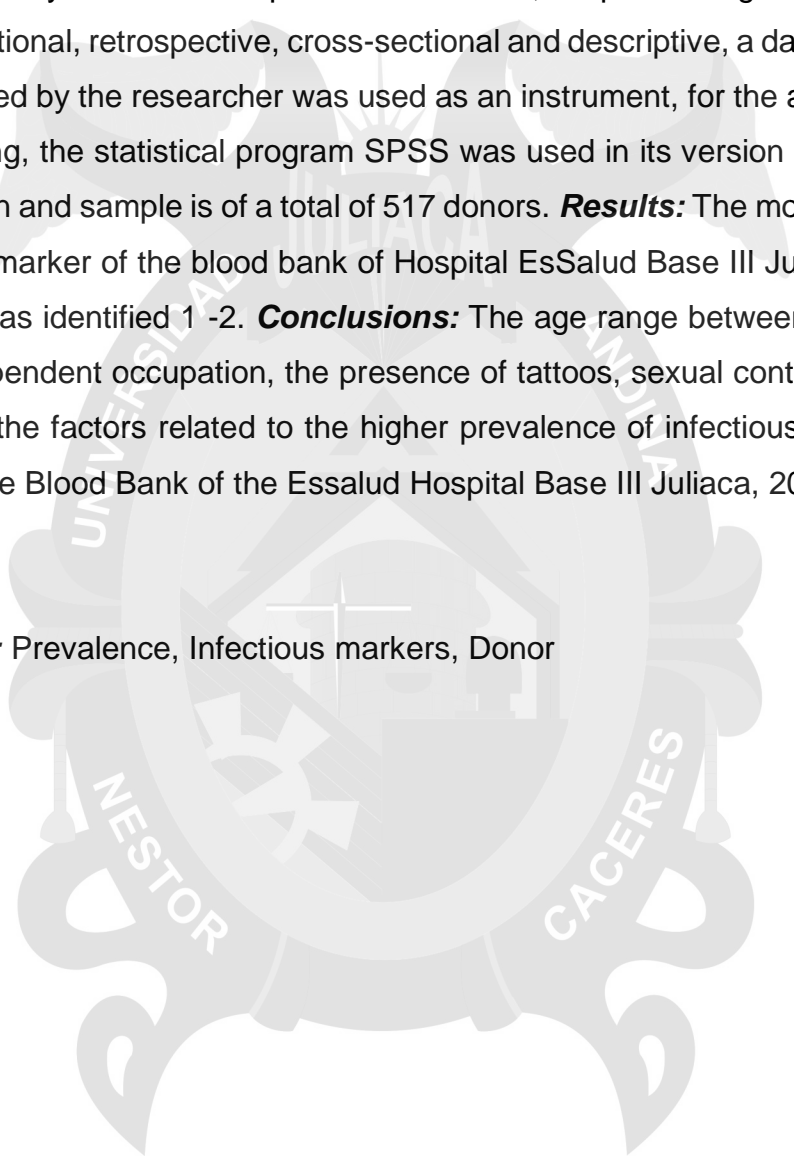
Palabras clave: Prevalencia, Marcadores infecciosos, Donante



ABSTRACT

Objective: To determine the seroprevalence of infectious markers in donors of the Blood Bank of the Essalud Hospital Base Iii Juliaca, 2017. **Material and methods:** The study used a non-experimental method, of epidemiological study type; it is observational, retrospective, cross-sectional and descriptive, a data collection card prepared by the researcher was used as an instrument, for the analysis and data crossing, the statistical program SPSS was used in its version 22, the type of population and sample is of a total of 517 donors. **Results:** The most prevalent serological marker of the blood bank of Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, the HTLV was identified 1 -2. **Conclusions:** The age range between 17 and 27 years, independent occupation, the presence of tattoos, sexual contact with risk groups are the factors related to the higher prevalence of infectious markers in donors of the Blood Bank of the Essalud Hospital Base III Juliaca, 2017.

Key words: Prevalence, Infectious markers, Donor





INTRODUCCIÓN

Hasta los últimos años del Siglo XX, la donación de sangre por cuatro a seis personas de cada cien habitantes ha sido suficiente en los países desarrollados; en nuestro país, apenas es de uno por cada cien habitantes. Es muy probable que estas cifras guarden relación con el número de camas de hospital por cada mil habitantes, que comparativamente es apenas de una en Perú contra cuatro y hasta doce en países desarrollados. Mientras existan pacientes con cirugía de urgencia o de alta complejidad y pacientes con enfermedades hemorrágicas hereditarias, la donación de sangre es imprescindible. Conviene agregar que, de acuerdo con la OMS (Declaración de Alma-Ata), los habitantes de un país tienen el compromiso de aportar los recursos necesarios para la atención de la salud de la comunidad.

La jefa del banco de sangre y hemoterapia del hospital EsSalud Juliaca indica que en la región no existe una cultura del donante, por lo que se ven obligados a realizar diversas campañas con estudiantes para poder cubrir la necesidad.

En nuestra población hace falta la cultura del donante, ya que el principal obstáculo de la población para acudir a donar sangre es el temor de contraer enfermedades, aumentar o subir de peso.

Nuestra realidad regional no es ajena a la problemática actual de todos los bancos de sangre en el Perú, debido a la altura en que nos encontramos nuestra hemoglobina tiende a subir más de los niveles normales, por ser Juliaca una ciudad cosmopolita lo que implica no cumplir con los requisitos del donante de sangre.

I. CAPÍTULO

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?

2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuál es el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?
2. ¿Cómo influye las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?
3. ¿Son los indicadores sociodemográficos condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.
2. Determinar la influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.
3. Comprobar si los indicadores sociodemográficos son condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.

3.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Debido a que la transfusión sanguínea es un procedimiento que ayuda a salvar vidas, debe contar con todas medidas de seguridad y control de calidad de en los bancos de sangre, ya que en nuestro país y sobre todo en nuestra región los donantes son muy escasos, de tal manera que se debe asegurar la calidad del suministro de sangre y/o componentes.

Esto implica una serie de procedimientos que va desde la convocatoria a donar sangre, la selección de donantes mediante el formato de selección y finalmente hasta obtener el producto final en las mejores condiciones posible.

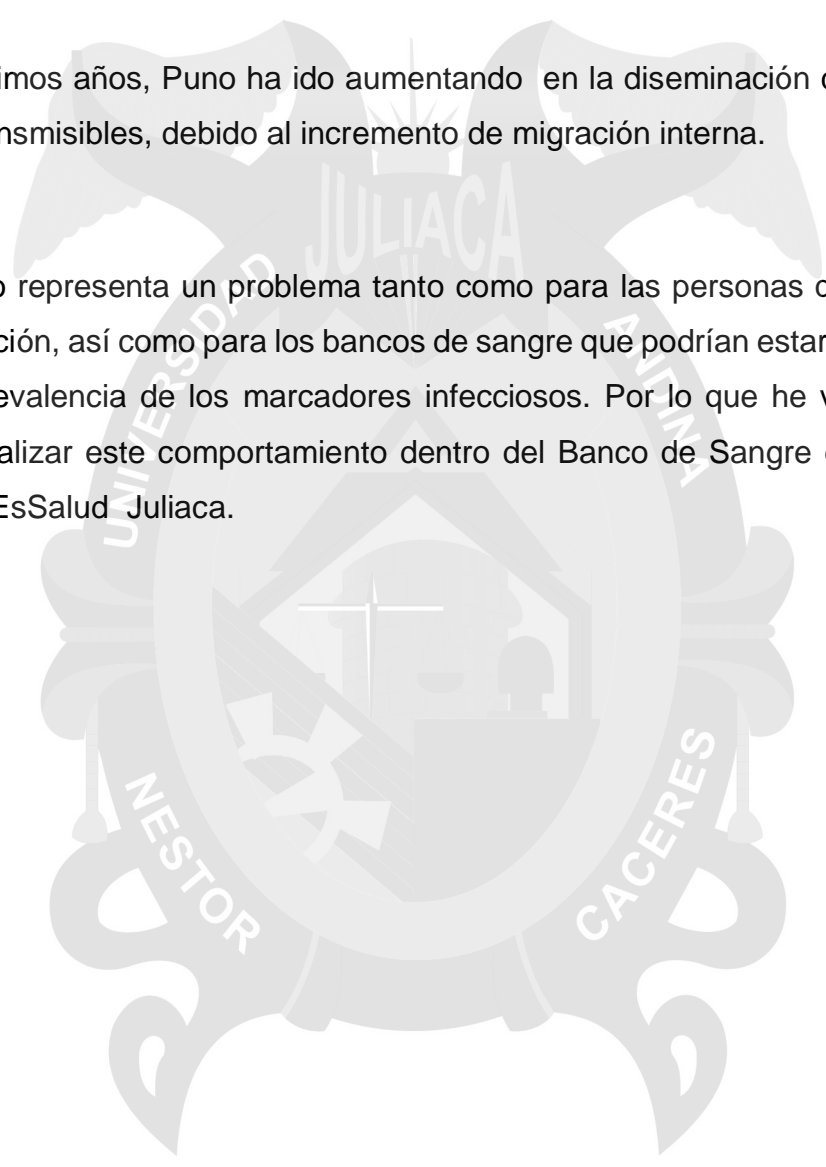
Un riesgo de error en alguna de fases del procedimiento, puede tener graves consecuencias. Por lo tanto hay que tener en cuenta el riesgo-beneficio de la transfusión sanguínea.



En nuestra región la demanda de sangre es alta, debido a la alta incidencia de accidentes de tránsito, patologías propias del embarazo, y anemias severas causadas por enfermedades renales y de baja incidencia en enfermedades inmunológicas y leucemias.

En los últimos años, Puno ha ido aumentando en la diseminación de enfermedades transmisibles, debido al incremento de migración interna.

Todo esto representa un problema tanto como para las personas que esperan una donación, así como para los bancos de sangre que podrían estar registrando mayor prevalencia de los marcadores infecciosos. Por lo que he visto conveniente analizar este comportamiento dentro del Banco de Sangre del Hospital Base III- EsSalud Juliaca.



4.1. HIPÓTESIS

1. HIPOTESIS GENERAL

“La seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017 es de 7.6%”.

2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. El marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017 es la sífilis.
2. Existe influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017. Las más significativos son: presencia de tatuajes, viajes fuera del país, y contacto con grupos de riesgo
3. Los indicadores sociodemográficos si son condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

5.1. VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE VALORACION	TIPO DE VARIABE
----------------------	-----------	-----------	----------------------	-----------------



1. Donantes del banco de sangre	1.1 Donante	1.1.1 Edad	<ol style="list-style-type: none"> 1. 17 – 27 2. 28 – 38 3. 39 – 49 4. Mayor de 50 	Continua
		1.1.2 Sexo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino 	Nominal
		1.1.3 Estado civil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Conviviente 	Ordinal
		1.1.4 Lugar de procedencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zona rural 2. Zona urbana 3. Zona periurbana 	Ordinal
		1.1.5 Ocupación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiante 2. Independiente 3. Empleado público 4. Ama de casa 	Ordinal
		1.1.6 Grupo sanguíneo	<ol style="list-style-type: none"> 1. A 2. B 3. AB 4. O 	Ordinal
		1.1.7 Hematocrito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor de 42 2. 42 – 54 3. Mayor de 54 	Continua
		1.1.8 Donación previa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Nominal
		1.1.9 Tatuajes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Nominal
		1.1.10 Contacto con personas con hepatitis o ictericia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Nominal
		1.1.11 Contacto con drogas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Nominal

		1.1.12 Viajes fuera del país	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Nominal
		1.1.13 Grupo de riesgo	<ol style="list-style-type: none"> 1. No 2. Promiscuo 3. Trabajadora sexual 4. Homosexual 5. Bisexual 	Ordinal

Fuente: elaboración del autor

Variable independiente	Indicador	Valor	Tipo de variable
2. Marcadores serológicos infecciosos	2.1. Anti VIH 1,2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal
	2.2. Anti HTLV 1,2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal
	2.3 Sífilis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal
	2.4 .Anti HVC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal
	2.5 HBsAg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal
	2.6 Anti Chagas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal
	2.7 HBcAb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reactivo 2. No reactivo 3. Indeterminado 	Nominal

Fuente: elaboración del autor

II. CAPÍTULO

3. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A NIVEL INTERNACIONAL

Fano y colaboradores (2000), "realizaron un estudio en el Instituto Superior de Medicina Militar en La Habana para determinar la pérdida de donaciones por la prevalencia de los anticuerpos contra la Sífilis, VIH, Hepatitis C, antígeno de superficie de la Hepatitis B, donde obtuvieron una prevalencia global de 5,2%, lo que ocasionó una pérdida que corresponde a 95 litros de sangre" (1).

Santamaría y colaboradores (2005), "en su estudio realizado en el Banco de Sangre del Hospital Nacional de Niños, durante el periodo 1996 – 2004, observó que en los primeros años, las pruebas para Enfermedad de Chagas, HBsAg y VDRL fueron las de mayor incidencia. A partir del 2000, la tendencia varía y aparece la prueba de anticuerpos anti-HBcore como la de mayor impacto en el descarte de donaciones. En total, se registraron entre 122 y 187 casos por año de donadores con pruebas serológicas positivas, siendo el porcentaje entre períodos cercano al 4%, con valores entre 3.4 y 4.8%" (2).

Desantiago y colaboradores (2012), "evidenciaron una prevalencia de 1,12% donantes positivos para el VHB en Irapuato, México, concluyendo que la prevalencia del VHB en los donantes de sangre continúa siendo un factor de riesgo en los receptores" (3).

A NIVEL NACIONAL

Moya en su estudio de seroprevalencia de marcadores infecciosos causantes de pérdidas de hemodonaciones reportó en su estudio una prevalencia de 0,19%, 1,21%, 0,27%, 4,63%, 0,73%, 1,78%, 0,55% para VIH, sífilis, antígeno de superficie Hepatitis B, anticuerpos contra Core de Hepatitis B, anticuerpos contra Hepatitis C, HTLV I/II, y Chagas respectivamente, (4).



De La Cruz y colaboradores (1999): “realizaron un estudio en el Hospital Cayetano Heredia para (5), e identificar características distintivas entre seropositivos y seronegativos que identifiquen los donantes de riesgo. En este estudio descriptivo se encontró una prevalencia de 1.06% de casos VDRL positivos, 0.81% de HBsAg positivos y 0.11% de casos VIH positivos. El 15.3% de seropositivos y el 12.45% de seronegativos tuvo al menos uno de los siguientes antecedentes: receptor de transfusiones en los 6 meses previos, extracción dental, acupuntura o relaciones sexuales con prostitutas; 427 controles (63.3%) y 47 seropositivos (51.6%) manifestaron donar por primera vez” (5).

Concepción y colaboradores: “publicaron un estudio transversal que tenía como fin determinar la prevalencia de marcadores serológicos de infecciones transmisibles por transfusión sanguínea en donantes voluntarios en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el año 2012. La muestra estuvo constituida por 418 donantes voluntarios y se encontró una tasa de prevalencia de seropositividad en donantes de sangre de 2,4%. El virus de la hepatitis B tuvo la más alta prevalencia con una 8 tasa de 1,44%. La segunda causa más frecuente de seropositividad fue la sífilis, con una tasa de prevalencia de 0,72%. Las tasas de prevalencia del virus VIH, VHC y HTLV I – II fueron de 0,24% para cada uno. La tasa de prevalencia de la enfermedad de Chagas fue de 0%. Se concluye que la frecuencia de donantes seropositivos es determinada por la prevalencia de las enfermedades en la población y los métodos de selección de donantes. La prevalencia de las enfermedades transmisibles por transfusión sanguínea en la localidad del estudio no difiere significativamente de la encontrada en el resto de hospitales del país” (6).

Ríos Mary en su tesis: “SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2008-2016”, para optar por el título de médico cirujano en el hospital regional de Loreto realiza las siguientes conclusiones: “La prevalencia global de marcadores serológicos positivos en la población total de donantes fue de 9.25%. 2. La prevalencia de cada uno de los marcadores serológicos fue: VIH 1,2 con 0.08%, HTLV I, II con 0.21%, Sífilis con 1.45%, Anti HVC con 0.05%,



HBsAg con 0.12%, Chagas con 0.11% y Anti HBc total con 7.29% en la población total de donantes. 3. El marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como no aptas fue Anti HBc total y el menos prevalente el Anti HVC. 4. El perfil sociodemográfico de los donantes calificados como no aptos fue: Donante de sexo masculino, conviviente, entre las edades de 28 y 38 años, de ocupación Independiente, el cual tuvo como lugar de residencia la zona urbana" (7).

A NIVEL REGIONAL Y LOCAL

No se encontraron estudios regionales ni locales sobre este tema, por lo tanto este proyecto sería único a nivel regional y local.

MARCO TEÓRICO INICIAL QUE SUSTENTA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Actualmente los bancos de sangre contribuyen en el cuidado de la salud de la población al atender las necesidades de transfusión de cientos de personas. El efecto adverso y más frecuente, serio y temido asociado con la transfusión es la posibilidad de transmitir enfermedades infecciosas. Desde su aparición del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en 1981 potencialmente contagioso por transfusión, comenzó cambios profundos en la actitud y práctica de la Medicina Transfusional (8). Las primeras descripciones de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) asociado a transfusión ocurrió a finales de 1982 y comienzos de 1983 (9).

En países del primer mundo, las infecciones bacterianas exceden a los agentes virales, la incidencia de las reacciones transfusionales por bacterias es entre 1 por cada 100.000 unidades en el caso de los concentrados por glóbulos rojos, y 1 por 900 unidades en los casos de concentrado de plaquetas. Con un riesgo de plaquetas mayor que el paquete globular (4).

En países en desarrollo, el riesgo relativo por donación es heterogéneo, debido a la diversidad geográfica, el hábitat y los grupos de población. La posibilidad de infecciones varían entre 0.95 por 10 mil donaciones para el VIH, 20.0 – 30.0% para hepatitis B y C y el riesgo más eminente es para la enfermedad de Chagas, sobretodo en Perú y Bolivia (10) (11).

El procesamiento de las hemodonaciones requiere como mínimo: determinación del grupo ABO, el factor RhO (D), el nivel de hemoglobina y hematocrito, el reconocimiento de anticuerpos irregulares y el tamizaje de marcadores infecciosos: antígeno de superficial (AgHBs) y antígeno Core del virus de la hepatitis B (anti-HBc), anticuerpos contra el virus de la hepatitis C (anti VHC) y serología de sífilis. Anticuerpos contra el virus linfotrópicos humanos (anti-HTLV I-II), y marcadores de la enfermedad de Chagas, en zonas endémicas (12).

Otras enfermedades potencialmente transmisibles por sangre o sus derivados, son: dengue, enfermedad de Lyme, Malaria, Citomegalovirus (CMV), enfermedad de Crutzfeldt-Jacob, Ébola Marburg 9. Actualmente se han reportado casos de infección por el virus Zika en la Polinesia Francesa y Brasil (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19). Algunos estudios en Perú han mostrado seroprevalencias para el VIH (0,43%), Hepatitis C (0,94%), HTLV I Y II 1,2% y para la enfermedad de Chagas 0,57% (3).

1. **Donantes del banco de sangre.-** Personas que acuden a donar sangre ya sea de manera altruista, dirigida o por reposición.
 - 1.1. **Características del donante.-** Persona mayor de 17 años hasta los 50 años, que cumple con las características requeridas para poder donar.
 - 1.1.1. **Edad.-** Tiempo de vida de una persona, expresada en años. Para este proyecto se considera a personas mayores de 17 años y menores 50 años. Se divide por edades:
 1. 17 – 27 años

2. 28 – 38 años
3. 39 – 49 años
4. Mayor de 50 años

“En el grupo de edad de 15 a 29 años, las hepatitis B y C suele relacionarse con toxicomanía o conducta sexual promiscua” (20).

1.1.2. Sexo.- Condición fisiológica que define al individuo en masculino y femenino

1.1.3. Estado civil.- Situación de una persona según el registro civil sobre si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Clasificándolo de tal manera:

1. Soltero
2. Casado
3. Viudo
4. Conviviente
5. Divorciado

Un estudio realizado en Brasil asegura que las personas con estado civil soltero y conviviente tienen mayor influencia en la presencia de marcadores serológicos positivos. Haciendo énfasis en la sífilis en personas convivientes y la hepatitis C en pacientes solteros. Y HTLV para las personas casadas y divorciadas (21).

1.1.4. Lugar de procedencia.- Lugar donde habita el donante de sangre. Se divide en: zona rural, zona urbana, zona periurbana.

1.1.5. Ocupación.- Dedicación laboral que desarrolla el candidato a donante según datos consignado en el formato de selección de postulante:

1. Estudiante
2. Independiente
3. Empleado publico
4. Ama de casa



- 1.1.6. Grupo sanguíneo y factor RH.-** Grupo sanguíneo que sanguíneo de preferencia sea «O» positivo, por ser el tipo de sangre más común en nuestra población, además de comportarse como «donador universal» de los grupos con factor RH positivo, es decir, es generalmente compatible con todos los demás grupos sanguíneos, excepto los RH negativo.
- 1.1.7. Hematocrito.-** Proporción de glóbulos rojos con relación al volumen total de sangre, se expresa de manera porcentual. Los valores aceptados en el banco de sangre del Hospital III Juliaca es :hematocrito (Hto) mínimo de 45% para los hombres, 42% para las mujeres y máximo 54% para ambos, considerando los valores usados en el Banco de sangre del hospital Base III EsSalud Juliaca ubicado a 3825 m.s.n.m.
- 1.1.8. Donación previa.-** Persona que ha donado anteriormente. Generalmente estas personas tienen antecedentes de tamizajes anteriores y son menos susceptibles a presentar marcadores reactivos en una nueva donación.
- 1.1.9. Tatuajes.-** Los individuos que han sido tatuados y los que se efectuaron maquillaje permanente deben ser diferidos como donantes de sangre por 12 meses después de los procedimientos. Ya que la presencia de estos influye en la prevalencia de los marcadores infecciosos de hepatitis B y C
- 1.1.10. Contacto con personas con hepatitis o ictericia.-** Donante tuvo contacto con personas que tienen o tuvieron Hepatitis o presentaron ictericia, consignada en el formato de selección de postulante.
- 1.1.11. Contacto con drogas.-** Aspirante tuvo contacto con drogas, señalada en el formato de selección de postulante. Se recomienda que el postulante que tuvo contacto con drogas debe ser suspendido por 12

meses luego del contacto ya que tienen mayor predisposición a presentar serología positiva para hepatitis B y c y HIV.

1.1.12. Viajes fuera del país.- Persona que viajó fuera del país, sobre todo al Caribe presentan mayor predisposición a tener el marcador serológico HTLV1, 2.

1.1.13. Contacto con grupo de riesgo.- Los sujetos implicadas en conductas sexuales de riesgo: prostituta, homosexual, promiscuidad, deben ser suspendidas como donantes de sangre durante 12 meses después de la última oportunidad en que tuvieron esas conductas. Ya que esto condiciona a un aumento de los marcadores serológicos positivos por ende es considerada como unidad no apta para transfusión.

2.1. MARCADORES INFECCIOSOS SEROLÓGICOS

2.1.1. SÍFILIS

Es una enfermedad principalmente de transmisión sexual causada por el microorganismo procariota de forma espiral del orden de las espiroquetas y familia Treponemateceae: Treponema Pallidum. Es un microorganismo microaerófilo y sobrevive mejor en un ambiente con 1 a 4% de oxígeno, su sensibilidad es tal que no es posible cultivarlo. Puede observarse directamente en un microscopio de campo oscuro de manera inmediata, ya que no el tiempo la bacteria pierde viabilidad y movilidad (20).

La OMS señala que cada año se estiman en el mundo 3 millones de casos nuevos de sífilis y sólo en América Latina se diagnostican de 40 a 50 mil casos anuales. Existen diferencias en las tasa de incidencia y prevalencia reportadas en diferentes países. La situación para América Latina es preocupante: la incidencia de sífilis en Latinoamérica y el Caribe es realmente alta y muestra una tendencia hacia el aumento sobre todo en grupos jóvenes (22).

Según Prieto y Yuste, "el curso clínico de la sífilis no tratada sigue tres fases: primaria, caracterizada por una úlcera indolora (chancro duro) en el sitio de inoculación; secundaria, caracterizada por un exantema mucocutáneo generalizado

que puede evolucionar a una fase latente o clínicamente inactiva, y terciaria o tardía, caracterizada por la presencia de lesiones granulomatosas (gomas) en la piel, los huesos y otros órganos" (23).

2.1.1.1. Diagnóstico inmunoserológico

Se utilizan pruebas no treponémicas (inespecíficas) y treponémicas (específicas):

3.4.1.2. Pruebas no treponémicas: detectan la inmunoglobulina G y la inmunoglobulina M dirigidas contra un complejo formado por el antígeno y por cardiolipina que se encuentra en el corazón de la vaca. Las pruebas no treponémicas de detección de anticuerpo que más se utilizan son la prueba rápida de las reaginas en plasma (RPR), que puede ser automatizada (ART), y la prueba sobre portaobjetos, denominada VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*). En estas pruebas, el anticuerpo se identifica por la floculación macro o microscópica que aparece al unirse con el antígeno en suspensión. La RPR (*reagina plasmática rápida*) quizá sea más cara que la prueba VDRL, pero es más fácil de realizar y no es preciso calentar el suero (23).

3.4.1.3 Pruebas treponémicas: detectan anticuerpos específicos frente a *T. Pallidum* estas son: la prueba fluorescente de absorción de anticuerpos antitreponémicos (FTA-ABS) y el análisis de aglutinación de *T. Pallidum* por anticuerpos (TPHA). Los análisis de aglutinación y el FTA-ABS son muy específicos y, cuando se realizan para confirmar la positividad de las pruebas no treponémicas, tienen un valor predictivo muy elevado en el diagnóstico de la sífilis (23).

A pesar de que las pruebas treponémicas tradicionales específicas (como MHA-TP y FTA-Abs) son generalmente consideradas fiables para la detección de infecciones pasadas y recurrentes (sin tratamiento), su especificidad es limitada debido a la ausencia de técnicas de cultivo *in vitro* de *T. Pallidum*. El uso de antígenos recombinantes treponémicos en el "Treponema Pallidum Screen ELISA" se traduce en una mayor sensibilidad y especificidad diagnóstica para aplicaciones de diagnóstico de rutina. Este es el método utilizado en el hospital Base III EsSalud Juliaca.

2.1.2. VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

Actualmente se considera una seria emergencia sanitaria mundial, pues afecta a todos los países del mundo y causa millones de muertes, y sufrimiento a millones de personas. Sin embargo, las oportunidades de acceso a una prevención y un tratamiento eficaces varían enormemente.

De acuerdo con las estadísticas acumuladas desde 1983 por el Ministerio de Salud de Perú, el 97 % de los casos de VIH en el país han sido adquiridos por vía sexual, el 2 % por transmisión de madre a hijo y el 1 % por vía sanguínea, como en alguna transfusión de sangre (24)

A inicios de 1984 se identificó al virus responsable de la inmunodeficiencia humana. El VIH es un lentivirus, de la familia de los retrovirus. Mide 100 nm de tamaño, con una envoltura (gp41) y un núcleo (p24). Inmediatamente después de la exposición, el paciente puede desarrollar síntomas leves tipo virales. En este momento la proteína p24 del núcleo se hace detectable. Esto es seguido por el desarrollo de un anticuerpo tanto para la envoltura (gp41) como las proteínas del núcleo. El momento hasta que el anticuerpo es detectable, el periodo ventana, ha disminuido desde 55 días con las pruebas iniciales, a 42 días con los nuevos exámenes implementados en 1987, de 22 a 25 días con los test introducidos en 1992. La introducción de las pruebas para el antígeno p24 del HIV-1 en 1996 ha disminuido el periodo ventana en 5 a 8 días. La técnica que se ha empleado para la detección de estos anticuerpos, es la prueba de ELISA, la cual es considerada la prueba estándar en el Banco de Sangre del hospital Base III EsSalud Juliaca (20) (25).

2.1.3. VIRUS DE LA HEPATITIS B

La hepatitis B es la infección más frecuente viral crónica más común en el mundo. La infección por el virus de la hepatitis B continúa siendo un problema de salud pública, de elevada mortalidad y distribución mundial, estimando en 2000 millones de personas las infectadas y, según la OMS, existen 350 millones de portadores crónicos del HBsAg y 5,5 millones de nuevos casos de infección

aguda, calculándose que 520 000 personas mueren por causas asociadas a la infección, cirrosis hepática y hepatocarcinoma (26).

El Perú es considerado como área de endemnicidad intermedia para el VHB con prevalencias promedio de 1-2 % para el HBsAg y 20-30 % para anti-HBcAg. No obstante tiene zonas de alta, baja e intermedia endemnicidad, debido a la intensa migración que caracteriza a nuestro país (26).

El virus de la hepatitis B, forma parte de la familia Hepadnaviridae. Fue identificado en 1965 por Dane y colaboradores que describieron partículas de 42 nm de diámetro que consisten en el virus completo de la hepatitis B. En el suero de personas infectadas pueden encontrarse además otras dos formas, unas redondeadas de 20 a 22 nm y otras alargadas, con el mismo diámetro y aproximadamente 200 nm de longitud, que corresponden a partículas vacías, formadas exclusivamente por material de envoltura, generadas por sobreproducción de HBsAg. La cápside icosaédrica contiene 180 unidades proteicas (proteínas del core o HbcAg), y la envoltura, una glucoproteína mayoritaria (proteína de superficie o HbsAg), y dos minoritarias (M o mediana y L o grande). En el interior de la cápside se encuentra el genoma, que es uno de los más pequeños entre todos los virus conocidos en la actualidad. Este es un ADN circular, parcialmente bicatenario, con una cadena completa y una cadena corta (20).

2.1.4. Diagnóstico inmuno serológico

El antígeno de superficie del virus B (HBsAg) se detecta en el suero de los pacientes con hepatitis aguda o crónica por virus B. El anticuerpo anti-HBs se detecta en el suero de personas que han tenido una hepatitis aguda por virus B en el pasado o que han sido vacunadas frente al VHB.

En la hepatitis aguda por VHB podemos hallar un periodo de ventana en el que HBsAg está negativo y no se detecta anti-HBsAg en este caso entra a tallar la IgM Anti-HBc que son anticuerpos totales frente al core y es el primer anticuerpo que aparece y el que permanece más tiempo en el suero. Mediante esta IgM se detectan todas las fases de la HVB: infección, aguda, convalecencia, crónica y de remisión (23)

2.1.5. VIRUS DE LA HEPATITIS C



El VHC es el que generalmente se transmite por contacto parenteral, aunque puede haber otras formas de infección inespecíficas y se presenta endémicamente en la mayor parte de las áreas del mundo. Es la causa más frecuente a nivel mundial de la hepatitis post-transfusional y la primera causa de enfermedad crónica terminal del hígado que requiere trasplante hepático (23). En 1970 el riesgo de recibir una transfusión de sangre HVC positivo era 1 en 10 unidades, pero actualmente gracias a los avances científicos es 1 en 2 millones (25).

El virus de la Hepatitis C (VHC) fue identificado en 1989 con la detección del clon 5-1-1 de cADN de un chimpancé infectado, en Chiron Corporation (Emerville, California); a partir de esta primera secuencia identificada se logró la determinación de la secuencia de nucleótidos de todo el genoma. La prueba de diagnóstico para detectar anticuerpos frente al VHC estuvo disponible desde inicios de 1990.

El VHC es un pequeño virus RNA de cadena simple, que pertenece a la familia de los Flaviviridae. Tiene aproximadamente 60 nm de diámetro y presenta una envoltura lipoproteica en la que se encuentran insertas glicoproteínas específicas. La variabilidad de los genomas ARN es consustancial con la infidelidad de copia de sus ARN polimerasas. Al menos 6 genotipos han sido descritos y más de 90 subtipos. El genotipo I es el más común en Norteamérica. La enfermedad pero está asociado con la respuesta al tratamiento (20).

Las pruebas serológicas en bancos de sangre están basadas en la detección de anticuerpo contra el VHC por técnicas ELISA, específicamente contra antígenos estructurales y no estructurales del virus. En la actualidad, los ELISA utilizan una mezcla de antígenos derivados de la región core y de las regiones NS3, NS4 y, frecuentemente, NS5 del genoma del VHC. Históricamente los primeros métodos, llamados "de primera generación", contenían exclusivamente epítopes de la proteína NS4. Luego se mejoraron con la incorporación de epítopes de las proteínas core y NS3, denominándose por ello "de segunda generación. Este cambio supuso un aumento considerable de la sensibilidad, aunque no introdujo una mejora objetiva de la especificidad. Las modificaciones posteriores que dieron origen a los llamados métodos de "tercera generación", consistieron en la incorporación de epítopes de la proteína NS5 y en el uso de mezclas de antígenos recombinantes junto con péptidos sintéticos para mejorar la especificidad. La sensibilidad comparativa de los distintos métodos suelen venir definida por su

capacidad para detectar anticuerpos frente a la proteína NS3 (anti NS3), especialmente cuando se trata de detectar estadios precoces de la seroconversión (20) (23).

2.1.6. VIRUS LINFOTROFICO DE LAS CELULAS T HUMANO (HTLV I/II)

El virus linfotrófico de células T humanas de tipo 1 y 2 produce trastornos clínicos asociados a enfermedades proliferativas y degenerativas. Su principal mecanismo de contagio es la transfusión, principalmente de glóbulos rojos (27)

El Perú es considerado un área endémica de infección por HTLV-I, no sólo por las prevalencias encontradas en gestantes o donantes de sangre, sino también por la elevada prevalencia encontrada en grupos de población vulnerable, así como en emigrantes y por el aumento de la prevalencia con la edad. La falta de estudios a nivel nacional en población general hace necesario hacer una aproximación tomando como base los estudios epidemiológicos que se hayan realizado en el Perú (28).

2.1.7. ENFERMEDAD DE CHAGAS

“La enfermedad de Chagas actualmente está considerada como la enfermedad parasitaria más seria de las Américas, con un impacto económico que supera los efectos combinados de otras enfermedades parasitarias tales como malaria, esquistosomiasis y leishmaniasis. La prevalencia de anticuerpos positivos para la enfermedad de Chagas en un banco de sangre de un hospital público de Santiago es 1,2%. Aunque la infección crónica permanece virtualmente incurable, la transmisión puede ser detenida al eliminar los vectores domésticos y tamizando a los donantes de sangre para evitar transmisión transfusional” (29).

Las pruebas parasitológicas intentan detectar el parásito o fracción de éste, por test directos tales como sangre fresca. Estas pruebas detectan las formas sanguíneas del tripomastigote del T. Cruzi por medio del examen microscópico. Son útiles durante el estado agudo y en la reactivación debido a que en estas fases un gran número de parásitos circulan en el torrente sanguíneo. También existen métodos indirectos como el serodiagnóstico y cultivos sanguíneos. Son más sensibles que los métodos directos, pero los resultados se obtienen en 15 a 60 días. Son útiles en estadios crónicos cuando la parasitemia es baja. Los amastigotes



pueden ser observados dentro de las células por biopsia. El antígeno del parásito se demuestra en suero o muestras urinarias concentradas. La reacción en cadena de la polimerasa puede detectar el ácido nucleico, pero no es usado frecuentemente aún. Las técnicas de detección del anticuerpo son hemaglutinación indirecta, aglutinaciones directas, fijación del complemento, inmunofluorescencia indirecta y ELISA. El examen serológico es usado para diagnóstico durante el estadio crónico para tamizaje de donantes de sangre, para evaluar la evolución del tratamiento y para propósitos epidemiológicos. En el Hospital Honorio Delgado se utiliza el ELISA antiChagas para el tamizaje de los donantes de sangre (20) (23).

“La enfermedad de Chagas se diagnostica si un paciente tiene una muestra de sangre con dos test serológicos positivos. Los anticuerpos IgM no son útiles durante la etapa aguda. Dos fases diferentes se consideran en la enfermedad de Chagas aguda y crónica. La fase aguda dura 1 ó 2 meses, en la mayoría de los casos es asintomática, excepto en niños pequeños que pueden presentar miocarditis o meningoencefalitis, ésta última es fatal en 30% a 50% de los casos. Durante la fase crónica, la infección permanece silente, y una o dos décadas después 10 a 15% de los casos desarrollan alteraciones cardíacas o del tracto digestivo” (23).

MARCO CONCEPTUAL

3.1 TRANSFUSION SANGUINEA

La transfusión sanguínea es un procedimiento médico terapéutico que tiene como objetivo corregir la deficiencia de un componente específico de la sangre, en lo que respecta a la capacidad de transporte de oxígeno (componente eritrocitario) o con relación a la función hemostática (plaquetas y/o factores de coagulación) (30).

III. CAPÍTULO

4. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal.

Descriptivo: Porque está orientado a describir la seroprevalencia de los marcadores infecciosos en los donantes de sangre que acudieron a donar sangre al banco de sangre del hospital Base III EsSalud Juliaca durante el año 2017.

Retrospectivo: Porque la información necesaria se obtuvo de la revisión de fichas del postulante del pasado.

Transversal: Porque los datos se tomaron en una sola oportunidad y no se realizó seguimiento del paciente.

MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

El método de la investigación que se utilizará son los pasos del método científico desde la identificación del problema, planteamiento del problema, planteamiento de la hipótesis, recojo de datos y contrastación de la hipótesis y teorización específicamente de las variables en estudio de acuerdo a las particularidades de trabajo donde se pretende partir de los casos de la realidad y generalizar los resultados para teorizar los resultados y con métodos específicos de observación y análisis de documentos, que permitirán identificar, describir y explicar encontrar los vínculos entre variables y dimensiones en estudio.

Se registrarán los datos en una ficha de recolección de datos (ANEXO 5). Se registrarán los datos encontrados en el formato de selección del donante del banco de sangre como los datos personales: edad, sexo, ocupación y procedencia; los datos del banco de sangre como: hematocrito, tipo de donación, grupo sanguíneo y finalmente los marcadores infecciosos.

Una vez obtenida la información se realizarán las siguientes actividades:

- Se organizará la información obtenida, codificando los instrumentos.
- Se realizará la tabulación de datos en el programa de Excel.
- Así mismo, se usará la estadística descriptiva incidiendo en porcentajes. Utilizando el programa estadístico SPSS.

POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo está basado por personas que acudieron a donar entre Enero del 2017 a Diciembre del 2017. La muestra está basada en todas las personas que acudieron a donar sangre al banco de sangre del hospital EsSalud Base III Juliaca. La unidad de análisis se basó en todos los "Formatos de Selección de Postulantes" y en el Libro de Inscripciones de aquellas personas que acudieron a donar al Banco de Sangre. Se tomaron en cuenta todos los formatos de las unidades calificadas como NO APTAS por presentar marcadores serológicos positivos luego de la tercera fase de selección de postulante, entre Enero del 2017 a Diciembre del 2017.

a. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión: Se utilizaron los Formatos de Selección de Postulante del Banco de Sangre de aquellas personas que se encontraban en el rango de edad de los 18 a 55 años y que fueron sometidos a la tercera fase del proceso de selección siendo estas unidades catalogadas como NO APTAS por presencia de marcadores serológicos positivos.

Criterios de exclusión: personas que no cumplan con los requisitos del Formato de Selección del Postulante de banco de sangre (ANEXO 4).

TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La técnica utilizada será la de recolección de datos mediante una "Ficha de Recolección de Datos" (ANEXO 5).

El presente estudio recogerá la información a través de un "Instrumento de Recolección de Datos", obtenido de 2 fuentes secundarias: Formatos de Selección de Postulante y Libros de Registro del año 2017, de todas aquellas unidades que fueron rechazadas por presentar marcadores serológicos positivos, y catalogadas como NO APTAS.

Finalmente, toda la información será ordenada en una base de datos en el programa Excel para su posterior procesamiento en el programa estadístico correspondiente.

3.2.1. Instrumento para la recolección de datos

El instrumento de recolección de datos estuvo constituido de tres partes:

1. Datos personales
2. Datos del banco de sangre
3. Marcadores serológicos.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se creará una base de datos en Excel para luego ser procesada en el software SPSS versión 22 y se realizará un análisis estadístico descriptivo.

VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Chi Cuadrado

Es una prueba estadística que nos permite reconocer la asociación entre dos variables categóricas, de esta manera constatar la influencia de cada variable independiente sobre la variable dependiente y poder probar las hipótesis correspondientes.

Si el NS es < 0.05 , significa que existe una influencia estadísticamente significativa entre la VI sobre la VD.

El Chi Cuadrado de Pearson obedece a la fórmula siguiente:

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Donde:

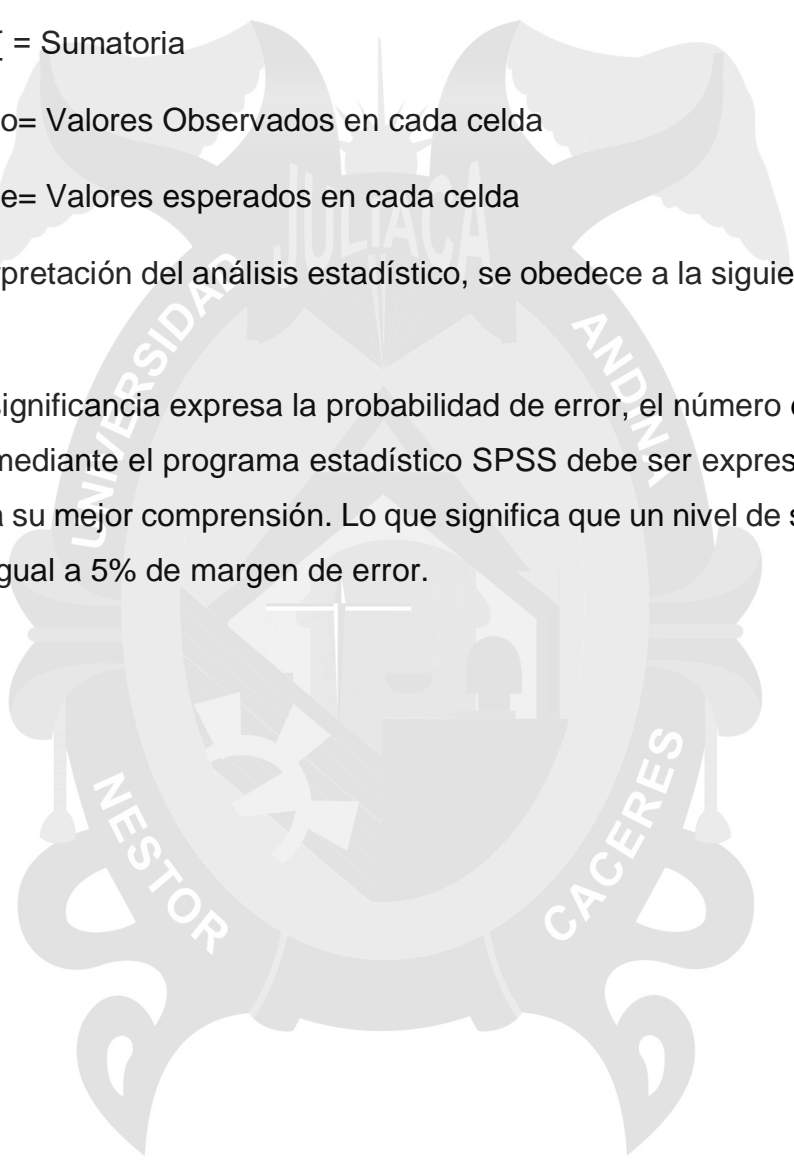
Σ = Sumatoria

Fo= Valores Observados en cada celda

Fe= Valores esperados en cada celda

Para la interpretación del análisis estadístico, se obedece a la siguiente regla de decisión:

El nivel de significancia expresa la probabilidad de error, el número decimal que se obtiene mediante el programa estadístico SPSS debe ser expresado en porcentaje para su mejor comprensión. Lo que significa que un nivel de significancia de 0.05 es igual a 5% de margen de error.



IV. CAPITULO

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó en el Hospital EsSalud de la ciudad de Juliaca. Los datos se obtuvieron mediante la ficha de recolección de datos a través de la revisión de Historias Clínicas, los datos obtenidos fueron interpretados estadísticamente mediante el programa SPSS con la prueba del Chi Cuadrado; obteniendo un resultado conformado por una población de 517 pacientes, a continuación, se presentará el resultado, análisis e interpretación en base a los objetivos de la investigación.

LOS RESULTADOS

El objetivo general de la investigación fue determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, determinándose así que, la seroprevalencia es de 5,22% (Cuadro 1).

El primer objetivo específico dice: Identificar el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como no aptas del banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, para ello se estudió la variable Marcadores Serológicos Infecciosos y dentro de éste se estudiaron 7 indicadores: Anti VIH 1,2, Anti HTLV 1,2, Sífilis, Anti HVC, HBsAg, Anti Chagas y HBcAb.

En la Tabla 1 se describe y analiza la frecuencia del marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como no aptas del banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente:

Del total de 517 pacientes, el 0,2%(1 paciente) tiene reactivo el marcador serológico de Anti VIH 1,2 y el 99,8%(516 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de Anti VIH 1,2.

Del total de 517 pacientes, el 1,7%(9 pacientes) tiene reactivo el marcador serológico de Anti HTLV 1,2, el 97,9%(560 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de Anti HTLV 1,2 y 0,4%(2 pacientes) presenta el marcador serológico de Anti HTLV 1,2 como indeterminado.



Del total de 517 pacientes, el 0,8%(4 pacientes) tiene reactivo el marcador serológico de Sífilis y el 99,2%(513 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de Sífilis. Del total de 4 pacientes que tiene reactivo el marcador serológico de sífilis, un paciente también tiene reactivo el marcador serológico HBsAg.

Del total de 517 pacientes, el 0,2%(1 paciente) tiene reactivo el marcador serológico de Anti HVC y el 99,8%(516 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de Anti HVC.

Del total de 517 pacientes, el 0,2%(1 paciente) tiene reactivo el marcador serológico de HBsAg y el 99,8%(516 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de HBcAb.

Del total de 517 pacientes, el 0,6%(3 pacientes) tiene reactivo el marcador serológico de Anti Chagas, el 99,2%(513 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de Anti Chagas y 0,2%(1 paciente) presenta el marcador serológico de Anti Chagas como indeterminado.

Del total de 517 pacientes, el 1,5%(8 pacientes) tiene reactivo el marcador serológico de HBcAb y el 98,5%(509 pacientes) no tiene reactivo el marcador serológico de HBcAb.

Por lo que se puede concluir que el marcador serológico reactivo más prevalente en las unidades calificadas como no aptas del banco de sangre del Hospital Es-Salud Base III Juliaca, 2017 es el Anti HTLV 1,2. Debido a que nuestro país es considerado un área endémica de infección por HTLV-I, no sólo por las prevalencias encontradas en gestantes o donantes de sangre, sino también por la elevada prevalencia encontrada en grupos de población vulnerable, así como en emigrantes a otros países, sobre todo al Caribe.



CUADRO 1. SEROPREVALENCIA GLOBAL DE MARCADORES INFECCIOSOS DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

TIPO DE UNIDADES	N	%
UNIDADES APTAS	490	94.78
UNIDADES NO APTAS	27	5.22
TOTAL	517	100

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



TABLA 1. FRECUENCIA DEL MARCADOR SEROLÓGICO MÁS PREVALENTE EN LAS UNIDADES CALIFICADAS COMO NO APTAS DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

Marcadores Infecciosos	Reactivo		No Reactivo		Indeterminado		TOTAL
	N	%	N	%	N	%	%
Anti VIH 1,2	1	0,2%	516	99,8%	0	0%	100%
Anti HTLV 1,2	9	1,7%	506	97,9%	2	0,4%	100%
Sífilis	4	0,8%	513	99,2%	0	0%	100%
Anti HVC	1	0,2%	516	99,8%	0	0%	100%
HBsAg	1	0,2%	516	99,8%	0	0%	100%
Anti Chagas	3	0,6%	513	99,2%	1	0,2%	100%
HBcAb	8	1,5%	509	98,5%	0	0%	100%
TOTAL	27		487		3		100

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



El segundo objetivo específico dice: Determinar la influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, para ello se estudiaron 7 indicadores, los cuales son: Grupo sanguíneo, Hematocrito, Donación previa, Tatuajes, Contacto con personas con hepatitis o ictericia, Contacto con Drogas, Grupo de Riesgo.

En la Tabla 2 se describe y analiza la influencia del grupo sanguíneo del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 pacientes se observó que 491 pacientes tiene grupo sanguíneo: O positivo. De los cuales el 5.22 % presentaron marcadores serológicos reactivos.

Se obtuvo un $\chi^2_c = 0.221$ para un nivel de significancia de 0.997, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05, que indica que el grupo sanguíneo no influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos.

No se considera influyente porque es el tipo de sangre más común en nuestra población, como se contrasta en el marco teórico.

TABLA N° 2
INFLUENCIA DEL GRUPO SANGUÍNEO DEL DONANTE EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	GRUPO SANGUÍNEO										
	A		B		AB		O		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	491	95%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	9	1.7%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	481	93%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	2	0.4%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	488	94.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	491	95%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	491	95%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	488	94.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	8	1.5%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	484	98.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	27	5.2%	517	100%
	No reactivo	20	3.9%	4	0.8%	1	0.2%	462	89.3%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	3	0.6%		
		20		4		1		492			

 $\text{Chi}^2_c = 0.221$
NS= 0.997
FUENTE: Ficha de recolección de datos.



En la Tabla 3 se describe y analiza la influencia del hematocrito del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 donantes se demostró 516 donantes tuvieron valores de hematocrito entre 42 y 54%, de los cuales el 5.6 % presentó marcadores reactivos. Debido a que se considera el rango más aceptable para la donación de sangre en nuestro medio debido a la altura 3824 m.s.n.m, no se considera influyente en la prevalencia de marcadores infecciosos.

Se obtuvo un $\chi^2 = 0.0368$ para un nivel de significancia de 0.9585, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05, que indica que el hematocrito no influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos.

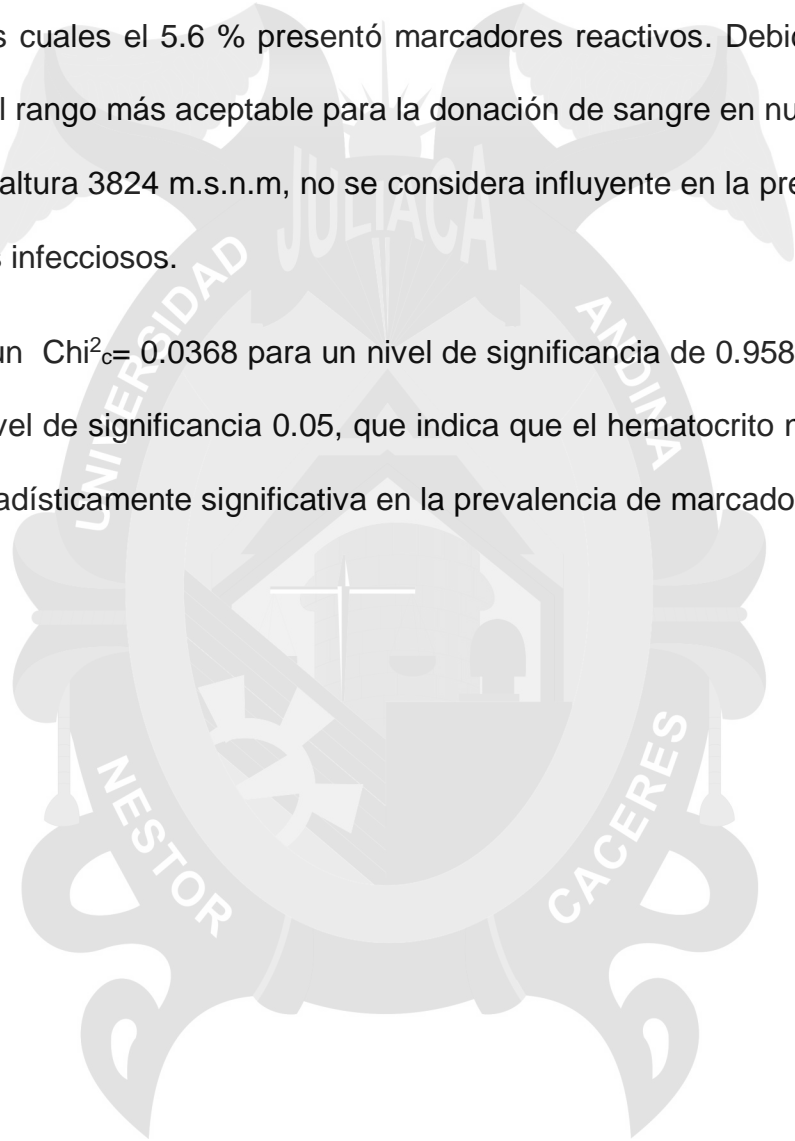


TABLA N° 3
INFLUENCIA DEL HEMATOCRITO DE LOS DONANTES EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	HEMATOCRITO						TOTAL		
	Menor de 42		42 – 54		> 54				
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	515	99.6%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	9	1.7%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	505	97.7%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	2	0.4%	0	0%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	512	99.0%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	515	99.6%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	0	0%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	515	99.6%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	512	99.0%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
HBc Ab	Reactivo	0	0%	8	1.5%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	508	98.3%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	0	0%	27	5.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	483	93.4	0	1%		
	indeterminado	0	0%	3	1.2%	0	0%		
		1		516		0			

Chi²_c = 0.0368
NS = 0.9585
FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



En la Tabla 4 se describe y analiza la influencia del antecedente de donación previa en la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: se demostró que del total de 517 donantes: 4 donantes con antecedentes de donación previa presentaron marcadores serológicos reactivos y 23 donantes seropositivos no tuvieron antecedentes de donación previa.

Se obtuvo un $\chi^2_c = 1.591$ para un nivel de significancia de 0.7507, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05, que indica que el antecedente de donación previa no influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos. Debido a que los donantes por primera vez no tienen pruebas de tamizaje realizadas anteriormente; a diferencia de los donantes con antecedentes de donación previa que si presentan pruebas de tamizaje de anteriores donaciones.

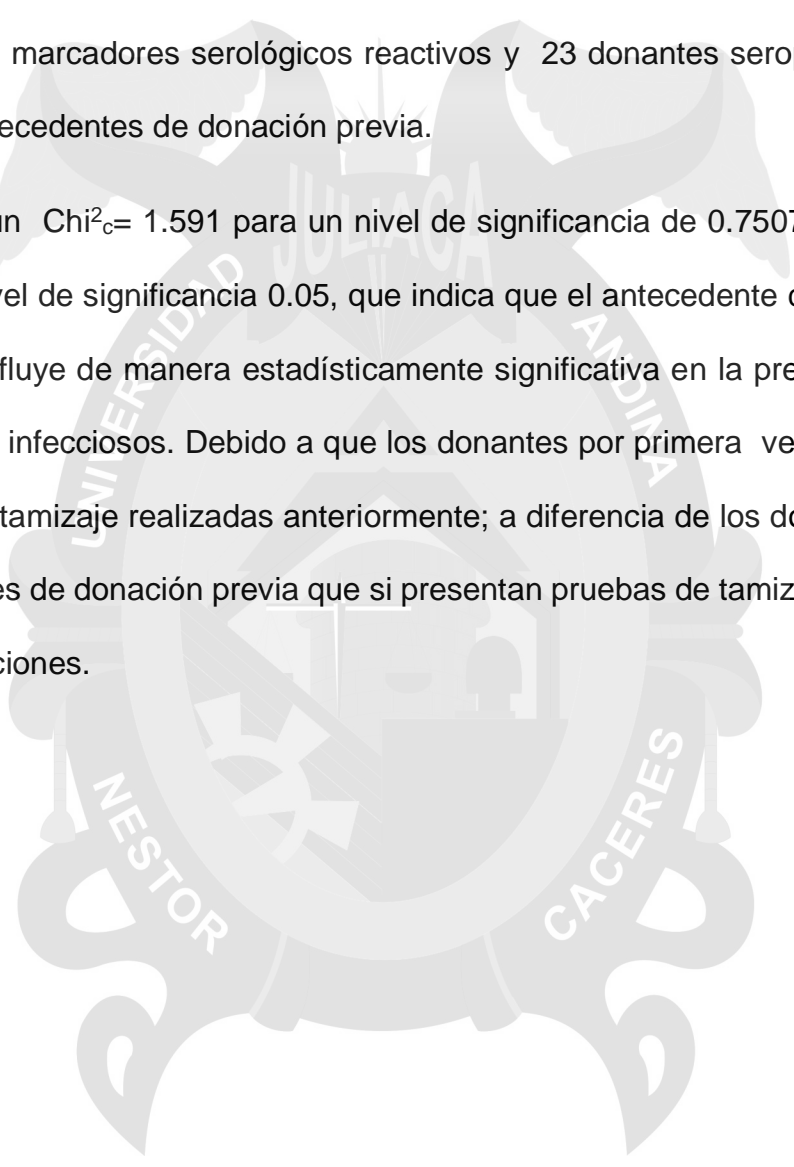


TABLA N° 4

INFLUENCIA DE DONACIÓN PREVIA EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS		DONACIÓN PREVIA				TOTAL	
		SI		NO		N°	%
		N°	%	N°	%		
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	109	21.1%	407	78.7%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	9	1.7%	517	100%
	No reactivo	109	21.1%	397	76.8%		
	Indeterminado	1	0.2%	1	0.2%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	110	21.3%	403	77.9%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	110	21.3%	406	78.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	110	21.3%	406	78.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	110	21.3%	403	77.9%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	3	0.6%	5	1%	517	100%
	No reactivo	107	20.7%	402	77.8%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	5	1%	22	4.2%	517	100%
	No reactivo	105	20.3%	382	73.9%		
	Indeterminado	0	0%	3	0.5%		
		110		407			

Chi²_c= 1.591

NS= 0.7507

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



En la Tabla 5 se describe y analiza la influencia de los tatuajes del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: se demostró que: del total de 517 donantes, siete donantes tuvieron tatuajes de más de 12 meses de antigüedad y en su totalidad presentaron marcadores serológicos reactivos: tres para el antígeno de superficie de la hepatitis B (HgsAg), tres para la hepatitis C (HVC) y dos para el anticuerpo Core de la hepatitis B (HBc Ab).

Se obtuvo un $\chi^2_c = 35.649$ para un nivel de significancia de 0.032, que indica que la presencia de tatuajes en el donante influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos. Guardando relación con lo descrito en el marco teórico, que los tatuajes son un factor de riesgo para contraer hepatitis B y C. Debido a que el equipo que utilizan para realizar los tatuajes pueden estar infectados con sangre contaminada.

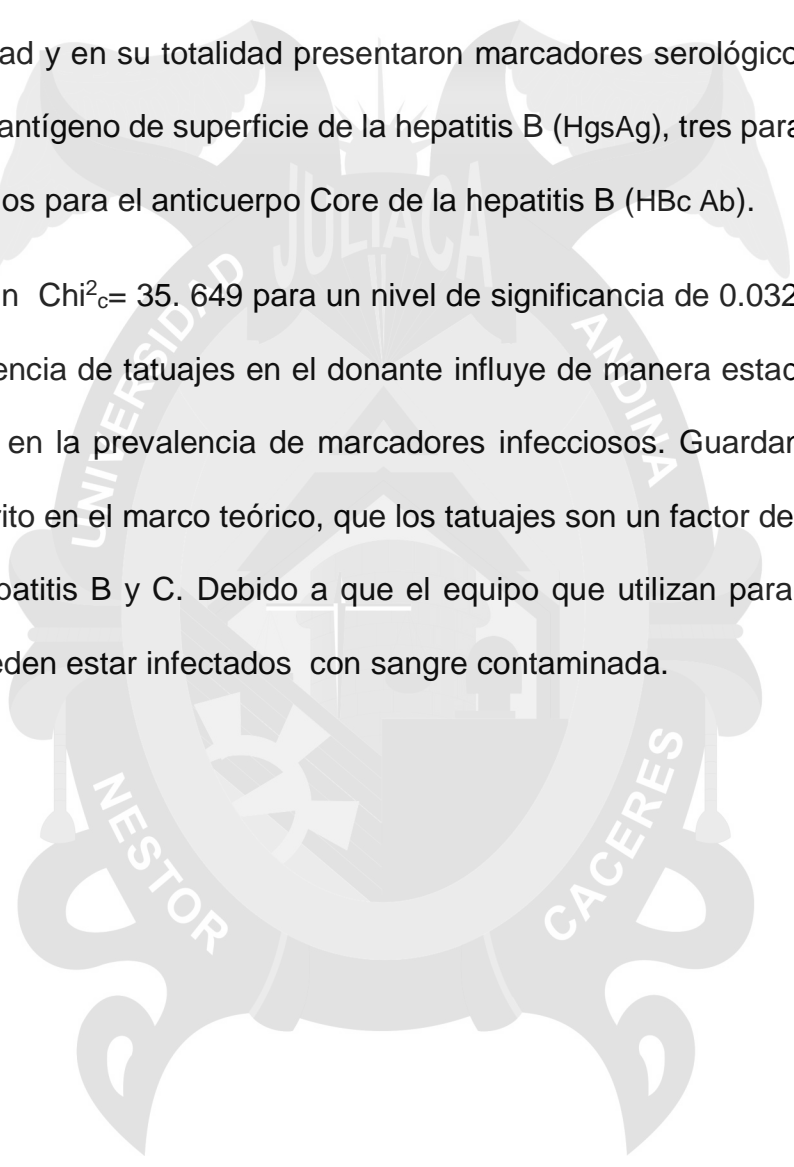




TABLA N° 5

INFLUENCIA DE TATUAJES EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	TATUAJES						
	SI		NO		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	509	98.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	9	1.7%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	499	96.5%		
	Indeterminado	0	0%	2	0.4%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	506	97.9%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	3	0.6%	0	0%	517	100%
	No reactivo	4	0.8 %	510	98.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	2	0.4%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	5	1%	509	98.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	506	97.9%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	2	0.4%	6	1.2%	517	100%
	No reactivo	5	1%	504	97.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	7	1.4%	20	3.8%	517	100%
	No reactivo	0	0%	487	94.1%		
	Indeterminado	0	0%	3	0.5%		
		7		510			

Chi²_c= 35.649

NS = 0.032

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



En la Tabla 6 se describe y analiza la influencia del contacto de los donantes con personas con hepatitis o ictericia en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017: se demostró que del total de 517 donantes: 13 donantes tuvieron contacto con personas con hepatitis o ictericia de los cuales un donante presentó seropositividad para el antígeno Core de la hepatitis B y 26 donantes seropositivos no tuvieron contacto con personas con hepatitis o ictericia.

Se obtuvo un $\chi^2 = 1.119$ para un nivel de significancia de 0.604, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05, que indica que el contacto de los donantes con personas con hepatitis o ictericia no influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos. Debido a que la transmisión de la hepatitis B y C es exclusivamente por contacto sexual y parenteral. Por lo que se considera que este donante seropositivo se pudo contagiar por vía sexual.

TABLA N° 6

INFLUENCIA DEL CONTACTO DE LOS DONANTES CON PERSONAS CON HEPATITIS O ICTERICIA EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	CONTACTO CON PERSONAS CON HEPATITIS O ICTERICIA						
	SI		NO		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 - 2	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	13	2.5%	503	97.3%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	9	1.7%	517	100%
	No reactivo	13	2.5%	493	95.4%		
	Indeterminado	0	0%	2	0.4%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	13	2.5%	500	96.7%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	13	2.5%	503	97.3%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	13	2.5%	503	97.3%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	13	2.5%	500	96.7%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	1	0%	7	0%	517	100%
	No reactivo	12	2.3%	497	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	1	0.2%	26	5%	517	100%
	No reactivo	13	2.3%	474	92%		
	Indeterminado	0	0%	3	0.5%		
		14		503			

Chi²_c= 1.119 NS = 0.604

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



En la Tabla 7 se describe y analiza la influencia del contacto de los donantes con drogas en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente. Del total de 517 donantes, dos donantes tuvieron contacto con drogas endovenosas, de los cuales uno presentó un marcador infeccioso reactivo para VHC.

Se obtuvo un $\chi^2_c = 0.783$ para un nivel de significancia de 0.927, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05, que indica que el contacto con drogas de los donantes no influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos. Sin embargo el uso de las drogas endovenosas o toxicomanía tienen mayor riesgo de presentar de marcadores infecciosos reactivos por el uso de jeringas, muchas de las cuales son de uso compartido.

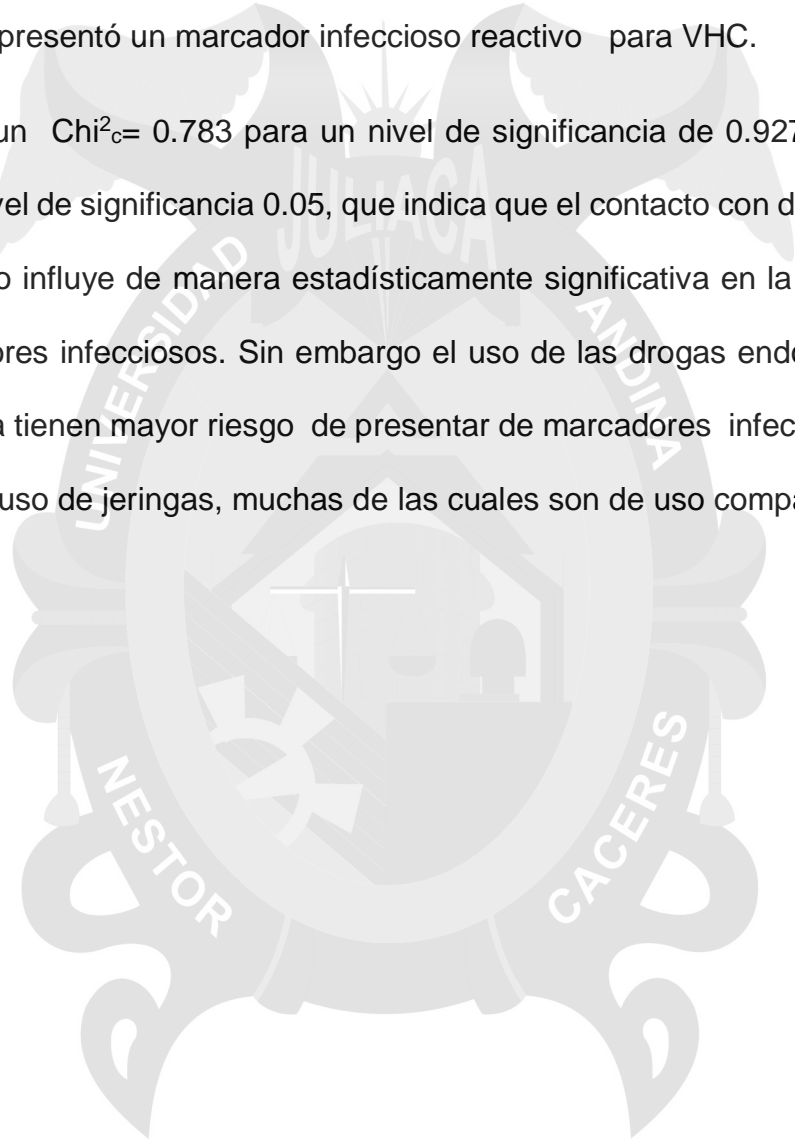


TABLA N° 7

INFLUENCIA DEL CONTACTO DE LOS DONANTES CON DROGAS EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	CONTACTO CON DROGAS						
	SI		NO		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	2	0.4%	514	99.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	9	1.7%	517	100%
	No reactivo	2	0.4%	504	97.5%		
	Indeterminado	0	0%	2	0.4%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	2	0.4%	511	98.8%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	1	0.2%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	514	99.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	2	0.4%	514	99.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	2	0.4%	511	98.8%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	0	0%	8	1.5%	517	100%
	No reactivo	2	0.4%	507	98.1%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	1	0.2%	26	5%	517	100%
	No reactivo	1	0.2%	489	94.3		
	Indeterminado	0	0%	3	0.5%		
		2		515			

Chi²_c= 0.783

NS= 0.927

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



En la Tabla 8 se describe y analiza la influencia de los viajes fuera del país de los donantes en la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: Del total de 517 donantes, 34 donantes viajaron fuera del país, de los cuales uno presentó marcador infeccioso reactivo para VIH y 5 para HTLV 1,2, a diferencia de los 483 donantes que no viajaron fuera del país, 18 donantes presentaron otros marcadores infecciosos reactivos, siendo el más frecuente el marcador infeccioso HBcAb.

Se obtuvo un $\chi^2 = 15.781$ para un nivel de significancia de 0.05, que indica los viajes fuera del país de los donantes influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos. Debido a que las personas con antecedentes de viajes a otros países, presentan mayor seropositividad para HTLV 1,2 por la emigración a los países del Caribe y nuestro país es considerado como zona endémica para HTLV 1,2 por los análisis reactivos hallados en gestantes y donantes de los bancos de sangre del territorio peruano.

TABLA N° 8

INFLUENCIA DE VIAJES FUERA DEL PAIS DE LOS DONANTES, EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	VIAJES FUERA DEL PAIS						
	SI		NO		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	33	6.4%	483	93.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	5	1%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	28	5.4%	478	92.5%		
	Indeterminado	1	0.2%	1	0.2%		
SÍFILIS	Reactivo	1	0.2%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	33	6.4%	480	92.8%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	34	6.6%	482	93.2%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	34	6.6%	482	93.2%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	34	6.6%	479	92.6%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	2	0.4%	6	1.2%	517	100%
	No reactivo	32	6.2%	477	92.3%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	9	1.7%	18	3.5%	517	100%
	No reactivo	24	4.6%	462	89.6%		
	Indeterminado	1	0.2%	2	0.4%		
		34		482			

Chi²_c= 15. 781

NS = 0.05

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



En la Tabla 9 se describe y analiza la influencia del contacto de los donantes con grupos de riesgo en la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 donantes, 25 pacientes tuvieron contacto con grupos de riesgo; de los cuales 8 donantes son promiscuos y 5 de ellos presentó marcador serológico reactivo para HBcAB y 3 para sífilis. Asimismo, 3 donantes tuvieron contacto con trabajadora sexual de los cuales uno de ellos presentó marcador serológico reactivo para VIH, uno para sífilis y uno para HBcAb. Además, un paciente tuvo contacto sexual con una persona homosexual, presentado seropositividad para HBcAb.

Se obtuvo un $\chi^2_c = 66.16$ para un nivel de significancia de 0.000, que indica que el contacto de los donantes con grupos de riesgo influye de manera estadísticamente significativa en la prevalencia de marcadores infecciosos. Debido al alto índice de enfermedades de transmisión sexual en estos grupos de personas, con conductas sexuales de riesgo.

TABLA N° 9
INFLUENCIA DEL CONTACTO CON GRUPOS DE RIESGO DE LOS DONANTES, EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS		CONDUCTAS SEXUALES CON GRUPO DE RIESGO										TOTAL	
		No		Promiscuo		Trabaj. sexual		Homosexual		Bisexual			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	492	95.2%	17	3.3%	6	1.2%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	9	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	482	93.2%	17	3.3%	6	1.2%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	492	95.2%	14	2.7%	6	1.2%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	491	95%	17	3.3%	7	1.4%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	491	95%	17	3.3%	7	1.4%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	3	0.6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	488	94.4%	17	3.3%	7	1.4%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HBc Ab	Reactivo	1	0.2%	5	1%	1	0.2%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	491	94.2%	12	2.3%	6	1.2%	0	0%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	17	3.9%	8	1.5%	3	0.5%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	473	91.5%	11	2.1%	3	0.5%	0	0	0	0%		
	Indeterminado	2	0.4%	0	0%	1	0.2%	0	0	0	0%		
		492		17		7		1		0			

Chi²_c = 66.16
NS = 0.000
FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



El tercer objetivo específico dice: Comprobar si los indicadores sociodemográficos son condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, para ello se estudiaron 3 indicadores, los cuales son: Edad, Sexo, Estado Civil, Lugar de Procedencia y Ocupación.

En la Tabla 10 se describe y analiza la asociación de la edad del donante como condicionante para la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: se comprobó que la edad si es condicionante para la presencia de marcadores infecciosos. Del total de 517 postulantes, 245 donantes tenían una edad de 17 a 27 años, de los cuales 15 son seropositivos, 6 de ellos presentaron seropositividad para HTLV 1,2 y 1 para VIH. Además, 162 pacientes estuvieron entre las edades de 28 a 38 años de edad, 4 donantes presentaron marcadores infecciosos reactivos, de los cuales 3 fueron seropositivos para HBcAb. Asimismo, 110 donantes estuvieron entre las edades de 39 a 49 años, 8 de ellos presentaron seropositividad, de los cuales 3 fueron reactivos para HBcAb y 2 para sífilis. Se demuestra entonces que la edad (17 a 27 años) condiciona a la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, debido a que los jóvenes experimentan situaciones como conductas sexuales de riesgo y toxicomanía.

TABLA N° 10

LA EDAD DEL DONANTE COMO CONDICIONANTE EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS		EDAD								TOTAL	
		17 – 27		28 – 38		39 – 49		> 50			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	244	47%	162	31%	110	21%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	6	1,2%	1	0.2%	2	0.4%	0	0%	517	100%
	No reactivo	237	45,8%	161	31.1%	108	20.9%	0	0%		
	Indeterminado	2	0,4%	0	0%	0	0%	0	0%		
SÍFILIS	Reactivo	2	0.4%	0	0%	2	0.4%	0	0%	517	100%
	No reactivo	243	47%	162	31.3%	108	20.9%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	0	0%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	245	47.4%	162	31.3%	109	21.1%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	244	47.2%	162	31.3%	110	21.3%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	3	0.6%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	242	46.8%	161	31.1%	110	21.3%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%		
HBc Ab	Reactivo	2	0.4%	3	0.6%	3	0.6%	0	0%	517	100%
	No reactivo	243	47%	159	30.8%	107	20.7%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	15	3.5%	4	1.5%	8	1.5%	0	0%	517	100%
	No reactivo	229	44.3%	157	30.4%	101	19.5%	0	0		
	Indeterminado	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0		
		245		162		110		0			

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



En la Tabla 11 se describe y analiza la asociación del sexo del donante como condicionante para la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 donantes, 302 fueron del sexo masculino, de los cuales 19 presentaron seropositividad, de ellos 7 fueron reactivos para HBcAb, 4 fueron reactivos para sífilis y 1 para VIH. Además 215 del sexo femenino, de las cuales 8 presentaron marcadores serológicos reactivos, de ellas 4 fueron reactivos para HTLV 1,2 y 2 donantes fueron reactivos para Anti-Chagas. Por lo que se demuestra que el sexo masculino es condicionante en la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, debido a que la mayoría de donantes son del sexo masculino y son los que experimentan conductas de riesgo peligrosas para su salud.

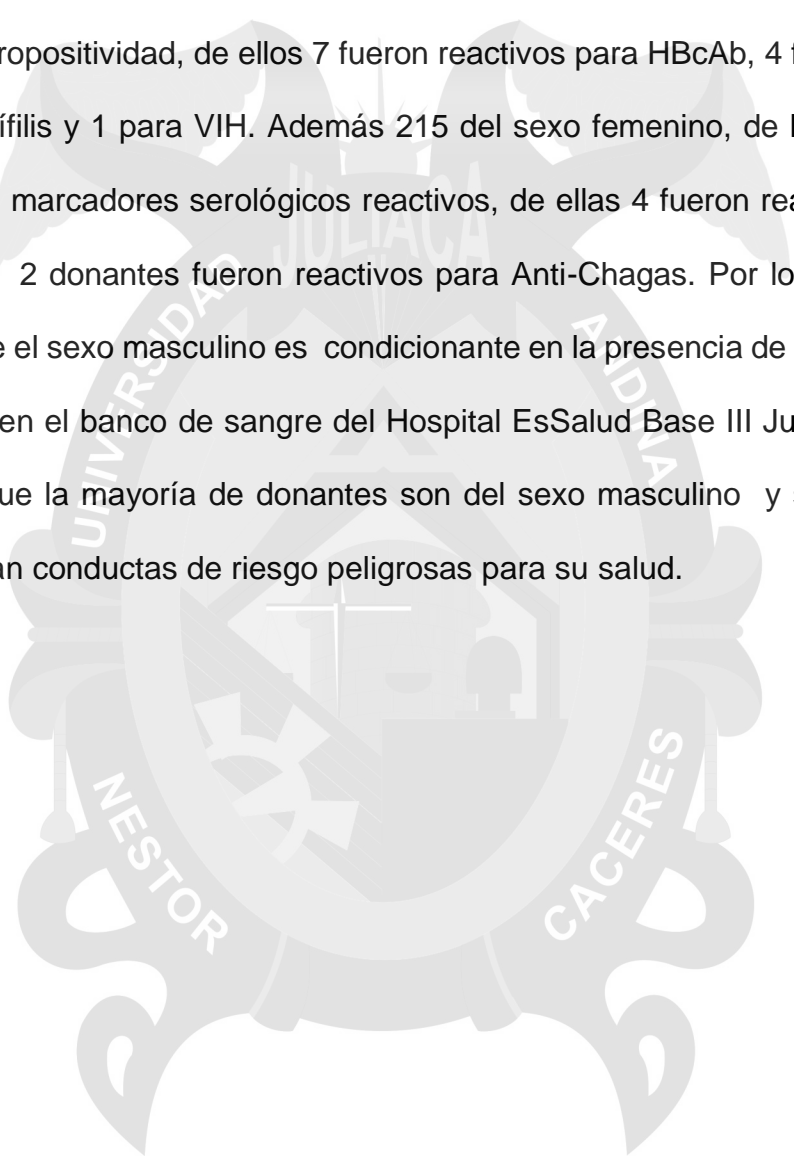


TABLA N° 11
EL SEXO DEL DONANTE COMO CONDICIONANTE EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	SEXO						
	Masculino		Femenino		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	301	58.2%	215	41.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	5	1%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	296	57.3%	210	40.6%		
	Indeterminado	1	0.2%	1	0.2%		
SÍFILIS	Reactivo	4	1%	0	0%	517	100%
	No reactivo	298	57.6%	215	41.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	302	58.4%	214	41.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	301	58.2%	215	41.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	1	0.2%	2	0.4%	517	100%
	No reactivo	300	58%	213	41.2%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%		
HBc Ab	Reactivo	7	1.4%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	295	57.1%	214	41.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	19	3.7%	8	1.5%	517	100%
	No reactivo	281	54.4%	206	39.8%		
	Indeterminado	2	0.4%	1	0.2%		
		302		215			

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



En la Tabla 12 se describe y analiza la asociación del estado civil del donante como condicionante para la prevalencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 donantes, 297 fueron solteros de los cuales 13 presentaron seropositividad, 6 presentaron marcadores serológicos positivos para HTLV1, 2, 3 presentaron marcadores serológicos reactivos para HBcAb y 1 para HIV. Los donantes con estado civil casado fueron 86, de los cuales 6 presentaron seropositividad, 3 para HBcAb y 1 para sífilis. Y de 127 pacientes convivientes 7 presentaron seropositividad, de los cuales 2 para Anti-Chagas y 2 para HBcAb. Por lo tanto se considera el estado civil soltero y conviviente como condicionantes en la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. Debido a que las personas solteras presentan mayor riesgo de experimentar situaciones de peligro: como el uso de drogas, intercambio de jeringuillas para uso de drogas endovenosas y la promiscuidad.

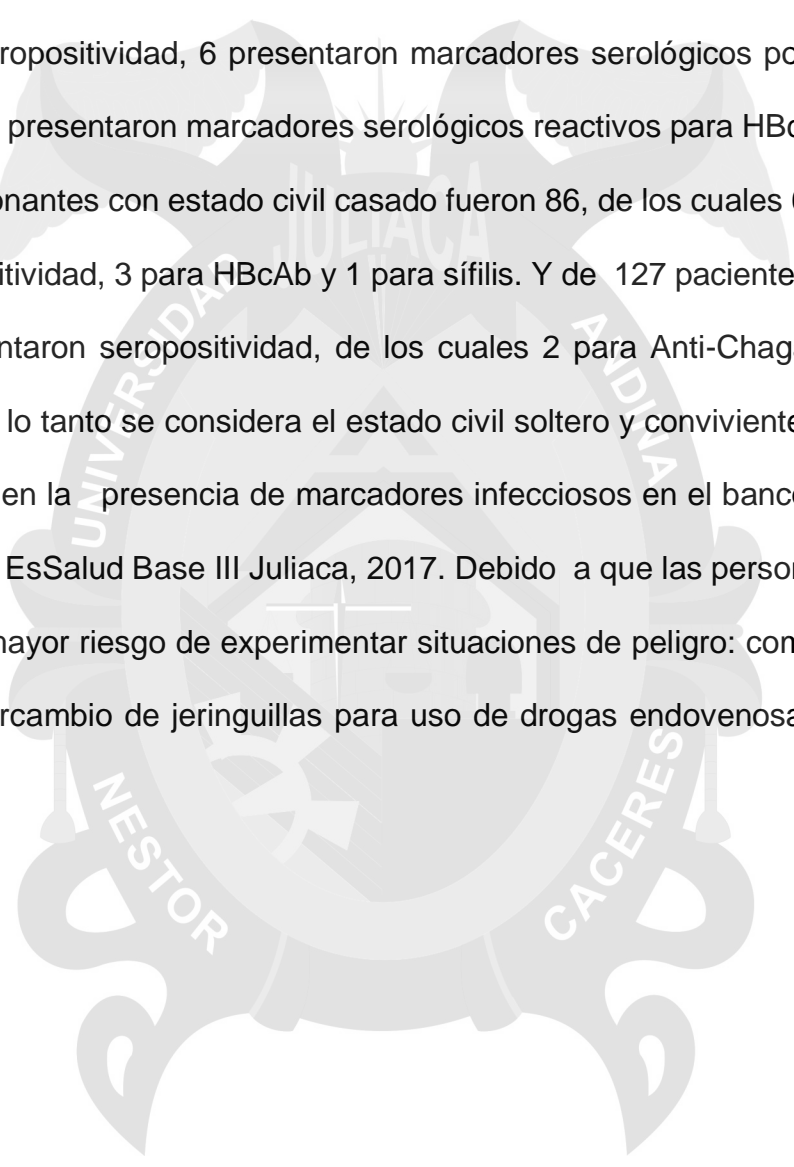


TABLA N° 12
EL ESTADO CIVIL DEL DONANTE COMO CONDICIONANTE EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS		ESTADO CIVIL								TOTAL	
		Soltero		Casado		Viudo		Conviviente			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	1.4%	0	0%	517	100%
	No reactivo	296	57.3%	86	16.6%	7	0%	127	24.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	6	1.2%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	289	55.9%	85	16.4%	6	1.2%	126	24.4%		
	Indeterminado	2	0.4%	0	0%	0	0%	0	0%		
SÍFILIS	Reactivo	2	0.4%	1	0.2%	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	295	57.1%	85	16.4%	7	1.4%	126	24.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	297	57.4%	85	16.4%	7	1.4%	127	24.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	517	100%
	No reactivo	297	57.4%	86	16.6%	7	1.4%	126	24.4%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	2	0%	517	100%
	No reactivo	296	57.3%	86	16.6%	7	1.4%	124	24%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	3	0.6%	3	0%	0	0%	2	0.4%	517	100%
	No reactivo	294	56.9%	83	16.1%	7	1.4%	125	24.2%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	13	2.5%	6	1.2%	1	0.5%	6	1.2%	517	100%
	No reactivo	282	54.5%	77	14.9%	6	1.2%	120	23.2		
	Indeterminado	2	0.4%	0	0%	0	0.2%	1	0.2		
		297		86		7		127			

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



En la Tabla 13 se describe y analiza la asociación del lugar de procedencia del donante como condicionante para la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 pacientes, 59 fueron procedentes de zona rural, de los cuales 7 presentaron marcadores infecciosos reactivos, 3 de ellos para Chagas y 2 para HTLV 1,2. De 359 donantes procedentes de zona urbana, 17 donantes presentaron seropositividad, de los cuales 6 fueron reactivos para HBcAb, 6 para HTLV 1, 2 y 4 para sífilis. Se demuestra que el lugar de procedencia rural y urbano si son condicionantes para la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017.

Se puede contrastar con la teoría que nuestro país es zona endémica para HTLV 1,2 y Chagas sobre todo en regiones tropicales. En Puno se considera las zonas cercanas a Moquegua, Arequipa y Madre de Dios.

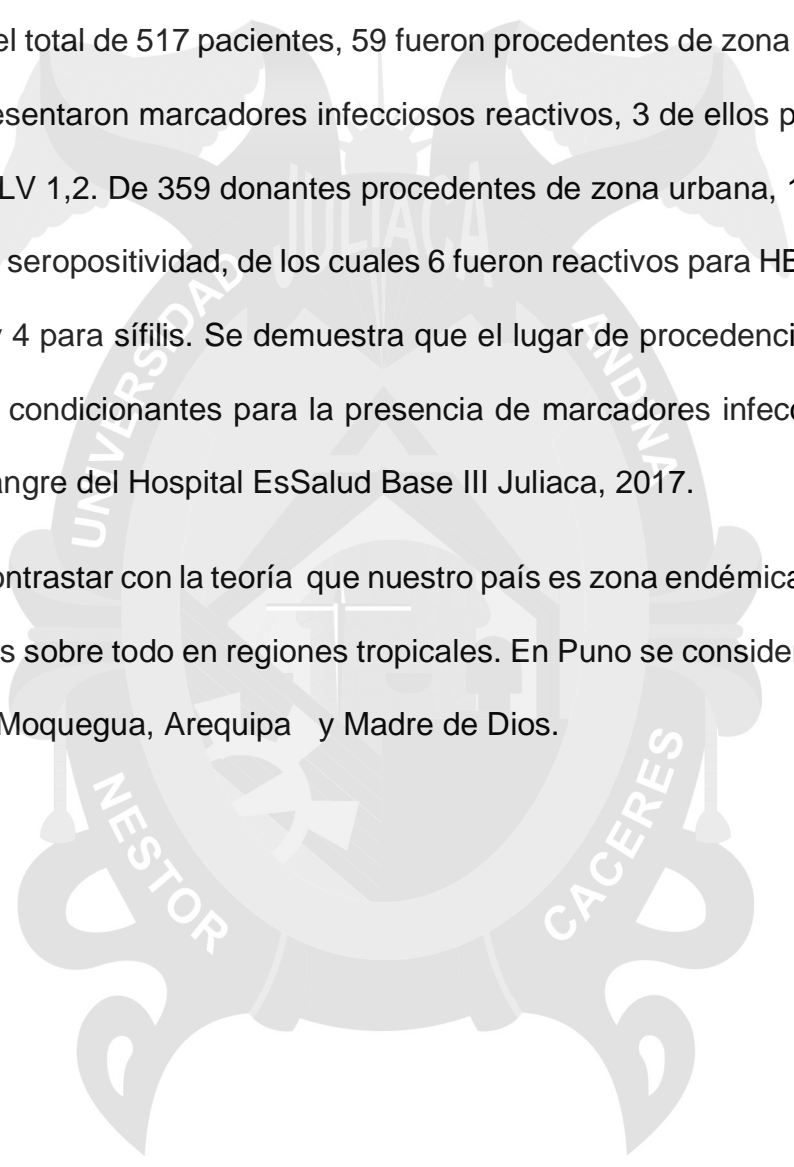


TABLA N° 13
EL LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS DONANTES COMO CONDICIONANTE EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	LUGAR DE PROCEDENCIA								
	Rural		Urbano		Periurbano		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	58	11.2%	359	69.4%	99	19.1%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	2	0.4%	6	1.2%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	56	10.8%	353	68.3%	97	18.8%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%	1	0.2%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	0	0%	517	100%
	No reactivo	59	11.4%	355	68.7%	99	19.1%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	59	11.4%	358	69.2%	99	19.1%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
HgsAg	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	58	11.2%	359	69.4%	99	19.1%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	3	0.6%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	56	10.8%	359	69.4%	98	19%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	0	0%	6	1.2%	2	0.4%	517	100%
	No reactivo	59	11.4%	353	68.3%	97	18.8%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	7	1.4%	17	3.9%	3	0.5%	517	100%
	No reactivo	53	10.4%	348	63.3%	94	19%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%	2	0.4%		
		59		359		99			

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.



En la Tabla 14 se describe y analiza la asociación de la ocupación del donante como condicionante para la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, observándose lo siguiente: del total de 517 donantes 173 son estudiantes, de los cuales 12 presentan seropositividad, de ellos 6 fueron reactivos para HTLV1, 2; así mismo, 2 fueron reactivos para sífilis y 1 para VIH. Del mismo modo, 123 donantes son independientes, 9 de ellos presentaron seropositividad, de los cuales 5 fueron reactivos para HBcAb. Por lo que se demuestra que la ocupación: estudiante e independiente, condiciona la presencia de marcadores infecciosos en el banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. Debido a que los estudiantes son más susceptibles a experimentar situaciones de riesgo y en su gran mayoría son jóvenes y los trabajadores independientes en su mayoría son comerciantes y viajan constantemente.

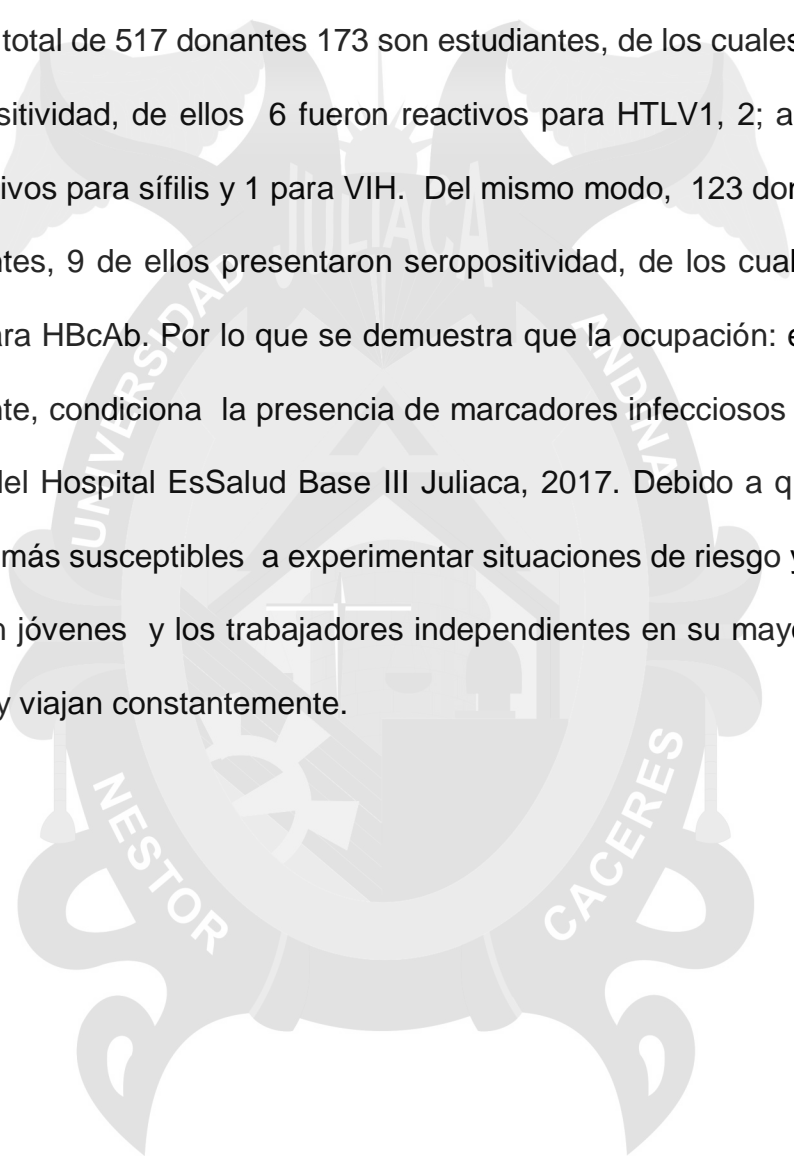


TABLA N° 14
LA OCUPACIÓN DEL DONANTE EN LA PREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES INFECCIOSOS	OCUPACIÓN										
	Estudiante		Independiente		Empleado público		Ama de casa		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	172	33.3%	123	23.8%	172	33.3%	49	9.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	6	1.2%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	165	31.9%	122	23.6%	171	33.1%	48	9.3%		
	Indeterminado	2	0.4%	0	0%	0	0%	0	0%		
SÍFILIS	Reactivo	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	171	33.1%	122	23.6%	171	33.1%	49	9.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	173	33.5%	122	23.6%	172	33.3%	49	9.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	172	33.3%	123	23.8%	172	33.3%	49	9.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	2	0.4%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	171	33.1%	122	23.6%	171	33.1%	49	9.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	1	0.2%	0	0%		
HBc Ab	Reactivo	0	0%	5	1%	2	0.4%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	173	33.5%	118	22.8%	170	32.9%	48	9.3%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
TOTAL	Reactivo	12	2.6%	9	1.7%	3	0.5%	2	0.4%	517	100%
	No reactivo	159	30.8%	77	14.9%	168	32.5%	124	24%		
	Indeterminado	2	0.4%	0	0%	1	0.2%	0	0%		
		173		123		172		127			

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador.

DISCUSIÓN

Moya en su estudio de seroprevalencia de marcadores infecciosos causantes de pérdidas de hemodonaciones reportó en su estudio una prevalencia de 0,19%, 1,21%, 0,27%, 1,63%, 0,73%, 1,781%, 0,55% para VIH, sífilis, antígeno de superficie Hepatitis B, anticuerpos contra Core de Hepatitis B, anticuerpos contra Hepatitis C, HTLV I/II, y Chagas respectivamente, estos datos son congruentes con lo hallado en el presente estudio con una prevalencia global de 5,22% (4).

En la presente investigación hemos demostrado que la seroprevalencia de marcadores infecciosos en los donantes del banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, durante el periodo 2017, fueron los marcadores serológicos: HTLV 1 -2 con un total de 9 donantes, los que presentaron prueba reactiva, seguido de 8 pacientes que presentaron prueba reactiva para anti HBc. Lo que discrepa con lo presentado por: *Santamaría y colaboradores* (2005), en su estudio realizado en el Banco de Sangre del Hospital Nacional de Niños, durante el periodo 1996 – 2004, se observó que la prueba de anticuerpos anti-HBcore como la de mayor impacto en el descarte de donaciones (2).

En el presente trabajo se logró comprobar el marcador serológico más prevalentes en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017, los cuales fueron: HTLV 1 -2 con un total de 9 donantes, los que presentaron prueba reactiva, seguido de 8 pacientes que presentaron prueba reactiva para anti HBc. Lo que concuerda



con lo presentado por: Ríos Mary en su tesis: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2008-2016, demostró que el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como no aptas fue Anti HBc total (7).

En el presente trabajo logramos determinar la influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017, los cuales fueron: Donantes de sexo masculino, entre las edades de 17 a 27 años, con ocupación independiente, los cuales tuvieron como lugar de residencia la zona urbana. Lo que concuerda con lo presentado por: Ríos Mary en su tesis: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2008-2016, demostró que el perfil sociodemográfico de los donantes calificados como no aptos fue: Donante de sexo masculino, conviviente, entre las edades de 28 y 38 años, de ocupación Independiente, el cual tuvo como lugar de residencia la zona urbana (7)



CONCLUSIONES

1. Se determinó la seroprevalencia de marcadores de infección en donantes del Banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. La seroprevalencia fue de 5,22%.
2. Se identificó el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas no aptas del Banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. En primer lugar fue más prevalente el marcador serológico HTLV 1 -2 y en segundo lugar el marcador serológico de HBcAb.
3. Se determinó la influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores de infección en el Banco de Sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. Fueron los más las más significativas, los tatuajes, personas que han viajado fuera del país, contacto con grupos de riesgo.
4. Se comprobó que los indicadores sociodemográficos son condicionantes para la prevalencia de marcadores de infección en el Banco de Sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. Siendo los más significativos, la edad de 17 a 27 años, el sexo masculino, estado civil conviviente, ocupación independiente y lugar de residencia urbano.

RECOMENDACIONES

1. **A la jefatura del banco de sangre del Hospital III EsSalud Juliaca:**
Efectuar, tan pronto sea posible, un sistema de registro de datos de donantes (método sistematizado), ya que es importante llevar un registro adecuado y ordenado de las personas que acuden al Banco de Sangre, documentando, claramente, los motivos del rechazo y así evitar que estos acudan por más de una ocasión si es que ya fueron excluidos con anterioridad.
2. **A la coordinadora de banco de sangre y al área de Epidemiología del hospital Base III EsSalud Juliaca:** Extender la información para realizar el seguimiento respectivo a las personas en las que se confirman la presencia de estos marcadores, y tener un mejor control de las mismas.
3. Instruir al personal que se encarga del llenado de las fichas de los donantes, ya que durante la recopilación de la información, para futuras investigaciones, es necesario que se consignen adecuadamente los datos y evitar los sesgos; así mismo, permitirá realizar una selección adecuada de los donantes que pasen a la 2° y 3° fase, y se descarte a todas aquellas personas que hayan tenido contacto con grupos de riesgo y presencia de tatuajes.



4. **A los profesionales de la Salud y población en general** : Forjar en la población una cultura de donación voluntaria o altruista, a través de charlas en las principales casas de estudios y centros de trabajo, que nos permita informar acerca de la calidad y la seguridad que implica este proceso, brindando un espacio abierto para responder sus interrogantes.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fano VR, Hernandez Perez M, Delgado Jimenez E, Longres Manguart A. Marcadores serológicos causantes de pérdidas de donaciones. Rev Cuba Med. 2000; 29(1): p. 41- 45.
2. Santamaría C, Fallas A, Obando C, Valverde G, Alfaro W, Sandí L, et al. Incidencia de pruebas serologicas positivas Banco de Sangre, Hospital Nacional de Niños 2003-2004. Rev Medica Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera. 2005; 40(1): p. 27 - 40.
3. Desantiago A, Loreto R. Prevalencia del virus de la Hepatitis B en donantes de sangre. Revista Digital de Postgrado. 2012 Enero; 1(1: 50-53).
4. De la Cruz R, Barreda T, Vidal J , Rodrigues I. Marcadores serológicos de sífilis, hepatitis B y VIH en donantes de banco de sangre en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú. Rev Med Her. 1999; 10(4: 137-143).
5. Concepción-Zabaleta M, Concepción Urteaga L, Marchena Avila M, Estrada Alva L. Frecuencia de marcadores serológicos de infecciones 72 transmisibles por transfusion sanguinea en donantes de sangre voluntarios en un hospital de Trujillo. Revista del Cuerpo Médico del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. 2014 Julio; 7(3).
6. Mary R. SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DEL LORETO 2008-2016. TESIS. 2017 ENERO.
7. Cortés A, García M. Prevalencia de marcadores para infecciones transmisibles por transfusión en. Colombia Médica. 1996 octubre; 27(1).
8. Ammann AJ, Cowan MJ, Wara DW, Weintrub P, Dritz S, Goldman H, et al. Acquired immunodeficiency in an infant: possible transmission by means of blood products. Lancet. 1983; 1: p. 956-958.
9. Moya J, Julcamanyan E. Seroprevalencia de marcadores infecciosos causantes de pérdidas de hemodonaciones en el Servicio de Banco del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé de enero del 2008 a diciembre del 2013. Scielo. 2014 octubre - diciembre; 14(4): p. 6-14.
- 10 Organización Panamericana de la Salud. Riesgo de transmisión de enfermedades de enfermedades infecciosas por transfusión de sangre en Centroamérica y Sudamérica. Rev Panam Salud Pública. 1998; 4(3).



- 11 Buitrago B. Patología geográfica, historia natural de la hepatitis By D en . Colombia. Biomédica. 1991; 11(4).
- 12 American Association of Blod Banks. transfusion-transmitted disease. in: . AABB Technical Manual. 14th ed. Betshead; 2002.
- 13 Smith D, Dood R. Transfusion-transmitted infections Chicago: ASCP Press; . 1991.
- 14 Center for Bilogics Evaluation and Research. Revised Precautionary . Measures to Reduce the Possible Risk of Transmission of Creutzfeldt-Jacobs. Disease (CDJ) and New Variant Creutzfeldt-Jakob Disease by Blood and Blood Produts. Guidance For INdustry. U.S. 1999; 03-07.
- 15 Emond RT, Evans B, Bowen ET, Llody G. A case of Ebola virus infection. . British medical journal. 1977 Aug; 27(2:541-544).
- 16 Tambyah PA, Koay E, Poom M, Lin R, Ong B. Dengue Hemorrhagic Fever . Transmitted by Blood Transfusion. The new england journal o f medicine. 2008; 359: p. 1526-1527.
- 17 Spencer , Steele W, Custer B, Kleinman S, Cable R, Wilkinson S, et al. . RISK FOR MALARIA IN UNITED STATES DONORS DEFERRED FOR TRAVEL TO MALARIA-ENDEMIC AREAS. Transfution. 2009; 49(11): p. 2335-2345.
- 18 Blejer J, Saguier M, Salamone H, Carreras BL. Seroprevalencia de . citomegalovirus en donantes de sangre. Hemoterapia. 1995; 7: 14-9.
- 19 Bierlaire D, Mauguin S, Broult J, Musso D. Zika virus and blood transfusion: . the experiance of French Polynesia. NCBI: Transfution. 2017 Mar; 57: 729-733.
- 20 Pérez D, ET. A. Prevalencia de marcadores infecciosos en el Hospital de . Monteiro: 1999-2001. Asociación Colombiana de Infectología. 2003; 7(3).
- 21 Brooks G, Carroll K, Butel J, Morse S, Mietzner T. JAWETZ, MELNICK Y . ADELBERG. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. 25th ed. Mexico: MCGRAW-HILL; 2011.
- 22 Organización Mundial de la Salud. La base de datos global de la OMS para . la seguridad sanguínea. 2008-2009. Resumen.
- 23 Prieto Valtueña J, Yuste Ara J. BALCELLS: LA CLÍNICA Y EL . LABORATORIO. 22nd ed. GEA CONSULTORIA EDITORIAL S, editor. España: Elsevier MASSON; 2015.



- 24 MINSA. MINISTERIO DE SALUD. [Online].; 2017 [cited 2018 ABRIL 4].
. Available from: HYPERLINK
"http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=25679"
<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=25679> .
- 25 Rodriguez H, Quintanar E, Mejía M. El Banco de Sangre y La Medicina
. Transfusional. Segunda ed. Rodriguez Moyado H, editor. México: Médica
Panamerica; 2014.
- 26 Ramírez-Soto C, Huichi-Atamari M, Aguilar-Ancori , Pezo-Ochoa J.
. SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS VIRAL B EN ESTUDIANTES DE
ABANCAY. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011; 3(28): p. 513-517.
- 27 Bermúdez F, et a. Prevalencia de la infección con el virus linfotrópico de
. células Thumanas de tipo 1 y 2 en donantes de sangre en Colombia, 2001-
2014: implicaciones sobre la seguridad de la transfusión. Biomédica. 2016;
36(Supl. 2).
- 28 Romani. Franco. Revisión sistemática de estudios epidemiológicos sobre
. HTLV I/II en el Perú. Revista Epidemiologica del Perú. 2010 Diciembre;
14(3).
- 29 Guzman C, Garcia L, Guerrero S, Torres M, et a. Riesgo de transmision de
. Tripanosoma Cruzi por Transfusión Sanguinea. Revista Panamericana de
la Salud Pública. 1998; 4(2).
- 30 MINSA. MANUAL DE HEMOTERAPIA. Primera ed. Espinoza Mamani E,
. editor. LIMA; 2008.
- 31 MINSA. PRONAHEBAS: PROGRAMA NACIONAL DE HEMOTERAPIA Y
. BANCOS DE SANGRE. [Online].; 2010 [cited 2018 Marzo 23. Available
from: HYPERLINK
"http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/donasangre/Archivos/ba
ses/Ley%2026454-%20orden%20publico%20la%20sangre.pdf"
[http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/donasangre/Archivos/ba
ses/Ley%2026454-%20orden%20publico%20la%20sangre.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/donasangre/Archivos/bases/Ley%2026454-%20orden%20publico%20la%20sangre.pdf) .
- 32 Treponema pallidum Screen ELISA - IBL international. 2014 - 05. Manual
. de Intrcciones de Uso.
- 33 Kuehnert MJ, et a. Transfusion-transmitted bacterial infection in the United
. States, 1998 through 2000. 2002; 41(12): p. :1493-1449.



ANEXOS N°1: SISTEMATIZACION DE DATOS

Edad	Sexo	Estado Civil	Lugar de Proceder	Ocupación	Grupo Sanguíneo	Factor RH	Hematocrito	Donación Previa	Tatuajes	
1	2	1	3	2	3	4	1	2	1	2
2	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2
3	1	2	1	2	1	4	1	2	1	2
4	1	2	1	3	3	4	1	2	1	2
5	3	2	2	2	3	1	1	2	2	2
6	1	2	1	1	1	4	1	2	1	2
7	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2
8	2	2	1	1	1	4	1	2	2	2
9	3	1	2	2	3	4	1	2	2	2
10	2	1	3	2	1	4	1	2	2	2
11	3	1	2	1	4	4	1	2	2	2
12	2	2	1	2	1	4	1	2	2	2
13	2	1	1	2	3	4	1	2	2	2
14	3	2	1	2	3	4	1	2	2	2
15	3	1	3	3	3	4	1	2	1	2
16	2	2	1	2	3	4	1	2	2	2
17	1	1	1	2	1	4	1	2	1	2
18	1	1	4	2	1	4	1	2	2	2
19	1	1	4	2	3	4	1	2	1	2
20	2	2	1	3	1	4	1	2	1	2
21	1	2	4	1	1	4	1	2	2	2
22	3	2	2	2	3	4	1	2	2	2
23	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2
24	3	2	1	3	1	4	1	2	2	2
24	2	1	1	3	4	4	1	2	2	2
26	2	2	1	2	3	4	1	2	1	2
27	1	2	1	3	3	4	1	2	2	2
28	3	2	1	2	3	4	1	2	2	2
29	3	2	1	3	2	4	1	2	2	2
30	3	2	1	3	3	4	1	2	1	2
31	3	2	2	2	3	1	1	2	2	2
32	2	2	1	1	3	4	1	2	1	2



33	1	1	1	3	1	4	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
34	2	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
35	2	1	1	2	4	4	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
36	2	2	1	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
37	3	1	2	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
38	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
39	3	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
40	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
41	1	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
42	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
43	3	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
44	3	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
45	2	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
46	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
47	2	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
48	1	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
49	1	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
50	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
51	2	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
52	2	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
53	1	1	4	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
54	2	1	4	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
55	3	1	1	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
56	1	1	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
57	1	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
58	3	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
59	2	2	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
60	2	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
61	1	1	1	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
62	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
63	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
64	3	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
65	3	1	1	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2



66	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
67	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
68	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
69	1	1	1	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
70	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
71	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
72	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
73	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
74	1	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
75	1	1	1	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
76	2	2	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
77	1	2	1	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
78	3	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
79	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
80	3	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2
81	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1
82	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2
83	1	1	4	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
84	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
85	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
86	3	2	3	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
87	2	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	1
88	3	1	2	2	2	4	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
89	1	2	1	1	1	4	1	2	1	2	2	2	1	3	1	3	2	2	2	2	2
90	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
91	1	1	1	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2
92	3	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
93	1	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
94	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
95	3	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2
96	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
97	2	2	4	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
98	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2



99	3	2	2	2	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	
100	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
101	3	1	2	3	4	4	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
102	1	1	4	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
103	2	2	4	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
104	3	1	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
105	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
106	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
107	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
108	2	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
109	3	1	2	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
110	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
111	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
112	3	2	2	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
113	2	2	4	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
114	2	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
115	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
116	1	1	1	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
117	2	1	4	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
118	2	2	4	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
119	1	1	1	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
120	2	2	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
121	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
122	2	1	1	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
123	3	1	2	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
124	3	1	2	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
125	3	1	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
126	1	2	2	1	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
127	3	2	1	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
128	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
129	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
130	3	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
131	3	1	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2



132	3	1	4	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
133	1	1	1	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
134	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
135	1	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
136	2	1	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
137	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	1	2	4	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
139	2	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
140	2	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
141	3	2	4	3	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
142	2	1	3	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
143	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
144	2	1	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
145	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
146	2	2	1	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
147	2	1	1	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
148	2	1	1	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
149	2	1	1	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
150	3	1	2	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
151	2	1	1	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
152	3	2	2	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
153	3	2	2	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
154	1	1	1	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
155	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
156	3	1	2	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
157	3	1	2	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
158	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
159	1	2	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
160	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
161	3	2	4	3	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
162	3	2	2	3	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
163	3	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
164	3	1	2	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2



165	1	2	4	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
166	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
167	3	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
168	2	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
169	2	1	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
170	2	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
171	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
172	1	1	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
173	2	2	1	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
174	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
175	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
176	1	2	1	2	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2
177	3	2	1	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
178	1	1	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
179	3	1	2	2	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
180	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
181	1	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
182	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
183	1	1	1	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
184	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
185	2	2	1	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
186	1	2	1	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
187	2	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
188	1	2	1	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
189	1	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
190	1	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
191	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
192	3	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
193	3	2	2	3	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
194	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
195	2	2	2	3	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
196	1	2	1	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
197	1	2	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2



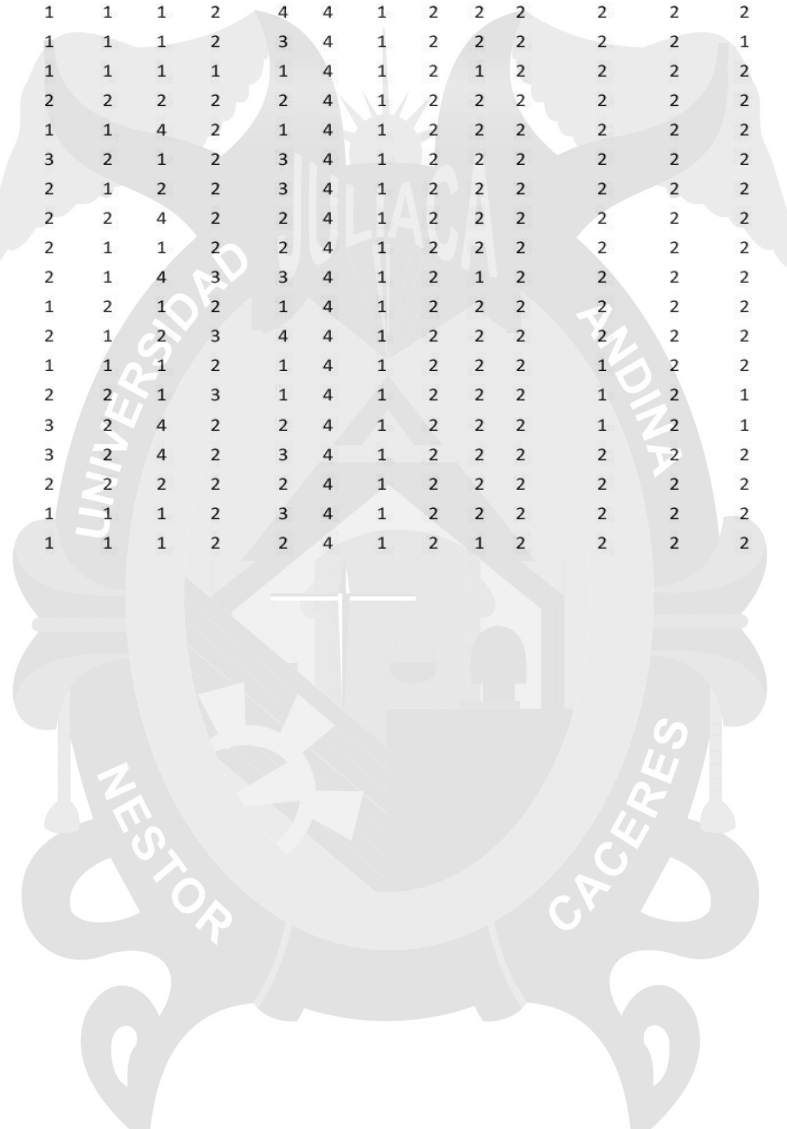
198	2	2	4	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
199	2	1	4	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
200	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
201	3	1	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
202	3	1	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
203	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
204	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
205	1	1	4	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2
206	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2
207	2	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
208	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
209	2	2	2	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
210	1	1	2	3	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
211	2	1	1	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
212	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
213	3	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
214	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
215	2	2	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
216	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
217	1	2	1	3	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
218	1	2	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
219	1	2	1	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
220	2	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
221	1	1	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
222	1	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
223	1	1	2	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
224	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
225	1	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
226	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
227	2	1	4	1	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
228	1	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
229	1	2	2	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
230	1	2	1	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2



462	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
463	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
464	2	1	2	2	3	4	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
465	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
466	1	1	1	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
467	1	2	4	1	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
468	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
469	2	1	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
470	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
471	1	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
472	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
473	3	2	4	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
474	1	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
475	2	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
476	3	2	4	1	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
477	2	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
478	3	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
479	3	1	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
480	3	2	2	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
481	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
482	1	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
483	2	2	4	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
484	1	2	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
485	1	1	2	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
486	1	2	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
487	2	2	2	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
488	2	1	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
489	2	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
490	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
491	1	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
492	1	1	4	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
493	3	2	4	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
494	2	2	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2



495	1	1	1	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
496	1	1	4	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
497	3	2	4	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
498	2	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
499	1	1	1	2	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
500	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
501	1	1	1	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
502	2	2	2	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
503	1	1	4	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
504	3	2	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
505	2	1	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
506	2	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
507	2	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
508	2	1	4	3	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
509	1	2	1	2	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
510	2	1	2	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
511	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
512	2	2	1	3	1	4	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2
513	3	2	4	2	2	4	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
514	3	2	4	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
515	2	2	2	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
516	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
517	1	1	1	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2





<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>-¿Cuál es la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>“La seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017 es de 7.6%”.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Marcadores infecciosos</p>	<p>El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal.</p> <p>Descriptivo: Porque está orientado a describir la seroprevalencia de los marcadores infecciosos en los donantes de sangre que acudieron a donar sangre al banco de sangre del hospital Base III Essalud Juliaca durante el año 2017.</p> <p>Retrospectivo: Porque la información necesaria se obtuvo de la revisión de fichas del postulante del pasado.</p> <p>Transversal: Porque los datos se tomaron en una sola oportunidad y no se realizó seguimiento del paciente.</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>- ¿Cuál es el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?</p> <p>-¿Cómo influye las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?</p> <p>-¿Son los indicadores sociodemográficos condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>-Identificar el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.</p> <p>-Determinar la influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.</p> <p>-Comprobar si los indicadores sociodemográficos son condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>-El marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas como NO APTAS del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017 es la sífilis.</p> <p>-Existe influencia de las características personales del donante en la prevalencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.</p> <p>-Los indicadores sociodemográficos son condicionantes para la prevalencia de marcadores infecciosos en el donante del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Donantes del banco de sangre</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>El universo está basado por personas que acudieron a donar entre Enero del 2017 a Diciembre del 2017. La muestra está basada en todas las personas que acudieron a donar pero que cuyas unidades fueron calificadas como NO APTAS por presentar marcadores serológicos positivos.</p>

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA



**ANEXO N° 3: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS
PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO
PRESUPUESTO**

Materiales de oficina	Costo en S/.
Laptop	2000
Millar de hojas de papel bond	200
Lapiceros	10
Horas de internet	100
Impresión	200
Material estadístico	300
Transporte y movilidad	200
Impresiones del trabajo y empastado	400
Total	3410

FINANCIAMIENTO: Autofinanciamiento

CRONOGRAMA DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA

Actividades							
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Octubre	Noviembre
Elección del tema	x						
Revisión bibliografía		x	x				
Recolección de datos					x		
Aprobación de tesis						x	
Análisis e interpretación						x	
Informe final							x
Sustentación de tesis							x

ANEXO N° 4

FORMATO DE SELECCIÓN DE POSTULANTE

Grupo sanguíneo: Factor: Hto: Código de postulante:
 Fecha DNI: Código donante:
 Tipo de donación: VOLUNTARIA REPOSICIÓN REMUNERADA AUTOLOGIA

I. DATOS PERSONALES

Nombres y apellidos	Edad: años Sexo: M () F ()
Ocupación:	Estado Civil: Sol () Cas () Viu () Conv ()
Lugar de nacimiento	Fecha de Nacimiento:
Lugar de procedencia	Dirección
Centro de trabajo	Teléfono casa: Celular:

II. PROTOCOLO DE SELECCIÓN DEL DONANTE

1. ¿Ha donado sangre alguna vez?	SI ()	NO ()	
2. ¿Donó sangre en los últimos 3 meses?	SI ()	NO ()	
3. ¿Se puso nervioso cuando donó sangre?	SI ()	NO ()	
4. ¿Cuándo fue su última regla?			
5. ¿Cuántos días menstrúa?			
6. En su menstruación el sangrado es:	escaso () moderado () abundante ()		
7. ¿Está gestando?	SI ()	NO ()	
8. Fecha de Último parto:			
9. ¿Está dando de lactar?	SI ()	NO ()	
10. ¿Ha sido operado en los últimos 6 meses?	SI ()	NO ()	
11. ¿De qué fue operado?			
12. ¿Ha recibido sangre, trasplante de órganos o tejidos?	SI ()	NO ()	
13. ¿Ha sido tatuado, se ha sometido a punción de la piel, aretes, drogas?	SI ()	NO ()	
14. ¿Qué medicina este tomado actualmente? ¿Por qué?			
15. ¿Ha tenido alguna de las siguientes enfermedades o molestias?			
Hepatitis	Chagas (Rp)	Cáncer (Rp)	Dengue (1 a)
Tuberculosis (5 a)	Bartonellosis	Diabetes (Rp)	F. Amarilla (1 a)
Fiebre Tifóidea (2 a)	Cardiopatías (Rp)	Asma	Amebiasis (1 a)
Fiebre Malta (3 a)	Hipertensión Arterial	Fiebre Reumática (Rp)	Mononucleosis (1 a)
Enf. Venéreas (3 a)	Convulsiones (Rp)	Hipertiroidismo	Osteomielitis (1 a)
Paludismo	Hemorragias	Trastorno de coagulación	Glomerulonefritis
16. ¿Ha tenido contacto con personas con hepatitis o ictericia?	SI ()	NO ()	
17. ¿Ha viajado a zonas endémicas de paludismo?	SI ()	NO ()	
18. ¿Consume drogas?	SI ()	NO ()	
19. ¿Ha recibido vacunas? ¿Cuáles?	SI ()	NO ()	
20. ¿Viajó fuera del país los últimos años?	SI ()	NO ()	
21. Pertenece Ud. o ha tenido contacto sexual con un grupo de riesgo?	SI ()	NO ()	
	Homosexual () Biseñual () Prostituta () Otros		
22. ¿Con cuántas personas tuvo contacto sexual en los últimos 3 años?			
23. ¿Tiene Ud. SIDA o ha tenido una prueba positiva, para SIDA.	SI ()	NO ()	
24. ¿Ha sido excluido como donante anteriormente? Porque?	SI ()	NO ()	



III. EXAMEN CLINICO:

Peso:	kg.	talla:	cm.	PA:	mm/hg	Pulso:	x min
-------	-----	--------	-----	-----	-------	--------	-------

Acceso venoso:			
----------------	--	--	--

Observaciones:

Nombre del examinado:.....

IV. CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo:..... identificado con DNI N°.....
 Voluntariamente dono mi sangre y derivados a esta institución, para obtener la cantidad apropiada de sangre o sea examinada y utilizada en la transfusión sanguínea. He tenido la oportunidad de preguntar sobre este procedimiento, y entiendo lo que es y cuáles son sus riesgos y también he tenido oportunidad de rechazar que lo realicen.
 He revisado y entendido la información que me dieron referente a la propagación del virus del SIDA a través de donaciones de sangre, plaquetas o plasma, por lo tanto yo considero que mi sangre debe ser examinada para los anticuerpos del SIDA y otras enfermedades infecciosas. En mi consentimiento yo certifico que he contestado con toda veracidad las preguntas que me realizaron.
 Yo por medio de la presente eximo de toda responsabilidad a esta institución y a sus miembros de cualquier reclamo o demanda que yo, mis herederos, ejecutores o administradores tengan o puedan tener en contra de cualquiera de ellos en lo que se refiere a esta donación y cualquier consecuencia como resultado directo o indirecto de ella.

Huella digital



Firma del docente

Entrevistador

Firma sello

V. CALIFICACION DEL POSTULANTE:

Hto:	Hb:	Sifilis:	Anti HIV:
HBsAg:		Anti core VHB:	Anti/VHC:
Anti HTLV:		Anti Chagas:	Malaria:
			Bartonella:
Grupo:		Factor Rh:	Variante du:



ANEXO N°5: INSTRUMENTO PARA LA RECOLECIÓN DE DATOS

SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

I. DATOS DEL DONANTE

EDAD:

5. Divorciado

1. SEXO:

- 1. Femenino
- 2. Masculino

3. PROCEDENCIA:

- 1. Zona rural
- 2. Zona urbana
- 3. Zona periurbana

2. ESTADO CIVIL:

- 1. Soltero
- 2. Casado
- 3. Viudo
- 4. Conviviente

4. OCUPACIÓN:

- 1. Estudiante
- 2. Independiente
- 3. Empleado público
- 4. Ama de casa

II. DATOS DEL BANCO DE SANGRE

GRUPO SANGUÍNEO:

- 1. A
- 2. B
- 3. AB
- 4. O

VIAJES

- 1. Si
- 2. No

FACTOR RH:

- 1. Positivo
- 2. Negativo

DROGAS:

- 1. Si
- 2. No

HEMATOCRITO

- 1. Menos de 42
- 2. 42 a 54 %
- 3. Mayor de 54

CONTACTO SEXUAL GRUPOS DE RIESGO

- 1. No
- 2. Promiscuo
- 3. Prostituta
- 4. Homosexual
- 5. Bisexual

DONACIÓN PREVIA:

- 1. SI
- 2. NO

CONTACTO CON PERSONA CON IC-TERICIA/HEPATITIS

TATUAJES:

- 1. Si
- 2. No

- 1. Si
- 2. No



III. MARCADORES SEROLÓGICOS

Anti HTLV 1,2	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado
Sífilis	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado
Anti HVC	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado
HBsAg	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado
Anti Chagas	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado
HBcAb	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado
Anti VIH	<ol style="list-style-type: none">1. Reactivo2. No reactivo3. Indeterminado



ANEXO N° 6: SOLICITUD

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

‘Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres’

SOLICITO: REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION SOBRE: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017”

SEÑOR DIRECTOR DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA DEL HOSPITAL ESSALUD III – JULIACA

DR. LUIS TITO VALDEZ

Yo, VERGARA PEREZ MARIA MERCEDES identificado con DNI 74377469 y código universitario 21343017; con domicilio en la Residencial Collasuyo Etapa I Mz. A Lt. 01 – La Capilla- Juliaca, estudiante de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera Académico Profesional de Medicina Humana de la “Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez”, me dirijo ante Ud. con el debido respeto y expongo:

Que habiendo concluido mis estudios académicos y como parte de los prerrequisitos para la obtención del título universitario, solicito realizar trabajo de investigación sobre “SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017” Por expuesto

Solicito a usted acceder a mi petición, gracia que espero alcanzar.

Juliaca, 23 de diciembre de 2016

VERGARA PEREZ MARIA MERCEDES
DNI: 74377469



TESIS UANCY



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"



INFORME FINAL



TESIS UANCY



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN
DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL
ESSALUD BASE III JULIACA, 2017**

PRESENTADA POR:

Bach. MARÍA MERCEDES VERGARA PÉREZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

Mc/e: JEREMÍAS JARA ATENCIA
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



JULIACA – PERÚ

2018

SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSA-LUD BASE III JULIACA, 2017

SEROPREVALENCE OF INFECTIOUS MARKERS IN DONORS OF BANCO DE SANGRE OF HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

VERGARA M.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del Banco De Sangre Del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. **Material y métodos:** El estudio utilizó un método no experimental, de tipo estudio epidemiológico; es observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, se utilizó como instrumento una ficha para recolección de datos elaborado por el investigador, para el análisis y cruce de datos se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22, el tipo de población y muestra es de un total de 517 donantes, que cumplieron criterios de selección. **Resultados:** Se identificó el marcador serológico más prevalente del Banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, el HTLV 1 - 2. **Conclusiones:** La edad que oscila entre 17 y 27 años, la ocupación independiente, la presencia de tatuajes, contacto sexual con grupos de riesgo son los factores relacionados a mayor prevalencia de marcadores infecciosos en donantes del Banco De Sangre Del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017.

Palabras clave: Prevalencia, Marcadores infecciosos, Donante



ABSTRACT

Objective: To determine the seroprevalence of infectious markers in donors of the Blood Bank of the EsSalud Hospital Base Iii Juliaca, 2017. **Material and methods:** The study used a non-experimental method, of epidemiological study type; it is observational, retrospective, cross-sectional and descriptive, a data collection card prepared by the researcher was used as an instrument, for the analysis and data crossing, the statistical program SPSS was used in its version 22, the type of population and sample is of a total of 517 donors. **Results:** The most prevalent serological marker of the blood bank of Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017, the HTLV was identified 1 -2. **Conclusions:** The age range between 17 and 27 years, independent occupation, the presence of tattoos, sexual contact with risk groups are the factors related to the higher prevalence of infectious markers in donors of the Blood Bank of the EsSalud Hospital Base III Juliaca, 2017.

Key words: Prevalence, Infectious markers, Donor



INTRODUCCIÓN

En países del primer mundo, las infecciones bacterianas exceden a los agentes virales, la incidencia de las reacciones transfusionales por bacterias es entre 1 por cada 100.000 unidades en el caso de los concentrados por glóbulos rojos, y 1 por 900 unidades en los casos de concentrado de plaquetas. Con un riesgo de plaquetas mayor que el paquete globular.

La directora del banco de sangre y hemoterapia del hospital EsSalud Juliaca indica que en la región no existe una cultura del donante, por lo que se ven obligados a realizar diversas campañas con estudiantes para poder cubrir la necesidad.

En nuestra población hace falta la cultura del donante, ya que el principal obstáculo de la población para acudir a donar sangre es el temor de contraer enfermedades, aumentar o subir de peso.

Nuestra realidad regional no es ajena a la problemática actual de todos los bancos de sangre en el Perú, debido a la altura en que nos encontramos nuestra hemoglobina tiende a subir más de los niveles normales, por ser Juliaca una ciudad cosmopolita lo que implica no cumplir con los requisitos del donante de sangre.



HIPÓTESIS: La seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017 es baja

OBJETIVO: Determinar la seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017.

CONCLUSIONES: Se determinó la seroprevalencia de marcadores de infección en donantes del Banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. La seroprevalencia fue baja.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo de trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal la cual pertenece al cuarto nivel. La población de estudio comprendió 517 donantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital EsSalud Base III, fue del 100% de la población.

RESULTADOS

Se identificó el marcador serológico más prevalente en las unidades calificadas no aptas del Banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, 2017. En primer lugar fue más prevalente el marcador serológico HTLV 1 -2 y en segundo lugar el marcador serológico de HBcAb. **(Ver tab. 1)**

Se demostró que del total de 517 donantes, siete donantes tuvieron tatuajes de más de 12 meses de antigüedad y en su totalidad presentaron marcadores serológicos reactivos: tres para el antígeno de superficie de la hepatitis B (HgsAg), tres para la hepatitis C (HVC) y dos para el anticuerpo Core de la hepatitis B (HBc Ab). **(Ver tab. 2)**

Se comprobó que del total de 517 donantes, 25 pacientes tuvieron contacto con grupos de riesgo; de los cuales ocho pacientes son promiscuos y cinco de ellos presentaron marcadores serológicos reactivos para HBcAB y tres para sífilis. Asimismo, tres donantes tuvieron contacto con trabajadora sexual de los cuales uno de ellos presentó marcador serológico reactivo para VIH, uno para sífilis y uno para HBcAb. Además, un paciente tuvo contacto sexual con una persona homosexual, presentado seropositividad para HBcAb. **(Ver tab. 3)**



TABLA 1. FRECUENCIA DEL MARCADOR SEROLÓGICO MÁS PREVALENTE EN LAS UNIDADES CALIFICADAS COMO NO APTAS DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

Marcadores Serológicos Infecciosos	Reactivo		No Reactivo		Indeterminado		TOTAL
	N	%	N	%	N	%	%
	Anti VIH 1,2	1	0,2%	516	99,8%	0	0%
Anti HTLV 1,2	9	1,7%	506	97,9%	2	0,4%	
Sífilis	4	0,8%	513	99,2%	0	0%	
Anti HVC	1	0,2%	516	99,8%	0	0%	100%
HBsAg	1	0,2%	516	99,8%	0	0%	
Anti Chagas	3	0,6%	513	99,2%	1	0,2%	
HBcAb	8	1,5%	509	98,5%	0	0%	

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador

TABLA 2. INFLUENCIA DE TATUAJES EN PRESENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES SEROLÓGICOS	TATUAJES						
	SI		NO		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	509	98.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	0	0%	9	1.7%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	499	96.5%		
	Indeterminado	0	0%	2	0.4%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	4	0.8%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	506	97.9%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	3	0.6%	0	0%	517	100%
	No reactivo	4	0.8 %	510	98.6%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	2	0.4%	1	0.2%	517	100%
	No reactivo	5	1%	509	98.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	517	100%
	No reactivo	7	1.4%	506	97.9%		
	Indeterminado	0	0%	1	0.2%		
HBc Ab	Reactivo	2	0.4%	6	1.2%	517	100%
	No reactivo	5	1%	504	97.5%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador

TABLA 3. INFLUENCIA DEL CONTACTO CON GRUPOS DE RIESGO DE LOS DONANTES, EN LA PRESENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017

MARCADORES SEROLÓGICOS		CONDUCTAS SEXUALES CON GRUPO DE RIESGO										TOTAL	
		No		Promiscuo		Trabajadora sexual		Homosexual		Bisexual			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Anti-VIH 1 – 2	Reactivo	0	0%	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	492	95.2%	17	3.3%	6	1.2%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HTLV 1- 2	Reactivo	9	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	482	93.2%	17	3.3%	6	1.2%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%	1	0.2%	0	0%	0	0%		
SÍFILIS	Reactivo	0	0%	3	0.6%	1	0.2%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	492	95.2%	14	2.7%	6	1.2%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti HVC	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	491	95%	17	3.3%	7	1.4%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HBsAg	Reactivo	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	491	95%	17	3.3%	7	1.4%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
Anti-CHAGAS	Reactivo	3	0.6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	517	100%
	No reactivo	488	94.4%	17	3.3%	7	1.4%	1	0.2%	0	0%		
	Indeterminado	1	0.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		
HBc Ab	Reactivo	1	0.2%	5	1%	1	0.2%	1	0.2%	0	0%	517	100%
	No reactivo	16	3.1%	487	94.2%	6	1.2%	0	0%	0	0%		
	Indeterminado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos del investigador



DISCUSIÓN

En la presente investigación hemos demostrado que la seroprevalencia de marcadores infecciosos en los donantes del banco de sangre del Hospital EsSalud Base III Juliaca, durante el periodo 2017, fueron los marcadores serológicos: HTLV 1 -2 con un total de 9 donantes, los que presentaron prueba reactiva, seguido de 8 pacientes que presentaron prueba reactiva para anti HBc. Lo que discrepa con lo presentado por: *Santamaría y colaboradores* (2005), en su estudio realizado en el Banco de Sangre del Hospital Nacional de Niños, durante el periodo 1996 – 2004, se observó que la prueba de anticuerpos anti-HBcore como la de mayor impacto en el descarte de donaciones.¹

En el presente trabajo se logró comprobar que los tatuajes de los donantes BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017, influyen en la presencia de marcadores infecciosos. Lo que concuerda con lo presentado por: "Ríos Mary en su tesis: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2008-2016, demostró que los tatuajes tienen importancia en la seropositividad de marcadores infecciosos, sobre todo para la hepatitis C".

En el presente trabajo logramos determinar la influencia de las características personales del donante en la presencia de marcadores infecciosos en el BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL ESSALUD BASE III JULIACA, 2017, los cuales fueron: Donantes de sexo masculino, entre las edades de 17 a 27 años, con ocupación independiente, los cuales tuvieron como lugar de residencia la zona urbana. Lo que concuerda con lo presentado por: "Ríos Mary en su tesis: SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2008-2016, demostró que el perfil sociodemográfico de los donantes calificados como no aptos fue: Donante de sexo masculino, conviviente, entre las edades de 28 y 38 años, de ocupación Independiente, el cual tuvo como lugar de residencia la zona urbana".²



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santamaría C, Fallas A, Obando C, Valverde G, Alfaro W, Sandí L, et al. Incidencia de pruebas serológicas positivas Banco de Sangre, Hospital Nacional de Niños 2003-2004. Rev Medica Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera. 2005; 40(1): p. 27 - 40.
2. Mary R. SEROPREVALENCIA DE MARCADORES INFECCIOSOS EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL REGIONAL DEL LORETO 2008-2016. TESIS. 2017 ENERO [Internet] Disponible en : http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4435/Mary_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

