

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES
SOBRE DONACIÓN SANGUÍNEA VOLUNTARIA DE LOS HABITANTES DEL
DEPARTAMENTO DE JALAPA”**

Estudio descriptivo transversal realizado en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande.

abril a mayo, 2017

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Médico y Cirujano

Guatemala, julio 2017

Oscar Enrique Godoy Morales

Luis Jesús Choché Morales

Ricardo Manuel Gossmann Montenegro

Oscar Fernando Coronado Godoy

Oscar Giovanni Sandoval Robles

Ana María Martínez Mora

Nestor Ricardo Barrientos Guzmán

Luis Carlos Aguirre García

Cesia Noemy Castillo Patzán

Luis Javier Ortiz Rodas

Josue Moises Portillo Valle

Ana Gabriela Rodas Cruz

Mónica Melissa Ortiz López

Joshua Isaac Peralta Galvez

José Javier Sandoval Noriega

Kevin Alexander Rodas Dardón

Alejandro Liere Paz

Edgar Leonel Choché Marroquín

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

	CARNÉ	DPI
1. Oscar Enrique Godoy Morales	200241183	1705640372101
2. Luis Jesús Choché Morales	200910148	1593272450101
3. Ricardo Manuel Gossmann Montenegro	201010128	2066237200101
4. Oscar Fernando Coronado Godoy	201010153	2117348370101
5. Oscar Giovanni Sandoval Robles	201010233	2117513670101
6. Ana María Martínez Mora	201021414	2097445370501
7. Nestor Ricardo Barrientos Guzmán	201110057	2314550030301
8. Luis Carlos Aguirre García	201110059	2117340980101
9. Cesia Noemy Castillo Patzán	201110067	2312806020101
10. Luis Javier Ortíz Rodas	201110124	2211986280101
11. Josue Moises Portillo Valle	201110129	2260174940101
12. Ana Gabriela Rodas Cruz	201110130	2331186910101
13. Mónica Melissa Ortíz López	201110164	2108328780117
14. Joshua Isaac Peralta Galvez	201110252	2227212271801
15. José Javier Sandoval Noriega	201110273	2175802970101
16. Kevin Alexander Rodas Dardón	201110487	2059308670101
17. Alejandro Liere Paz	201119288	2136976370101
18. Edgar Leonel Choché Marroquín	201119414	1596536810101

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA DONACIÓN SANGUÍNEA VOLUNTARIA DE LOS HABITANTES DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA"

Estudio descriptivo transversal realizado en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achíotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande

abril-mayo 2017

Trabajo asesorado por el Dr. Herbert Estuardo Díaz Tobar y revisado por el Dr. José Pablo de León Linares, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el veintinueve de junio del dos mil diecisiete


UNIVERSIDAD DE LA PAZ
EN CALLES DE GUATEMALA
1974
DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS
DECANO DECANATO

El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

	CARNÉ	DPI
1. Oscar Enrique Godoy Morales	200241183	1705640372101
2. Luis Jesús Choché Morales	200910148	1593272450101
3. Ricardo Manuel Gossmann Montenegro	201010128	2066237200101
4. Oscar Fernando Coronado Godoy	201010153	2117348370101
5. Oscar Giovanni Sandoval Robles	201010233	2117513670101
6. Aña María Martínez Mora	201021414	2097445370501
7. Nestor Ricardo Barrientos Guzmán	201110057	2314550030301
8. Luis Carlos Aguirre García	201110059	2117340980101
9. Cesia Noemy Castillo Patzán	201110067	2312806020101
10. Luis Javier Ortíz Rodas	201110124	2211986280101
11. Josue Moises Portillo Valle	201110129	2260174940101
12. Ana Gabriela Rodas Cruz	201110130	2331186910101
13. Mónica Melissa Ortíz López	201110164	2108328780117
14. Joshua Isaac Peralta Galvez	201110252	2227212271801
15. José Javier Sandoval Noriega	201110273	2175802970101
16. Kevin Alexander Rodas Dardón	201110487	2059308670101
17. Alejandro Liere Paz	201119288	2136976370101
18. Edgar Leonel Choché Marroquín	201119414	1596536810101

Presentamos el trabajo de graduación titulado:

"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA DONACIÓN SANGUÍNEA VOLUNTARIA DE LOS HABITANTES DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA"

Estudio descriptivo transversal realizado en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande

abril-mayo 2017

El cual ha sido revisado por el Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el veintiuno de marzo del dos mil diecisiete.

*César O. García G.
Doctor en Salud Pública
Colegiado 5,950*

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. C. César Oswaldo García García
Coordinador



Guatemala, 29 de junio del 2017

Doctor
César Oswaldo García García
Coordinación de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informamos que nosotros:

1. Oscar Enrique Godoy Morales
2. Luis Jesús Choché Morales
3. Ricardo Manuel Gossmann Montenegro
4. Oscar Fernando Coronado Godoy
5. Oscar Giovanni Sandoval Robles
6. Ana María Martínez Mora
7. Nestor Ricardo Barrientos Guzmán
8. Luis Carlos Aguirre García
9. Cesia Noemy Castillo Patzán
10. Luis Javier Ortíz Rodas
11. Josue Moises Portillo Valle
12. Ana Gabriela Rodas Cruz
13. Mónica Melissa Ortíz López
14. Joshua Isaac Peralta Galvez
15. José Javier Sandoval Noriega
16. Kevin Alexander Rodas Dardón
17. Alejandro Liere Paz
18. Edgar Leonel Choché Marroquín

Godoy
Choché
Gossmann
Coronado
Sandoval
Martínez
Barrientos
Aguirre
Castillo
Ortiz
Portillo
Rodas
Ortiz
Peralta
Noriega
Rodas
Liere
Choché

Por este medio se les informa que su trabajo de graduación titulado:

"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA DONACIÓN SANGUÍNEA VOLUNTARIA DE LOS HABITANTES DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA"

Estudio descriptivo transversal realizado en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande

abril-mayo 2017


Del cual el asesor y revisor se responsabilizan de la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.


Firmas y sellos

Asesor: Dr. Herbert Estuardo Díaz Tobar

Revisor: Dr. José Pablo de León Linares

No. de registro de personal 20151535


Herbert Estuardo Díaz Tobar
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 6,211


Dr. José Pablo De León Linares
MEDICO Y CIRUJANO
Col. 18824

DEDICATORIA

A Dios, por darnos la vocación de servicio, siendo instrumentos para aliviar el sufrimiento del prójimo; por darnos sabiduría, fortaleza y guiarnos por el buen camino para encarar las adversidades siempre bajo su amparo.

A nuestros padres, quienes el día de hoy nos acompañan y los que se han ido al cielo, gracias por siempre apoyarnos en nuestras decisiones y por ser los pilares fundamentales de esta meta alcanzada; porque su esfuerzo se ve reflejado el día de hoy con este triunfo que no solo es nuestro sino de ellos también.

A nuestros familiares, por su apoyo incondicional en cada paso de este recorrido para alcanzar esta meta.

A nuestros amigos, por ser las personas que nos alegraron nuestros días y nos brindaron su apoyo durante este viaje que inicio hace varios años y hoy finalizamos.

A nuestra gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, por darnos la oportunidad de iniciar la ruta de nuestros sueños y brindarnos maestros que siempre recordaremos por sus enseñanzas.

A nuestro asesor y revisores, por su dedicación y esfuerzo en la culminación del proyecto de tesis que hoy presentamos.

De la responsabilidad del trabajo de graduación:

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

RESUMEN

OBJETIVO: Describir los conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria que poseen los habitantes de 20 a 64 años de edad residentes en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotos, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande del departamento de Jalapa. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo transversal realizado en 18 comunidades del departamento de Jalapa durante abril - mayo del año 2017, con una muestra de 738 habitantes, por medio de una encuesta. **RESULTADOS:** La media de edad de los habitantes fue 36 años, el 70 % correspondió al sexo femenino, el 60 % profesó la religión católica y el 47 % con un nivel de escolaridad primaria; el 52.7 % presentó un conocimiento medio; el 68.3 % mostró una actitud adecuada; y el 4.7 % afirmó haber donado sangre voluntariamente. **CONCLUSIONES:** Los habitantes presentan un conocimiento medio; una actitud adecuada; sin embargo únicamente el 4.7 % ha donado sangre voluntariamente.

Palabras clave: *Conocimiento; Actitud; Donantes de sangre; Voluntarios.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO DE REFERENCIA	3
2.1. Marco de antecedentes	3
2.2. Marco teórico.....	10
2.2.1. Teoría del conocimiento	10
2.2.2. Teoría de la formación de actitudes	11
2.2.3. Teoría del don y donación sanguínea	11
2.3. Marco conceptual.....	13
2.3.1. Medicina transfusional	13
2.3.2. Proceso de donación en Guatemala	20
2.3.3. Conocimientos	21
2.3.4. Actitudes	21
2.4. Marco geográfico.....	24
2.5. Marco demográfico.....	25
2.6. Marco institucional.....	30
2.7. Marco legal	30
3. OBJETIVOS	37
4. POBLACIÓN Y MÉTODOS	39
4.1. Tipo y diseño de la investigación	39
4.2. Unidad de análisis	39
4.3. Población y muestra.....	39
4.4. Selección de los sujetos de estudio	44
4.5. Definición y operacionalización de las variables	45
4.6. Recolección de datos	47
4.7. Procesamiento y análisis de datos	50
4.8. Alcances y límites de la investigación.....	53
4.9. Aspectos éticos	54
5. RESULTADOS	57
6. DISCUSIÓN	61
7. CONCLUSIONES	67
8. RECOMENDACIONES	69
9. APORTES	71
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
11. ANEXOS	79

1. INTRODUCCIÓN

La transfusión sanguínea es considerada actualmente parte esencial de los servicios de salud modernos, usada correctamente puede salvar vidas y mejorar la salud. Por esto, es de gran importancia contar con bancos de sangre adecuadamente abastecidos con el fin de brindar cualquiera de los componentes sanguíneos a los pacientes en el momento que lo necesiten. Las adquisiciones sanguíneas de los bancos de sangre se obtienen por tres fuentes: Autóloga, por reposición y voluntaria (o altruista), es decir, una donación realizada únicamente con fines de servir, sin esperar remuneración alguna. De estas, la donación de sangre voluntaria es una de las fuentes más importantes para el adecuado funcionamiento del banco de sangre.¹

A nivel nacional, en el año 2015 se registró que el 7% de las donaciones fue de carácter voluntario, reproduciendo el patrón expuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a nivel mundial. El Departamento Nacional de Regulación de los Programas de Atención a las Personas (DRPAP), reportó que Jalapa, junto con Sololá y Huehuetenango, presentaron el 0 % de donaciones voluntarias en el año 2015.²

Según la licenciada Ana Alejandra Ayala, supervisora del Banco de Sangre del Hospital Nacional, Nicolasa Cruz, del departamento de Jalapa mediante una comunicación personal el 10 de febrero del año 2017, informó que el hospital ha requerido solicitar hemoderivados a hospitales cercanos, como el Hospital Regional de Cuilapa, o referir directamente a los pacientes para solventar la demanda que presentan los distintos servicios de dicho centro asistencial. Las tres indicaciones más frecuentes de transfusión sanguínea en el Hospital Nacional, Nicolasa Cruz, son: Hemorragia obstétrica, heridas por proyectil de arma de fuego y arma blanca, y exanguinotransfusiones. El departamento de Jalapa ocupa el doceavo lugar en mortalidad materna en el país,³ por lo que es de vital importancia disponer de unidades sanguíneas en el Hospital Nacional Nicolasa Cruz con el fin de restaurar y mantener el volumen sanguíneo de las mujeres que padecen hemorragias obstétricas. Asimismo, Jalapa ocupó el quinto lugar de muertes por violencia a nivel nacional durante el año 2016,⁴ lo que incrementa la necesidad de transfusión de hemoderivados a las personas con pérdidas sanguíneas por hechos de violencia como heridas por arma de fuego y arma blanca, siendo esta la segunda indicación más frecuente de transfusión de hemoderivados en el Hospital Nacional, Nicolasa Cruz, según lo comunicado por la licenciada Ayala.

El objetivo general de esta investigación fue describir los conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria que poseen los habitantes de 20 a 64 años de edad residentes en

las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande del departamento de Jalapa. El diseño de la investigación fue descriptivo transversal con enfoque cuantitativo, se entrevistaron a los habitantes que cumplieron con los criterios de inclusión utilizando un instrumento de evaluación previamente validado, acerca de conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco de antecedentes

2.1.1. Nivel mundial

En un meta-análisis desarrollado durante el periodo de abril a mayo del 2011, con la finalidad de describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre donación de sangre en países en vías de desarrollo, se definieron cuatro criterios de inclusión para la selección de los estudios: Una encuesta de conocimiento, actitud, práctica y comportamiento sobre donación de sangre realizada entre 1995 y 2011 en países clasificados como emergentes y en desarrollo por el Fondo Monetario Internacional (FMI). Se identificaron 18 estudios en la base de datos públicamente disponibles del Instituto Nacional de Salud de *PubMed* y *Ovid Med Line* sobre conocimientos, actitudes y prácticas realizados en 17 países en desarrollo, que representaron a las regiones de América Central y del Sur, Asia Central y Sudoriental, Medio Oriente y África subsahariana.⁵

El porcentaje de donantes voluntarios y no remunerados oscilaron entre 3.8 % en Tanzania y 100 % en Tailandia, donde el sistema nacional de salud no permite ningún otro tipo de donación. En Trinidad y Tobago el 87 % de personas encuestadas afirmó haber sido partícipes de al menos una donación sanguínea voluntaria; sin embargo, sólo el 23 % de la población encuestada en Bangladesh ha realizado este tipo de donación.⁵

Todos los estudios que incluyeron datos demográficos de los donantes encontraron que el género masculino y un mayor grado de escolaridad estaban asociados de forma positiva a la donación voluntaria de sangre, con la única excepción el estudio de Moldova que encontró una mayor donación entre mujeres. En Irán, se encontró que los hombres eran seis veces más propensos a donar que las mujeres, y un 98.88 % de todos los donantes encuestados en Nigeria eran hombres.⁵

Las encuestas mostraron que en todas las poblaciones de los países en desarrollo falta información sobre la donación sanguínea, tales como los requisitos de elegibilidad, la ubicación de las instalaciones de donación de sangre y la importancia de la donación. En la encuesta de Trinidad y Tobago, por ejemplo, la categoría general falta de información sobre la donación de sangre fue la segunda respuesta más frecuente indicada sobre la razón por la cual la población encuestada no había realizado donaciones voluntarias.⁵

La recopilación de encuestas de donación sanguínea llevadas a cabo en los 17 países en desarrollo confirmó que las encuestas de conocimientos, prácticas y actitudes proporcionan información importante sobre la donación de sangre que puede utilizarse para diseñar estrategias orientadas a instar donantes voluntarios y construir un sistema de sangre segura.⁵

2.1.2. África

Durante un periodo de 12 meses, de abril del año 2000 a abril del 2001, se desarrolló una investigación cuyo objetivo general fue determinar el conocimiento, las actitudes, creencias y motivaciones hacia la donación sanguínea entre los donantes de sangre del Hospital Universitario Estatal de Lagos, Nigeria. Fueron entrevistados 542 donantes de sangre al momento de acudir al banco de sangre del Hospital Universitario Estatal de Lagos. Se encontró que el 92.9 % donó debido a los beneficios que obtendrían del hospital. El 99 % de los donantes fue educado en diferentes niveles, mientras que el 1 % era analfabeto. A pesar de que muchos de los donantes afirmaron tener estudios universitarios (36.1 %), el 52.4 % de ellos consideró que podía contagiarse con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y/o infección de hepatitis, al realizar la donación de sangre. El 47 % de los entrevistados afirmó sentir temor de presentar efectos secundarios, tales como pérdida de peso (23.8 %), fallo sexual (5.9 %), hipertensión arterial (5.2 %), muerte (3.3 %) y convulsiones (1.47 %). La impresión errónea de perjuicios a la salud se debe a que más del 50 % de personas entrevistadas, carece de información adecuada sobre donación sanguínea.⁶

Posteriormente, del 1 de septiembre de 2003 al 31 de agosto de 2004, se llevó a cabo un estudio en el Hospital Católico de San Vicente, Ndubia, una comunidad agraria en el estado rural de Ebonyi, Nigeria sobre barreras socioculturales hacia la donación voluntaria de sangre para el uso obstétrico. El estudio se realizó en familiares y amigos de los pacientes que rechazaron la donación de sangre reclutados al azar. Se administró un cuestionario previamente aprobado a los encuestados en *igbo* o inglés para asegurar una comprensión adecuada. El objetivo de este estudio fue identificar las características sociodemográficas y las razones por las que las personas rechazan la donación voluntaria de sangre. Los resultados evidenciaron que el 76 % no tenía educación formal. Las dos razones principales que refirieron para no donar sangre fueron: "No ser lo suficientemente fuerte" y "no tener suficiente sangre", mientras que la pérdida de la virilidad y la exposición de la sangre a la brujería fueron las otras razones dadas. Estas razones estaban basadas en conceptos erróneos, desinformación e ignorancia sobre el efecto y la seguridad de la donación de sangre. Se concluyó que es necesario realizar campañas masivas

de salud pública y alfabetización para informar y educar a la población rural; y así disipar creencias irracionales y aliviar temores infundados.⁷

En la ciudad de Debre Markos, Etiopía, entre febrero y abril de 2015 se administró un cuestionario a adultos como herramienta de recolección de datos para evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica hacia la donación de sangre y sus factores asociados. Como resultado se encontró que el 56.5 % y el 52.2 % de los participantes era conocedor y con actitud favorable respectivamente, mientras que el 16.1 % informó haber donado sangre en más de una ocasión. Los factores como ser más joven, de sexo masculino y haber asistido a educación formal, se asociaron significativamente con el conocimiento de la donación de sangre. Entre los predictores independientes de la actitud hacia la donación sanguínea, se incluyeron: Asistir a secundaria o un nivel superior, tener mayores ingresos, escuchar las emisiones de radio y el conocimiento de la donación de sangre. Por lo que se concluyó que debe realizarse una campaña de concientización y campañas de donación voluntaria de sangre a nivel de la comunidad.⁸

Un año más tarde, en agosto del año 2016, se realizó en Kilimanjaro, Tanzania, un estudio sobre conocimientos, actitudes, prácticas y factores asociados con la donación voluntaria de sangre entre estudiantes universitarios. Se trató de un estudio transversal mediante el cual se utilizó un cuestionario auto-administrado para recolectar información de los participantes. Se realizó en 422 estudiantes entre los cuales solamente el 30 % había donado voluntariamente sangre. Los estudiantes tuvieron un conocimiento significativo sobre la donación de sangre. El 94.7 % de los estudiantes evidenció una actitud positiva significativa hacia la donación sanguínea voluntaria, ya que afirmaron estar dispuestos a donar en el futuro para cualquier persona sin esperar ninguna recompensa posterior a la donación; el 64 % de los participantes conocía su grupo sanguíneo y alrededor del 37 % conocía la cantidad de sangre que se podía donar.⁹

2.1.3. Asia

En China Occidental, en el período de abril a octubre del año 2003, se realizó una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la donación de sangre, incluyendo 1,280 personas de ocho poblaciones distintas en Urumqi, región autónoma Uyghur de Xinjiang, China. Las personas que se entrevistaron en el estudio incluyeron donantes de sangre, no donantes, usuarios de drogas inyectables, estudiantes y trabajadores de fábricas.¹⁰

Las 1,280 entrevistas se realizaron durante un período de siete meses en Urumqi. Hubo 353 (27.6 %) donantes de sangre y 927 (72.4 %) no donantes. Las personas con educación

secundaria o un nivel superior constituyeron el 78 % del 4 % de los donantes y el 67 % del 8 % de los no donantes. Aunque el 17 % de los encuestados no donantes declaró no tener tiempo para donar, la razón más común para no donar sangre fue que los encuestados referían un problema de salud auto diagnosticado. Así mismo, los factores inhibidores para la donación voluntaria, incluyeron el temor de contraer una infección y otros efectos adversos para la salud, incluyendo pérdida de vitalidad.¹⁰

En la ciudad de Bhubaneswar, India, en el año 2015 se realizó un estudio con la finalidad de determinar los factores que afectan el conocimiento, práctica y actitud sobre la donación de sangre entre los estudiantes universitarios. El enfoque de este estudio fue descriptivo transversal, con una muestra de 399 estudiantes universitarios de los colegios de medicina, enfermería e ingeniería. Los datos fueron recolectados a través de cuestionarios auto administrados, evidenciando los conocimientos sobre la donación de sangre, los cuales fueron adecuados en el 57.1 % de los estudiantes y el 55.4 % de los estudiantes afirmó haber donado sangre al menos en una ocasión. El conocimiento fue significativamente mejor entre estudiantes femeninas (OR=5.08 [3.06-8.42]), corriente médica (OR=8.36 [5.23-13.37]) y en aquellos cuyos padres estaban en trabajos no médicos (OR=3.42 [1.1-10.7]); mientras que la donación de sangre se había hecho más frecuente por los estudiantes varones, (OR=5.31 [3.34-8.43]) no médicos (OR=20.13 [11.96-33.86]) y por aquellos cuyos padres estaban en el campo de la medicina (OR=4.67 [2.78-7.85]). La razón más común para donar sangre fue un sentido de responsabilidad social y, la razón más común de la no-donación, fue el miedo al procedimiento. El 85 % de los estudiantes opinó que donarían sangre si se les solicitara. Los estudiantes sugirieron que los incentivos pequeños como los certificados y la organización del transporte para la donación de sangre harían más fácil el proceso de donación.¹¹

2.1.4. Europa

En el año 2011, en la ciudad de Madrid se llevó a cabo un estudio transversal por muestreo por conveniencia en 180 participantes con la misma proporción hombres y mujeres acerca de los conocimientos sobre la donación sanguínea en personas que jamás han realizado dicha práctica. En este estudio se obtuvo como resultado que, en su totalidad, los participantes afirmaron que la donación de sangre es muy importante y que algunos factores tales como la desconfianza de la esterilidad de los utensilios establecen una posibilidad de transmisión de enfermedades y conlleva al temor de la donación de sangre. Además, se determinó que, en su totalidad ante una necesidad familiar o por amigos, realizarían esta actividad sin ningún temor a complicaciones. Se concluyó que el temor a la donación por transmisión de alguna enfermedad constituye un inconveniente

para la donación, siendo una posibilidad solo si el afectado es un familiar o amigo; por lo que se recomendó que es necesario aumentar y mejorar la información sobre la donación, con el motivo de disminuir los temores y creencias en la población.¹²

Posteriormente en la ciudad de Jaén, España, en el año 2014 se realizó un estudio con la finalidad de identificar los conocimientos y actitudes de jóvenes entre 15 y 18 años sobre la donación de sangre para aclarar dudas y eliminar mitos en relación a la donación sanguínea, el enfoque del estudio fue descriptivo transversal. La muestra fue conformada por 180 jóvenes entre las edades de 15 y 18 años de la ciudad de Jaén. El instrumento de recolección fue un cuestionario auto administrado de 29 *ítems* destinados a conocimientos (por preguntas dicotómicas) y opiniones (con respuestas tipo *Likert* con cinco opciones) de carácter anónimo y excluyendo a aquellos jóvenes de 18 años que hubieran donado sangre. Los encuestados fueron en su mayoría de sexo masculino, los resultados de conocimientos indicaron que la totalidad de los encuestados consideraban necesario donar sangre, que la misma era analizada luego de su extracción y que este era un proceso inocuo para el ser humano. El 68.9 % consideró que no se comercializaba la sangre y un 69.4 % desconocía algún sitio para donar. Entre otros resultados es importante mencionar que los jóvenes entrevistados desconocían la periodicidad para donar sangre, la edad para donación y el peso mínimo. La forma de notificación o promoción preferida para donación sanguínea fue el televisor.¹³

2.1.5. América

En la universidad de Talca, Chile, se desarrolló un estudio, el cual evaluó los conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre voluntaria entre estudiantes, académicos y no académicos en el periodo de junio a julio del año 2002. El enfoque del estudio fue de tipo descriptivo transversal, con una población de 4,800 personas; la muestra seleccionada fue de 500 personas a quienes se les aplicó una encuesta validada. El muestreo de estudiantes se realizó por conveniencia y de los académicos y no académicos se realizó por invitación. Los resultados indicaron que el 88.6 % se encontraba entre las edades de 17 y 30 años, de los cuales, el 53.1 % de encuestados correspondió al sexo masculino. Sobre los conocimientos de la donación de sangre reportan que el 14 % de los encuestados había realizado algún tipo de donación sanguínea, de los cuales el 89.3 % manifestó tener conocimientos generales sobre el uso que se le da a la sangre y el 49.6 % de los encuestados creía que la sangre se comercializaría. También se menciona que las principales razones para realizar donación sanguínea son: Ayudar a amigos o familiares y solidaridad en catástrofes nacionales, sin

embargo, indicaron que las causas médicas y la desconfianza de la esterilidad del material son impedimentos para realizar donaciones.¹⁴

En la ciudad de Bogotá, Colombia se desarrolló un estudio con un enfoque descriptivo transversal cuyo objetivo fue establecer los principales imaginarios sociales relacionados con la donación voluntaria de sangre en una población de 100 adultos. El instrumento de recolección de datos fue una entrevista que se realizó en los meses de julio a diciembre del año 2010. La muestra fue determinada por donantes voluntarios cuyas edades estaban comprendidas entre 18 y 64 años. En relación con los resultados, el rango de edad que más asistió a la donación voluntaria fue entre las edades de 18 a 30 años, de los cuales el 66 % correspondió al género masculino. Es importante mencionar que el nivel educativo del 43 % de los donantes voluntarios, fue el nivel primario, el 40 % bachillerato y el 17 % nivel universitario. En cuanto más alto era el nivel de estudio, menor fue la asistencia a la donación sanguínea y esto fue así también para el estrato económico: A mayor estrato económico menor fue la donación. Los imaginarios sociales frente a la donación sanguínea incluyeron: Subir de peso, sospecha de comercialización de sangre, cantidad insuficiente de sangre, falta de tiempo y miedo a las agujas. Los resultados presentados realzan la necesidad de promoción de la donación sanguínea para aumentar los conocimientos en la población, ya que los factores que influyen en las personas para no donar sangre son mitos creados por la sociedad.¹⁵

Hacia el año 2011, en la Universidad Nacional de la Pampa (UNLPAMP), Argentina, se realizó una investigación en estudiantes universitarios que asistieron a una actividad educativa organizada por los servicios de hemoterapia y la UNLPAMP en la que se analizaron las opiniones que refirieron los estudiantes acerca de la donación sanguínea voluntaria. Esto se realizó mediante un instrumento de evaluación anónimo con frases incompletas con el que se interpretaron dos ejes: a) Significado de gesto solidario y requisito médico, y b) Temores en la donación voluntaria. Los resultados revelan que el 20 % de los entrevistados estuvo dispuesto a donar sangre de manera voluntaria, el 69 % afirmó estar dispuesto a donar sangre si era solicitado por un médico y un 11 % por ambos motivos. Respecto al eje del miedo a donar sangre se estableció que un 40 % manifestó temor a la donación sanguínea.¹⁶

Durante septiembre y octubre del año 2014 se realizó un estudio transversal en Barbados en 429 habitantes entre 18 y 65 años sobre conocimientos, actitudes y practicas hacia la donación sanguínea. Se utilizó muestreo voluntario no aleatorio y la recolección de datos fue mediante un cuestionario realizado de forma presencial y en línea. El 53.2 % había donado sangre al menos

una vez previamente. La media total de la puntuación de conocimientos que obtuvieron los habitantes fue de 13 – 14 puntos, de 20 puntos como máximo. Los puntajes de conocimiento total fueron más altos en aquellos que alcanzaron el nivel de educación superior ($P = 0.008$) y donadores anteriores ($P = 0.0013$). El puntaje promedio de actitud fue de 30 de un total de 40. Los puntajes de actitud total fueron estadísticamente más altos en aquellos que alcanzaron el nivel de educación superior ($P = 0.004$) y donantes anteriores ($P < 0.001$). Las puntuaciones totales de conocimiento, estadísticamente predijeron significativamente las puntuaciones de actitud total ($P < 0.001$). Los puntajes de conocimiento total pronosticaron puntajes de práctica total ($P < 0.001$), excepto entre aquellos entre 18 y 29 años ($P = 0.35$), aquellos con educación secundaria ($P = 0.31$) y aquellos con educación de posgrado ($P = 0.6$). Las puntuaciones totales de actitud pronosticaron la práctica total. Concluyeron que Barbados puede aumentar las tasas voluntarias de donación de sangre al abordar los déficits de conocimiento a través de campañas educativas y aumentar la conciencia de la necesidad de donación.¹⁷

Así mismo, en la ciudad de Antioquía, Colombia, durante el primer semestre del año 2016 se llevó a cabo un estudio que pretendía describir los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con la donación de sangre en estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquía (UA), con un enfoque descriptivo transversal. Se tomó una muestra probabilística de 417 estudiantes de pregrado de la UA, entre el primer y octavo semestre. El método de recolección de datos fue una encuesta individual y anónima, conformada por preguntas abiertas y cerradas. Se utilizaron proporciones para la descripción del grupo y se utilizó análisis bivariado en el análisis estadístico. Los resultados de este estudio indicaron que el 74.8 % de los encuestados estuvo de acuerdo con la donación sanguínea voluntaria e identificó el Virus de la Inmunodeficiencia Humana – Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH - SIDA) como infección que puede ser transmitida por transfusión sanguínea; un 70.3 % conocía la edad para donar y un 76.8 % el peso mínimo para donar. El 45.2 % afirmó haber donado sangre, con la finalidad de ayudar a amigos o familia. El estudio destaca que el 66.3 % de los participantes no aceptaría transfusión sanguínea de una persona homosexual, ya que son identificados por los estudiantes como grupo de riesgo.¹⁸

2.2. Marco teórico

2.2.1. Teoría de conocimiento

Actualmente existe una teoría que percibe el conocimiento como “un proceso continuo que a nivel individual se desarrolla desde el nacimiento hasta la edad adulta e incorpora al nivel social del desarrollo de la ciencia”.¹⁹ Por lo que involucra los procesos cognoscitivos desde la biología humana hasta la experiencia con el mundo.

Existe también la definición de conocimiento verdadero justificado, en la que hay tres condiciones para considerar que una persona posee conocimientos:

- Conocimiento verdadero
- Creer en lo que se conoce
- Justificar el conocimiento ²⁰

Esta última condición es clave para considerar que se tiene conocimiento, ya que la justificación es la conexión entre las otras dos condiciones. La teoría del conocimiento presenta dos tipos de posturas filosóficas para la adquisición de conocimientos: Racionalismo y empirismo.²⁰

2.2.1.1. Racionalismo

Es una creencia en la que todo conocimiento se obtiene a través del intelecto y los poderes de la razón. El racionalismo se remonta hasta los filósofos griegos Sócrates y Platón, quienes creían que era más importante el mundo físico percibido por los sentidos, que el mundo interno de pensamientos, sentimientos y emociones.²⁰

2.2.1.2. Empirismo

Es la postura filosófica en la que el conocimiento se forma mediante la experiencia. Aristóteles fue el primero en expresar que la mente era una *tabula rasa* o pizarra en blanco que conforme el pasar de los años adquiere conocimientos. En la filosofía moderna, John Locke define conocimiento como “la percepción de la conexión del acuerdo o desacuerdo y la repugnancia de cualquiera de nuestras ideas.” ²⁰

El conocimiento según Locke posee tres grados:

- Conocimiento intuitivo: Es la forma inmediata de adquirir conocimiento.
- Conocimiento demostrativo: Requiere la ayuda mediante la conexión de ideas.
- Conocimiento sensible: Trata sobre experiencias y sensaciones ²⁰

2.2.2. Teoría de formación de actitudes

Las personas tienen actitudes hacia la mayoría de estímulos que les rodean, influenciadas por aspectos genéticos, así como el aprendizaje y el desarrollo social. ^{21,22} La formación de actitudes se basa en tres teorías que influyen en las respuestas actitudinales mediante procesos de condicionamiento y creencias: ²¹

- El condicionamiento clásico de las actitudes: El condicionamiento clásico plantea la asociación entre un estímulo condicionado y el incondicionado provocando una respuesta actitudinal, siendo las actitudes influenciadas por el contexto en que un objeto se ha experimentado.²¹
- El condicionamiento instrumental de las actitudes: En este caso se utiliza el refuerzo verbal para producir un cambio de actitud, por medio de premios y castigos.²¹
- Teoría de la acción razonada: Las actitudes están determinadas por las creencias acerca del objeto actitudinal.²¹

2.2.3. Teoría del Don y donación sanguínea

La teoría del Don es propuesta por Marcel Mauss en 1914, mediante un ensayo en el que menciona al don como un acto social total, que involucra no solamente acciones, sino también valores y principios jurídicos involucrados en el acto de dar. Mauss indica la existencia de tres obligaciones: Dar, recibir y devolver.²³ Por lo tanto, según esta teoría, la donación sanguínea es un intercambio de persona a persona mediante una tercera entidad (la institución) que intercede en todo el proceso; la donación se pide por necesidad y se da a voluntad, siendo conscientes que al dar no siempre se recibirá. A pesar de esto, la teoría del Don da a conocer sobre otros aspectos del poder de la transfusión en donde se encuentran la gratitud y las plusvalías morales generadas: Alianza, confianza, prestigio y placer.²³

2.2.4. Teoría del Comportamiento Planificado

La Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) indica que la intención de una persona para realizar un comportamiento específico, probablemente hará que el comportamiento real se realice. El origen de la intención y el comportamiento real son las actitudes personales de los individuos.²⁴ Hay tres factores que ayudan a predecir la intención individual y el comportamiento real:

- Actitud hacia el comportamiento: Se define como una evaluación general de la propia conducta; a través de la cual se accede a la creencia conductual que vincula el comportamiento de interés con los resultados esperados. Por ejemplo, cuando una persona sostiene que el fumar aliviará su estrés, él o ella tendrán la voluntad o la tendencia de realizar el comportamiento de fumar.²⁴
- Normas subjetivas: Se definen como “algo que refleja el sentimiento de responsabilidad personal para realizar un comportamiento”; en el que implica una presión o influencia social o individual para persuadir un comportamiento específico; por ejemplo, una persona quiere realizar algo que otra persona como los miembros de su familia, amigos, supervisor o la sociedad les gusta realizar, ya que percibieron que el comportamiento es apropiado.²⁴
- Control de la percepción del comportamiento: Es la percepción individual de la capacidad para realizar un comportamiento. Se basa en el sentimiento individual de tener control sobre su propio comportamiento. Por ejemplo, una persona puede tener una gran disposición a donar su sangre si él o ella confía en su capacidad para sobrevivir después del proceso de transfusión de sangre. Mientras que, para aquellos que sienten que la transfusión de sangre no está en su control, él o ella estará predispuesta a no comprometerse con el comportamiento real.²⁴

El estudio “Factores que influyen en la intención de donar sangre: La aplicación de la teoría del comportamiento planeado” tenía como propósito investigar la aplicación significativa de la TCP en la determinación individual y el comportamiento real de involucrar la donación de sangre en la población de Perlis, Malasia, mediante un cuestionario adaptado a partir de investigaciones previas sobre la aplicación de la TCP. En este estudio demostraron que:

- La intención de donación de sangre entre la población se puede predecir a través de los tres factores de la TCP: La actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control conductual percibido.
- Una persona que tiene experiencia en donación de sangre o que alguna vez donó su sangre en el pasado, tiene más intención de donar en el futuro que quienes nunca han donado.
- El mejor predictor entre los factores de la TCP fue el control de la percepción del comportamiento.²⁴

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Medicina transfusional

2.3.1.1. Historia de la medicina transfusional

Desde la antigüedad la sangre ha tenido un significado muypreciado en las diferentes culturas. La primera transfusión fue realizada al papa Inocencio VIII en el siglo XV, fue un acto importante en el inicio de las transfusiones; aunque se desconoce el proceso de dicha transfusión. A partir de este acontecimiento la humanidad percibe las transfusiones sanguíneas como una manera de conservar la vida, lo que marcó el inicio de la donación sanguínea.²⁵

Jean Baptiste Dennis realizó una transfusión a seres humanos de sangre de cordero, al no tener los resultados esperados enfrentó una demanda, por lo que se prohibió dicha práctica. Esto significó una parada en los avances de la medicina transfusional.²⁵

En 1835, James Blundell obtuvo buenos resultados al transfundir sangre de paciente a paciente, desde entonces se han registrado avances en lo que se conoce como medicina transfusional.²⁵

2.3.1.2. Uso apropiado de la sangre y productos sanguíneos

Las transfusiones sanguíneas son intervenciones cuyo objetivo principal es salvar o mejorar la calidad de vida, sin embargo, conlleva riesgos como desencadenar reacciones adversas agudas o tardías y contraer enfermedades infecciosas tales como VIH, sífilis, hepatitis, malaria, chagas, entre otras. ²⁶(ver anexo 11.1).

El proceso de la medicina transfusional involucra desde la promoción de la donación de sangre hasta la transfusión sanguínea, pasando por la selección adecuada del paciente y tamizaje del mismo.²⁶

2.3.1.3. Sangre segura

El proceso de transfusión sanguínea es la culminación de una serie de pasos, entre los cuales se incluyen: Promoción de la donación, criterios de selección del donante, fraccionamiento de los hemocomponentes, tamizaje de agentes infecciosos, condiciones de almacenamiento y transporte, realización de pruebas pre-transfusionales, identificación correcta de la unidad y del paciente, vigilancia del acto transfusional; y seguimiento postransfusional; por lo que cualquier inconveniente durante el proceso implicaría un aumento de los riesgos para el paciente.²⁷

El cumplimiento de los pasos previamente descritos se lleva a cabo teniendo un adecuado programa de hemovigilancia el cual determinará la seguridad de los hemoderivados.²⁷

2.3.1.4. Indicaciones y contraindicaciones de transfusión sanguínea

2.3.1.4.1. Transfusión de sangre total

- Indicaciones: Se utiliza en exanguinotransfusión, cuando no existe disponibilidad de concentrado de glóbulos rojos y en reemplazo de glóbulos rojos en casos de pérdida sanguínea aguda con hipovolemia.²⁷
- Contraindicaciones: La transfusión de sangre total está contraindicada en pacientes con riesgo de sobrecarga de volumen, por anemia crónica o insuficiencia cardiaca.²⁷

2.3.1.4.2. Transfusión de concentrado de glóbulos rojos

- Indicaciones: Reemplazo de glóbulos rojos en pacientes anémicos, pérdida sanguínea aguda en conjunto con cristaloides o coloides.²⁷
- Contraindicaciones: Exanguinotransfusión, anemia susceptible de corrección con otros recursos terapéuticos.²⁷

2.3.1.4.3. Transfusión de glóbulos rojos leucopletados

- Indicaciones: Se utiliza para minimizar la inmunización por glóbulos blancos en pacientes que pueden recibir más de una transfusión sanguínea. Se utiliza también para reducir la transmisión de citomegalovirus (ver anexo 11.1) en situaciones especiales. Actualmente se utiliza en pacientes que han experimentado dos o más reacciones febriles previas a la transfusión.²⁷

2.3.1.4.4. Transfusión de concentrado de plaquetas

- Indicaciones: Se utiliza en el tratamiento de sangrado por trombocitopenia (ver anexo 11.1), así como sangrado por defectos de la función de las plaquetas y en la prevención del sangrado por trombocitopenia por patologías asociadas a la médula ósea.²⁷
- Contraindicaciones: Está contraindicada en la profilaxis del sangrado de pacientes quirúrgicos, a menos que exista trombocitopenia significativa. No está indicada además en púrpura trombocitopénica autoinmune y trombótica, coagulación intravascular diseminada y trombocitopenia secundaria a septicemia. (ver anexo 11.1).²⁷

2.3.1.4.5. Transfusión de plasma fresco congelado

- Indicaciones: Enfermedad hepática, reemplazo de deficiencias de factores de la coagulación, sobredosis de anticoagulantes cumínicos, depleción en pacientes que reciben grandes volúmenes de otros hemoderivados, coagulación intravascular diseminada y púrpura trombocitopénica trombótica.²⁷
- Contraindicaciones: Hipovolemia, procedimientos de recambio plasmático, tratamiento de inmunodeficiencias y pacientes asintomáticos con tiempos de coagulación prolongados, principalmente si pueden ser corregidos con vitamina k.²⁷

2.3.1.4.6. Transfusión de crioprecipitados

- Indicaciones: Se utiliza como una alternativa al concentrado de factor XIII en el tratamiento de deficiencias congénitas, factor de Von Willebrand, en casos de hemofilia y en casos de coagulación intravascular diseminada como fuente de fibrinógeno.²⁷

2.3.1.5. Productos sanguíneos

La sangre total obtenida de una donación puede ser fraccionada en diversos componentes, sin embargo, muchos países presentan limitantes económicas o infraestructurales que impiden la preparación de los mismos, por lo que en países subdesarrollados, la sangre total podría ser la forma más segura para cubrir la mayoría de requerimientos en diversas situaciones clínicas. Si existe disponibilidad de recursos, el uso de componentes sanguíneos como glóbulos rojos, plaquetas y plasma (ver anexo 11.1) ofrece un sinnúmero de ventajas.¹

Cuando se remueve el plasma de la sangre total, los glóbulos rojos pueden ser utilizados como un concentrado o puede ser preparado en suspensión de glóbulos rojos mediante la adición de una solución diluyente aditiva.¹

2.3.1.5.1. Concentrados de glóbulos rojos

Los concentrados de glóbulos rojos o glóbulos rojos empacados se obtienen de la separación por gravedad a temperaturas de 2 a 6 grados Celsius o bien a través de centrifugación refrigerada especial, posteriormente el plasma es transferido a una segunda bolsa plástica vacía, la cual se conecta a la bolsa de sangre total primaria con la finalidad de garantizar la esterilidad.¹

A pesar de ser un procedimiento simple y económico, existen desventajas, como un alto índice de glóbulos rojos/plasma, lo que incrementa la viscosidad, por lo cual se incrementa el tiempo requerido para transfundirse a través de agujas de calibre pequeño.¹

Los concentrados de glóbulos rojos también contienen glóbulos blancos, por lo que existe mayor riesgo de reacciones febriles no hemolíticas en algunos pacientes.¹

2.3.1.5.2. Suspensión de glóbulos rojos

La suspensión de glóbulos rojos se obtiene al remover el plasma de la sangre total primaria, tal y como se obtiene el concentrado de glóbulos rojos. Posteriormente se agrega una solución diluyente aditiva, cuya finalidad es la preservación de los glóbulos rojos, que es transferida de una tercera bolsa a la bolsa original.¹

La suspensión de glóbulos rojos brinda un volumen celular empacado menor, lo que se traduce en una reducción de la viscosidad y por consiguiente mayor facilidad de infusión, mejora la preservación de glóbulos rojos durante su almacenamiento y por lo tanto una vida media más larga en relación a la sangre total o a los concentrados de glóbulos rojos, así como la posibilidad de separación de componentes como plasma y plaquetas.¹

2.3.1.5.3. Sangre total leucodepletada

El proceso de depleción leucocitaria por medio de filtros especiales reduce el riesgo de reacciones transfusionales agudas, así como el riesgo de transmisión de citomegalovirus, ya que la sangre leucodepletada por filtro contiene menos de 1×10^6 glóbulos blancos por unidad, sin embargo, la calidad de sangre obtenida depende de las destrezas y capacitación de los operadores.¹

2.3.1.5.4. Plasma

El plasma es separado de la sangre total por tres procesos: Centrifugación, gravedad o plasmaféresis. El plasma fresco es separado de la sangre total y congelado a -25°C o menos en las 6–8 horas posteriores a la donación, con el fin de preservar los factores de coagulación factores V y VIII, los cuales presentan mayor inestabilidad.¹

El plasma no es recomendado como fluido de reemplazo para corregir la hipovolemia ya que comparte el mismo riesgo que la sangre total en la transmisión del VIH, virus de la hepatitis B, C y otras infecciones asociadas a transfusión.¹

2.3.1.6. Tipos de donantes

2.3.1.6.1. Donante de sangre voluntario o no remunerado

Se considera como donante de sangre voluntario o no remunerado a la persona que dona hemoderivados con la intención de ayudar al prójimo de manera desinteresada; se ha estudiado que existe menor incidencia de enfermedades infecciosas en este tipo de donantes. La mayoría lo realiza de manera regular, lo que beneficia a las reservas de los bancos de sangre.¹

2.3.1.6.2. Donante familiar o por reposición

Se refiere a los familiares que realizan donación sanguínea a cambio de unidades de células ya transfundidas al paciente a manera de reponer las mismas al banco de sangre.¹

2.3.1.6.3. Donante profesional o remunerado

Estos donantes reciben algún tipo de retribución a cambio de la donación, su principal motivación es la remuneración económica o equivalente, representan un mayor riesgo para los receptores ya que el aumento en la frecuencia de donación/año se traduce en un estado nutricional inadecuado del donante y por lo tanto hemoderivados con bajos estándares de calidad.¹

2.3.1.7. Requisitos de donación

Según la guía de criterios de selección de donantes de sangre del MSPAS, los requisitos de donación son:

- Edad: 18 años - 55 años de edad.
- Peso corporal: 50 Kg y no haber perdido 10 o más Kg en el último año.
- Ayuno: No es necesario, se recomienda la ingestión de 500 ml de agua antes de la donación de sangre para reducir la incidencia de reacciones adversas. Evitar el consumo de alimentos ricos en grasas el día de la donación.
- Periodo menstrual: Si la paciente no presenta anemia, el periodo menstrual no interfiere en la donación de sangre.
- Embarazo: Durante el periodo de gestación está contraindicada la donación sanguínea.
- Lactancia materna: No se recomienda donar sangre en este periodo.
- Vacunas: Se deben diferir a los pacientes que se han vacunado recientemente.
- Medicamentos:

- Aspirina: Esperar 72 horas luego de su ingestión
- Insulina de origen bovino: No pueden donar permanentemente
- Acitetrina: Esperar 3 años luego de la ingestión
- Dutasteride: Esperar 6 meses luego de su uso
- Etreinato: No pueden donar
- Finasteride, isotretinoína: Esperar un mes a partir de la última dosis
- Antibióticos: Lo debe definir el director médico de la institución
- Viajeros que han visitado zonas endémicas de alguna enfermedad transmisible, se diferieren hasta demostrar que no padecen o portan la enfermedad.
- Alergias: Si se consideran severas se debe diferir al donante.
- Tatuajes y *piercing*: Esperar 12 meses luego de realizado. Si el *piercing* es en la lengua, esperar 12 meses después de retirar el artefacto.
- Temperatura oral menor a 37.5 °C o valores equivalentes.
- Presión arterial:
 - Presión sistólica entre 100-140 mm Hg
 - Presión diastólica entre 60-90 mm Hg
- Frecuencia cardiaca: 60-100 latidos por minuto.
- Toda persona con sintomatología infecciosa aguda (viral o bacteriana) debe ser postergado por cuatro semanas y estar libre de síntomas.²⁸

2.3.1.8. Reacciones adversas de la transfusión

Tabla 2.1.
Reacciones adversas inmediatas

Inmunes	No inmunes
Reacción hemolítica aguda Reacciones relacionadas con plaquetas: <ul style="list-style-type: none"> ● Refractariedad ● Trombocitopenia aloinmune pasiva ● Reacciones alérgicas ● Urticaria ● Anafilácticas Edema pulmonar no cardiogénico	Sobrecarga circulatoria Hemólisis de causa no inmune Alteraciones metabólicas y térmicas Reacciones asociadas a hipotensión Reacción febril

Fuente: Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia Barbolla L, Contreras E. *Efectos adversos de la transfusión de componentes sanguíneos: reacciones agudas inmediatas y retardadas*. Capítulo 8. Hospital de Móstoles. [en línea] disponible en: http://www.sehh.es/archivos/informacion_fehh_fondo_capitulo08.pdf

**Tabla 2.2.
Reacciones adversas retardadas**

Inmunes	No inmunes
Reacción hemolítica retardada Purpura post-transfusional Aloinmunización	Transmisión de enfermedades infecciosas

Fuente: Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia Barbolla L, Contreras E. *Efectos adversos de la transfusión de componentes sanguíneos: reacciones agudas inmediatas y retardadas*. Capítulo 8. Hospital de Móstoles. [en línea] disponible en: http://www.sehh.es/archivos/informacion_fehh_fondo_capitulo08.pdf

**Tabla 2. 3.
Reacciones adversas a largo plazo**

Enfermedades virales: Hepatitis B, hepatitis C, VIH, citomegalovirus, parvovirus 19. Enfermedades bacterianas Enfermedades parasitarias Hemosiderosis Efecto de la transfusión sanguínea sobre la hemopoyesis Inmunomodulación

Fuente: Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia Barbolla L, Contreras E. *Efectos adversos de la transfusión de componentes sanguíneos: reacciones agudas inmediatas y retardadas*. Capítulo 8. Hospital de Móstoles. [en línea] disponible en: http://www.sehh.es/archivos/informacion_fehh_fondo_capitulo08.pdf

2.3.2. Proceso de donación en Guatemala

2.3.2.1. Situación actual en Guatemala y medidas para solventar la problemática

Las técnicas y métodos utilizados actualmente para la selección de donantes de hemocomponentes se encuentra regulada por la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud (DGRVCS), y por el programa nacional transfusional y bancos de sangre, ambos regulados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Cada uno de estos entes de regulación cuenta con diversos objetivos y responsabilidades.²⁹

El Programa Nacional Transfusional y Bancos de Sangre fue creado con las siguientes características:

- **Visión:** Establecer un sistema de servicios de medicina transfusional y bancos de sangre regionales que desarrollen funciones bajo los estándares básicos de calidad y que aseguren un suministro adecuado de sangre mediante la donación altruista, voluntaria y repetida.
- **Misión:** Garantizar el uso de sangre segura y oportuna en todo el territorio nacional.

- Actividades: Promoción de la donación voluntaria de sangre, educación a la población general sobre los beneficios de la donación voluntaria de sangre, capacitación al personal de salud sobre medicina transfusional y los procedimientos técnicos de bancos de sangre, tamizaje serológico centralizado de las unidades de sangre que se captan en la red hospitalaria del MSPAS, supervisión del desempeño de los bancos de sangre y centros de transfusión de los hospitales públicos, privados, seguridad social y fuerzas armadas, control de calidad externo del laboratorio de tamizaje centralizado, asesoramiento y solución de consultas sobre medicina transfusional.²⁹

Actualmente, la población del departamento de Jalapa cuenta con un banco de sangre que se encuentra ubicado dentro de las instalaciones del Hospital Nacional, Nicolasa Cruz, el cual proporciona a los pacientes hospitalizados únicamente sangre completa, ya que no cuentan con el equipo necesario para obtener la separación de los componentes de la sangre. (Ayala A. Banco de sangre del Hospital Nacional, Nicolasa Cruz del departamento de Jalapa, comunicación personal, 10 de febrero del año 2017).

2.3.3. Conocimientos

El conocimiento es un conjunto de información que se ha adquirido previamente, ya sea de manera científica o empírica. “El mundo está constituido por un conjunto de entes. El conocimiento es una propiedad que se predica de cada uno de esos entes. En efecto, cada uno de ellos se relaciona con los demás entes, con lo que se denomina exterior. Mediante el conocimiento se adquieren noticias del exterior, se capta información de los demás entes”.³⁰ En la sección II del instrumento de evaluación se estableció una serie de ocho preguntas, con un valor individual de 1 punto. Se establecieron tres categorías con base a los percentiles 33 y 66, quedando de la siguiente manera:

- Si el punteo obtenido de la sumatoria de las respuestas correctas se encontraba por debajo o igual al valor que ocupa el percentil 33, en este caso menor o igual a 3 puntos, el nivel de conocimiento se consideró bajo.
- Si el punteo obtenido de la sumatoria de las respuestas correctas se encontraba entre los valores que ocupan el percentil 33 y 66, en este caso mayor a tres puntos y menor o igual a 5 puntos, el nivel de conocimiento se consideró medio.

- Si el punteo obtenido de la sumatoria de las respuestas correctas se encontraba por encima del percentil 66, es decir mayor de 5 puntos se consideró un nivel de conocimiento alto.³¹

2.3.4. Actitudes

Desde principios del siglo pasado se han propuesto varias definiciones de actitud de mayor o menor complejidad. En la actualidad las actitudes son definidas como “evaluaciones globales y relativamente estables que las personas hacen sobre otras personas, ideas o cosas que técnicamente reciben la denominación de objetos de actitud.” Es decir, es la manera de juzgar de las personas hacia cualquier aspecto de la realidad, mencionado anteriormente como objetos de actitud.²² Estos juicios pueden ser positivos, negativos o neutros (Ver tabla 2.4).

Tabla 2.4.
Formas principales de las evaluaciones o juicios generales que caracterizan la actitud

Valencia positiva o negativa
Actitud positiva de extremosidad media: Presenta una evaluación medianamente positiva
Actitud positiva de extremosidad alta: Considera el objeto de actitud como algo altamente positivo
Actitud negativa de extremosidad alta: La persona percibe el objeto de actitud como algo totalmente negativo
Indiferencia y ambivalencia
Ausencia de actitud: Considera el objeto de actitud como algo irrelevante
Actitud neutra: La persona percibe de manera indiferente el objeto de actitud
Actitud ambivalente: La persona experimenta evaluaciones tanto positivas como negativas

Fuente: Briñol P, Falces C, Becerra A. *Actitudes*. En: Morales JF, editor. *Psicología Social*. 3 ed. Madrid: Editorial McGraw – Hill; 2007; p. 457 – 490

2.3.4.1. Componentes de las actitudes

Las actitudes presentan tres componentes conocidos como “concepción tripartita de las actitudes”, entre las cuales se encuentran:

- Componente cognitivo: Incluye los pensamientos y creencias de la persona hacia el objeto de actitud.
- Componente afectivo: Contiene los sentimientos y emociones asociados al objeto de actitud.
- Componente conductual: Son las intenciones, disposiciones y comportamientos hacia el objeto de actitud.³²

2.3.4.2. Funciones de las actitudes

En la vida de las personas las actitudes ayudan a la organización del conocimiento mediante la búsqueda y priorización de información relevante; otra de las funciones de las actitudes es el alcance de los objetivos deseados de la persona siendo recompensada con un premio y alejarse de los objetivos no deseados con el fin de evitar el castigo. Como última función la expresión de actitudes permite la definición y fortalecimiento de la propia identidad permitiendo la identificación con grupos que comparten actitudes similares.³²

2.3.4.3. Medidas de las actitudes

Hay diversos procedimientos para medir actitudes, clasificándolos en directos e indirectos. Los procedimientos directos realizan preguntas directas y explícitamente a las personas con el fin de conocer las opiniones y evaluación hacia el objeto de actitud. Los procedimientos directos pueden medir las actitudes mediante los siguientes instrumentos: El diferencial semántico, la escala de intervalos aparentemente iguales, la escala de Likert y la escala de clasificación de un solo *ítem*. En los procedimientos indirectos no preguntan sobre el objeto de actitud directamente; los instrumentos para su medición son: Los registros fisiológicos, las pruebas proyectivas, los métodos de observación conductual y las medidas de tiempos de reacción. En este apartado se desarrollará la escala de Likert.³²

2.3.4.3.1. Escala de Likert

Es una escala de nivel ordinal creada en 1932 y desde entonces es preferida por muchos investigadores. Permite realizar preguntas directamente sobre el objeto de actitud con una escala de acuerdo/desacuerdo, cada *ítem* tiene asignada una puntuación distribuida de la siguiente manera:

- (5 puntos) muy importante
- (4 puntos) regularmente importante
- (3 puntos) neutral
- (2 puntos) no tan importante
- (1 punto) no es importante en lo absoluto ³²

La escala de Likert se califica con el promedio, resultando por medio de la fórmula PT/NT , donde PT es la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones.³²

Si no se desea utilizar el adjetivo acuerdo, puede utilizarse lo siguiente:

- La frecuencia de cierta actividad
- El nivel de importancia del objeto de actitud
- La valoración de un servicio, producto, o empresa.
- La probabilidad de realizar una acción futura.³²

Las actitudes de los habitantes hacia la donación sanguínea fueron evaluadas por medio de la escala de Likert; cada *ítem* tuvo un valor específico: Muy importante = 1 puntos, regularmente importante = 2 puntos, neutral = 3 puntos, no tan importante = 4 puntos, no es importante en lo absoluto = 5 puntos, en la caso de la pregunta número 9 y 11 a excepción de las razones por causas médicas, por haber tenido hepatitis y por pesar poco, se invertía la puntuación. Para la pregunta número 10 se evaluó como muy importante = 5 puntos, regularmente importante = 4 puntos, neutral = 3 puntos, no tan importante = 2 puntos, no es importante en lo absoluto = 1 punto. Se consideró una actitud adecuada a los habitantes que lograron una puntuación mayor o igual a 76 puntos, y una actitud inadecuada a una ponderación menor a 76 puntos.

2.4. Marco geográfico

El departamento de Jalapa cuenta con una extensión territorial de 2,063 kilómetros cuadrados colindando al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa, al este con Chiquimula, al sur con Jutiapa y Santa Rosa y al oeste con ciudad de Guatemala. Jalapa fue creado como departamento por el decreto número 107 del 24 de noviembre de 1873. La cabecera departamental es Jalapa, a una altura de 1,362 metros sobre el nivel del mar, coordenadas 14°59'20" latitud y 89°59'20" longitud. Jalapa posee 7 municipios: Jalapa, San Pedro Pinula, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla.³³

Este estudio se realizó en el departamento de Jalapa debido a que según el DRPAP en el año 2014 Jalapa presentó el 0 % de donación voluntaria². Jalapa ocupa el doceavo lugar de mortalidad materna en el país secundario a hemorragia obstétrica y el quinto lugar de muertes por violencia en el año 2016.³ Las tres indicaciones más frecuentes de transfusión son: Hemorragia obstétrica, heridas por arma de fuego y arma blanca; y exanguinotransfusiones. (Ayala A. Supervisora de Banco de Sangre del Hospital Nacional Nicolasa Cruz del departamento de Jalapa, comunicación personal, 10 de febrero del año 2017)

Las comunidades en donde se desarrolló la investigación fueron las siguientes: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande del departamento de Jalapa, durante el periodo de abril a mayo del 2017.

Se realizó la investigación en dichas comunidades, debido al acercamiento y aceptación que se logró por parte de los estudiantes durante la práctica de EPSR, además de conocer las características geográficas necesarias para la recolección de datos.

2.5. Marco demográfico

De acuerdo al último censo realizado por el INE en el año 2002, las proyecciones para el año 2012 era una población de 327,297 habitantes en el departamento de Jalapa, de los cuales el 51.7 % correspondía al género femenino. El 67.1 % de la población pertenecía al casco rural y se identifican mayoritariamente como no indígena (99.9 %). La edad mediana de Jalapa corresponde a 16 años. Los municipios con mayor cantidad de habitantes son Jalapa y San Pedro Pinula y el de menor población es el de San Carlos Alzatate. El índice de analfabetismo fue de 24.2 %. La tasa de escolaridad primaria fue de 105.8 % y la tasa de retención fue de 94.5 % En el nivel de básica la escolaridad fue de 56.7 % mientras que la tasa de retención fue de 92.6 %. Por último, en el ciclo diversificado la tasa de escolaridad fue de 32.6 % y la tasa de retención fue de 97.9 %. La pobreza total fue de 69.9 % y de pobreza extrema el 18.4 %. Las comunidades de estudio son rurales con una actividad económica basada en la agricultura.³³

La población total de las comunidades estudiadas fue de 27,405 habitantes basado en el censo poblacional realizado en el año 2016 por el personal de enfermería de cada comunidad; de esta población 12,110 se encontraban en el rango de edad de 20 a 64 años.

2.5.1. Municipio Jalapa

2.5.1.1. San Miguel Mojón

La comunidad de San Miguel Mojón se encuentra ubicada en el municipio de Jalapa a 17 kilómetros de la cabecera departamental. Cuenta con una extensión territorial de 3.6 kilómetros cuadrados.³³ La población total con base al censo poblacional es de 894 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 390 habitantes, de los cuales el 47.4 % corresponde al género masculino

y el 52.6 % al género femenino. (Vásquez Enio, Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud San Miguel Mojón, Jalapa, Jalapa comunicación personal, 5 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 248 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.1.2. San José Carrizal

San José Carrizal se encuentra ubicada en el municipio de Jalapa, a 23 kilómetros de la cabecera departamental. Cuenta con una extensión territorial de 9.8 kilómetros cuadrados.³³ La población total según censo realizado durante el año 2016 es de 2,817 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 1253 habitantes, de los cuales el 48 % corresponde al género masculino y el 52 % al género femenino. (López Edwin L. Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud San José Carrizal Jalapa, Jalapa; comunicación personal, 14 de noviembre del 2016). La densidad poblacional de 122 habitantes por kilómetros cuadrados.

2.5.1.3. Las Azucenas

Las Azucenas se encuentra ubicada en el municipio de Jalapa a 10 kilómetros del centro de la cabecera departamental. Cuenta con una extensión territorial de 4.1 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 712 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 286 habitantes, de los cuales el 36 % corresponde al género masculino y el 64 % al género femenino. (Ordoñez Ruano V. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Azucenas Jalapa, Jalapa, comunicación personal, 7 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 174 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.1.4. Los Izotes

La comunidad Los Izotes se encuentra ubicada en el municipio de Jalapa a 22 kilómetros del centro de la cabecera departamental. Cuenta con una extensión territorial de 14.5 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 5,389 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 2,261 habitantes, de los cuales el 48.3 % corresponde al género masculino y el 51.7 % al género femenino. (González M. Enfermera Auxiliar, Puesto de Salud Los Izotes Jalapa, Jalapa, comunicación personal, 8 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 371 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.1.5. La Laguneta

La comunidad de La Laguneta se encuentra ubicada en el municipio de Jalapa a 24 kilómetros de la cabecera departamental. Cuenta con una extensión territorial estimada de 4.2 kilómetros cuadrados.³³ La población total según censo poblacional realizado durante el año 2016 es de 2,183 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 895 habitantes, de los cuales el 50.6 % corresponde al género masculino y el 49.4 % al género femenino. (Ortiz V. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud La Laguneta Jalapa, Jalapa, comunicación personal, 7 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 519 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.2. Municipio San Pedro Pinula

2.5.2.1. Santo Domingo

La comunidad Santo Domingo se encuentra ubicada en el municipio de San Pedro Pinula a 7 kilómetros de la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 3.8 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo realizado durante el año 2016 es de 2,172 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 937 habitantes, de los cuales el 51.3 % corresponde al género masculino y el 48.7 % al género femenino. (López Oswaldo R. Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud Santo Domingo San Pedro Pinula, Jalapa, comunicación personal, 8 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 571 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.2.2. Santa Inés La Cumbre

La comunidad Santa Inés La Cumbre se encuentra ubicada en el municipio de San Pedro Pinula a 5 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 5 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo realizado en el año 2016 es de 682 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 319 habitantes, de los cuales el 45.5 % corresponde al género masculino y el 54.5 % al género femenino. (Gregorio Méndez V. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Santa Inés la Cumbre San Pedro Pinula, Jalapa, comunicación personal, 17 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 136 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.3. Municipio San Luis Jilotepeque

2.5.3.1. Valencia

La comunidad de Valencia se encuentra ubicada en el municipio San Luis Jilotepeque a 8 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 11 kilómetros cuadrados.³³ La población total con base al censo poblacional realizado en el año 2016 es de 387 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 209 habitantes, de los cuales el 42.6 % corresponde al género masculino y el 57.4 % al género femenino. (Lorenzo M. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Valencia San Luis Jilotepeque, Jalapa, comunicación personal, 15 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 35 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.3.2. Trapichitos

La comunidad de Trapichitos se encuentra ubicada en el municipio de San Luis Jilotepeque a una distancia de 79 kilómetros desde la cabecera departamental Jalapa. Cuenta con una extensión territorial de 10 kilómetros cuadrados.³³ El total de la población con base al censo poblacional del año 2016 es de 635 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 320 habitantes, de los cuales el 46.6 % corresponde al género masculino y el 53.4 % al género femenino. (Marcos M. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Trapichitos San Luis Jilotepeque Jalapa, comunicación personal, 9 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 63 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.3.3. Los Olivos

La comunidad de Los Olivos se encuentra en el municipio de San Luis Jilotepeque a 5.8 kilómetros de la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 3.2 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 1,853 habitantes. La población de 20 a 64 años es de 1,853 habitantes, de los cuales el 43.1 % corresponde al género masculino y el 56.9 % al género femenino. (Damián Y. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Olivos, San Luis Jilotepeque, Jalapa, comunicación personal, 8 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 579 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.4. Municipio San Manuel Chaparrón

2.5.4.1. Poza Verde

La comunidad Poza Verde se encuentra ubicada en el municipio San Manuel Chaparrón a 7 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 16 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 1,179 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 398, de los cuales un 44.7 % corresponde al género masculino y un 55.3 % al género femenino. (Nájera S. Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud Poza Verde San Manuel Chaparrón, Jalapa, comunicación personal, 16 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 73 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.5. Municipio San Carlos Alzatate

2.5.5.1. Sabanetas

La comunidad Sabanetas se encuentra ubicada en el municipio San Carlos Alzatate a 3 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 5.2 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 2,289 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 1,162, de los cuales un 45.5 % corresponde al género masculino y un 54.5 % al género femenino. (Nájera y Nájera E. Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud Sabanetas San Carlos Alzatate, Jalapa, comunicación personal, 14 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 431 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.6. Municipio Monjas

2.5.6.1. Los Achiotes

La comunidad Los Achiotes se encuentra ubicada en el municipio Monjas a 9 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 2 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 560 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 289, de los cuales un 43.9 % corresponde al género masculino y un 56.1 % al género femenino. (Chávez Orantes N. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Los Achiotes Monjas, Jalapa, comunicación personal, 9 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 280 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.6.2. San Antonio

La comunidad San Antonio se encuentra ubicada en el municipio Monjas a 6 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 7 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 1,113 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 570, de los cuales un 46.5 % corresponde al género masculino y un 53.5 % al género femenino. (López Carrillo O. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud San Antonio Monjas, Jalapa, comunicación personal, 15 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 159 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.6.3. San Juan Salamo

La comunidad San Juan Salamo se encuentra ubicada en el municipio Monjas a 10 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 1.2 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 987 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 467, de los cuales un 43.3 % corresponde al género masculino y un 56.7 % al género femenino. (Pérez L. Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud San Juan Salamo Monjas, Jalapa, comunicación personal, 8 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 822 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.6.4. San Juancito

La comunidad San Juancito se encuentra ubicada en el municipio Monjas a 10 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 30 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 1,573 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 761, de los cuales un 43.2 % corresponde al género masculino y un 56.8 % al género femenino. (Ortega M. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud San Juancito Monjas, Jalapa, comunicación personal, 14 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 224 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.6.5. Llano Grande

La comunidad Llano Grande se encuentra ubicada en el municipio Monjas a 5 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 5 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 1,432 habitantes. La población

de 20 a 64 años de edad es de 732, de los cuales un 44 % corresponde al género masculino y un 56 % al género femenino. (Gregorio S. Enfermero Auxiliar del Puesto de Salud Llano Grande Monjas, Jalapa, comunicación personal, 14 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 286 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.5.7. Municipio Mataquescuintla

2.5.7.1. Soledad Grande

La comunidad Soledad Grande se encuentra ubicada en el municipio Mataquescuintla a 14 kilómetros desde la cabecera municipal. Cuenta con una extensión territorial de 8 kilómetros cuadrados.³³ La población total según el censo poblacional del año 2016 es de 1,432 habitantes. La población de 20 a 64 años de edad es de 388, de los cuales un 44.8 % corresponde al género masculino y un 55.2 % al género femenino. (Marroquín Gómez V. Enfermera Auxiliar del Puesto de Salud Soledad Grande Mataquescuintla, Jalapa, comunicación personal 15 de noviembre del 2016). La densidad poblacional es de 119 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.6. Marco institucional

2.6.1. Dirección de Área de Salud de Jalapa

La Dirección de Área de Salud es la unidad técnico-administrativa encargada de planificar, conducir, dirigir, coordinar, supervisar, monitorear y evaluar las acciones de salud en el departamento de Jalapa. Se divide en siete distritos de salud, los cuales poseen centros de salud. Así mismo, cada distrito de salud cuenta con puestos de salud y centros de convergencia en las diferentes comunidades;³⁴ de las cuales se seleccionaron 18 en las que se desarrolló el estudio.

Esta entidad brindó apoyo por medio de los enfermeros auxiliares extramuros asignados a los puestos de salud de las comunidades donde se desarrolló el estudio, con la finalidad de recibir del personal de enfermería la orientación adecuada a los investigadores para la localización geográfica de las viviendas seleccionadas aleatoriamente, así como la socialización del estudio en las comunidades.

2.7. Marco legal

2.7.1. Normas e instituciones a nivel mundial que regulan la transfusión sanguínea

2.7.1.1. Instituciones que regulan la transfusión sanguínea

Entre instituciones que regulan la transfusión sanguínea a nivel mundial se encuentran la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Federación Internacional de Organizaciones de Donantes de Sangre (FIODS), la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR) y la Sociedad Internacional de Transfusión de Sangre (ISBT).¹

• Organización Mundial de la Salud (OMS)

La OMS ha desarrollado las siguientes estrategias integradas para promover la seguridad sanguínea mundial y minimizar los riesgos asociados con la transfusión:

- El establecimiento de un servicio de transfusión de coordinación nacional con sistemas de calidad en todas las áreas.
- La recolección de la sangre únicamente de donantes voluntarios y no remunerados provenientes de poblaciones de bajo riesgo.
- El tamizaje de toda la sangre donada por las infecciones transmisibles por transfusión, incluyendo el VIH, los virus de la hepatitis, sífilis y otros agentes infecciosos, así como buenas prácticas de laboratorio en todos los aspectos de la clasificación sanguínea, pruebas de compatibilidad, preparación de componentes y almacenamiento y transporte de la sangre y productos sanguíneos.
- Reducción de las transfusiones innecesarias a través del uso clínico apropiado de la sangre y productos sanguíneos y el uso de alternativas simples para la transfusión, cuando sea posible.¹

• Federación Internacional de Organizaciones de Donantes de Sangre (FIODS)

La FIODS es una organización internacional que declara como su principal objetivo la autosuficiencia de los estados, miembros en las reservas de sangre, procedente de donantes voluntarios y no remunerados, así como la armonización de los estándares de seguridad en los procesos de hemodonación y control.³⁵

Los objetivos estatuarios son:

- Promover la donación de sangre regular, anónima, voluntaria y no remunerada, en todos los países del mundo.
- Trabajar para satisfacer la demanda de la sangre humana y productos derivados de alta calidad en cada país, en cooperación con las entidades competentes.
- Asegurar la aplicación de medios y métodos que garanticen la seguridad tanto del donante como del receptor.
- Combatir todas las formas de comercio o lucro con la sangre y derivados, bajo el principio que indica que el cuerpo humano es inalienable.
- Participar en todos los estudios, actividades, debates o eventos relacionados tanto con la organización de la transfusión sanguínea y asociaciones de donantes de sangre, como con el conocimiento y estudios de técnicas de transfusión.³⁵

2.7.2. Derechos y obligaciones del donante

2.7.2.1. Derechos

- No ser discriminado por su condición de género, creencias religiosas, condición socioeconómica, preferencias sexuales u origen étnico.
- Recibir un trato digno respetuoso y oportuno.
- Recibir información clara y orientada a conocer los beneficios y riesgos de la donación.
- Hacer preguntas relacionadas al proceso de donación en cualquier momento.
- Retirarse o excluirse en cualquier momento de la donación.
- Información proporcionada confidencial.
- Recibir información de las causas por las cuales no pudo donar.
- Recibir orientación y asesoría en caso de resultados inesperados.
- Recibir el reporte de resultados de estudio de laboratorio que se hayan realizado.
- Recibir respuesta apropiada de quejas y sugerencias.³⁵

2.7.2.2. Obligaciones

- Acudir voluntariamente a donar sangre.
- No recibir remuneración económica o de especie por alguna donación.
- Apego a la verdad en toda la información solicitada.

- Verificar que la información sobre su identidad sea la correcta.
- Avisar de cualquier causa de exclusión no detectada durante el proceso de donación.
- Notificar de cualquier síntoma o signo post-donación que haga inadecuado el uso de la sangre que proporcionó.
- Cumplir con las indicaciones que recibió durante el proceso de donación.
- Cumplir con las indicaciones posteriores a la donación para prevenir eventos adversos asociados a la donación.
- Comportarse con respeto hacia el personal.³⁵

2.7.3. Normas e instituciones a nivel nacional

2.7.3.1. Ley de servicios de medicina transfusional y bancos de Sangre (Decreto número 87-97 del Congreso de la República)

Artículo 1. De la sangre humana y derivados. Se declara de interés público toda actividad relacionada con la obtención, donación, conservación, procesamiento, transfusión y suministro de sangre humana, sus componentes y derivados, así como su distribución y fraccionamiento.³⁶

Artículo 2. Creación y organización de la comisión. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) creará y organizará la Comisión Nacional de Servicios de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre, como ente asesor de la materia, que en la presente ley podrá llamarse solamente comisión nacional, que apoyará en la elaboración de las normas y procedimientos técnicos y de administración sanitaria que deberán regir el desarrollo de las actividades y los procesos enunciados en el artículo primero de esta ley.³⁶

2.7.3. Reglamento de la ley de servicios de medicina transfusional y bancos de sangre (Acuerdo gubernativo número 75-2003)

Artículo 1. Ámbito material. Este reglamento regula los actos de la medicina transfusional, comprendiendo también la estructura, la organización y las funciones de los bancos de sangre, serán, además, centros de consulta, orientación y educación en actos relacionados con la medicina transfusional.³⁷

Artículo 2. Ámbito personal. Están obligados a observar este reglamento, los profesionales y el personal técnico, paramédico y administrativo de los bancos de sangre, los profesionales involucrados en el ejercicio de la medicina transfusional, los donantes y receptores de componentes sanguíneos, los funcionarios y trabajadores de los bancos de sangre estatales, privados, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), de hospitales militares y todos aquellos que realicen actividades relacionadas con la medicina transfusional y bancos de sangre.³⁷

Artículo 16. De las atribuciones del director del servicio de medicina transfusional. El director del servicio de medicina transfusional tendrá las atribuciones siguientes:³⁷

- Ser el responsable del servicio de medicina transfusional bajo su cargo.
- Orientar y asesorar sobre las distintas alternativas de la terapia transfusional.
- Tener y difundir protocolos para asegurarla correcta administración de los hemoderivados a transfundir.
- Elaborar guías transfusionales y velar por su correcta aplicación.
- Tener y difundir protocolos de manejo de reacciones transfusionales.
- Promover la creación de comités hospitalarios de transfusión.
- Promover alternativas terapéuticas a la transfusión.
- Crear programas de educación y captación de donadores conjuntamente con el servicio de banco de sangre.
- Tener y difundir protocolos de manejo de reacciones adversas a la transfusión.
- Implementar programas de educación continua y capacitación al personal médico y paramédico.
- Organizar y establecer programas de bioseguridad en el servicio.³⁷

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Describir los conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria que poseen los habitantes de 20 a 64 años de edad residentes en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, San Juan Salamo, Los Izotes, Los Olivos, Poza Verde, Los Achiotes, Trapichitos, San Antonio, Valencia, Sabanetas, La Laguneta, Santa Inés la Cumbre, San Juancito, Las Azucenas, Soledad Grande, Llano Grande y Santo Domingo del departamento de Jalapa, de abril a mayo del 2017.

3.2. Objetivos específicos

- 3.2.1.** Identificar las características sociodemográficas de los habitantes según: Edad, sexo, religión y escolaridad.
- 3.2.2.** Evaluar los conocimientos que poseen los habitantes a estudio acerca de la donación sanguínea voluntaria según la evaluación por percentiles.
- 3.2.3.** Identificar las actitudes de los habitantes a estudio sobre la donación sanguínea voluntaria según la escala de Likert.
- 3.2.4.** Calcular el porcentaje de los habitantes a estudio que han realizado una donación sanguínea voluntaria.

4. POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1. Enfoque y diseño de la investigación

4.1.1. Enfoque: Cuantitativo

4.1.2. Diseño de la investigación: Estudio descriptivo transversal

4.2. Unidad de análisis y de información

4.2.1. Unidad de análisis

Datos de conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria obtenidos de la entrevista y consignados en el instrumento elaborado para el efecto.

4.2.2. Unidad de información

Todo habitante de 20 a 64 años de edad que accedió a responder la entrevista, residente de las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

4.3.1.1. Población diana: Con base al censo poblacional realizado por el personal de enfermería en el año 2016, la población total de las 18 comunidades fue de 27,405 habitantes.

4.3.1.2. Población objetivo: La población de 20 a 64 años de las comunidades a estudio fue de 12,110 habitantes.

4.3.1.3. Muestra: De las 18 comunidades a estudio, la muestra calculada fue de 742 habitantes.

4.3.2. Muestra

Tabla 4.1.
Población de las comunidades a estudio, Jalapa, 2016

No. de comunidad	Comunidad	Población total (cobertura total)	Población 20 a 64 años	% que representa del total de la población de 20 a 64 años
1	San Miguel Mojón	894	390	3.22
2	San Jose Carrizal	2,817	1,253	10.35
3	Las Azucenas	712	286	2.36
4	Los Izotes	5,389	2,261	18.67
5	La Laguneta	2,183	895	7.39
6	Santo Domingo	2,172	937	7.74
7	Santa Inés la Cumbre	682	319	2.63
8	Valencia	387	209	1.73
9	Trapichitos	635	320	2.64
10	Los Olivos	1,853	469	3.87
11	Poza Verde	772	398	3.29
12	Sabanetas	2,289	1,162	9.60
13	San Juan Salámo	987	467	3.86
14	Los Achiotes	560	289	2.39
15	San Antonio	1,113	570	4.71
16	San Juancito	1,573	761	6.28
17	Llano Grande	1,432	736	6.08
18	Soledad Grande	955	388	3.20
	Total	27,405	12,110	100.00

Fuente: Censo poblacional del departamento de Jalapa, puestos de salud 2016.

4.3.2.1. Marco muestral

Censo de los habitantes de edades comprendidas entre 20 a 64 años realizado por el personal de los puestos de salud de las comunidades de San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salámo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande.

4.3.2.1.1. Cálculo del tamaño de la muestra

Se calculó la muestra utilizando de base la población total de las personas de 20 a 64 años correspondiente a 12,110 habitantes, tomando en cuenta la determinación de la máxima varianza para determinar los valores p y q de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1) + z^2pq}$$

$$n = \frac{12,110 * 2.58^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (12,110 - 1) + 2.58^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{20,152.25}{31.93}$$

$$n = 631$$

Se utilizó la fórmula de muestra ajustada considerando un 15 % de posible rechazo durante la recolección de datos.

$$Vn_a = \frac{631 * (1)}{(1-0.15)} = 742$$

La muestra fue de 742 personas

En donde:

N = (tamaño de la población) 12,110

Z = (nivel de confianza) 2.58

p = (probabilidad de éxito o proporción esperada) 50 %

q = (probabilidad de fracaso) 50 %

d = (error máximo) 5 %

n = muestra

R = 15 %

4.3.2.1. Tipo y técnica de muestreo

Para proceder a la selección de los habitantes a estudio se utilizó como base el muestreo por etapas:

- Etapa 1: (Muestreo proporcional estratificado)

Tomando en cuenta las diferencias en proporción de densidad poblacional en las áreas a estudio se procedió a estratificar el muestreo, disponiéndose de la siguiente forma:

Tabla 4.2.
Muestreo proporcional estratificado de las comunidades a estudio
Jalapa, 2017

Estrato	Comunidad	Habitantes de 20 a 64 años	Proporción	Muestra del estrato
1	San Miguel Mojón	390	3.22%	24
2	San Jose Carrizal	1,253	10.35%	77
3	Las Azucenas	286	2.36%	18
4	Los Izotes	2,261	18.67%	136
5	Laguneta	895	7.39%	55
6	Santo Domingo	937	7.74%	57
7	Santa Inés la Cumbre	319	2.63%	20
8	Valencia	209	1.73%	13
9	Trapichitos	320	2.64%	20
10	Los Olivos	469	3.87%	29
11	Poza Verde	398	3.29%	24
12	Sabanetas	1,162	9.60%	71
13	San Juan Salamo	467	3.86%	29
14	Los Achiotes	289	2.39%	18
15	San Antonio	570	4.71%	35
16	San Juancito	761	6.28%	47
17	Llano Grande	736	6.08%	45
18	Soledad Grande	388	3.20%	24
	Total	12,110	100.00%	742

Fuente: Censo poblacional del departamento de Jalapa, puestos de salud 2016

- Etapa 2: (Selección de los sectores cartográficos)

Al conocer la muestra se prosiguió con el muestreo en múltiples etapas para la captación de los habitantes que integraron la muestra, se dispuso de los croquis de las 18 comunidades a estudio, los cuales fueron divididos por medio de sectores proporcionales y con las mismas dimensiones (200mts x 200mts); se descartaron aquellos sectores que poseían nula densidad poblacional en su distribución geográfica. Seguidamente se procedió a enumerar de manera correlativa cada sector, siendo cada uno de estos los sectores efectivos para el estudio.

Tabla 4.3.
Sectorización de las comunidades a estudio, Jalapa 2017

No.	Comunidad	Número de sectores totales	Número de sectores efectivos	Número de sectores descartados	Número de casas en sectores efectivos
1	San Miguel Mojón	91	17	74	68
2	San José Carrizal	122	45	77	488
3	Las Azucenas	168	33	135	146
4	Los Izotes	121	41	80	438
5	La Laguneta	84	19	65	291
6	Santo Domingo	72	19	53	219
7	Santa Inés La Cumbre	99	29	70	151
8	Valencia	64	15	49	154
9	Trapichitos	42	7	35	107
10	Los Olivos	40	19	21	181
11	Poza Verde	129	23	106	225
12	Sabanetas	64	29	35	141
13	San Juan Salámo	9	8	1	141
14	Los Achiotes	80	19	61	122
15	San Antonio	258	40	218	265
16	San Juancito.	72	22	50	226
17	Llano Grande	54	22	32	191
18	Soledad Grande	120	32	88	97
	Total	1,689	439	1,250	3,651

Fuente: Croquis INE Guatemala 2016 y censo poblacional del departamento de Jalapa, puestos de salud de 2016.

- Etapa 3: (Selección de las viviendas)

Se procedió a enumerar las viviendas localizadas en los sectores efectivos de cada comunidad y se excluyeron los inmuebles comerciales y religiosos. Posteriormente se utilizó el programa Microsoft Excel 2016® para aleatorizar las viviendas previamente enumeradas.

Cuando se encontró una vivienda deshabitada, automáticamente se procedió a elegir la casa que se encontraba a la derecha, respecto a las agujas del reloj. (Ver anexo 11.2)

- Etapa 4 (Selección de los habitantes)

Para continuar el proceso se realizó una visita domiciliar a las viviendas previamente aleatorizadas, donde se reunió a cada habitante que cumplía con los criterios de inclusión del estudio y que se encontró en la vivienda. De estos se eligió únicamente a un habitante por vivienda, el cual fue seleccionado por medio del método de lotería. Si el habitante elegido decidía no participar, automáticamente se elegía al habitante que se encontraba inmediatamente a la derecha, según las agujas del reloj, para solicitar su participación.

4.4. Selección de los sujetos a estudio

4.4.1. Criterios de inclusión

- Todo habitante con edad comprendida entre 20 a 64 años, hombres y mujeres, residentes de las comunidades a estudio cuyo idioma materno fuera el español, que aceptó participar voluntariamente en la investigación acerca de conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria.

4.4.2. Criterios de exclusión

- Todo habitante con deterioro neurocognitivo significativo que le impedía proveer información.
- Todo habitante cuyo tiempo de residencia en las comunidades a estudio fue menor de un año.

4.2. Definición y operacionalización de las variables

Macro variable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
Características sociodemográficas	Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento o su creación hasta la actualidad. ³⁸	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la entrevista.	Numérica	Razón	Años
	Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos de una especie y hacen posible una reproducción. ³⁹	Percepción biológica del habitante.	Categórica dicotómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
	Religión	Conjunto de creencias religiosas, normas de comportamiento y ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad. ⁴⁰	Dato obtenido del habitante respecto a la creencia religiosa que profesaba al momento de la entrevista.	Categórica policotómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Evangélico • Católico • Mormón • Otros
	Escolaridad	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional. ⁴¹	Dato obtenido respecto al último nivel educativo aprobado por el habitante según el Ministerio de Educación.	Categórica policotómica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Primaria • Básica • Diversificada • Universitaria

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
Conocimientos sobre donación sanguínea voluntaria	Conjunto de información que se ha adquirido previamente, ya sea de manera científica o empírica acerca de la donación sanguínea voluntaria. ^{30,42}	Dato obtenido de la sección II del instrumento de evaluación donde se consideró como conocimiento bajo a una puntuación menor o igual a tres puntos, conocimiento medio a una puntuación mayor a tres y menor o igual a cinco, y se consideró un conocimiento alto a un punteo mayor a 5.	Categórica Policotómica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento bajo • Conocimiento medio • Conocimiento alto
Actitudes sobre donación sanguínea	Evaluaciones globales y relativamente estables que las personas hacen sobre otras personas, ideas o cosas que técnicamente reciben la denominación de objetos de actitud. ²²	<p>Las actitudes se evaluaron en tres categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razones de la no donación sanguínea - Futura donación sanguínea - Mitos sobre donación sanguínea. <p>Se consideró como actitud adecuada una puntuación mayor o igual a 76 puntos o inadecuada menor a 76 puntos al realizar la sumatoria de las tres categorías evaluadas en la sección III del instrumento de evaluación por medio de la escala de Likert.</p>	Categórica Dicotómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado • Inadecuado

4.6. Recolección de datos

4.6.1. Técnicas

La técnica que se utilizó para desarrollar el estudio fue una entrevista cara a cara en las viviendas de los habitantes seleccionados, donde se interrogó cada uno de los puntos contenidos en el instrumento de recolección de datos.

4.6.2. Procesos

- Se solicitó autorización de la Dirección del Área de Salud del departamento de Jalapa para realizar la investigación en las comunidades: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande.
- Por medio de una carta se solicitó a la Dirección de Área de Salud del departamento de Jalapa el apoyo de los auxiliares de enfermería extramuro asignados a los puestos de salud de las comunidades donde se desarrolló el estudio, con la finalidad de recibir del personal de enfermería la orientación adecuada a los investigadores para la localización geográfica de las viviendas seleccionadas aleatoriamente, así como la socialización a las comunidades del estudio que se desarrolló.
- Posteriormente se solicitó la autorización a los coordinadores de cada distrito correspondiente para realizar dicho estudio en las comunidades previamente seleccionadas: San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotes, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande; así mismo se solicitó el apoyo del personal de enfermería extramuro de los puestos de salud de cada comunidad con la finalidad de brindar la orientación adecuada a los investigadores para la localización geográfica de las viviendas seleccionadas aleatoriamente, así como la socialización del estudio en las comunidades.

- Al obtener la autorización de los diferentes coordinadores de distrito se procedió a solicitar el apoyo del personal de enfermería extramuro, con la previa autorización de las autoridades superiores.
- Se procedió a informar a los líderes comunitarios sobre el estudio y se solicitó su autorización y apoyo en la socialización de dicha investigación.
- Se solicitaron los censos poblacionales del año 2016 realizados por el personal de enfermería con el fin de obtener los datos necesarios para el cálculo de la muestra.
- Con la previa autorización e información necesaria, se inició el informe de protocolo. Se calculó la muestra utilizando la población de 20 a 64 años de las 18 comunidades previamente seleccionadas con la fórmula correspondiente a variables cualitativas, así mismo se realizó la determinación del muestreo por etapas.
- Al obtener la aprobación del protocolo se inició el trabajo de campo, se realizaron las entrevistas en las comunidades del departamento de Jalapa en las que se desarrolló el estudio. El equipo de investigadores estuvo conformado por 18 personas, distribuidas en cada comunidad. (Ver anexo 11.3).
- Se realizaron las visitas domiciliarias en las viviendas seleccionadas mediante la aleatorización previamente descrita con el programa Microsoft Excel 2016®. (Ver anexo 11.2). Previo a realizar la entrevista, cada investigador se identificó por nombre, número de carné correspondiente a la USAC y posteriormente explicó el motivo de la visita.
- A los habitantes que accedieron participar en la investigación se procedió a leer y explicar el contenido del consentimiento informado. Posteriormente se otorgó al habitante seleccionado el consentimiento informado previamente descrito, donde se tomó en cuenta si el sujeto era alfabeto o analfabeto y se entregó para ser firmado o colocar la huella digital, según fuera el caso. (Ver anexo 11.4).
- Se procedió a realizar la entrevista, leyendo cada apartado claramente y resolviendo cualquier duda que se le presentó a cada uno de los habitantes seleccionados. (Ver anexo 11.5).

- Finalizada la entrevista, el investigador brindó una charla informativa acerca de la donación sanguínea voluntaria utilizando como material de apoyo trífolios otorgados a cada habitante con la finalidad de aclarar los mitos y creencias erróneas sobre donación sanguínea y promover una educación íntegra para el desarrollo de una cultura que apoye la práctica de la donación sanguínea voluntaria. (Ver imagen 11.1 y 11.2 de anexo 11.6).
- El investigador se despidió y agradeció a los participantes su apoyo.
- Se entregaron *posters* informativos en los puestos de salud de las 18 comunidades y en los centros de salud de los 8 distritos de salud del departamento de Jalapa. (Ver imagen 11.3 de anexo 11.6).
- Al finalizar se recolectaron todos los instrumentos de medición para archivarlos, agrupándolos por área de cobertura según cada distrito de salud con la finalidad de facilitar el acceso y procesamiento de los datos.

4.6.3. Instrumentos

El instrumento de medición que se utilizó para la recolección de datos fue una encuesta estructurada por medio de una entrevista que se realizó cara a cara. Esta encuesta se encontraba rotulada con un encabezado que contenía los datos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas y los logotipos correspondientes a cada institución, seguido del encabezado con el título del estudio.

La encuesta constaba de cuatro secciones, las cuales se describen a continuación:

- **SECCIÓN I (Sociodemográfico):** La sección I del instrumento de recolección de datos, permitió describir por medio de 4 incisos las características sociodemográficas según edad, sexo, religión y escolaridad.
- **SECCIÓN II (Conocimientos sobre donación sanguínea):** La sección II del instrumento de recolección de datos estaba conformada por ocho preguntas cerradas con una puntuación individual de 1 punto, las cuales evaluaron los conocimientos sobre donación sanguínea de los habitantes a estudio, al momento

de la entrevista. Se consideró que los habitantes presentaban un conocimiento bajo si obtuvieron una puntuación menor a 3 puntos, conocimiento medio a una puntuación mayor a tres puntos y menor o igual a 5 puntos, y se consideró un conocimiento alto si obtuvieron una puntuación mayor a 5 puntos.

- SECCIÓN III (Actitudes hacia la donación sanguínea): La sección III del instrumento de recolección de datos determinó las actitudes de los habitantes de las comunidades acerca de la donación sanguínea voluntaria. Con base a la escala de *Likert*, se consideraron habitantes con actitudes adecuadas a aquellos que obtuvieron una puntuación mayor o igual a 76 puntos y actitudes inadecuadas quienes obtuvieron una puntuación menor a 76 puntos.
- SECCIÓN IV (Donación sanguínea voluntaria): La sección IV del instrumento de recolección de datos estaba conformada por una pregunta cerrada, la cual permitió calcular el porcentaje de habitantes que al momento del estudio refirieron haber realizado como mínimo una donación sanguínea de forma voluntaria.

La entrevista se encontraba impresa de forma dúplex en tamaño carta, basada en la encuesta correspondiente a: 1.) M. Vásquez, P. Ibarra, M. Maldonado, Conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre en una población universitaria de Chile.

4.7. Procesamiento y análisis de datos

4.7.1. Procesamiento de datos

La base de datos se realizó en Microsoft Excel 2016® y se exportó a la versión de *demonstración IBM SPSS Statistics 24.0*®. Posteriormente se procedió a operar las diferentes variables dependiendo de cada objetivo.

4.7.2. Análisis de datos

Objetivo 1: Se realizó una tabla descriptiva de las variables de tipo categórica y numérica. Las variables a estudio fueron: Edad, sexo, religión y escolaridad. Esta información se analizó por medio del cálculo de frecuencias y porcentajes, para la variable edad se calculó mediana y desviación estándar.

Tabla 4.4.
Presentación de la sección I, características sociodemográficas

Variable	X ± DS	
Edad		
Variable	f	%
Sexo		
Femenino		
Masculino		
Religión		
Evangélico		
Católico		
Mormón		
Otros		
Escolaridad		
Primaria		
Básica		
Diversificado		
Universitaria		
Ninguna		

Objetivo 2: El análisis de los conocimientos de los habitantes sobre donación sanguínea, se realizó con base a los puntajes obtenidos por cada habitante entrevistado. La sección II del instrumento de evaluación contenía 8 preguntas cerradas con una puntuación individual de 1 punto. La sumatoria obtenida determinó un conocimiento bajo, si se obtuvo una puntuación total menor o igual a 3 puntos; conocimiento medio si se obtuvo una puntuación mayor a tres puntos y menor o igual a 5 puntos; y un conocimiento alto al puntaje mayor a 5 puntos. Se realizó una tabla de distribución de frecuencias y porcentajes que mostraron los resultados de cada comunidad y posteriormente se consolidó la información de las 18 comunidades a estudio.

Tabla 4.5.
Presentación de la sección II, conocimientos sobre donación sanguínea

Conocimiento	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Bajo						
Medio						
Alto						
Total						

Objetivos 3: Las actitudes de los habitantes hacia la donación sanguínea fueron evaluadas por medio de la escala de Likert, cada *ítem* tuvo un valor específico: Muy importante = 1 puntos, regularmente importante = 2 puntos, neutral = 3 puntos, no tan importante = 4 puntos, no es importante en lo absoluto = 5 puntos; en el caso de la pregunta número 9 y 11 en las razones por causas médicas, por haber tenido hepatitis y por pesar poco; se invertía la puntuación. Para la pregunta número 10 se evaluó como muy importante = 5 puntos, regularmente importante = 4 puntos, neutral = 3 puntos, no tan importante = 2 puntos, no es importante en lo absoluto = 1 punto. Se consideró una actitud adecuada a los habitantes que lograron una puntuación mayor o igual a 76 puntos, y una actitud inadecuada a una ponderación menor a 76 puntos. Posteriormente, con base a frecuencias y porcentajes, se analizaron las categorías previamente establecidas (adecuada, no adecuada).

Tabla 4.6.
Presentación de la sección III, actitudes sobre donación sanguínea

Actitud	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Adecuada						
Inadecuada						
Total						

Objetivos 4: El análisis de este objetivo se realizó con base a los resultados obtenidos de la sección IV del instrumento de evaluación para determinar el porcentaje de la población que refirió como mínimo haber realizado una donación sanguínea voluntaria. Se presentó por medio de una tabla que incluyó la frecuencia y porcentaje de cada respuesta.

Tabla 4.7.
Porcentaje de la donación voluntaria de sangre

Respuesta	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Si						
No						
Total						

4.8. Alcances y límites de la Investigación.

4.8.1. Obstáculos

Los factores que afectaron el desarrollo de la investigación fueron modificaciones en la infraestructura de las carreteras que dificultaban la fluidez de los medios de transporte, irregularidad en el servicio de transporte y cambios climáticos que limitaron el acceso a las comunidades a estudio.

4.8.2. Alcances de la investigación

En este estudio se describieron los conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria de los habitantes de edades comprendidas entre 20 y 64 años de edad de las comunidades estudiadas del departamento de Jalapa. El enfoque de la investigación fue de tipo descriptivo transversal, ya que se realizó únicamente un acercamiento a los habitantes de las 18 comunidades con la finalidad de realizar una entrevista cara a cara. Dado que los habitantes que participaron en el estudio eran mayores de edad, cada habitante firmó el consentimiento informado o plasmó la huella dactilar según fuese el caso.

Esta investigación se realizó en los habitantes de las comunidades de San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa

Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotos, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande.

4.9. Aspectos éticos

4.9.1. Principios éticos generales

- **Autonomía:** Se respetó la facultad de la persona para decidir con independencia si deseaba participar en el estudio por medio del consentimiento informado que se entregó a cada persona previo a realizar la entrevista. No se obligó a ningún habitante a realizar la entrevista si no lo deseaba o si interfería con sus creencias religiosas o culturales. Los habitantes tuvieron la libertad de dejar el estudio en cualquier fase de la investigación sin importar que previamente hubieran accedido a participar por medio del consentimiento informado. (Ver anexo 3).
- **Beneficencia:** Los beneficios de esta investigación superaron los riesgos, ya que con esta investigación se llenó el vacío de conocimientos sobre la donación voluntaria de sangre. Así mismo se creó información que funcione como base para realizar programas educativos y planes de intervención que promuevan la donación voluntaria de sangre. Los resultados de la investigación fueron entregados al MSPAS e instituciones relacionadas con el fin de desarrollar planes de intervención.
- **No maleficencia:** Esta investigación no pretendió crear conflicto cultural, religioso o social sobre la donación sanguínea. Así mismo, no se ocasionó daño físico a los habitantes ya que no existió ninguna intervención que pusiera en riesgo la salud ni la integridad física de los habitantes que formaron parte del estudio.
- **Justicia:** La investigación se llevó a cabo bajo todos los regímenes que se consideraron moralmente apropiados con el fin de mantener la integridad de cada individuo. Se aplicó justicia distributiva ya que todos los habitantes de las comunidades a estudio tuvieron la misma probabilidad de formar parte de la investigación al ser seleccionados de forma aleatoria.

4.9.2. Categoría de riesgo

El riesgo de la investigación fue de categoría I, lo cual significa que la investigación presentó riesgo mínimo ya que se utilizaron técnicas observacionales en las que no se realizó ninguna intervención o modificación en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los habitantes que participaron en el estudio.

5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación acerca de conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria con una muestra de 738 habitantes, ya que cuatro de los 742 previamente calculados se retiraron del estudio antes de completar la entrevista. Los habitantes que no participaron en el estudio estaban dentro del 15% de rechazo contemplado en el cálculo de la muestra. Se presentan los resultados en el siguiente orden:

- Características sociodemográficas
- Conocimientos sobre donación sanguínea
- Actitudes sobre donación sanguínea
- Frecuencia de donación sanguínea voluntaria

5.1 Características sociodemográficas

Tabla 5.1
Características sociodemográficas de los habitantes de
18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Variable	\bar{X}	$\pm DS$
Edad	36	12.5
Variable	f	%
Sexo		
Femenino	516	69.9
Masculino	222	30.1
Religión		
Evangélico	212	28.7
Católico	428	58.0
Mormón	1	0.1
Otros	97	13.2
Escolaridad		
Primaria	352	47.7
Básica	104	14.1
Diversificado	119	16.1
Universitaria	46	6.2
Ninguna	117	15.9

n=738

5.2 Conocimientos sobre donación sanguínea

Tabla 5.2
Conocimientos sobre donación sanguínea voluntaria de los habitantes de 18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Conocimiento	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	152	70.7	63	29.3	215	29.1
Medio	272	69.9	117	30.07	389	52.7
Alto	92	68.7	42	31.3	134	18.2
Total	516	69.9	222	30.07	738	100

n=738

5.3 Actitudes sobre donación sanguínea

Tabla 5.3
Actitudes sobre donación sanguínea voluntaria de los habitantes de 18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Actitudes	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Adecuada	343	68.1	161	31.9	504	68.3
Inadecuada	173	73.9	61	26.1	234	31.7
Total	516	69.9	222	30.08	738	100

n=738

5.4 Frecuencia de donación sanguínea voluntaria

Tabla 5.4
Porcentaje de donación sanguínea voluntaria de los habitantes de 18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Respuesta	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Si	12	34.3	23	65.7	35	4.7
No	504	71.7	199	28.3	703	95.3
Total	516	69.9	222	30.0	738	100

n=738

6. DISCUSIÓN

La transfusión sanguínea es una parte esencial de los servicios de salud modernos, constituye el tratamiento más utilizado para corregir las pérdidas de sangre aguda. El donante es el primer eslabón que determina la eficiencia de este proceso y la selección de la población de donantes es la medida que ha tenido mayor impacto sobre la seguridad de la sangre.²⁸ La OMS ha desarrollado estrategias para promover donaciones sanguíneas seguras por lo que alude que “la recolección de sangre debe de ser únicamente de donantes voluntarios y no remunerados provenientes de poblaciones de bajo riesgo”.¹

En el año 2014, el DRPAP reportó que el departamento de Jalapa presentó el 0 % de donaciones voluntarias¹ y actualmente no se cuenta con estudios que evidencien el conocimiento y las actitudes sobre la donación sanguínea en la población del departamento de Jalapa que repercutan en la disposición a donar sangre de forma voluntaria, por lo que este estudio marca un precedente a nivel departamental.

En la muestra de la población a estudio la edad media fue de 36 años con una desviación estándar de 12 años, contrario a los resultados evidenciados en el estudio realizado en Talca, Chile¹⁴ en el que ocho de cada diez participantes se encontraron entre las edades de 17 y 30 años. La principal razón de esta tendencia podría basarse en el hecho que en las comunidades rurales la población joven constituye la fuerza de trabajo, lo cual representa jornadas laborales extensas que restringen el tiempo de estancia en los hogares. Así mismo, según el último informe del INE en el departamento de Jalapa, reveló que el grupo etario que mostró menos defunciones fue de 30 a 44 años por lo que este rango de edad muestra un predominio en la sobrevivencia.³³

Siete de cada diez habitantes correspondieron al sexo femenino contrario a los resultados de los estudios realizados en Nigeria⁵ y España¹², en los que los encuestados en su mayoría pertenecían al sexo masculino. Los habitantes entrevistados de las comunidades seleccionadas fueron predominantemente de sexo femenino debido a que el comportamiento de las familias guatemaltecas en las comunidades rurales está determinado por patrones antropológicos que establecen que las mujeres son las encargadas de permanecer en los hogares, cuidar de los hijos y realizar las tareas del hogar.

Cerca de la mitad de la población entrevistada refirió un nivel educativo primario, similar a los resultados obtenidos del estudio realizado en Nbudia⁷ en el que tres cuartas partes de la población no tenía educación formal. La dificultad de acceso a instituciones que brindan educación básica, diversificada y universitaria, así como la limitación de recursos económicos son las principales razones por las que los habitantes, refieren en su mayoría, un nivel educativo primario. Así mismo, existe desigualdad de género en las comunidades rurales en las que las mujeres están destinadas a realizar las tareas del hogar y la educación no es una prioridad.

En este estudio más de la mitad de los habitantes profesaba la religión católica, la cual se ha infundido por generaciones en los habitantes que participaron en la investigación. Así mismo, a lo largo de la historia en el país se han instaurado principalmente iglesias católicas que han facilitado el acceso y comunión de las poblaciones rurales. La donación de sangre es un hecho social presidido por actitudes culturales determinadas, en las que inciden todo tipo de convicciones religiosas y que determinarán en algunos habitantes la disposición de donar en el futuro.

Más de la mitad de los habitantes presentó un nivel de conocimiento medio y un tercio evidenció conocimiento bajo, lo que demuestra que la población estudiada mostró conocimientos deficientes en relación a la donación sanguínea, contrario a los resultados de los estudios realizados en Kilimanjaro⁹ y Bhubaneswar¹¹ en los que los estudiantes tuvieron un conocimiento significativo y seis de cada diez mostraron un conocimiento adecuado, respectivamente. El Programa Nacional Transfusional y Bancos de Sangre, regido por el MSPAS, está encargado de la promoción y educación de la población sobre los beneficios de la donación sanguínea,²⁹ sin embargo los habitantes de las comunidades estudiadas no tienen acceso a esta educación y el conocimiento sobre donación sanguínea que presentan es empírico, ya que está basado en experiencias propias o de familiares y amigos, por lo que carecen de información objetiva que mejore el nivel de conocimientos.

En cuanto a conocimientos específicos sobre donación sanguínea, los habitantes conocían la utilidad de la sangre, sabían que la sangre es analizada previamente a la transfusión y consideraban que la donación sanguínea voluntaria es necesaria, sin embargo el conocimiento fue deficiente en cuanto a criterios de selección del donante como la edad mínima, peso mínimo y la frecuencia entre una donación y otra. (ver anexo 11.7, tabla 11.2). Estos resultados son similares a los datos obtenidos del estudio realizado en Jaén,

España¹³, donde los habitantes entrevistados desconocían estos criterios. Los conocimientos que presentaban los habitantes que participaron en el estudio son producto de experiencias propias o cercanas; carecen del acceso a programas que brinden información objetiva sobre donación sanguínea por lo que desconocen aspectos específicos del proceso.

Más de la mitad de los habitantes que formaron parte de este estudio conocen algún sitio para donar, contrario a los resultados del estudio realizado en Jaén, España¹³ donde siete de cada diez desconocían los lugares para realizar el proceso de donación sanguínea. Esta discrepancia entre ambos estudios se debe a que en el departamento de Jalapa solo existe un banco de sangre por lo que es el único referente para la población.

El 47.02 % de los habitantes consideraron que la sangre donada voluntariamente se comercializa, lo cual es similar a los resultados evidenciados en el estudio de Chile¹⁴ donde el 49.6 % compartía la misma creencia, por lo que es de suma importancia desarrollar estrategias coordinadas y periódicas, enfocadas en la sensibilización, educación y promoción de la importancia de la donación sanguínea altruista con el fin de mejorar los conocimientos y disipar las creencias irracionales de la población a nivel nacional.

En relación a las actitudes de los habitantes siete de cada diez mostraron actitudes adecuadas, similar al estudio realizado en Etiopía⁸ donde más de la mitad presentó una actitud favorable hacia la donación sanguínea, así como el estudio realizado en Kilimanjaro, Tanzania⁹ en el que casi la totalidad de estudiantes presentaron una actitud adecuada hacia la donación sanguínea. A pesar de que en los estudios anteriores participaron diferentes poblaciones, los resultados reflejan la disposición de los participantes para realizar esta acción altruista, por lo que facilitar el acceso al banco de sangre del departamento de Jalapa o habilitar servicios de salud en las comunidades con el equipo necesario para realizar este proceso, mejoraría las cifras de donación sanguínea voluntaria en el departamento.

Las principales razones por las que los habitantes prescindirían de realizar donaciones sanguíneas incluyen causas médicas, poca información, bajo peso, desconfianza de la esterilidad del material y antecedente de infección por hepatitis, al igual que los estudios realizados en Chile¹⁴ y Madrid¹² donde los impedimentos que la población consideró importantes fueron las causas médicas y desconfianza de la esterilidad del material. Es de suma importancia informar a la población con la finalidad de disipar los mitos

creados por la sociedad que interfieran en la decisión de los habitantes para realizar donaciones sanguíneas

Otros factores como creencias religiosas, temor a la extracción de sangre, falta de tiempo, rechazo al ambiente hospitalario y temor a la pérdida de sangre no fueron considerados importantes por los habitantes al momento de decidir sobre la donación de sangre, siendo más relevante beneficiar a quienes reciben los hemoderivados.

Siete de cada diez habitantes mostraron disposición a donar en el futuro, siendo las dos principales razones por un familiar o amigo enfermo y en una catástrofe nacional, similar al estudio realizado en Madrid¹² en donde casi la totalidad de la población entrevistada estuvo dispuesta a donar por las mismas razones. Es muy importante concientizar a la población sobre el hecho que todas las personas, incluso familiares o amigos podrían necesitar en cualquier momento transfusiones sanguíneas de urgencia, por lo que es necesario contar con el adecuado abastecimiento del banco de sangre por medio de donaciones sanguíneas voluntarias, que garanticen la disponibilidad de hemoderivados que apoyen a la atención inmediata necesaria.

Dos de cada diez habitantes consideraron que la donación puede ocasionar daños a la salud, (ver anexo 11.7, tabla 11.6) contrario a los resultados de Lagos, Nigeria⁶ donde la mitad de los habitantes refirieron temor a los efectos secundarios que pudiera provocar la donación sanguínea. La mayor parte de habitantes entrevistados consideró que la donación sanguínea no produce perjuicios a la salud, sin embargo es necesario que las instituciones destinadas a educar a la población informen a los habitantes los beneficios que obtiene el donante al realizar esta acción.

Es contradictorio que solamente 4.7% de los habitantes entrevistados había donado sangre voluntariamente a pesar que más de la mitad presentó una actitud adecuada y siete de cada diez estaría dispuesto a donar en el futuro. Estos resultados coinciden con los obtenidos en Chile¹⁴ donde ocho de cada diez habitantes presentaron una actitud positiva y una pequeña proporción refirió haber donado sangre en al menos una ocasión. Estos resultados podrían estar influenciados por situaciones como jornadas laborales extensas o limitación de recursos económicos necesarios para acudir al banco de sangre del Hospital Nacional, Nicolasa Cruz.

Aumentar las cifras de donación sanguínea en Guatemala no es una tarea únicamente del campo de la medicina, sino también de programas sociales y educativos que garanticen mejorar el nivel de conocimiento de donación sanguínea de la población en general. En resumen, este estudio marca un antecedente acerca de conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea en la población del departamento de Jalapa, donde los resultados mostraron que la actitud de más de la mitad de los entrevistados fue adecuada, a pesar de evidenciar un conocimiento medio o bajo (81.9 %), por lo que es fundamental emplear campañas educativas que fomenten la donación sanguínea voluntaria y esclarezcan los mitos creados por la sociedad.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 Las características sociodemográficas de los habitantes son: Edad media de 36 años, siete de cada diez corresponden al sexo femenino, alrededor de la mitad tienen un nivel de educación primaria y más de la mitad profesan la religión católica.
- 7.2 Respecto a la evaluación de conocimientos, más de la mitad de los habitantes entrevistados posee un conocimiento medio sobre la donación sanguínea.
- 7.3 La actitud hacia la donación sanguínea es adecuada en siete de cada diez habitantes.
- 7.4 El 4.7% de los habitantes estudiados ha realizado una donación sanguínea voluntaria.

8. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

- 8.1** Por medio de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de Salud; y el Programa Nacional de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre, realicen estrategias coordinadas y periódicas, enfocadas en la sensibilización, educación y promoción, sobre la importancia de la donación sanguínea voluntaria, con el fin de mejorar los conocimientos y actitudes de la población a nivel nacional.

Al Área de Salud de Jalapa

- 8.2** Que realice campañas de donación sanguínea voluntaria en los diferentes centros de salud del departamento con su respectiva propaganda en los puestos de salud.

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- 8.3** Por medio del programa de EPS rural, implemente actividades con énfasis en donación sanguínea voluntaria, con el propósito de lograr sensibilidad en la población, mejorar sus conocimientos y actitudes para elevar el número de donantes voluntarios y mantener el abastecimiento en los bancos de sangre a nivel nacional.

Al Ministerio de Educación

- 8.4** Que junto al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y todas las instituciones en pro de la donación sanguínea voluntaria, trabajen para generar una política pública que garantice a la población el conocimiento sobre donación sanguínea voluntaria.

9. APORTES

- 9.1** Se brindó una charla informativa a los habitantes de las comunidades acerca de la donación sanguínea voluntaria, utilizando como material de apoyo trifolios otorgados a cada habitante con el fin de esclarecer los mitos y creencias erróneas acerca de la donación sanguínea, promoviendo así una educación íntegra para el desarrollo de una cultura que apoye la práctica de la donación sanguínea voluntaria.

- 9.2** Se proporcionó material didáctico a los Centros de Salud, Centros de Atención Permanente y Puestos de Salud, que incluía información como criterios de selección del donante y dirección del sitio para realizar donaciones sanguíneas voluntarias con la finalidad de promover una educación constante a pacientes que asisten a estos servicios de salud.

- 9.3** Se brindó un marco lógico de proyectos al coordinador del programa de EPS rural de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con la finalidad de realizar una intervención longitudinal mediante la educación y concientización en relación a la donación sanguínea voluntaria ejecutado por los estudiantes que sean asignados a los Puestos de Salud.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. El uso clínico de la sangre en medicina general, obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra: OMS; 2011.
2. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas. Programa Nacional de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. Estadística de donación sanguínea por departamentos. Guatemala: MSPAS; 2015.
3. Chávez E. Estadística de mortalidad materna: Guatemala enero a diciembre 2014 – 2015. Reporte del Centro de Epidemiología del MSPAS. Guatemala: MSPAS; 2016. (Serie de Informes No. MM2014-2015).
4. Guatemala. Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Seguridad. Reporte estadístico 2016. Reporte estadístico anual de la STCNS. Guatemala: STCNS, Dirección de Comunicación y Monitoreo; 2016. (Serie de Reportes de enero a diciembre 2015).
5. Lownik E, Riley E, Konstenius T, Riley W, McCullough J. Knowledge, attitudes and practices surveys of blood donation in developing countries. *Vox Sang* [en línea]. 2012 Mar [citado 10 Ene 2017]; 103 (1): 64–74. doi: [10.1111/j.1423-0410.2012.01600.x](https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2012.01600.x)
6. Olaiya MA, Alakija W, Ajala A, Olatunji RO. Knowledge, attitudes, beliefs and motivations towards blood donations among blood donors in Lagos, Nigeria. *Transfus Med* [en línea]. 2004 Feb [citado 10 Ene 2017]; 14 (1): 13–17. doi:[10.1111/j.0958-7578.2004.00474.x](https://doi.org/10.1111/j.0958-7578.2004.00474.x)
7. Umeora OU, Onuh SO, Umeora MC. Socio-cultural barriers to voluntary blood donation for obstetric use in a rural Nigerian village. *Afr J Reprod* [en línea]. 2005 Dic [citado 10 Ene 2017]; 9 (3): 72-76. Disponible en: <http://www.bioline.org.br/pdf?rh05041>
8. Yenework AJ, Ahmed E, Kedir YA. Knowledge, attitude and practice towards blood donation and associated factors among adults in Debre Markos town, Northwest Ethiopia. *BMC Hematol* [en línea]. 2016 Sep [citado 12 Dic 2016]; 16 (23): 1–8. Disponible en: <https://bmchematol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12878-016-0062-8>.
9. Elias E, Mauka W, Philemon RN, Damian DJ, Mahande MJ, Msuya SE. Knowledge, attitudes, practices, and factors associated with voluntary blood donation among university students in Kilimanjaro, Tanzania. *J Blood Transfus* [en línea]. 2016 Dic [citado 10 Ene 2017]; 2016 (1): 1-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8546803>

10. Zaller N, Nelson KE, Ness P, Wen G, Bai X, Shan H. Knowledge, attitude and practice survey regarding blood donation in a Northwestern Chinese city. *Transfus Med* [en línea]. 2005 Ago [citado 12 Dic 2016]; 15 (4): 277–286. doi:10.1111/j.0958-7578.2005.00589.
11. Raghuwanshi B, Pehlajani NK, Sinha MK. Voluntary blood donation among students: a cross-sectional study on knowledge and practice vs. attitude. *J Clin Diagn Res* [en línea]. 2016 Oct [citado 12 Dic 2016]; 10 (10): 18-22. doi:10.7860/JCDR/2016/21957.8733.
12. Muñoz RM. Conocimientos y actitudes de adultos no donantes de la ciudad de Madrid, España sobre la donación de sangre. *Rev urug enferm* [en línea]. 2015 Ago [citado 12 Dic 2016]; 10 (2): 1-11. Disponible en: <http://rue.fenf.edu.uy/rue/index.php/rue/article/view/163/160>
13. Muñoz R. Conocimientos y actitudes sobre la donación de sangre en adolescentes de Jaén (España). *Rev urug enferm* [en línea]. 2009 Sept [citado 12 Dic 2016]; 9 (9): 71-76. Disponible en: <http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/566/159>
14. Vásquez M, Ibarra P, Maldonado M. Conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre en una población universitaria de Chile. *Rev Panam Salud Pública* [en línea]. 2007 Nov [citado 17 Dic 2016]; 22 (5): 323-328. Disponible en: <https://goo.gl/HbNtJG>
15. Cruz HF, Moreno JE, Angarita A, Calderón CY, Martínez SI, Restrepo M. Imaginarios sociales de donantes voluntarios de sangre en un punto fijo de recolección, Bogotá-Colombia. *Investig andin* [en línea]. 2011 [citado 17 Dic 2016]; 13 (23): 250-257. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2390/239019089002.pdf>
16. Franco G, Villarreal M, Olivares JL. Donación voluntaria de sangre: Significados construidos por estudiantes universitarios pampeanos. *Rev Argent transfus* [en línea]. 2011 [citado 12 Dic 2016]; 37 (2): 143-150. Disponible en: http://bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=catalogo&d=CatalogoRevar_44631#sthash.1npxML8c.dpuf
17. Ahterley AE, Taylor CG, Whittington A, Jonker C. Knowledge, attitudes and practices towards blood donation in Barbados. *Transfus Med* [en línea]. 2016 Sep [citado 4 Abr 2017]; 26 (6): 415-421. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/27634655/>
18. Cardona J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre. *Med UPB* [en línea]. 2011 Jul [citado 19 Ene 2017]; 30 (2): 121-131. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/1590/159022496003.pdf>

19. García R. Epistemología y teoría del conocimiento. Salud colect [en línea]. Mayo-2006 Ago [citado 23 Feb 2017]; 2 (2): 113-122. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/731/73120202.pdf>
20. Dunn M. Theory of knowledge [en línea]. Cambridge: University of Cambridge. 2009 [citado 25 Feb 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/xaXuLh>
21. Ubillos SM, Mayordomo S, Pérez D. Actitudes: Definición, medición y modelos de la acción razonada y planificada [en línea]. País Vasco. 2015 [citado 25 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+X.pdf>.
22. Briñol P, Falces C, Becerra A. Actitudes. En: Morales JF, editor. Psicología Social. 3 ed. Madrid: Editorial McGraw – Hill; 2007; p. 457 – 490
23. Neira DC. La teoría clásica del Don y la Donación de sangre. RIS [en línea]. 2003 Abr [citado 25 Feb 2017]; 61 (34): 107-133. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/ris.2003.i34.281>
24. Abd Hamid N, Basiruddin R, Hassan N. Factors influencing the intention to donate blood: the application of the theory of planned behavior. IJSSH [en línea]. 2013 Jul [citado 25 Feb 2017]; 3 (4): 344-348. Disponible en: <http://www.ijssh.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=40&id=548>
25. Salvatella Flores MJ. Antecedentes históricos de la medicina transfusional. Rev Mex Med Tran [en línea]. 2008 Jul [citado 19 Sep 2016]; 1 (1): 7-9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/transfusional/mt-2008/mt081c.pdf>
26. Peñuela OA, Beltrán M, Rebollo SE, Bermudez MI. Manual de hemovigilancia. Bogotá: INS; 2010 [en línea] [citado 23 Ago 2016]. Disponible en: <https://goo.gl/EV5R1W>
27. Salazar M. Guía para la transfusión de sangre y sus componentes. Rev Panam Salud Publica [en línea]. 2003 [citado 17 Dic 2016]; 13 (2-3): 183 - 190. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v13n2-3/15737.pdf>
28. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Programa Nacional de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. Criterios de selección de donantes de sangre. Guatemala: MSPAS; 2014
29. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normativas de bancos de sangre en Guatemala [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2013 [citado 24 Ago 2016]. Disponible en: <https://goo.gl/Ps68Wh>
30. Rodríguez JL. El conocimiento [en línea]. España: US; 1993 [citado 23 Mar 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/A2Wga4>

31. Columbié PM, Morasen RE, Daudinot B, Pría Barros MC, Moya Y, Couturejuzón L. Instrumento para explorar nivel de conocimientos sobre seguridad del paciente en estudiantes de pregrado. *Educ Med Super* [en línea]. 2016 Jun [citado 23 Feb 2017]; 30 (2): Disponible en: <https://goo.gl/gN6PyK>
32. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. *Metodología de la investigación*. 5 ed. México DF: Mc Graw Hill; 2010.
33. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. *Caracterización departamental Jalapa 2013*. Guatemala: INE; 2014.
34. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. *Auditoría financiera de Dirección de Área de Salud de Jalapa del periodo del 1 de marzo de 2012 al 30 de abril del 2013*. Guatemala :MSPAS; 2013.
35. The International Federation of Blood Donor Organization. *The history of BIODS* [en línea]. Cambridge: University of Cambridge; 2016 [citado 24 Ago 2016]. Disponible en: <https://goo.gl/ErqCz2>
36. Guatemala. Congreso de la República. *Ley de servicios de medicina transfusional y bancos de sangre. Decreto 87 – 97, se norma el aprovisionamiento, donación y aplicación de sangre humana, sus productos y derivados en los centros nacionales estatales y privados que se dedican a tal actividad*. *Diario de Centro America*, 67 (03 Nov 1997).
37. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. *Reglamento de la Ley de Servicios de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre Acuerdo gubernativo no. 75-2003, se regula y controla los Servicios de Medicina Transfusional y Bancos de sangre con el fin de garantizar los procedimientos de utilización de sangre humana para uso terapéutico y de investigación*. *Diario de Centro América*, 34 (30 Ene 2003).
38. *Cambridge dictionaries online* [en línea]. Cambridge: Cambridge University Press; 2006 [citado 26 Feb 2017]. Disponible en: <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/age>
39. *Diccionario de la Real Academia Española* [en línea]. Madrid: RAE; 2014 [citado 26 Feb 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=2BB3iz1>
40. Segarra M, Bou J. *Conceptos tipos y dimensiones del conocimiento: Configuración del conocimiento estratégico*. *Revista de economía y empresa* [en línea]. 2004 [citado 26 Feb 2017]; 52(53): 175-196. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>

41. University of Maryland Medical Center [en línea]. Whashington: David C. Dugdale; 2013 [actualizado 13 Feb 2013; citado 7 Sep 2016]. Albúmina en sangre [aprox. 3 pantallas] Disponible en: <http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/albumina-en-sangre-suero>.
42. Organizacion Mundial de la Salud [en línea]. 2016 [actualizado Mar 2017; citado 16 Mar 2017] La enfermedad de Chagas (Tripanosomiasis americana) [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/es/>
43. Díaz Martínez AG, Valdés Abreu MC, Resik Aguirre S. Infecciones por citomegalovirus. Rev Cubana Med Gen Integr [en línea]. Jun 1998 [citado 7 Sep 2016]; 14 (3): 270-278. Disponible en: <https://goo.gl/Pw2vN5>
44. McAdam AJ, Sharpe A. Enfermedades infecciosas. En: Kumar V, Abbas A, Fausto N, Aster JC, editores. Robbins y Cotran patología estructural y funcional. 8 ed. España: Elsevier ; 2010. p. 331-398.
45. Universidad de Cantabria [en línea]. España: UNICAN; 2011 [citado 7 Sep 2016] Eritrocitos [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://goo.gl/gBfWM9>
46. Steincke KK. Médula ósea. En: Geneser F. Histología. 3 ed. Buenos Aires: Panamericana; 2008. p. 257-261.
47. Brandan N, Aguirre M, Giménez C. Hemoglobina. Moodle docs [en línea]. 2013 [citado 5 Sep 2016]. Disponible en : <https://goo.gl/DxBsEi>
48. Mamani YR, Tito RE. Inmunoglobulinas. Rev Act Clin Med [en línea]. 2011; [citado 2017 Abr 16]. 13: 663 – 666. Disponible en: <https://goo.gl/IA6QKc>
49. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison Principios de medicina interna. 18 ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2012.
50. Welsh U. Histologia Sobotta. 2 ed. España: Panamericana; 2009.
51. Universidad de Vigo. Facultad de Biología. Departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud. Atlas de histología vegetal y animal [en línea]. 2015 [citado 4 Sept 2016]. Disponible en: <http://mmegias.webs.uvigo.es/a-imagenes-grandes/sangre.php>.
52. Ruiz Gil, W. Diagnóstico y tratamiento de la púrpura trombocitopénica inmunológica. Rev Med Hered [en línea]. 2015 Oct [citado 17 Ene 2017]; 26 (3): Disponible en: <https://goo.gl/rfxrHB>
53. Luceros AS. Actualización en microangiopatías trombóticas. Hematología [en línea]. 2015 Oct [citado 17 Ene 2017]; 19: 51-58. Disponible en: <http://www.sah.org.ar/revista/numeros/10-vol%2019-extraordinario.pdf>
- 54.

54. Campuzano MG. Trombocitopenia: Más importante que encontrarla es saber porqué se presenta. Medicina y laboratorio [en línea]. 2007 [citado 7 Sep 2016]; 13 (3-4): 111-152. Disponible en: <https://goo.gl/bMPeuH>
55. Romero Cabello R. Microbiología y parasitología humana. 3 ed. México: Médica Panamericana; 1999.



11. ANEXOS

Anexo 11.1 Glosario

Albúmina: Proteína plasmática producida por el hígado, cuya función principal es el mantenimiento de la presión oncótica y el transporte de hormonas, medicamentos, entre otras moléculas.⁴³

Chagas: Enfermedad producida por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi*. Se le conoce también como tripanosomiasis americana. Esta se transmite a través de las heces y orina de este parásito por medio de una picadura. Consiste de dos fases: Aguda y crónica. Sus principales síntomas son una lesión cutánea inicial, fiebre, cefalea, inflamación de ganglios linfáticos, palidez, mialgias, disnea, dolor abdominal y dolor torácico.⁴⁴

Citomegalovirus: Es una enfermedad de causa viral, los síntomas incluyen calcificaciones intracerebrales, anemia hemolítica, hepatoesplenomegalia, coriorretinitis, hiperbilirrubinemia, virurias al nacer, púrpura trombocitopénica, apnea, exantema maculopapular y diversos deterioros estructurales y funcionales de órganos.⁴⁵

Coagulación intravascular diseminada: Es un trastorno trombohemorrágico agudo, subagudo o crónico, que se caracteriza por la activación excesiva de la coagulación que provoca la formación de trombos en la red microvascular del cuerpo.⁴⁶

Eritrocitos: Célula sanguínea especializada, encargada del transporte de oxígeno y dióxido de carbono unidos a hemoglobina.⁴⁷

Factores de la coagulación: Proteínas de la sangre que participan y forman parte del coágulo sanguíneo.⁴⁸

Hematocrito: Porcentaje del volumen de la sangre que ocupa la fracción de los glóbulos rojos.⁴⁸

Hemoglobina: Es una proteína globular, localizada en los eritrocitos, se encarga del transporte de O₂ desde el aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de CO₂ y protones (H⁺) de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados.⁴⁹

Inmunoglobulinas: Proteínas plasmáticas sintetizadas por los linfocitos B en respuesta a la presentación de un antígeno que reacciona específicamente.⁵⁰

Leucocitos: Son las unidades móviles del sistema protector del organismo. Se subdividen en: Granulocitos, linfocitos y monocitos.⁴⁸

Malaria: Enfermedad transmitida por el mosquito del género anopheles, producida por el protozoo del género Plasmodium. Se conocen 6 especies de Plasmodium que pueden causar enfermedad en el humano falciparum, vivax, dos especies de ovale, malariae y knowlesi. Suele presentarse clínicamente con un periodo prodrómico bastante vago con síntomas como anorexia, malestar general, dolor de cabeza y mialgias que después se siguen de fiebre.⁵¹

Médula ósea: Es el tejido hematopoyético más importante, a su vez se divide en médula ósea roja (con actividad hematopoyética y gran contenido de eritrocitos) y médula ósea amarilla (con un alto contenido de adipocitos y poca actividad hematopoyética).⁵²

Plaquetas: Son pequeñas porciones de citoplasma sin núcleo. Su principal misión es cooperar en la aglutinación y coagulación sanguínea.⁵³

Plasma: Porción líquida de la sangre en la que están inmersos los elementos formes.⁴⁷

Púrpura trombocitopénica autoinmune: Esta enfermedad es caracterizada por el descenso en el valor de plaquetas en sangre periférica, mediada por anticuerpos dirigidos contra antígenos plaquetarios.⁵⁴

Púrpura trombocitopénica trombótica: Es una enfermedad con alta mortalidad (cercana al 90 % sin tratamiento), se define como una péntada de síntomas: Fiebre, anemia hemolítica mecánica, trombocitopenia, compromiso del sistema nervioso central y falla renal.⁵⁵

Sífilis: Es una enfermedad causada por la espiroqueta Treponema pallidum sub-especie pallidum. La gran mayoría de infecciones son transmitidas sexualmente. Los estadios clínicos de la sífilis se dividen en primario, secundario, latente y tardía. La sífilis primaria se caracteriza por una induración que se úlcera, esta úlcera es usualmente indolora y de base

limpia. En la sífilis secundaria hay afectación mucocutánea y linfadenopatía generalizada. La fase latente se caracteriza por serología positiva para sífilis sin manifestaciones clínicas. Las manifestaciones tardías incluyen la neurosífilis, sífilis cardiovascular y gomias. También puede causar sífilis congénita.⁵¹

Suero: Fracción líquida restante de la coagulación sanguínea y del consumo de factores de coagulación.⁴⁸

Trombocitopenia: Es considerado como un valor total de plaquetas en sangre periférica por debajo de 150,000 por μL , tomando en cuenta un valor de referencia de 150,000 a 45,000 por μL .⁵⁶

VIH: Virus ácido desoxirribonucleico (ADN), envuelto, perteneciente a la familia de los retrovirus, sub familia lentivirus. El virus puede ser transmitido vía sexual, por uso de drogas intravenosas, transfusiones, lactancia materna, transmisión vertical o relacionada a los servicios de salud. El virus infecta células que cuentan con el receptor CD4+, las más importantes de este tipo de células desde el punto de vista fisiopatológico son los linfocitos CD4+. Una vez el VIH infecta al linfocito CD4+ empieza el proceso de replicación viral que lleva finalmente a la destrucción celular. Durante años se da un proceso de producción y destrucción de linfocitos CD4+ que finalmente lleva a una depleción inmunológica que es lo que causa el apareamiento de infecciones oportunistas y la muerte del paciente.^{51, 57}

Virus de hepatitis B: Infección causada por el virus de la hepatitis B, familia hepadnaviridae, de tipo ADN con envoltura. Es un virus hepátotropo que causa daño hepático por un mecanismo inmunomediado. Puede producir una enfermedad aguda caracterizada por malestar general, ictericia y fiebre. Si la respuesta inmunológica no logra erradicar el virus se produce infección crónica que aumenta el riesgo de sufrir hepatocarcinoma o cirrosis.^{51, 57}

Virus de hepatitis C: Virus ácido ribonucleico (RNA) monocatenario, envuelto que pertenece a la familia Flaviviridae. Constituye el agente etiológico más frecuente de hepatitis viral crónica.^{51, 57}

Anexo 11.2
Selección de casas

San Miguel Mojón	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 56
2	Casa 45
3	Casa 47
4	Casa 26
5	Casa 10
6	Casa 60
7	Casa 27
8	Casa 23
9	Casa 58
10	Casa 59
11	Casa 21
12	Casa 65
13	Casa 48
14	Casa 64
15	Casa 55
16	Casa 53
17	Casa 37
18	Casa 61
19	Casa 9
20	Casa 57
21	Casa 16
22	Casa 35
23	Casa 1
24	Casa 39

San José Carrizal					
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 131	27	Casa 115	53	Casa 148
2	Casa 41	28	Casa 458	54	Casa 103
3	Casa 363	29	Casa 248	55	Casa 377
4	Casa 137	30	Casa 204	56	Casa 331
5	Casa 271	31	Casa 171	57	Casa 453
6	Casa 170	32	Casa 487	58	Casa 481
7	Casa 132	33	Casa 138	59	Casa 308
8	Casa 310	34	Casa 64	60	Casa 424
9	Casa 439	35	Casa 224	61	Casa 340
10	Casa 4	36	Casa 58	62	Casa 286
11	Casa 38	37	Casa 223	63	Casa 328
12	Casa 400	38	Casa 395	64	Casa 382
13	Casa 90	39	Casa 200	65	Casa 125
14	Casa 249	40	Casa 184	66	Casa 76
15	Casa 124	41	Casa 442	67	Casa 386
16	Casa 348	42	Casa 87	68	Casa 368
17	Casa 106	43	Casa 59	69	Casa 381
18	Casa 153	44	Casa 23	70	Casa 261
19	Casa 213	45	Casa 477	71	Casa 451
20	Casa 457	46	Casa 317	72	Casa 423
21	Casa 464	47	Casa 254	73	Casa 208
22	Casa 436	48	Casa 151	74	Casa 49
23	Casa 150	49	Casa 418	75	Casa 288
24	Casa 314	50	Casa 102	76	Casa 258
25	Casa 289	51	Casa 320	77	Casa 257
26	Casa 426	52	Casa 274		

Las Azucenas					
No.	Casa seleccionada	No.	Casa seleccionada	No.	Casa seleccionada
1	Casa 40	7	Casa 12	13	Casa 84
2	Casa 52	8	Casa 9	14	Casa 91
3	Casa 112	9	Casa 122	15	Casa 20
4	Casa 79	10	Casa 13	16	Casa 90
5	Casa 139	11	Casa 11	17	Casa 57
6	Casa 98	12	Casa 121	18	Casa 15

Los Izotes							
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 408	36	Casa 166	71	Casa 277	106	Casa 233
2	Casa 262	37	Casa 121	72	Casa 407	107	Casa 55
3	Casa 74	38	Casa 134	73	Casa 257	108	Casa 247
4	Casa 283	39	Casa 334	74	Casa 215	109	Casa 49
5	Casa 293	40	Casa 45	75	Casa 313	110	Casa 347
6	Casa 194	41	Casa 411	76	Casa 61	111	Casa 219
7	Casa 241	42	Casa 414	77	Casa 59	112	Casa 353
8	Casa 127	43	Casa 294	78	Casa 254	113	Casa 240
9	Casa 33	44	Casa 364	79	Casa 273	114	Casa 400
10	Casa 168	45	Casa 30	80	Casa 348	115	Casa 60
11	Casa 245	46	Casa 384	81	Casa 221	116	Casa 79
12	Casa 249	47	Casa 175	82	Casa 188	117	Casa 63
13	Casa 163	48	Casa 21	83	Casa 227	118	Casa 349
14	Casa 39	49	Casa 184	84	Casa 32	119	Casa 330
15	Casa 386	50	Casa 346	85	Casa 68	120	Casa 201
16	Casa 208	51	Casa 43	86	Casa 52	121	Casa 191
17	Casa 327	52	Casa 226	87	Casa 161	122	Casa 86
18	Casa 156	53	Casa 95	88	Casa 394	123	Casa 171
19	Casa 317	54	Casa 289	89	Casa 31	124	Casa 316
20	Casa 301	55	Casa 235	90	Casa 9	125	Casa 285
21	Casa 185	56	Casa 266	91	Casa 239	126	Casa 256
22	Casa 328	57	Casa 302	92	Casa 154	127	Casa 432
23	Casa 113	58	Casa 269	93	Casa 292	128	Casa 214
24	Casa 434	59	Casa 76	94	Casa 93	129	Casa 296
25	Casa 350	60	Casa 65	95	Casa 3	130	Casa 28
26	Casa 329	61	Casa 16	96	Casa 220	131	Casa 133
27	Casa 433	62	Casa 387	97	Casa 123	132	Casa 288
28	Casa 255	63	Casa 169	98	Casa 312	133	Casa 41
29	Casa 403	64	Casa 151	99	Casa 374	134	Casa 426
30	Casa 200	65	Casa 24	100	Casa 341	135	Casa 167
31	Casa 333	66	Casa 129	101	Casa 125	136	Casa 430
32	Casa 23	67	Casa 253	102	Casa 318	137	Casa 361
33	Casa 258	68	Casa 365	103	Casa 155		
34	Casa 34	69	Casa 352	104	Casa 205		
35	Casa 417	70	Casa 419	105	Casa 101		

Laguneta			
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 196	30	Casa 63
2	Casa 104	31	Casa 82
3	Casa 157	32	Casa 221
4	Casa 76	33	Casa 248
5	Casa 141	34	Casa 216
6	Casa 159	35	Casa 95
7	Casa 285	36	Casa 90
8	Casa 264	37	Casa 107
9	Casa 162	38	Casa 180
10	Casa 57	39	Casa 190
11	Casa 171	40	Casa 241
12	Casa 227	41	Casa 237
13	Casa 145	42	Casa 220
14	Casa 218	43	Casa 27
15	Casa 88	44	Casa 140
16	Casa 208	45	Casa 17
17	Casa 13	46	Casa 258
18	Casa 119	47	Casa 135
19	Casa 56	48	Casa 242
20	Casa 182	49	Casa 274
21	Casa 204	50	Casa 9
22	Casa 150	51	Casa 5
23	Casa 224	52	Casa 75
24	Casa 168	53	Casa 12
25	Casa 137	54	Casa 108
26	Casa 154	55	Casa 125
27	Casa 191		
28	Casa 78		
29	Casa 24		

Santo Domingo			
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 100	30	Casa 14
2	Casa 12	31	Casa 150
3	Casa 161	32	Casa 183
4	Casa 179	33	Casa 147
5	Casa 142	34	Casa 16
6	Casa 27	35	Casa 144
7	Casa 126	36	Casa 61
8	Casa 33	37	Casa 113
9	Casa 79	38	Casa 181
10	Casa 209	39	Casa 189
11	Casa 162	40	Casa 134
12	Casa 139	41	Casa 200
13	Casa 105	42	Casa 110
14	Casa 15	43	Casa 44
15	Casa 66	44	Casa 182
16	Casa 26	45	Casa 212
17	Casa 215	46	Casa 130
18	Casa 7	47	Casa 64
19	Casa 108	48	Casa 69
20	Casa 132	49	Casa 133
21	Casa 186	50	Casa 159
22	Casa 77	51	Casa 25
23	Casa 152	52	Casa 52
24	Casa 128	53	Casa 22
25	Casa 54	54	Casa 137
26	Casa 56	55	Casa 176
27	Casa 2	56	Casa 210
28	Casa 148	57	Casa 170
29	Casa 90		

Santa Inés la Cumbre	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 82
2	Casa 7
3	Casa 30
4	Casa 42
5	Casa 47
6	Casa 103
7	Casa 3
8	Casa 146
9	Casa 131
10	Casa 76
11	Casa 150
12	Casa 26
13	Casa 28
14	Casa 85
15	Casa 134
16	Casa 43
17	Casa 59
18	Casa 11
19	Casa 49
20	Casa 77

Trapichitos	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 35
2	Casa 47
3	Casa 42
4	Casa 105
5	Casa 4
6	Casa 102
7	Casa 8
8	Casa 39
9	Casa 56
10	Casa 2
11	Casa 33
12	Casa 23
13	Casa 100
14	Casa 63
15	Casa 98
16	Casa 13
17	Casa 101
18	Casa 65
19	Casa 67
20	Casa 49

Los Olivos	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 38
2	Casa 54
3	Casa 80
4	Casa 94
5	Casa 22
6	Casa 139
7	Casa 91
8	Casa 68
9	Casa 114
10	Casa 25
11	Casa 55
12	Casa 110
13	Casa 41
14	Casa 81
15	Casa 59
16	Casa 65
17	Casa 46
18	Casa 168
19	Casa 39
20	Casa 40
21	Casa 130
22	Casa 126
23	Casa 14
24	Casa 123
25	Casa 162
26	Casa 62
27	Casa 100
28	Casa 44
29	Casa 101

Valencia	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 102
2	Casa 34
3	Casa 124
4	Casa 93
5	Casa 126
6	Casa 76
7	Casa 75
8	Casa 120
9	Casa 99
10	Casa 122
11	Casa 44
12	Casa 127
13	Casa 138

Poza Verde	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 3
2	Casa 205
3	Casa 78
4	Casa 199
5	Casa 213
6	Casa 6
7	Casa 180
8	Casa 223
9	Casa 185
10	Casa 195
11	Casa 89
12	Casa 31
13	Casa 125
14	Casa 189
15	Casa 161
16	Casa 132
17	Casa 40
18	Casa 181
19	Casa 208
20	Casa 46
21	Casa 211
22	Casa 120
23	Casa 19
24	Casa 83

Sabanetas			
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 108	37	Casa 78
2	Casa 97	38	Casa 56
3	Casa 67	39	Casa 116
4	Casa 7	40	Casa 39
5	Casa 53	41	Casa 117
6	Casa 87	42	Casa 32
7	Casa 135	43	Casa 44
8	Casa 29	44	Casa 49
9	Casa 126	45	Casa 98
10	Casa 112	46	Casa 23
11	Casa 57	47	Casa 12
12	Casa 127	48	Casa 104
13	Casa 113	49	Casa 40
14	Casa 93	50	Casa 65
15	Casa 31	51	Casa 132
16	Casa 70	52	Casa 52
17	Casa 55	53	Casa 64
18	Casa 41	54	Casa 35
19	Casa 13	55	Casa 115
20	Casa 84	56	Casa 63
21	Casa 26	57	Casa 45
22	Casa 121	58	Casa 82
23	Casa 58	59	Casa 106
24	Casa 100	60	Casa 68
25	Casa 140	61	Casa 114
26	Casa 25	62	Casa 123
27	Casa 102	63	Casa 79
28	Casa 110	64	Casa 3
29	Casa 36	65	Casa 60
30	Casa 138	66	Casa 38
31	Casa 103	67	Casa 81
32	Casa 50	68	Casa 24
33	Casa 46	69	Casa 48
34	Casa 134	70	Casa 77
35	Casa 105	71	Casa 133
36	Casa 27		

San Juan Salamo	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 8
2	Casa 12
3	Casa 54
4	Casa 89
5	Casa 26
6	Casa 40
7	Casa 65
8	Casa 139
9	Casa 34
10	Casa 4
11	Casa 87
12	Casa 115
13	Casa 118
14	Casa 55
15	Casa 126
16	Casa 107
17	Casa 52
18	Casa 100
19	Casa 14
20	Casa 91
21	Casa 17
22	Casa 6
23	Casa 109
24	Casa 53
25	Casa 124
26	Casa 51
27	Casa 30
28	Casa 60
29	Casa 75

Los Achiotes	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 48
2	Casa 55
3	Casa 108
4	Casa 114
5	Casa 21
6	Casa 72
7	Casa 30
8	Casa 53
9	Casa 122
10	Casa 119
11	Casa 65
12	Casa 38
13	Casa 3
14	Casa 104
15	Casa 12
16	Casa 47
17	Casa 67
18	Casa 115

San Antonio	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 131
2	Casa 220
3	Casa 171
4	Casa 19
5	Casa 206
6	Casa 150
7	Casa 262
8	Casa 152
9	Casa 159
10	Casa 136
11	Casa 92
12	Casa 59
13	Casa 242
14	Casa 167
15	Casa 98
16	Casa 67
17	Casa 147
18	Casa 53
19	Casa 211
20	Casa 253
21	Casa 82
22	Casa 158
23	Casa 79
24	Casa 52
25	Casa 218
26	Casa 252
27	Casa 200
28	Casa 55
29	Casa 232
30	Casa 210
31	Casa 205
32	Casa 100
33	Casa 209
34	Casa 5
35	Casa 69

San Juancito			
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 181	25	Casa 64
2	Casa 10	26	Casa 111
3	Casa 204	27	Casa 205
4	Casa 56	28	Casa 119
5	Casa 75	29	Casa 226
6	Casa 127	30	Casa 53
7	Casa 174	31	Casa 217
8	Casa 102	32	Casa 167
9	Casa 47	33	Casa 103
10	Casa 68	34	Casa 198
11	Casa 124	35	Casa 162
12	Casa 8	36	Casa 172
13	Casa 176	37	Casa 154
14	Casa 80	38	Casa 220
15	Casa 73	39	Casa 58
16	Casa 218	40	Casa 74
17	Casa 196	41	Casa 186
18	Casa 38	42	Casa 98
19	Casa 88	43	Casa 200
20	Casa 55	44	Casa 78
21	Casa 17	45	Casa 120
22	Casa 201	46	Casa 214
23	Casa 197	47	Casa 211
24	Casa 72		

Llano Grande			
No.	Casa Seleccionada	No.	Casa Seleccionada
1	Casa 88	25	Casa 29
2	Casa 157	26	Casa 174
3	Casa 181	27	Casa 60
4	Casa 180	28	Casa 44
5	Casa 23	29	Casa 154
6	Casa 126	30	Casa 65
7	Casa 11	31	Casa 149
8	Casa 31	32	Casa 82
9	Casa 132	33	Casa 13
10	Casa 139	34	Casa 64
11	Casa 19	35	Casa 93
12	Casa 153	36	Casa 124
13	Casa 84	37	Casa 7
14	Casa 24	38	Casa 32
15	Casa 38	39	Casa 30
16	Casa 104	40	Casa 78
17	Casa 171	41	Casa 5
18	Casa 58	42	Casa 62
19	Casa 68	43	Casa 17
20	Casa 129	44	Casa 169
21	Casa 45	45	Casa 86
22	Casa 101		
23	Casa 40		
24	Casa 21		

Soledad Grande	
No.	Casa Seleccionada
1	Casa 41
2	Casa 30
3	Casa 51
4	Casa 52
5	Casa 14
6	Casa 96
7	Casa 28
8	Casa 5
9	Casa 69
10	Casa 45
11	Casa 82
12	Casa 73
13	Casa 47
14	Casa 4
15	Casa 44
16	Casa 16
17	Casa 18
18	Casa 97
19	Casa 93
20	Casa 79
21	Casa 61
22	Casa 25
23	Casa 7
24	Casa 60

Anexo 11.3 Equipo de investigadores

Tabla 11.1
Distribución de los investigadores

Investigador	Comunidad	Municipio
Luis Javier Ortiz Rodas	San Miguel Mojón	Jalapa
Alejandro Liere Paz	San José Carrizal	Jalapa
Ana Gabriela Rodas Cruz	Las Azucenas	Jalapa
Mónica Melissa Ortiz López	Los Izotes	Jalapa
Cesia Noemy Castillo Patzán	La Laguneta	Jalapa
Luis Carlos Aguirre	Santo Domingo	San Pedro Pinula
Oscar Fernando Coronado Godoy	Santa Inés La Cumbre	San Pedro Pinula
Ana María Martínez Mora	Valencia	San Luis Jilotepeque
Joshua Isaac Peralta Gálvez	Trapichitos	San Luis Jilotepeque
Luis Jesús Choche Morales	Olivos	San Luis Jilotepeque
Oscar Giovanni Sandoval Robles	Poza Verde	San Manuel Chaparrón
Edgar Leonel Choche Marroquín	San Juan Salamo	Monjas
Oscar Enrique Godoy Morales	Los Achiotes	Monjas
José Javier Sandoval Noriega	San Antonio	Monjas
Ricardo Manuel Gossmann Montenegro	San Juancito	Monjas
Nestor Ricardo Barrientos Guzmán	Llano Grande	Monjas
Kevin Alexander Rodas Dardon	Sabanetas	San Carlos Alzatate
Josué Moisés Portillo Valle	Soledad Grande	Mataquescuintla

Anexo 11.4 Consentimiento informado



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN



“Conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria de los habitantes del departamento de Jalapa”

En esta investigación participarán 18 investigadores, todos estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala que cursan el último año de la carrera; este formulario de consentimiento informado se dirige a hombres y mujeres entre 20 a 64 años que pertenecen a las comunidades de San Miguel Mojón, San José Carrizal, Las Azucenas, Los Izotes, La Laguneta, Santo Domingo, Santa Inés La Cumbre, Valencia, Trapichitos, Los Olivos, Poza Verde, Sabanetas, San Juan Salamo, Los Achiotés, San Antonio, San Juancito, Llano Grande y Soledad Grande del departamento de Jalapa.

El objetivo de la investigación es describir los conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria que poseen los habitantes de las comunidades seleccionadas, ya que según datos de un estudio realizado en el año 2014 a nivel nacional se evidenció que el departamento de Jalapa posee un 0 % de donación voluntaria.

Se solicita su participación debido a que usted cumple con los criterios para ser incluido en el estudio, se desea aclarar que su participación es completamente voluntaria y que tiene derecho de abstenerse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. Si cree no comprender la información, puede preguntarle al investigador, el cual resolverá sus dudas; también tiene derecho a no contestar alguna pregunta en particular, así como de recibir una copia de este documento.

El procedimiento será responder una entrevista de 12 preguntas en la cual deberá contestar conforme a los conocimientos y actitudes que posea. Su identidad será protegida, ya que la información o datos que podrían identificarlo serán manejados confidencialmente. Solamente los investigadores y los/as profesores/as que supervisan el estudio tendrán acceso a los datos que puedan identificar directa o indirectamente a un participante, incluyendo esta hoja de consentimiento.

He sido invitado(a) a participar en la investigación “Conocimientos y actitudes sobre donación sanguínea voluntaria”. Entiendo que resolveré una entrevista de 12 preguntas de forma anónima. He sido informado(a) que no existe ningún tipo de riesgo o efecto secundario ya que no habrá ninguna intervención física. He leído y comprendido la información proporcionada, he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me han respondido satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Si es alfabeto

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha: _____

Si es analfabeto

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el participante y la persona ha tenido la oportunidad de resolver todas sus dudas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Fecha: _____

Huella dactilar del participante



He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el participante y la persona ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona ha dado su consentimiento libremente.

Nombre del investigador: _____

Firma del Investigador: _____

Fecha: _____

Anexo 11.5 Encuesta



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN



No. _____

En Guatemala principalmente en el departamento de Jalapa se pretende mejorar el abastecimiento de sangre para asegurar que las personas que necesiten de este vital recurso tengan la oportunidad de obtenerlo en el momento oportuno. Según las estadísticas recabadas en años anteriores, se ha observado que la incidencia de donantes voluntarios es muy baja o nula en el departamento de Jalapa, por lo que se realiza esta entrevista con el propósito de describir el conocimiento que actualmente se maneja en este sector del país sobre la donación sanguínea voluntaria. Las respuestas obtenidas serán de absoluta confidencialidad y tendrá gran valor para esta investigación.

Instrucciones: Marque con una x la opción que represente mejor su opinión, y en las áreas en blanco responda lo que corresponda a su situación.

SECCION I: Sociodemográfico

Comunidad: _____.

Sexo. F M .

Edad: _____

Religión: Evangélico Católico Mormón Otros

Escolaridad: Primaria Básica Diversificada Universitaria Ninguna

SECCION II: Conocimientos sobre donación sanguínea

1. ¿Considera necesario donar sangre voluntariamente? Si No
2. ¿Sabe usted para qué sirve la sangre donada? Si No
3. ¿Sabe usted cuál es la edad mínima para donar sangre?
a) 15 años b) 18 años c) cualquier edad d) no sabe
4. ¿Sabe usted cuál es el peso mínimo para donar sangre?
a) 50 kilos b) 60 kilos c) Más de 80 kilos d) No sabe
5. ¿Sabe cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra?
a) 1 mes b) 3 meses c) 1 año d) No sabe
6. ¿Cree usted que se comercializa con la sangre donada voluntariamente?
Si No
7. ¿Cree usted que se analiza la sangre antes de ser transfundida? Si
No
8. ¿Sabe en qué lugares puede donar sangre? Si No

Uso exclusivo del investigador

Punteo de conocimientos: _____

Valoración: 1 punto cada pregunta correcta

Conocimiento	
Conocimiento bajo	≤ 3 puntos
Conocimiento medio	> 3 puntos y ≤ 5 puntos
Conocimiento alto	> 5 puntos

SECCION III: Actitudes hacia la donación sanguínea

9. De las siguientes razones para no donar sangre, evalúe el nivel de importancia

Razones	Muy importante	Regularmente importante	Neutral	No tan importante	No es importante en lo absoluto
Temor a la extracción de sangre					
Por causas médicas					
Por poca información acerca de la donación					
Desconfianza a la esterilidad del material					
Por creer que se comercializa con la sangre					
Por creencias religiosas					
Por falta de tiempo					
Por no saber dónde acudir a donar					
Por tener rechazo al ambiente hospitalario					
Por haber tenido hepatitis					
Por pesar poco					
Por temor a la pérdida de sangre					
Porque nadie me lo ha pedido					

10. ¿Cree que podría donar sangre voluntariamente en el futuro? Si No

Solo si su respuesta es "Sí, Valore las siguientes razones por las cuales usted donaría sangre:

Razones	Muy importante	Regularmente importante	neutral	No tan importante	No es importante en lo absoluto
Una catástrofe Nacional					
Para un familiar o amigo enfermo					
Por publicidad en la televisión, radio o periódico					
Por haber donado antes					
Si recibo información acerca de la donación					
Si pudiera donar en mi comunidad					

11. ¿Cree usted que donar sangre es dañino para la salud? Si No

Solo si respondió que “Si “evalúe el nivel de importancia de las razones siguientes.

Razones	Muy importante	Regularmente importante	Neutral	No tan importante	No es importante en lo absoluto
Aumento de peso					
Pérdida de peso					
Anemia					
Perdida de la visión					
Contagio de alguna enfermedad					
No tener cantidad suficiente de sangre					

Uso exclusivo del investigador

Punteo de actitudes: _____

Valoración:

Muy importante	5 puntos
Regularmente importante	4 puntos
Neutral	3 puntos
No tan importante	2 puntos
No es importante en lo absoluto	1 punto

Actitud	
Adecuada	≥ 76 puntos
Inadecuada	< 76 puntos

SECCION IV: Donación sanguínea voluntaria

12. ¿Ha donado usted voluntariamente sangre alguna vez? Si No

Basado en la encuesta: M. Vásquez, P. Ibarra, M. Maldonado, Conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre en una población universitaria de Chile, Chile, 2007 Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v22n5/a05v22n5.pdf>

Anexo 11.6 Material de apoyo

Imagen 11.1 Trifoliar

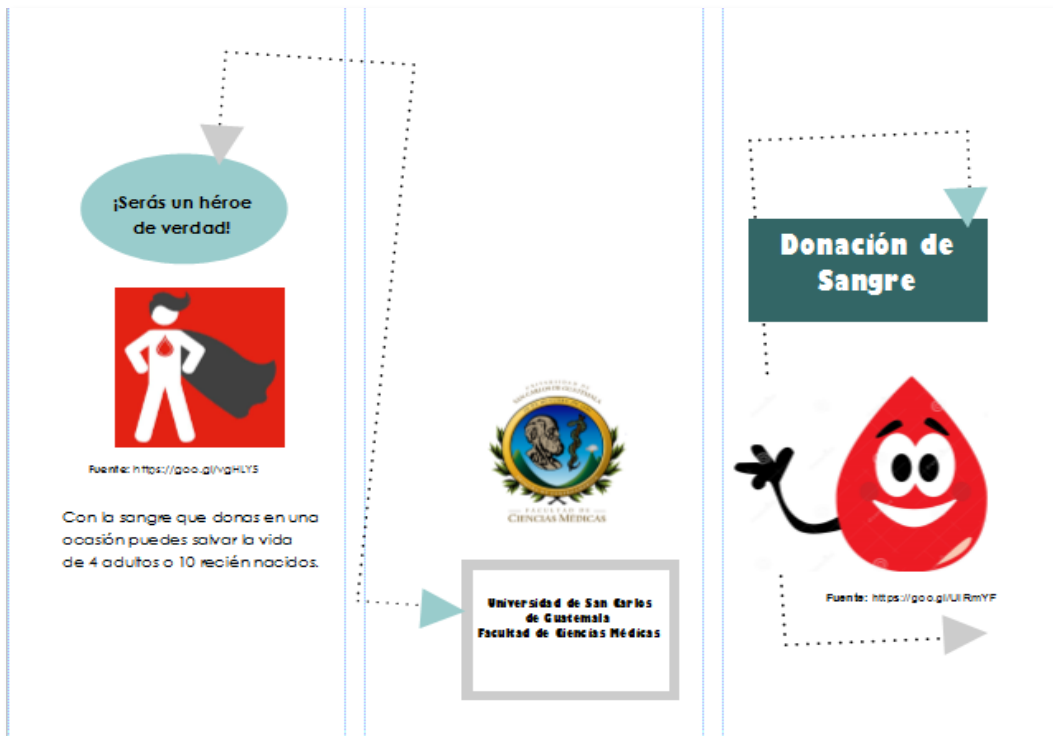
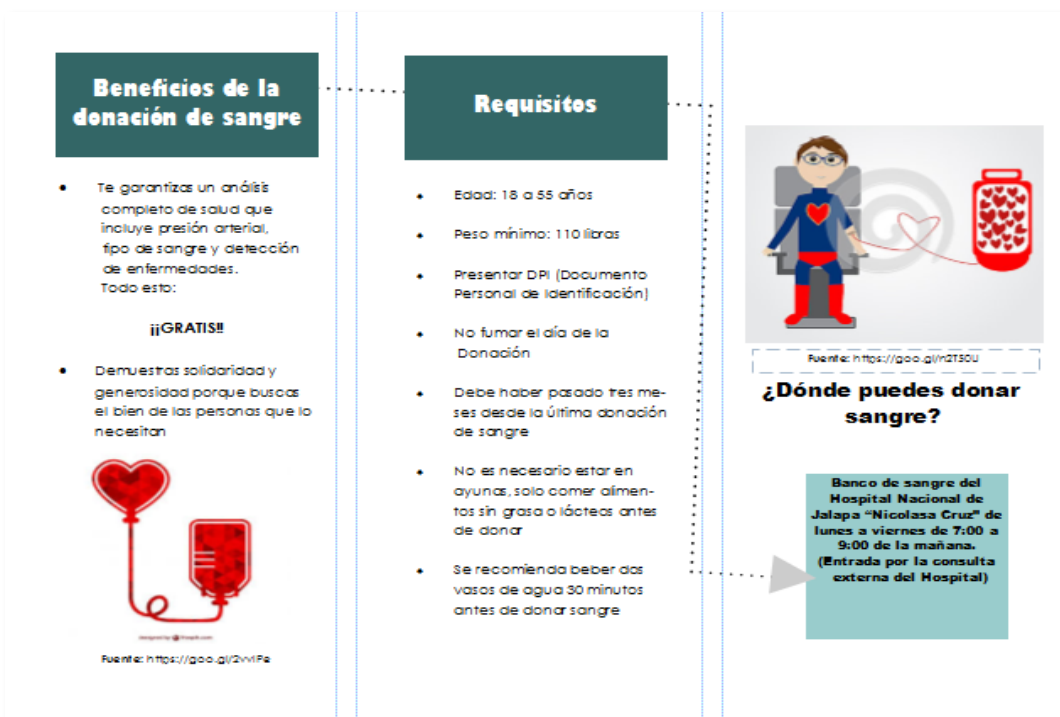


Imagen 11.2 Trifoliar



¿Que la solidaridad corra por tus venas!

Requisitos para donar sangre

- Edad: 18 a 55 años
- Peso mínimo de 110 libras
- Presentar DPI (Documento de Identificación Personal)
- NO fumar el día de la donación
- Deben haber pasado 3 meses desde la última donación de sangre
- Comer alimentos sin grasa o lácteos antes de donar
- Se recomienda beber $\frac{1}{2}$ litro de agua 30 minutos antes de donar sangre

¿Dónde puedes donar sangre?

Banco de sangre del Hospital Nacional de Jalapa "Nicolasa Cruz" de lunes a viernes de 7:00 a 9:00 de la mañana.
(Entrada por la consulta externa del Hospital)



Fuente: <https://goo.gl/Tm5hXx>

Anexo 11.7 Resultados específicos

Tabla 11.2
Conocimientos sobre donación sanguínea de los habitantes de 18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

1. ¿Considera necesario donar sangre voluntariamente?							
Si				No			
f		%		f		%	
677		91.73 %		61		8.27 %	
2. ¿Sabe usted para qué sirve la sangre donada?							
Si				No			
f		%		f		%	
553		74.93 %		185		25.07 %	
3. ¿Sabe usted cuál es la edad mínima para donar sangre?							
15 años		18 años		cualquier edad		no sabe	
f	%	F	%	f	%	f	%
13	1.76 %	238	32.25 %	57	7.72 %	430	58.27 %
4. ¿Sabe usted cuál es el peso mínimo para donar sangre?							
50 kilos		60 kilos		más de 80 kilos		no sabe	
f	%	F	%	f	%	f	%
57	7.60 %	98	13.30 %	29	3.93 %	554	75.17 %
5. ¿Sabe cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra?							
1 mes		3 meses		1 año		no sabe	
f	%	F	%	f	%	f	%
19	2.57 %	95	12.87 %	134	18.16 %	490	66.40 %
6. ¿Cree usted que se comercializa con la sangre donada voluntariamente							
Si				No			
f		%		f		%	
347		47.02 %		391		52.98 %	
7. ¿Cree usted que se analiza la sangre antes de ser transfundida							
Si				No			
f		%		f		%	
669		90.65 %		69		9.35 %	
8. ¿Sabe en qué lugares puede donar sangre?							
Si				No			
f		%		f		%	
464		62.87 %		274		37.13 %	

n=738

Tabla 11.3
Nivel de importancia de razones para no donar sangre de los habitantes de
18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Razones	Muy importante	Regularmente importante	Neutral	No tan importante	No es importante en lo absoluto
Temor a la extracción de sangre	169	144	82	127	216
Por causas médicas	384	148	70	49	87
Por poca Información acerca de la donación	338	175	81	76	68
Desconfianza a la esterilidad del material	339	142	83	70	104
Por creer que se comercializa con la sangre	248	153	88	97	152
Por creencias religiosas	89	57	91	108	393
Por falta de tiempo	146	178	88	104	222
Por no saber dónde acudir a donar	253	167	87	95	136
Por tener rechazo al ambiente hospitalario	175	144	117	95	207
Por haber tenido hepatitis	324	126	97	65	126
Por pesar poco	329	155	92	65	97
Por temor a la pérdida de sangre	224	170	81	92	171
Porque nadie me lo ha pedido	317	124	110	63	124

n=738

Tabla 11.4
Actitudes hacia la donación sanguínea voluntaria de los habitantes de
18 comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Pregunta	Sí		No	
	f	%	f	%
Disposición donación sanguínea voluntaria	535	72,5	203	27.7
Donación sanguínea considerada dañina	141	19.1	597	80.9

n=738

Tabla 11.5
Razones para donar sangre voluntariamente de los habitantes de 18 comunidades
del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Razones	Muy importante	Regularmente importante	Neutral	No tan importante	No es importante en lo absoluto
Una catástrofe Nacional	370	106	29	12	18
Para un familiar o amigo enfermo	495	35	2	1	2
Por publicidad en la televisión, radio o periódico	115	106	83	94	137
Por haber donado antes	133	118	95	61	128
Si recibo información acerca de la donación	252	166	54	31	32
Si pudiera donar en mi comunidad	305	113	41	39	37

n=535

Tabla 11.6
Razones consideradas dañinas al donar sangre de los habitantes de 18
comunidades del departamento Jalapa durante abril - mayo 2017

Razones	Muy importante		Regularmente importante		Neutral		No tan importante		No es importante en lo absoluto	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Aumento de peso	43	30.5 %	25	17.7 %	18	12.8 %	15	10.6 %	40	28.4 %
Pérdida de peso	65	46.1 %	28	19.9 %	14	9.9 %	13	9.2 %	21	14.9 %
Anemia	82	58.2 %	27	19.1 %	13	9.2 %	10	7.1 %	9	6.4 %
Perdida de la visión	43	30.5 %	27	19.1 %	28	19.9 %	25	17.7 %	18	12.8 %
Contagio de alguna enfermedad	82	58.2 %	23	16.3 %	16	11.3 %	7	5.0 %	13	9.2 %
No tener cantidad suficiente de sangre	92	65.2 %	21	14.9 %	11	7.8 %	7	5.0 %	10	7.1 %

n=141