

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

PERCEPCIÓN DE LOS DONADORES DE SANGRE SOBRE EL RIESGO DE
TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES POR MEDIO DE LA TRANSFUSIÓN
SANGUÍNEA DEL CENTRO ESTATAL DE AGUASCALIENTES

NASHELLY LILIANA VALENZUELA RAMOS
2014-2016

Proyecto Terminal para obtener el Grado de Maestra en Salud Pública en Servicio

Directora de Proyecto Terminal **MC Elsa María Yunes Díaz**
Asesora de Proyecto Terminal **DSP Leith Soledad León Maldonado**

Cuernavaca, Morelos; Noviembre de 2017

Resumen

En México, no se ha logrado impulsar la cultura de la donación altruista, principalmente por la falta de conocimiento de la población sobre las ventajas de ésta. Los logros alcanzados hasta el día de hoy han sido insuficientes para abastecer las necesidades sanguíneas de los hospitales. Una de las estrategias para hacer frente a este problema ha sido recurrir a la donación familiar.

Este esquema obliga a familiares y al propio paciente a conseguir donadores para recibir la atención médica sin considerar el estado de salud de quien dona.

La sangre es sometida a rigurosos estudios para la detección de virus de inmunodeficiencia humana (VIH), diagnóstico de hepatitis B y C, sífilis y chagas. Sin embargo, estos estudios no son 100% seguros pues nos enfrentamos al periodo de ventana serológica de algunos de estos marcadores, dicho periodo es el tiempo en el cual el cuerpo de una persona produce los anticuerpos suficientes para ser detectados por pruebas de laboratorio ⁽¹⁾. A esta dificultad se suma el hecho de la escasa sensibilización de los donadores sobre el riesgo de transmisión de enfermedades, lo que en conjunto compromete la seguridad de la sangre.

Un programa adecuado de sensibilización previa a la donación en la población de potenciales causaría una disminución significativa en los costos de los descartes de la sangre con reactividad, en los estudios subsecuentes a los donadores, en el riesgo de transmitir una enfermedad vía sanguínea y en el tratamiento de receptores con infecciones por transfusión sanguínea. El presente trabajo tiene como objetivo identificar las prácticas, actitudes y conocimientos que tienen los donadores de sangre que asisten al Centro Estatal de Transfusión Sanguínea (CETS) del estado de Aguascalientes sobre el riesgo de la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión.

Palabras clave: Transfusión sanguínea, donación, enfermedades transmitidas por transfusión sanguínea, percepción de riesgo.

ÍNDICE

I	Introducción	3
II.	Antecedentes	6
III.	Marco teórico	7
	Estudios de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)	7
	Medicina transfusional	7
	Marco legal en México	13
	Aspectos éticos de la donación de sangre	14
IV.	Planteamiento del problema	15
V.	Justificación	16
VI.	Objetivos	18
VII.	Material y métodos	19
VIII.	Consideraciones éticas	25
IX.	Resultados	26
X.	Discusiones y conclusiones	41
XI.	Recomendaciones	44
XII.	Limitaciones del estudio	45
XIII.	Bibliografía	46
XIV.	Anexos	49

I Introducción

Actualmente la medicina transfusional es un pilar en la terapia de los servicios de salud ⁽²⁾. La finalidad de la medicina transfusional es ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes o salvar su vida en numerosas ocasiones. La sangre no se puede obtener en forma indiscriminada del ser humano, existe una limitante, dado que, debe captarse de personas sanas ⁽³⁾.

Aun cuando el propósito de la transfusión es curar, este no es un proceso libre de riesgos, la transmisión de agentes infecciosos es una posibilidad latente. La tecnología ha ayudado a mejorar el análisis, procesamiento y conservación de la sangre.

Los riesgos implícitos en una transfusión son transmisión de enfermedades, aloinmunización, reacciones alérgicas, febriles y hemolíticas, además de efectos de inmunomodulación ⁽⁴⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha implementado diversas estrategias para mejorar la seguridad sanguínea y disminuir los riesgos transfusionales, como contar con sistemas de gestión de calidad en los servicios de transfusión, obtención de sangre de donantes voluntarios de bajo riesgo, tamizaje del 100% de la sangre utilizada y mejora de la hemoterapia, evitando el abuso de las transfusiones ⁽²⁾.

En México, la selección de donadores se realiza de acuerdo a la normatividad vigente, misma que establece los requisitos para donar sangre ⁽⁵⁾. Para dar seguimiento a esta normatividad, el donador está sujeto a un cuestionario y valoración clínica con el fin de determinar si es apto para ser donador de sangre ⁽⁶⁾. Durante este procedimiento el potencial donante contesta una serie de preguntas donde su percepción podría sesgar la selección como donante. Lo anterior puede deberse a la falta de conocimiento sobre la transmisión de enfermedades a través de la sangre o la búsqueda rápida de atención para el paciente sin considerar riesgos ⁽⁷⁾.

El donador acude al banco de sangre con el fin de obtener algo a cambio de la sangre que dona, ya que considera la donación como una obligación ⁽⁸⁾.

La donación sanguínea se debe manejar como una responsabilidad social, donde el profesional de la salud incentive a la población, para que este acto tenga los principios fundamentales de la bioética. La cadena transfusional inicia con el individuo que actúa como donante y proveedor de sangre, quien juega un rol primordial de acuerdo a los valores, conductas, estilos de vida y prácticas que desarrolle ⁽⁹⁾. Un porcentaje de la población que acude a donar tiene probabilidad de transmitir enfermedades pero desconocen esta situación, esto queda demostrado cuando salen con alguna reactividad posterior a su donación y al volver a entrevistarlos refieren no haber mencionado toda la información por no considerarla de importancia ⁽¹⁰⁾.

El contar con una base de donadores voluntarios y de repetición establecería un suministro confiable de sangre ⁽¹¹⁾, sin embargo los donadores se resisten a comprometerse como donadores de repetición.

La falta de donantes voluntarios y la elevada prevalencia de marcadores infecciosos son factores que revelan que se debe mejorar el trabajo de la promoción, captación y selección de donadores.

En los países industrializados ha disminuido notablemente en los últimos veinte años la transmisión de virus de la hepatitis B, C y virus de la inmunodeficiencia humana por transfusión sanguínea, sin embargo en el país no existe un dato real de esta incidencia ⁽¹²⁾. En México se realiza tamizaje de los marcadores obligatorios al 100% de las unidades que se transfundirán, lo que da cierta certeza a nuestras reservas sanguíneas ⁽¹³⁾.

En la actualidad el periodo de ventana serológica para el virus de la hepatitis B, C y VIH es la principal causa de transmisión de infecciones virales en la transfusión, debido a que los inmunoensayos utilizados para el análisis de la sangre no detectan el periodo inicial de las infecciones agudas, este periodo de ventana se puede acortar al utilizar pruebas basadas en amplificación de ácidos nucleicos (NAT) ⁽¹⁴⁾, en México son pocos los bancos de sangre que manejan esta tecnología debido a su elevado costo.

La población tiene algunos conocimientos respecto a la sangre, pero su comprensión es limitada en aspectos específicos ⁽¹⁵⁾ como cuales conductas de riesgo favorecen la

transmisión de enfermedades. La exposición parenteral a sangre, a componentes sanguíneos (antecedentes de transfusiones) uso nasal de cocaína, tatuajes y relaciones sexuales con desconocidos son algunos ejemplos de las prácticas de riesgo.

Una de las metas que establece la OMS es que en el 2020, 100% de la sangre captada provenga de donadores altruistas ⁽¹⁶⁾, para obtener sangre segura y de calidad. En México resulta difícil por los escasos de recursos. Lo anterior lleva a plantear otras alternativas para asegurar la calidad de la sangre que se maneja en la medicina transfusional ⁽²⁾ mientras se logra el cambio en la cultura de la donación.

En este trabajo de proponer explorar los conocimientos, prácticas y actitudes de los donadores que pudieran favorecer la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea para aumentar la seguridad de la sangre a transfundir y proteger a los receptores.

II Antecedentes

A nivel mundial se extraen alrededor de 108 millones de unidades de sangre, 50% de ésta, se obtiene en países con ingresos altos donde se concentra el 18% de la población mundial ⁽¹¹⁾.

Mientras que en países con alto índice de desarrollo por cada 1,000 habitantes donan 33.1, en países de ingresos medios la tasa es de 11.7 y en los de bajos ingresos es de 4.6; otra diferencia marcada entre estos países es el porcentaje de transfusiones donde se observa que los niños son los más transfundidos en los países de ingresos bajos y en los países de ingresos elevados los adultos son los que más se transfunden ⁽¹¹⁾.

Los donantes de sangre en su mayoría pertenecen al sexo masculino (70%) y en los países de ingresos bajos un gran porcentaje de la sangre obtenida proviene de personas jóvenes ⁽¹¹⁾.

En México durante el periodo 2006-2012 del total de las donaciones obtenidas, el 97.3% fueron por el esquema de reposición o familiar, en el cual, el personal de salud solicita a los familiares repongan la sangre que se utilizó o se utilizará en los pacientes, lo que conlleva más riesgo en la seguridad sanguínea ⁽¹³⁾. El riesgo mencionado se debe a la posible transmisión de agentes infecciosos.

En Aguascalientes desde el año 2000 se han realizado campañas de donación de sangre en instituciones educativas, empresas e instituciones gubernamentales para incrementar la donación altruista y aumentar la seguridad transfusional, sin embargo, el porcentaje más elevado de donaciones altruistas ha sido del 7% anual.

De acuerdo a la OMS se debe lograr que el 100 % de la sangre captada provenga de donadores altruistas ⁽¹⁶⁾ para el año 2020, para obtener sangre segura y de calidad, meta en la que México debe trabajar arduamente por conseguir, pues el porcentaje que maneja actualmente es muy bajo, los recursos económicos destinados a este programa son insuficientes, por lo que se deben establecer otras alternativas para asegurar la calidad de la sangre que se utiliza en la medicina transfusional ⁽²⁾ mientras se logra el cambio en la cultura de la donación.

III Marco teórico

Estudios de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)

El estudio de conocimientos, actitudes y prácticas permite obtener información cuantitativa de una población objetivo sobre los conocimientos de la gente, cómo se siente y qué comportamientos tiene hacia un tema en específico ⁽¹⁷⁾. Esta información es importante para planificar programas de promoción o educación ya que facilita su aplicación ⁽¹⁸⁾. El estudio CAP es una herramienta útil para estudiar los siguientes elementos:

- Conocimientos; es la información o saber que tienen los donadores sobre las enfermedades que se pueden transmitir por una transfusión sanguínea.
- Actitudes; es la suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, temores, ideas, amenazas o convicciones de los donadores sobre las infecciones que se pueden transmitir por medio de la transfusión. Es una predisposición a realizar una acción ⁽¹⁹⁾.
- Prácticas; en qué forma aplican los donadores sus conocimientos y actitudes sobre la donación de sangre. Es una serie de comportamientos relacionados. Entiéndase comportamiento como la acción observable y explícita que realiza una persona bajo ciertas circunstancias ⁽²⁰⁾.

El estudio CAP es una herramienta que orienta al personal de salud en la exploración de la percepción de los donadores sobre los factores de riesgo.

Medicina transfusional

El uso de la sangre como método de sanación se remonta a tiempos muy antiguos donde se le daba un valor mágico y se utilizaba en rituales ⁽²¹⁾. Se cuenta con registro de que Hipócrates utilizaba las sangrías terapéuticas cerca del órgano enfermo para eliminar los humores excesivos localizados en esa área (efecto derivativo) y también en áreas lejanas para evitar que siguieran llegando los humores (efecto revulsivo), la sangría revulsiva se realizaba con ventosas o sanguijuelas y la de tipo revulsivo se efectuaba por medio de un cuchillo (flebotomía) ⁽²²⁾.

Posteriormente Galeno continuó con el uso de las sangrías, pero él advertía que debía hacerse con precaución de cuidar el volumen que se extraía ⁽²¹⁾. En antiguos textos hebreos se menciona la aplicación de la transfusión sanguínea al líder del ejército sirio, el general Naam, quien padecía de lepra y los médicos trataron de curarlo con sangre de un soldado sano ⁽²³⁾.

Un antecedente de transfusión data de 1492, con la terapia que se dio a el entonces Papa, Inocencio VIII ⁽²⁴⁾, así comenzó la conciencia de la necesidad de sangre de un individuo a otro. La transfusión se realizó en forma oral y resulto en un fracaso ya que los niños a quienes se les extrajo la sangre fallecieron al igual que el Papa.

En el año de 1818 el obstetra James Blundell realiza la primera transfusión sanguínea exitosa, el donante de sangre era el esposo de la paciente a quien se le aplicó la sangre por medio de jeringas. Durante los años 1825 a 1830 se continuaron realizando transfusiones y se realizaron publicaciones de estos procedimientos ⁽²⁵⁾.

A partir del siglo XIX se le dio un carácter científico a la sangre cuando Landsteiner descubrió los grupos sanguíneos. El primer banco de sangre se creó en 1947 para abastecer rápidamente de hemocomponentes al servicio de cirugía en la clínica Mayo ⁽²⁶⁾. Otro de los pioneros en el servicio de transfusión fue el médico español Frederic Durán, padre de la transfusión moderna. Fomentó la promoción de la donación de sangre, su análisis, conservación y distribución a la cama del enfermo ⁽²⁷⁾.

En México se realizó la primera transfusión en 1925 en el Hospital General de México y el servicio de transfusión sanguínea se implementó en 1931 en el Hospital Español. En el año 1946 se funda el banco de sangre en el Hospital de Enfermedad de la Nutrición. Durante un largo periodo se trabajó en la legislación y difusión de la donación siendo hasta 1979 que comienzan las campañas de donación altruista de sangre en el banco central de sangre del Centro Médico La Raza IMSS ⁽²⁸⁾.

En 1982 se crea el Centro Nacional de Transfusión Sanguínea teniendo entre sus funciones: normar, coordinar, regular y vigilar todo lo relacionado a las transfusiones en el país. En 1988 se crean los centros estatales de transfusión sanguínea (CETS), surgiendo así el CETS del estado de Aguascalientes.

El uso terapéutico de la sangre tiene como finalidad salvar vidas, sin embargo, muchas de estas transfusiones no son 100% seguras para los receptores. Actualmente la legislación marca directrices claras en las actividades de los bancos de sangre (extracción, análisis, verificación, tratamiento, almacenamiento y distribución) para que el proceso de la transfusión sea lo más seguro posible.

Hay una notable diferencia en el acceso a la sangre entre los países de altos ingresos y los de ingresos bajos. De acuerdo al indicador de donación de sangre se observa una tasa de 33.1 por cada 1000 habitantes en los países de ingresos altos, 11.7 en los de ingresos medios y 4.6 en los de ingresos bajos.

La mayor captación de sangre proviene del sexo masculino y en los países de ingresos bajos y medios acuden más personas jóvenes a donar a diferencia de los países de ingresos altos. Las infecciones causadas por transfusión tienen una prevalencia mucho menor en comparación a los países que tienen ingresos medios y bajos (figura 1).

La OMS recomienda obtener información demográfica sobre los donantes de sangre para diseñar programas de selección y tener un seguimiento de los donantes.

Los tipos de donación de sangre son:

- *Voluntarios y altruista*, aquellos que proporcionan su sangre o componentes sanguíneos a quien lo requiera, sin beneficiar a alguna persona en particular, que acuden a donar sin el fin de obtener un beneficio material a cambio, por el simple hecho de ayudar.
- *Familiares o de reposición*, aquellos que realizan su donación a nombre de un paciente en específico, como respuesta a la solicitud por parte del paciente, de los familiares o del personal de salud, y;
- *Donantes autólogos*, aquellos que donan para sí mismo.
- *Donante de repetición; los que donan en dos o más ocasiones al año* ⁽⁵⁾.

Los donantes voluntarios no remunerados pertenecen al grupo más seguro para la donación de sangre, porque tienen la prevalencia más baja de infecciones transmisibles por sangre ⁽¹¹⁾.

En la actualidad alrededor de 72 países cuentan con un sistema de salud basado en la donación familiar y con un porcentaje real desconocido de donantes remunerados, México pertenece a este grupo. Alrededor de 40 países tiene menos del 25% de donadores voluntarios no remunerados (altruistas), nuestro país tiene 3% de este tipo de donación ⁽²⁹⁾ (véase figura 2).

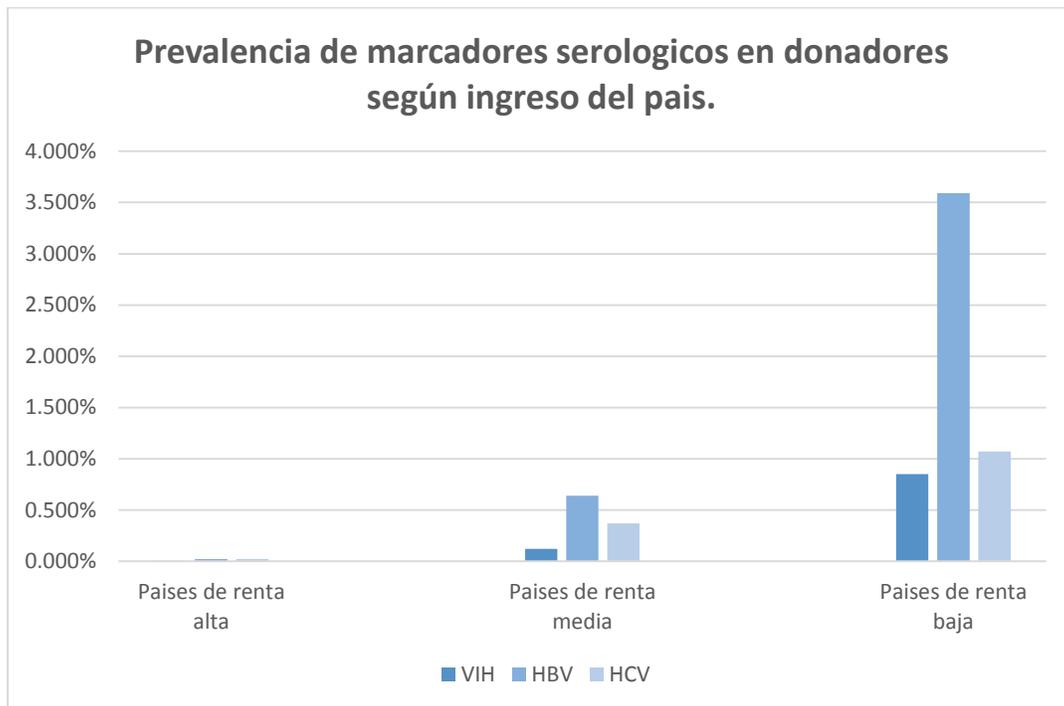


Figura 1. OMS. Disponibilidad y seguridad de la sangre. Nota descriptiva 279.2015

La OMS establece que previo a su uso, la sangre sea sometida a pruebas analíticas para detectar infecciones, de acuerdo a estadísticas se presenta una prevalencia más elevada de infecciones transfusionales en países de ingresos medios y bajos que en los de ingresos altos, esta prevalencia se relaciona con el tipo de donantes que hay entre los países de diferentes ingresos.

La donación de sangre segura es esencial en el sistema de salud, las necesidades hospitalarias son continuas y aumentan en forma proporcional al crecimiento de la población. A pesar de ser un recurso tan necesario, no se cuenta con los recursos gubernamentales para fomentar la cultura de la donación altruista y el sistema de salud continúa fomentando la donación familiar como medio de abastecimiento de sangre para la población.

El fin es garantizar un suministro fiable y suficiente de sangre no contaminada. El trabajo con los donantes debe realizarse con actividades de educación y apoyo constante.

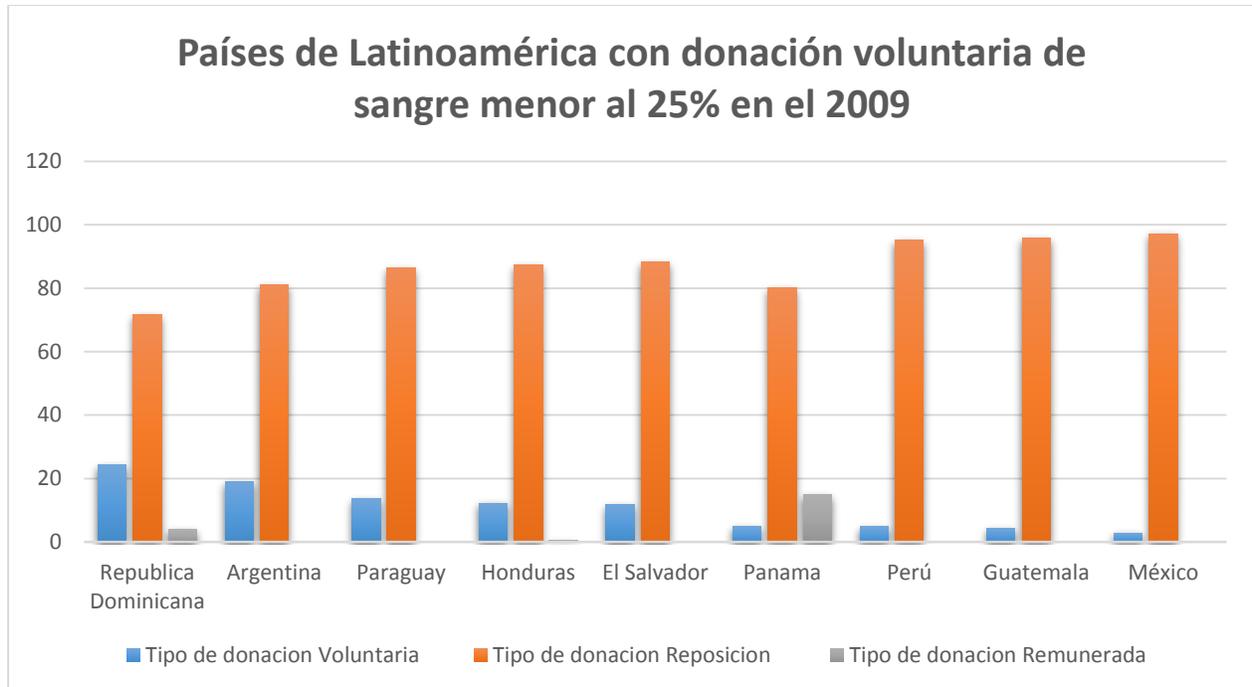


Figura 2. Rojo-Medina J. Enfermedades infecciosas y transfusión. Gac Méd Mex 2014;50:78-83

La donación familiar aumenta el riesgo de transmitir enfermedades (la prevalencia de los marcadores serológicos es desde 5 hasta 7 veces mayor) ⁽¹³⁾ repercutiendo en la salud de los receptores en forma crónica, lo que a la larga generará un incremento en los gastos de sector salud por los tratamientos que se tienen que aplicar, lo anterior sin contar las pérdidas económicas que estos hemocomponentes generaron en su producción, análisis y descarte.

Por lo antes mencionado, es de suma importancia mejorar el proceso de selección y educación en los donadores para que identifiquen claramente los factores de riesgo que presentan al momento de donar.

Dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, que rige banco de sangre se manejan diferentes conceptos como:

- *Condiciones o situaciones de riesgo:* son aquellas prácticas o actividades en las que existe posibilidad de que se intercambien, penetren o compartan fluidos potencialmente infectantes
- *Evento de riesgo:* suceso imprevisto o de realización insegura que podría llevar a un resultado adverso.
- *Factor de riesgo:* condición que incrementa la probabilidad de desarrollar enfermedad o alteración de la salud
- *Periodo de ventana:* el lapso entre el momento del contagio con un agente infeccioso y el desarrollo de marcadores de infección detectables en el suero de una persona.

Uno de los objetivos de la entrevista que se realiza para la selección del donador es el de conocer los antecedentes personales que pudieran favorecer la transmisión de enfermedades por medio de la donación, preguntando sobre los conceptos previamente descritos.

En Aguascalientes en la Secretaria de Salud se procesan alrededor de 12 mil unidades al año, descartándose un 2 a 3% de hemocomponentes por presentar reactividad en el tamizaje serológico de alguno de los 6 agentes analizados (VIH, virus de la hepatitis B y C, treponema pallidum, Brucella y Chagas) ⁽³⁰⁾.

Es importante realizar un estudio por medio del cual se establezca la percepción de los donadores que acuden al CETS, independientemente de si resultaron aptos o no aptos de acuerdo a la valoración médica.

La percepción de los donadores se establece de acuerdo a la investigación de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre factores de riesgo asociados a las enfermedades transmisibles por transfusión, así como los factores que intervienen en que se consideren importantes o no al momento de la entrevista con el médico seleccionador o para autoexcluirse durante el proceso de la donación de sangre ⁽³¹⁾.

Marco legal en México

El CETS se regula por:

- a) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que estipula en el artículo 4º ⁽³²⁾, el derecho a la protección en salud. La sangre es un recurso indispensable para la población lo que obliga a que cualquier ciudadano mexicano tenga derecho a recibirla en caso necesario ⁽³³⁾.

- b) La Ley General de Salud establece los derechos y obligaciones de los servicios de salud.

- c) La Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos; establece que de acuerdo a la OMS y OPS la sangre captada deberá ser de donantes altruistas, regulares a quienes se les dará una atención de calidad.

- d) Guía de uso clínico de la sangre ⁽³⁾.

La Norma Oficial Mexicana marca dentro de sus lineamientos que los bancos de sangre, puestos de sangrado y servicios de transfusión deben de manejar en forma continua programas de educación, promoción, información, sensibilización y reclutamiento para captar donadores altruistas de repetición con el fin de tener una afluencia constante de donadores en buen estado de salud y convencidos de los beneficios de este tipo de donación.

Aspectos éticos en la donación de sangre

- Lo principal es evitar el lucro de la sangre, la donación debe ser voluntaria ⁽³⁾
- Las buenas prácticas de laboratorio deben estar presentes durante todo el proceso de la cadena transfusional
- Lo primero es no dañar, siempre otorgar el máximo beneficio con el mínimo riesgo posible
- La atención medica se dará a los donantes sin distinciones ni privilegios
- La información otorgada por el donante de sangre debe ser confidencial
- El profesional de salud se mantendrá en constante capacitación y formación para que la atención al donante sea de calidad. Debe de apegarse a la ética, normas vigentes y a los reglamentos
- Los donadores deben recibir atención respetuosa
- Antes de cada donación se debe solicitar autorización

Siguiendo los lineamientos anteriores se puede llegar a trabajar con una medicina transfusional de calidad. Finalmente, para poder exigir el máximo beneficio con el mínimo riesgo, es indispensable que la sociedad se encuentre bien informada ⁽³⁾.

IV Planteamiento del problema

En el CETS de Aguascalientes más del 90% de las unidades de sangre captadas provienen de donadores familiares o de reposición, el resto es de donaciones altruistas⁽³⁰⁾ o dirigidas. Aproximadamente entre un 35-40% estos donadores son rechazados por diversas causas durante el proceso de selección médica. Entre las primeras causas de rechazo se encuentra la presencia de factores de riesgo y leucocitosis⁽³⁰⁾.

El rechazo de donadores genera costos por el tiempo destinado a su atención, equipo y material usado en valoración clínica y de laboratorio además de generar molestia en los donadores por el tiempo que se les demoró.

Se ha podido observar que una de las principales motivaciones de los donadores familiares, es lograr que el paciente obtenga la atención necesaria en el medio intrahospitalario para que reciba la sangre necesaria, se programe su cirugía o reciba el alta médica. Sin embargo, el donante da poca importancia al manejo de la información en la entrevista que le realiza el médico seleccionador para determinar si es apto o no para la donación, dada la situación que apremia a su familiar.

Los riesgos asociados a la transfusión sanguínea son diversos, entre ellos la transmisión de infecciones bacterianas, virales o por priones⁽³⁴⁾. En países donde se invierte dinero en tecnología, el riesgo infeccioso se encuentra por niveles muy bajos, a diferencia de Latinoamérica donde por las carencias económicas el riesgo es mucho mayor para cada unidad donada⁽³⁵⁾ por la falta de análisis molecular en el tamizaje de enfermedades infecciosas.

Los riesgos infecciosos incluyen VIH, hepatitis viral, virus linfotrópico T 1 y 2, citomegalovirus, dengue, malaria, bacterias y parásitos⁽³⁴⁾, en México la ley exige realizar solo 5 marcadores que son VIH, Hepatitis B y C, Chagas y sífilis⁽⁵⁾.

¿Perciben los donadores de sangre las conductas de riesgo que tienen y que pueden causar enfermedades que se pueden transmitir por una transfusión sanguínea afectando la salud de los pacientes?

V Justificación

El uso de sangre segura es una de las prioridades a nivel mundial, la seguridad de la sangre frecuentemente se enfoca solamente en el análisis de las pruebas de infecciones de transmisión mencionadas anteriormente, sin embargo, hay otros procesos de riesgo en la cadena transfusional que deben de mejorarse ⁽³⁶⁾ como la captación de donadores y los estudios a realizar. Se debe considerar la existencia de donantes asintomáticos portadores crónicos de una infección trasmisible con resultados serológicos negativos. ⁽³⁷⁾.

El riesgo para las enfermedades transmisibles por transfusión sanguínea existe a pesar de la regulación de las actividades en los bancos de sangre. Esta situación se debe principalmente a la falta de cumplimiento de los estándares internacionales como lo es el trabajar con donantes altruistas de repetición al 100% ⁽⁶⁾.

Mientras los países con ingresos altos cuentan con un porcentaje de 100% de donaciones altruistas y tecnología avanzada para el tamizaje de la sangre como biología molecular, en México el porcentaje de donación altruista oscila entre el 3 a 7%. El ensayo molecular de ácidos nucleicos (del inglés nucleic acid test, NAT) aumenta la seguridad sanguínea ya que identifica directamente las partículas del genoma viral, a diferencia de la tecnología que se usa en la mayoría de los bancos de sangre en México donde los inmunoensayos exponen indirectamente las infecciones identificando los anticuerpos o antígenos virales ⁽¹⁴⁾.

En México se mantiene una tasa de 12.4 a 13.5 donantes por cada 1,000 habitantes, la OMS considera que son necesarios 50 donantes por cada 1,000 habitantes ⁽³⁸⁾.

Uno de los puntos críticos en la cadena transfusional es el reclutamiento de donadores. Se ha observado que el familiar es presionado para conseguir donadores y el donador es presionado por el familiar para obtener el comprobante de donación ⁽³⁶⁾. Por esta condición puede omitir información en la valoración médica y presentar alguna infección viral en periodo de ventana ⁽¹⁴⁾. Por lo ya mencionado, el donador familiar presenta cinco veces mayor riesgo de prevalencia de alguna enfermedad infecciosa transmisible por transfusión ⁽¹³⁾.

En Aguascalientes actualmente el CETS tiene un 7% aproximado de donantes altruistas del total de donaciones captadas ⁽³⁰⁾. Se necesita invertir en recursos humanos, materiales y económicos para captar sangre de donadores altruistas exclusivamente. De manera inmediata se deben tomar medidas para disminuir el riesgo de transmitir infecciones por vía sanguínea, considerando la recomendación de la OMS de caracterizar a la población ⁽¹⁵⁾. Así como mejorar el proceso de selección de donadores otorgando a la par una asesoría adecuada y una intensa educación generando un aumento en la percepción de riesgo para transmisión de infecciones por donar sangre contaminada.

En el proceso de selección del donador el riesgo de transmisión de infecciones se puede ver incrementado cuando hay omisiones de información por parte del donador o cuando el médico seleccionador tiene poco adiestramiento o experiencia como sucede en los servicios hospitalarios con alta rotación del personal.

Los donadores de sangre son un pilar fundamental de la cadena transfusional, se debe conocer la información sociológica para identificar los valores culturales y creencias que pueden hacer que la donación de sangre sea segura o no para el receptor ⁽³⁹⁾, identificando la cultura y las creencias se puede comenzar a realizar una educación acorde.

En México no hay registros confiables respecto a las reacciones o efectos de la transfusión; la Norma Oficial 253 obliga a partir del año 2012 que se realice la hemovigilancia para detectar, registrar y prevenir los efectos negativos pos transfusionales, sin embargo, no se ha llegado a un consenso nacional aún.

VI Objetivos

Objetivo general.

1. Determinar la percepción de los donadores de sangre sobre el riesgo de transmisión de enfermedades a través de la transfusión de sangre en el Centro Estatal de transfusión Sanguínea perteneciente al Instituto de Servicios de Salud del estado de Aguascalientes.

Objetivos específicos.

- 1.1. Caracterizar la población de donantes de sangre del estado de Aguascalientes.
- 1.2. Explorar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea.
- 1.3. Identificar las prácticas y actitudes de riesgo de los donadores de sangre que facilitan o limitan la transmisión de enfermedades.
- 1.4. Identificar los factores que incentivan y los que frenan a los donadores de sangre para aceptar los factores de riesgo durante la entrevista de selección para la donación.
- 1.5. Diseñar una intervención educativa de acuerdo a las necesidades de información de los donadores del CETS en Aguascalientes.

VII Material, métodos e instrumentos

Diseño y lugar del estudio

Es un estudio descriptivo transversal.

El estudio se desarrolló entre marzo y abril del año 2017 en el CETS Aguascalientes.

Universo La investigación fue dirigida a los donadores de sangre del CETS de Aguascalientes.

Calculo de tamaño de la muestra:

Se consideró el número de donadores que acuden mensualmente al CETS, con un nivel de confianza del 95% y una precisión de 0.05. Se utilizó la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En donde: n= tamaño de la muestra necesario

N= población finita

Z= valor asociado al nivel de confianza

p= probabilidad de éxito

q= probabilidad de fracaso

d= precisión (error máximo admisible)

Para nuestro caso:

N = 1,200

p = 0.16

$$n = \frac{1,200 \times (1.96)^2 \times (0.16) \times (0.84)}{(0.05)^2 \times (1,200-1) + (1.96)^2 \times (0.16) \times (0.84)}$$

n = 176

Recolección de información: La información del estudio se recolectó en dos etapas:

La etapa inicial se aplicó un cuestionario cara a cara, estructurado, cerrado, validado por expertos y donadores no incluidos en la investigación. El cuestionario incluye variables: sociodemográficos útiles para caracterizar a la población de donadores y variables sobre conocimiento, prácticas y actitudes para explorar la percepción de riesgo de los donadores.

Para realizar la validación del cuestionario se hizo un estudio piloto con 5 trabajadores del centro estatal de transfusión sanguínea seleccionados al azar y con 20 donadores de sangre que revisaron cada ítem y calificaron cada uno de ellos con el adjetivo de bueno, regular o malo. Se descartaron las preguntas que obtuvieron más del 50% de resultado malo.

La segunda etapa consistió en revisar los resultados para diseñar una intervención educativa. Se utilizó metodología cuantitativa para analizar la información recabada por medio del cuestionario, se utilizaron métodos validados como la guía metodológica para investigación de aspectos socioculturales relacionados con la donación voluntaria de sangre ⁽³¹⁾.

Criterios de inclusión:

- Ser donador de sangre.
- Sexo indistinto
- Aceptar participar en la investigación y firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- No aceptar firmar el consentimiento informado.

Criterios de eliminación

- Cuestionario incompleto
- Que sea personal de salud

Variables

- Dependiente: percepción de riesgo (conocimientos, actitudes y prácticas, CAP)
- Independiente: características sociodemográficas de los donadores (edad, sexo, nivel socioeconómico, escolaridad, derechohabiencia).

Operacionalización de variables (se encuentra en anexos)

- Conocimiento: Identificación de factores de riesgo para adquirir VIH y hepatitis C, síntomas y formas de transmisión si como métodos de prevención.
- Prácticas: Transmisión de enfermedades por medio de la donación Riesgo-
prevención: Donación remunerada, factores por los que ha donado, otorgar información incompleta al momento de la valoración médica para donar sangre
- Actitudes: Transmisión de enfermedades por medio de la donación, Riesgo-
prevención: actitudes ante donación y factores de riesgo, tipo de comportamiento ante la donación, motivación para donar.

Instrumento de recolección de datos:

El cuestionario estará integrado por 4 secciones y 34 ítems:

Factores sociodemográficos

- I. Datos generales (9 ítems).

Percepción de los factores de riesgo de las enfermedades trasmisibles por transfusión.

- II. Prácticas, actividades que realiza, que pueden causar transmisión de enfermedades por medio de la transfusión de la sangre donada (7 ítems).
- III. Conocimientos, sobre quién debe y quien no debe donar sangre, que enfermedades se pueden transmitir por medio de la transfusión de sangre, como se pueden adquirir o contagiar estas enfermedades y sus síntomas (10 ítems).
- IV. Actitudes, que piensan sobre el riesgo de transmitir enfermedades por medio de la transfusión, cuales son los estímulos y barreras para donar sangre (6 ítems).

Procedimientos: El cuestionario fue aplicado y llenado por una trabajadora social a quien se le capacitó previamente para esta función. La capacitación que recibió fue sobre los objetivos de la investigación, las técnicas que debían utilizarse y el instrumento a manejar, se homogenizó la forma de trabajo entre el equipo. Se hizo hincapié en el respeto a los donadores y el manejo confidencial de la información.

El proceso consistió en invitar al donador a participar en la investigación durante el periodo que estaba en la sala de espera para registrarse antes de la donación. Se presentaba la trabajadora social y se le informaba sobre la importancia de la investigación y los objetivos, después de obtener su autorización y la firma del consentimiento informado se procedió a aplicar el cuestionario. Finalizando con un agradecimiento por su participación.

El tiempo de aplicación fue de 10 a 15 minutos aproximadamente.

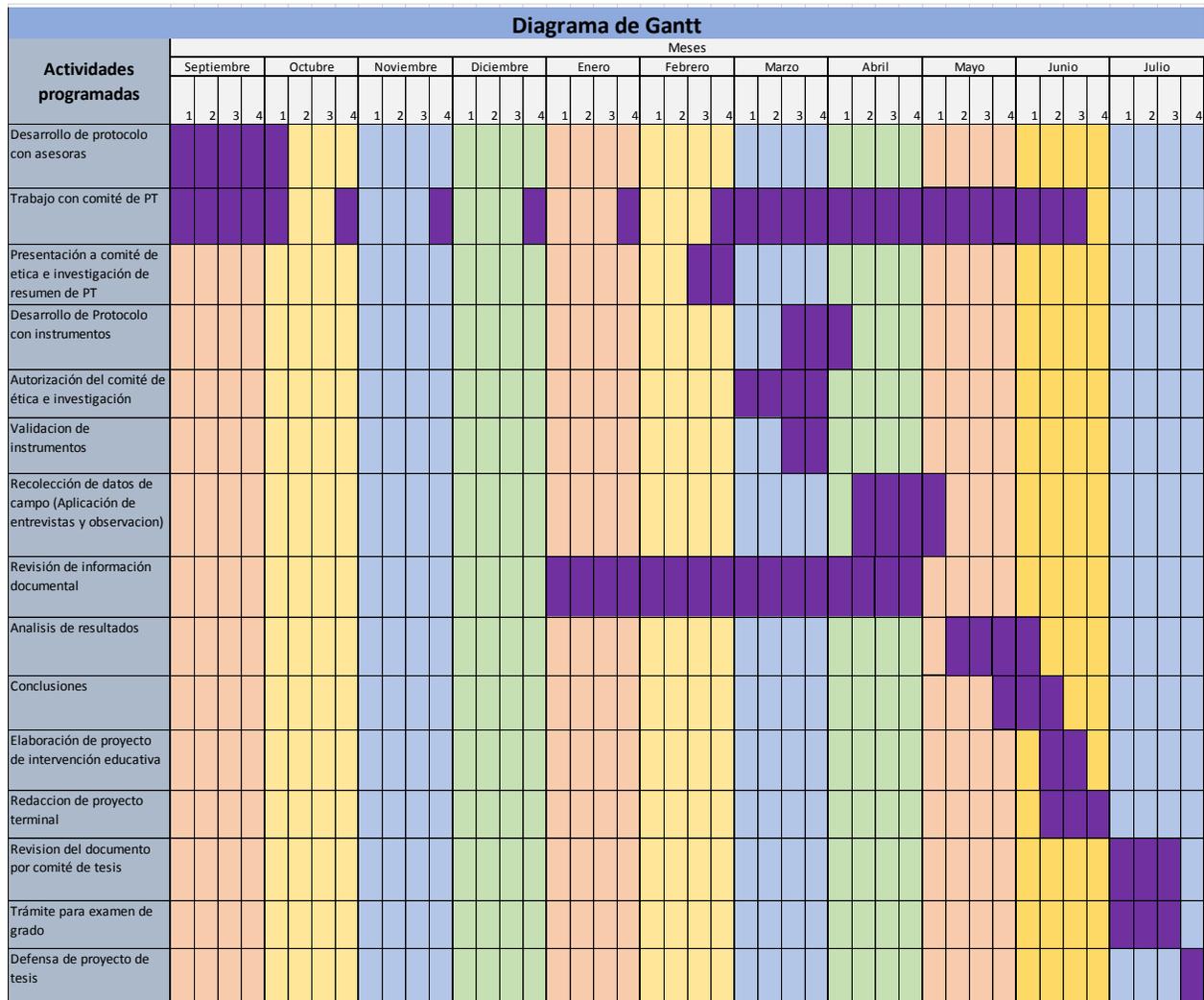
Procesamiento y análisis de los datos

Los datos obtenidos en los cuestionarios se capturaron y se trasladaron a Microsoft Office Excel 2013, una vez cotejada la información, se trasladó al paquete estadístico STATA versión 14 ⁽⁴⁰⁾. Se realizó un análisis exploratorio con el fin de limpiar la información para identificar posibles inconsistencias y valores aberrantes.

Se construyó un índice para evaluar la percepción de los donadores de sangre sobre el riesgo de transmisión de enfermedades a través de la transfusión de sangre. Los datos obtenidos del estudio se analizaron descriptivamente y se expresaron en porcentaje según el tipo de pregunta utilizada. Las escalas usadas en el cuestionario sirvieron de base para obtener frecuencias absolutas y relativas. Se realizó un análisis bivariado para determinar las diferencias presentes en los conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a aspectos sociodemográficos. De acuerdo a las frecuencias obtenidas se obtuvo un nivel de conocimientos óptimo y se evaluaron las prácticas y actitudes para diferenciar aquellas que son positivas y negativas para la donación de sangre.

Los datos numéricos se codificaron para su análisis. Se realizaron agrupaciones de datos para facilitar su análisis y reporte. Se realizó un análisis simple en términos de distribución y se obtuvieron para todas las variables categóricas la proporción por categorías; para las variables continuas se obtendrá la media y desviación estándar. Se realizó un análisis bivariado mediante la prueba de χ^2 (ji cuadrada) para determinar la existencia de una relación entre dos variables categóricas.

Organización



VIII Consideraciones éticas

El protocolo se sometió a revisión por el comité de ética del INSP, por el comité de investigación y por el comité de bioseguridad, una vez autorizado se procedió a trabajar en campo. Toda la información se utilizó con fines académicos.

Se obtuvo la autorización de los donadores para realizar el cuestionario explicando los objetivos de la investigación, así como la autorización a la directora del CETS para realizar la investigación dentro de sus instalaciones.

El consentimiento informado se explicó a cada uno de los participantes y se solicitó firma y autorización por cada uno de ellos. Al participante se le dio plena libertad de retirarse de la investigación en el momento que así lo deseara.

Cada cuestionario se aplicó individualmente, teniendo cuidado de no inducir respuestas.

La investigación se apegó en todo momento a los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

IX Resultados

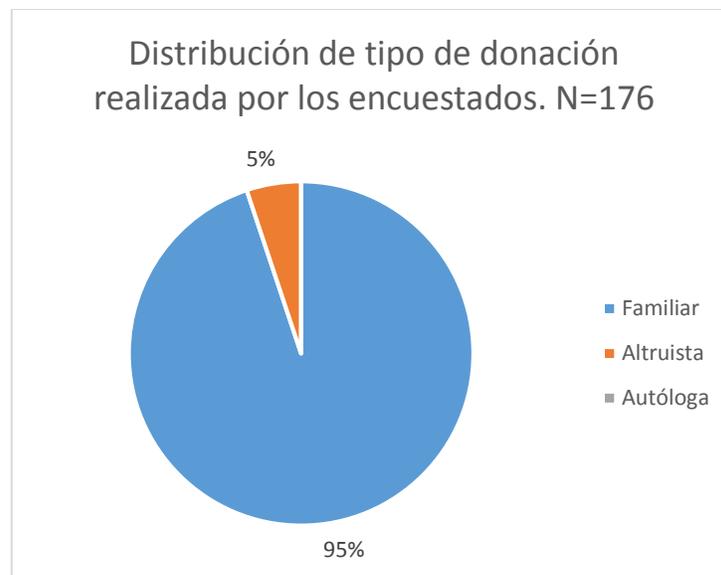
Caracterización de los donadores de sangre según variables sociodemográficas.

Entre los meses de marzo y abril de 2017 se invitaron a participar a 185 donadores, todos aceptaron participar contestando el cuestionario, del total de encuestas tomadas, hubo 9 documentos que no pudieron incorporarse al análisis por estar incompletos. La muestra final quedó conformada por 176 personas que respondieron el total de preguntas de la encuesta, 72% eran del sexo masculino, el rango de edad de 57% de la población fluctuaba entre los 18 a 30 años, 40% eran casados (cuadro I).

El 61% que participaron en el estudio, viven en la zona urbana del estado de Aguascalientes y 16% reside en estados aledaños.

La escolaridad que se observó fue que la mayor parte de los donadores cuenta con estudios de nivel básico (52%) y el resto cuentan con un nivel mayor de estudios correspondiendo a bachillerato, licenciatura y posgrado (49 %).

Referente a la ocupación la gran mayoría refirieron ser trabajadores activos (79%). De los encuestados se obtuvo que 167 acudían a donar para algún familiar y 9 eran donadores altruistas, 112 eran donadores que ya habían donado previamente y 64 acudían por primera vez (Grafica 1).



Grafica 1. Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Cuadro I. Características sociodemográficas de la población seleccionada del CETS Aguascalientes, marzo-abril 2017.

Característica	Frecuencia (%)
Sexo	
Masculino	127 (72.32)
Femenino	49 (27.68)
Edad	
18-30 años	101 (57.03)
31-40 años	47 (27.1)
41-50 años	22 (12.4)
51-60 años	6 (3.37)
Estado civil	
Soltero	65 (36.93)
Casado	71 (40.34)
Unión libre	33 (18.75)
Divorciado	6 (3.41)
Residencia	
Zona urbana Ags	107 (60.8)
Zona rural Ags	41 (23.3)
Otro estado	28 (15.91)
Escolaridad	
Sabe leer y escribir	2 (1.14)
Primaria	20 (10.86)
Secundaria	69 (39.43)
Bachillerato	38 (21.71)
Licenciatura	46 (26.29)
Posgrado	1 (0.57)
Ocupación	
Hogar	18 (10.23)
Estudiante	18 (10.23)
Trabajador activo	139 (78.98)
Jubilado	1 (0.57)
Desempleado	0 (0.00)
Derechohabiencia	
IMSS	81 (46.02)
ISSSTE	10 (5.68)
Seguro Popular	50 (28.41)
Pemex, Defensa	0 (0.00)
Ninguna	35 (19.89)

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Exploración de la percepción de los donadores sobre los factores de riesgo

Conocimientos

En el cuadro II se pueden observar las frecuencias de algunos conocimientos relacionados con los factores de riesgo relacionados con la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión: de los 176 encuestados, el 62% afirmó que un factor de riesgo es un comportamiento que afecta la salud, 25% lo identificaron como una enfermedad y 13% refirieron no saber que era practica de riesgo; sin embargo, al momento de ejemplificar factores de riesgo la mayoría de los encuestados (94%) identificaron adecuadamente el enunciado que ejemplificaba los factores de riesgo que era el de tomar alcohol, relaciones sexuales sin protección, tatuajes.

El 93% de los donadores afirmaron saber que se pueden contagiar enfermedades por medio de la transfusión de sangre, 4% respondieron que no se contagian enfermedades.

Casi la totalidad de los encuestados, 99% respondió que una enfermedad de transmisión sexual era aquella infección que se adquiría por tener relaciones sexuales sin protección, solo 0.6% respondió que era una infección que se adquiría por medio de un abrazo o un beso y 0.6% que era una enfermedad que se transmitía por vacuna, al revisar el nivel de estudios de estos últimos, correspondían a primaria y secundaria respectivamente.

En la pregunta sobre conocimiento del periodo de ventana de una enfermedad, más de la mitad de los encuestados 57% respondió no saber, y el 32% respondió que es cuando la persona a pesar de estar infectada no sale con infección en los estudios de laboratorio. El resto, 11% respondió con la opción de que era la detección del virus por medio de laboratorio.

Al preguntar sobre que era la hepatitis C, 79% afirmaron que era un virus, seguido por un 7% diciendo que era una bacteria, y el resto afirmaba que era un hongo o parásito; destaca la familiaridad de la población con el término virus y hepatitis C.

Cuadro II. Conocimientos sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea de 176 donadores, marzo-abril 2017

Variable	Frecuencia (%)
Usted cree que si miente u oculta información al donar puede	
Afectar la salud de quien reciba mi sangre	101 (57.39)
Analizaran la sangre y sabrán si es sana	7 (3.98)
Nada porque estoy sano	9 (5.11)
No omito u oculto información	59 (33.52)
Que es un factor de riesgo	
Un comportamiento que afecta la salud	110 (62.20)
Una enfermedad	44 (25.00)
No sé	22 (12.50)
Que identifica como factores de riesgo	
Tomar alcohol, relaciones sexuales sin protección, tatuajes	165 (93.75)
Hacer ejercicio	2 (1.14)
No sé	6 (3.41)
Todas las anteriores	3 (1.70)
Los pacientes pueden contagiarse de enfermedades por medio de transfusión	
Si	164 (93.18)
No	7 (3.98)
No sé	5 (2.84)
Que es una enfermedad de transmisión sexual	
Enfermedad por tener relaciones sexuales sin protección	174 (98.86)
Infección que se adquiere por compartir un beso o abrazo	1 (0.57)
Enfermedad que se transmite por una vacuna	1 (0.57)
Enfermedad transmitida por algún insecto	0 (0.00)
A que se le llama periodo de ventana de una enfermedad	
Cuando la persona a pesar de estar infectada no sale con infección en laboratorio	56 (31.82)
Cuando se detecta el virus por medio de laboratorio	20 (11.36)
No sé	100 (56.82)
Que es la hepatitis C	
Un virus	139 (78.98)
Un parásito	3 (1.70)
Una bacteria	12 (6.82)
Un hongo	2 (1.14)

La hepatitis C se transmite por

Relaciones sexuales sin protección y transfusiones	96 (54.55)
Por alimentos y agua contaminados	48 (27.27)
Por estornudos	6 (3.41)
Por bañarse con agua sucia	1 (0.57)
Dolor de manos y pies	8 (4.55)
No sé	46 (26.14)

Que es el VIH

Una enfermedad de transmisión sexual y sanguínea	171 (97.16)
Una alergia	1 (0.57)
Un problema mental	0 (0.00)
Ninguna es cierta	1 (0.57)

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Sobre las formas de transmisión de hepatitis C se encontró que del total de los encuestados el 55% respondieron adecuadamente diciendo que se adquiría por tener relaciones sexuales sin protección y por medio de transfusiones, seguido 27% que respondieron que se transmitía por medio de agua y alimentos contaminados, 14% dijeron no saber la forma de transmisión. Se encontró un 4% que respondieron que se transmitía por estornudos o bañarse con agua sucia. Respecto a la identificación de los síntomas de la hepatitis C, el 64% refirieron que era cansancio, orina oscura y dolor abdominal, el 26% respondieron no saber respecto a los síntomas.

El 47% del total de los encuestados respondió adecuadamente a las dos preguntas de que era la hepatitis C y la sintomatología de esta enfermedad.

Es importante resaltar que, en el caso del VIH, 97% afirmaron que era una enfermedad de transmisión sexual y sanguínea, por lo que observamos que la población conoce el término adecuadamente.

En el cuadro III se observa que el nivel de conocimientos es óptimo en más del 50 % de los participantes, alcanzando niveles de 99% de conocimiento en la pregunta sobre que es una enfermedad de transmisión sexual. El nivel más bajo de conocimiento se observó en la pregunta de que es el periodo de ventana, presentando un bajo porcentaje de conocimiento optimo (32%).

Cuadro III. Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, marzo-abril 2017

Preguntas	Conocimiento optimo %	Conocimiento bajo %
Qué pasa si miente u oculta información al donar	57.39	42.61
Qué es factor de riesgo	62.5	37.5
Identificación de factores de riesgo	93.5	6.25
Los pacientes pueden considerarse por enfermedades por transfusión	93.18	6.82
Qué es una enfermedad de transmisión sexual	98.86	1.14
Qué es periodo de ventana en una enfermedad	31.82	68.18
Qué es la hepatitis C	78.98	21.02
Como se transmite la hepatitis C	54.55	45.45
Los síntomas de hepatitis C	64.2	35.8
Qué es el VIH	97.16	2.84

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

En el cuadro IV observamos que los conocimientos sobre factores de riesgo tienen mayores porcentajes de conocimiento optimo a partir de la escolaridad secundaria, sin embargo, no aumentan en forma proporcional al grado de instrucción académica, se mantienen.

Cuadro IV. Nivel de conocimientos para identificar que es un factor de riesgo según escolaridad, marzo-abril 2017.

	Conocimiento optimo		Conocimiento bajo	
	n=110	%	n=66	%
Sabe leer y escribir	1	0.90	1	1.51
Primaria	7	6.36	13	19.69
Secundaria	40	36.36	29	43.93
Bachillerato	24	21.81	14	21.21
Licenciatura	38	34.54	8	12.12
Postgrado	0	0.00	1	1.51

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Prácticas y actitudes

De los 176 encuestados el 64% aseveraron haber donado sangre previamente, de los cuales 52% manifestaron haber realizado entre 1 a 3 donaciones anteriormente. Es importante destacar que los encuestados con donaciones previas comenzaban el rango de edad desde los 20-21 años.

Como se muestra en el cuadro V, únicamente el 2% afirmaron haber aceptado algún tipo de remuneración a cambio de su donación, no se especifica qué tipo de remuneración se les dio, el nivel de estudios era de secundaria y bachillerato en este grupo.

Sobre la razón para realizar la donación de sangre se encontró que 87% contestó que la principal motivación para donar era por necesidad de un amigo o familiar y solo 12% realizaba la donación por ayudar a alguien, sea conocido o no.

De los 136 donadores que han donado con anterioridad el 95%, respondió que ha sido honestos en las respuestas que les ha realizado el médico durante la selección previa a la donación de sangre.

Al preguntar sobre las consecuencias de mentir u omitir información durante la valoración del médico seleccionador, 57% refirió que se podía afectar la salud de quien recibiera su sangre y únicamente el 4% se consideraban sanos y sin riesgos para donar.

Prácticas de riesgo para la donación de sangre. Al analizar los resultados sobre prácticas se encontró respecto a las bebidas alcohólicas que 64% afirmó consumir bebidas ocasionalmente, 21% dijo nunca consumir alcohol, seguido por 14% de quienes consumían alcohol 3 a 4 veces al mes y el grupo más pequeño fue el que consumía alcohol 3-4 veces por semana 0.57%.

Al preguntar sobre el uso de drogas intravenosas, 99% negaron su uso, 1% acepto contar con el antecedente de usar drogas de aplicación intravenosa, este porcentaje correspondiente también al sexo masculino.

Cuadro V. Prácticas sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea de 176 donadores, marzo-abril 2017

Variable	Frecuencia (%)
Recibió alguna remuneración por su donación	
Sí	3 (1.70)
No	173 (98.30)
Contestó honestamente preguntas de valoración médica	
Sí	129 (73.30)
No	7 (3.98)
Nunca he donado	40 (22.73)
Consumo de bebidas alcohólicas	
3-4 veces por semana	1 (0.57)
3-4 veces al mes	25 (14.20)
Ocasionalmente	113 (64.20)
Nunca	37 (21.02)
Uso de drogas intravenosas	
Si	2 (1.14)
No	174 (98.86)
Ha tenido enfermedad de transmisión sexual	
Si	3 (1.70)
No	172 (97.73)
No sé	1 (0.57)
Se ha realizado tatuajes en cara y cuerpo	
Si	24 (13.64)
No	152 (86.36)
Tipo de relaciones sexuales	
Pareja estable	140 (79.55)
Pareja ocasional	8 (4.55)
Alguien desconocido	1 (0.57)
No he tenido relaciones	27 (15.34)

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Sobre antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, del total de los encuestados 98% negó haber tenido este tipo de enfermedades, 2% afirmó haber tenido y 0.57% dijo no saber si había tenido este tipo de enfermedad.

Al interrogar sobre la realización de tatuajes en cuerpo y cara, únicamente 14% afirmaron haberse realizado un tatuaje, el resto 86% dijo nunca haberse realizado tatuajes.

De las 176 personas que participaron en el estudio, 80% respondieron tener una pareja estable durante los últimos dos años, seguidos por 15% que no habían tenido relaciones sexuales en los últimos dos años, 5% que refirieron tener parejas ocasionales, y 0.57 que respondieron haber tenido relaciones con alguien desconocido en los últimos dos años.

Cuadro VI. Distribución de prácticas sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, marzo-abril 2017

Prácticas	Prácticas positivas %	Prácticas negativas %
Remuneración económica por donación	98.3	1.7
Contesto honestamente preguntas de valoración médica	73.3	26.7
Consumo de bebidas alcohólicas	21.02	78.98
Ha usado drogas intravenosas	98.86	1.14
Ha tenido enfermedad de transmisión sexual	97.73	2.27
Se ha realizado tatuajes en cara y cuerpo	86.36	13.64
Tipo de relaciones sexuales	79.55	20.45

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Respecto a las prácticas que tiene la población que participo en el estudio, se presenta un porcentaje considerable de prácticas positivas como se observa en el cuadro VII. Se presenta una excepción en la ingesta de bebidas alcohólicas mostrándose un 78.98% de prácticas negativas.

Cuadro VII. Actitudes sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea de 176 donadores, marzo-abril 2017

Variable	Frecuencia (%)	
Razón para donar sangre		
Porque un amigo o familiar lo necesita	153	(86.93)
Por ayudar a alguien aunque no lo conozca	21	(11.93)
Para hacerme estudios de sangre	1	(0.57)
Para mejorar mi estado de salud	1	(0.57)
Considera que el preservativo protege de las ITS		
Si	161	(91.48)
No	15	(8.52)
Una forma de prevenir enfermedades transmitidas por sangre es		
No donar sangre cuando existen factores de riesgo	117	(66.48)

Hacer más estudios de laboratorio	34 (19.32)
No sé	25 (14.20)
Volverá a donar sangre nuevamente	
Si	173 (98.30)
No	1 (0.57)
No sé	2 (1.14)
Voy a donar sangre porque quiero	
Conocer si estoy sano	10 (5.68)
Renovar mi sangre	4 (2.27)
Salvar vidas	132 (75.00)
Por el comprobante	30 (17.05)
Yo no tengo enfermedades de transmisión sexual porque	
No me he enfermado	85 (48.30)
Nunca me han hablado después de una donación	12 (6.82)
No he tenido relaciones sexuales ocasionales (con desconocidos)	50 (28.41)
Mis parejas eran sanas	29 (16.48)

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Con respecto a la predisposición o motivación a las acciones que se toman ante los factores de riesgo se encontró que, del total de los encuestados, 91% considera que el uso del preservativo protege de las enfermedades de transmisión sexual y 9% no lo considera como protección para evitar infecciones de transmisión sexual.

Ante el cuestionamiento de formas para prevenir la transmisión de enfermedades por medio de la sangre, 66% consideró no donar sangre cuando existen factores de riesgo, hacer más estudios de laboratorio obtuvo un menor porcentaje 19%, y 14% respondió no sé.

Al interrogar sobre la intención de donar sangre nuevamente 98% afirmó estar dispuesto a donar sangre, de ellos, el 75% destacó como principal motivación salvar vidas. Es importante destacar que el 17% respondió que si volvía a donar sangre sería con el fin de conseguir el comprobante que se entrega por donar sangre, 6% respondió que donaría sangre para conocer su estado de salud.

Los donadores se perciben como libres de enfermedades de transmisión sexual por que nunca se han enfermado como respondió el 48% del total de los encuestados, 28% respondió tener esa certeza porque no habían tenido relaciones sexuales y 16% porque consideran que sus parejas son sanas.

Cuadro VIII. Distribución de actitudes sobre factores de riesgo para la transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, marzo-abril 2017

Actitudes	Actitudes positivas %	Actitudes negativas %
Razón para donar sangre	11.93	88.07
Considera que el preservativo protege de la ITS	91.48	8.52
Una forma de prevenir enfermedades transmitidas por sangre es	66.48	33.52
Volverá a donar sangre nuevamente	98.3	1.7
Voy a donar sangre porque quiero	75	25
Yo no tengo enfermedad de transmisión sexual porque	28.41	71.59

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

La mayoría de la población encuestada para el estudio tiene una actitud positiva (cuadro IX), sin embargo, se puede observar que en las variables sobre la razón para donar sangre y enfermedades de transmisión sexual se presentan porcentajes altos de actitud negativa contestando que hay que donar sangre por que su amigo o familiar lo necesita (comprobante) o se consideran libres de enfermedades de transmisión sexual por no presentar síntomas o malestar alguno.

Después de analizar los resultados del cuadro X se encuentra que el sexo masculino tiene mayor índice de conocimientos respecto al femenino, en cuanto a escolaridad el grupo con mayor índice de conocimientos es el de licenciatura, seguido por el grupo de posgrado y bachillerato. El grupo con menor índice de conocimientos pertenece al grupo que sabe leer y escribir, seguido de primaria y secundaria.

De acuerdo al estado civil el grupo con mayor índice de conocimientos es el de unión libre, seguido por el de los solteros. El grupo con menor índice de conocimientos fue el de los casados, seguidos por los casados y los viudos.

En relación a la ocupación el grupo con mayor índice de conocimientos pertenece al de los estudiantes seguido, con amplio margen de diferencia por el grupo de trabajadores en activo. El grupo con menor índice de conocimientos fue el de jubilados, seguido por el grupo de hogar.

Cuadro IX. Comparación de algunos conocimientos según características sociodemográficas de sexo y escolaridad

Afirmación expresada en porcentaje	Sexo			Escolaridad				
	Masculino	Femenino	Sabe leer	Primaria	Secundaria	Preparatori	Licenciatura	Posgrado
	n=127	n=49	n=2	n=20	n=69	n=38	n=46	n=1
Sabe que es factor de riesgo	77 60.62%	33 67.34%	1 50%	7 35%	40 57.97%	24 63.15%	38 82.60%	0 0.00%
Sabe que hay enfermedades por transfusión	118 92.91%	46 93.87%	1 50%	20 100%	62 89.85%	37 97.36%	44 95.65%	0 0.00%
Sabe que es enfermedad de transmisión sexual	126 99.21%	48 97.90%	2 100%	19 95%	68 98.55%	38 100%	46 100%	1 100%
Sabe que es periodo de ventana	46 36.22%	10 20.48%	1 50%	4 20%	17 24.63%	12 31.57%	21 45.65%	1 100%
Sabe que es la hepatitis C	102 80.31%	37 75.50%	2 100%	14 70%	49 71.01%	31 81.57%	42 91.30%	1 100%
Como se transmite la hepatitis C	70 55.11%	26 53.06%	1 50%	11 55%	36 52.17%	20 52.63%	27 58.69%	1 100%
Sabe que es VIH	123 96.85%	48 97.95%	1 50%	17 80%	68 98.55%	38 100%	46 100%	1 100%

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Al realizar un análisis bivariado sobre las características sociodemográficas de sexo y escolaridad (cuadro IX) con el nivel de conocimientos se observa que los conocimientos relacionados con la variable sexo no muestran diferencias significativas, ambos géneros muestran conocimiento óptimo sobre factor de riesgo y enfermedades de transmisión sexual y sanguínea.

Destaca el bajo porcentaje de conocimientos sobre el periodo de ventana serológico, independientemente de género y escolaridad, presentando valores de 20% a 50%, seguido también por niveles bajos de conocimientos la variable sobre transmisión de la hepatitis C.

En el cuadro X observamos nuevamente como los niveles de conocimiento son muy bajos sobre el periodo de ventana, presentándose un 16.6% de conocimientos en los divorciados y en el género femenino con un 31%.

Cuadro X. Comparación de algunos conocimientos según características sociodemográficas de estado civil y ocupación

Afirmación expresada en porcentaje	Estado civil					Ocupación			
	Soltero n=65	Casado n=71	Unión libre n=33	Divorciado n=6	Viudo n=1	Hogar n=18	Estudiante n=18	Trabajador n=139	Jubilado n=1
Sabe que es factor de riesgo	37 56.92%	40 56.33%	20 60.6	3 50%	1 100%	10 55.55%	12 66.66%	79 56.83%	0 0.00%
Sabe que hay enfermedades por transfusión	58 89.23%	68 95.77%	31 93.99%	6 100%	1 100%	18 100%	17 94.00%	128 92.08%	1 100%
Sabe que es enfermedad de transmisión sexual	65 100%	69 97.18%	33 100%	6 100%	1 100%	17 94.44%	18 100%	138 99.28%	1 100%
Sabe que es periodo de ventana	21 32.30%	22 30.98%	11 33.33%	1 16.60%	1 100%	4 22.20%	8 44.40%	44 31.65%	0 0.00%
Sabe que es la hepatitis C	55 84.61%	53 74.64%	26 78.78%	5 83.33%	0 0.00%	13 72.22%	17 94.00%	109 78.41%	0 0.00%
Como se transmite la hepatitis C	37 56.92%	35 49.29%	21 63.63%	3 50%	0 0.00%	8 44.44%	13 72.22%	75 53.95%	0 0.00%
Sabe que es VIH	65 100%	66 92.95%	33 100%	6 100%	1 100%	18 100%	18 100%	134 96.40%	1 100%

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

En el grupo clasificado por escolaridad (cuadro XI) el grado de prácticas y actitudes positivas está relacionado directamente con el grado de instrucción presentando el mayor índice en posgrado y licenciatura, seguido por licenciatura y secundaria. Quedando casi en el mismo nivel los grupos de bachillerato y primaria. El grupo con mayor índice de prácticas y actitudes negativas pertenece a los que solo saben leer y escribir.

Analizando la información del cuadro XII se observa que el grupo que presenta mayor índice de prácticas y actitudes positivas es el de jubilados y estudiantes seguido por el grupo de hogar y el de los trabajadores en activo es el grupo que mayor índice de prácticas negativas tiene.

Cuadro XI. Comparación de algunas prácticas y actitudes positivas según características sociodemográficas de sexo y escolaridad

Afirmación expresada en porcentaje	Sexo			Escolaridad				
	Masculino	Femenino	Sabe leer	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Licenciatura	Posgrado
	n=127	n=49	n=2	n=20	n=69	n=38	n=46	n=1
Recibió algún tipo de pago por su donación	125 98.42%	48 97.95%	2 100%	20 100%	68 98.55%	36 94.73%	46 100%	1 100%
Contestó honestamente las preguntas antes de donar	94 74.00%	35 71.42%	1 50%	15 75%	51 73.91%	27 71.05%	34 73.91%	1 100%
Consumo de bebidas alcohólicas	16 12.59%	21 42.85%	0 0%	5 25%	16 23.18%	8 21.05%	8 17.39%	0 100%
Tipo de relaciones sexuales que ha tenido	105 82.67%	35 71.42%	1 50%	18 90%	58 84.05%	27 71.05%	35 76.08%	1 100%
Se ha realizado tatuajes en cuerpo y cara	108 85.00%	44 89.79%	1 50%	16 80%	59 85.50%	33 86.84%	43 93.47%	0 0%
Razón por la cual dona sangre	14 11.02%	9 18.36%	0 100%	2 10%	4 5.79%	6 15.78%	11 23.91%	0 0%
Para prevenir que transmitir enfermedades por la sangre	80 62.99%	37 75.51%	1 50%	6 30%	40 57.97%	30 43.47%	40 86.95%	0 0%
No tengo enfermedades de transmisión sexual	32 25.19%	18 36.73%	0 0%	5 25%	20 28.98%	12 31.57%	12 26.08%	1 100%

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

En el cuadro XII encontramos que el grupo con mayor índice de actitudes y prácticas positivas de acuerdo a estado civil es el de casados y viudos, seguido por el de viudos, siendo el grupo de los solteros el que tiene el porcentaje más elevado de actitudes y prácticas negativas.

En cuanto a ocupación el grupo de jubilados y estudiantes son los que tienen una alta distribución de prácticas y actitudes positivas quedando en último lugar el grupo de trabajadores en activo.

Con respecto a la razón por la cual donaron sangre, se encontró que los estudiantes y solteros presentaban el porcentaje más alto de actitudes positivas para donar sangre. El grupo de estudiantes presento el porcentaje más alto con un 61%, seguido por el grupo de trabajadores activos con 9%.

Cuadro XII. Comparación de algunos prácticas y actitudes positivas según características sociodemográficas de estado civil y ocupación

Afirmación expresada en porcentaje	Estado civil					Ocupación			
	Soltero	Casado	Unión libre	Divorciado	Viudo	Hogar	Estudiante	Trabajador	Jubilado
	n=65	n=71	n=33	n=6	n=1	n=18	n=18	n=139	n=1
Recibió algún tipo de pago por su donación	64 98.46%	70 98.59%	32 96.96%	6 100%	1 100%	18 100%	18 100%	136 97.84%	1 100%
Contestó honestamente las preguntas antes de donar	45 69.23%	56 78.87%	21 63.63%	6 100%	1 100%	12 66.66%	15 83.33%	101 72.66%	1 100%
Consumo de bebidas alcohólicas	11 16.92%	14 19.71%	9 27.27%	3 50%	0 0%	9 50.00%	5 27.77%	22 15.82%	1 100%
Tipo de relaciones sexuales que ha tenido	38 58.46%	65 91.54%	33 100%	5 83.33%	0 0%	15 83.33%	7 38.88%	117 84.17%	1 100%
Se ha realizado tatuajes en cuerpo y cara	60 92.30%	61 85.91%	24 72.72%	6 100%	1 100%	15 83.33%	18 100.00%	118 84.89%	1 100%
Razón por la cual dona sangre	16 24.61%	6 8.45%	0 0.00%	1 16.60%	0 0.00%	0 0.00%	11 61.11%	12 8.63%	0 0.00%
Para prevenir que transmitir enfermedades por la sangre	46 70.76%	46 64.78%	20 60.60%	4 67%	1 100%	10 55.50%	12 66.66%	94 67.62%	1 100%
No tengo enfermedades de transmisión sexual	21 32.30%	19 26.76%	7 21.21%	2 33%	1 100%	4 22.20%	7 38.88%	39 28.05%	0 0%

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

X. Discusión y conclusiones

Como se mostró en el presente estudio, los donadores que acuden al CETS de Aguascalientes tienen como principal motivación donar porque algún familiar o amigo lo necesita (por el comprobante que estos requieren y a petición expresa de ellos) y un porcentaje muy bajo de 12% tiene como motivación el altruismo, difiriendo de lo presentado en el artículo del modelo de comportamiento de los donantes de sangre de Aldamiz-Echeverría ⁽⁴¹⁾ donde refiere que en las motivaciones para donar sangre en España, la gran mayoría lo hace por solidaridad o altruismo con un 45%, seguido de la petición de un miembro de la familia, teniendo este un 20%. Esto se refleja en el índice de donaciones altruistas que maneja en el estado de Aguascalientes.

En el trabajo realizado previamente sobre percepción de riesgo del donador de sangre de Guerra-Márquez ⁽¹⁰⁾ se concluye que el donador no tiene una percepción de riesgo personal de exposición al VIH, lo cual se corrobora con el presente estudio donde se demuestra que a pesar de que los donadores tienen los conocimientos óptimos sobre el riesgo de transmitir enfermedades, no se perciben con riesgo alguno en sus prácticas y actitudes; los donadores reflejan negación a sentirse en riesgo.

Respecto al análisis de conocimientos, actitudes y prácticas hubo una diferencia estadística de acuerdo al grado de formación academia, encontrando un nivel más alto de conocimientos en estudiantes y profesionistas por lo que se presentan resultados diferentes al estudio de Cardona-Arias ⁽⁴²⁾ donde no se encontró asociación significativa de conocimientos, actitudes y prácticas con el nivel de formación.

Participaron voluntariamente en el estudio 176 donadores del CETS del estado de Aguascalientes contestando un cuestionario sobre sus conocimientos, prácticas y actitudes sobre el riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión. Cerca de 72% de los encuestados era de sexo masculino, con una edad promedio de 30.5 años. De los 176 donadores, 112 ya habían donado sangre con anterioridad y un 5% dono en forma altruista. Estos resultados coinciden totalmente con los reportados por la OMS ⁽¹¹⁾ donde establece que en los países de ingreso medio y bajo el mayor porcentaje de donantes es de sexo masculino y jóvenes.

La población que participo en el estudio reconoce lo que son factores de riesgo, sabe sobre las enfermedades de Hepatitis C y VIH, pero desconoce lo que es el periodo de ventana y las formas de transmisión de dichas enfermedades. saben que es VIH, pero en específico desconocen lo que es el periodo de ventana y su relación con la sangre donada. El nivel de conocimientos más bajo se encontró en el grupo de jubilados, seguido por el grupo que solo sabe leer y escribir y los que cursaron la educación básica.

La población que demostró tener un nivel de conocimientos más alto fue el que cuenta con educación universitaria y de sexo masculino, así como los que tenían por ocupación ser estudiantes.

Un hallazgo importante fue el hecho de que contrariamente a lo visto en conocimientos, el grupo que presentó un alto nivel en prácticas y actitudes positivas fue en el grupo de jubilados, divorciados y sexo femenino.

Sin embargo, los grupos que mantuvieron una constante de niveles altos de conocimientos y prácticas y actitudes positivas fueron los estudiantes y los profesionistas.

El hecho de que el 64% de los donadores que participaron en el estudio ya habían donado sangre previamente pudo ser factor de que el nivel de conocimientos fuera óptimo en un gran porcentaje como lo muestra las estadísticas.

Conclusiones: la población identifica y conoce los riesgos de la transfusión sanguínea y las enfermedades que se pueden transmitir, pero ven estas enfermedades como algo lejano a su realidad, negando que sus prácticas y actitudes a pesar de ser de riesgo les vaya a genera algún daño.

Propuesta de una intervención educativa

La intervención educativa se dirigirá a los donadores que acudan al CETS de Aguascalientes basados en los resultados del presente estudio. Se aplicará en forma sistemática antes de la valoración médica.

La intervención será realizada por el personal de promoción a la salud y trabajo social, el lenguaje de la intervención deberá ser sencillo para su fácil comprensión.

Se realizarán evaluaciones periódicas para realizar las modificaciones necesarias en cualquier momento del proceso. Se procurará que el material y mensaje capture la atención del donador.

El programa deberá tener el siguiente contenido:

1. Enfermedades que se pueden transmitir por la sangre y medios por los cuales el donador puede adquirirlas.
2. Estadísticas sobre prevalencia e incidencia en la población de Aguascalientes.
3. Especificar que es periodo de ventana serológico y su importancia en la transmisión de enfermedades por transfusión.
4. Incentivar las prácticas y actitudes positivas para la donación de sangre.

La información tendrá difusión por medio de pláticas, videos, trípticos y ayuda audiovisual.

El objetivo de la intervención educativa es aumentar los conocimientos sobre los riesgos de transmitir enfermedades por medio de la transfusión e indicar que prácticas y actitudes pueden ser dañinas para la seguridad de la donación de sangre para lograr la promoción y prevención necesarias.

XI Recomendaciones

La finalidad de este trabajo fue el de identificar la percepción de los donadores del riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión para mejorar información en la selección y valoración de donadores, por lo cual se recomienda tomar en cuenta los conocimientos que se observaron en el presente estudio para desarrollar el trabajo de intervención y educación enfocada en puntos específicos como lo es el periodo de ventana y formas de transmisión de enfermedades como VIH y hepatitis.

Los donadores deben conocer la prevalencia e incidencia de las enfermedades de transmisión sexual para que identifique el riesgo como algo no alejado de su realidad. Se brindar información a los donadores sobre las conductas y actitudes de riesgo para adquirir infecciones de transmisión sexual, pues a pesar de existir los conocimientos no llevan a cabo las medidas preventivas.

Se debe continuar con la investigación sobre la percepción de los donadores para ir modificando la información de acuerdo a las enfermedades emergentes que se presenten y realizar la intervención educativa necesaria de acuerdo a la realidad de la población.

Se debe contar con el diseño de folletos educativos pertinentes para que el donador pueda sensibilizarse y adquirir prácticas y costumbres positivas para la donación de sangre.

XII Limitaciones del estudio

La limitación del estudio está dada por que las conclusiones del estudio no pueden ser generalizadas a otras poblaciones. El número de la muestra dio grupos reducidos de ciertos sectores como lo es el de jubilados, personas sin ningún tipo de instrucción académica.

Es necesario profundizar el estudio con donadores que acuden por primera vez a donar ya que un alto porcentaje eran donantes de repetición.

El cuestionario cerrado fue otra limitación en este estudio, es conveniente realizar el estudio con un cuestionario abierto para continuar con una información cualitativa, en la que la entrevista este incluida.

Bibliografía

1. Centros para el control y la prevención de enfermedades. Actúa contra el SIDA. 2016..
2. OMS. El uso clínico de la sangre en medicina, obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y anestesia, trauma y quemaduras. 2001.
3. Malagón-Martínez A, Berges-García A, Bonifaz-Gracias R, Bravo-Lindoro A, Guerra-Márquez A, D'Artote-González A. Guía para el uso clínico de la sangre. 3rd ed. México; 2007.
4. Barba Evia J. Transfusión de sangre y sus componentes: riesgos, beneficios e indicaciones. Rev Mex de Patol Clin. 2004 abril-Junio; 51(2): p. 97-118.
5. Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. 2012 Oct 26..
6. OPS. Elegibilidad para la donación de sangre: recomendaciones para la educación y la selección de donantes potenciales de sangre. Washington, D.C.; 2009.
7. De Aguilar A, Barrientos-Chavez D, Marroquin S, Acevedo AC. Manual de promoción, captación y selección de donantes de sangre El Salvador: Ministerio de Salud; 2010.
8. Jiménez-Hernández A. La donación de sangre. Gazeta de Antropología. 2000;(17).
9. García-Crispieri M. Ética y calidad en los servicios de sangre. Acta bioethica. 2011 junio; 17(1): p. 55-59.
10. Guerra-Márquez A. Prueba de autoexclusión y percepción de riesgo del donador de sangre. Gac Méd Méx. 2004; 140(3): p. S120-S122.
11. OMS. Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Nota descriptiva 279. , Centro de prensa; 2015.
12. Vázquez-Flores J, Valiente-Banuet L, Marín y López R, Sánchez-Guerrero S. La seguridad de las reservas sanguíneas en la República Mexicana durante los años 1999 a 2003. Rev Invest Clín. 2006 mar/abr; 58(2).
13. SSA. Programa sectorial de salud 2013-2018, seguridad de la sangre y de las células troncales. Secretaría de salud, Comisión coordinadora de institutos nacionales de salud y hospitales de alta especialidad; 2015.
14. Contreras A, Reta C, Torres O, Celis A, Domínguez J. Sangre segura en ausencia de infecciones virales por VHB, VHC y VIH en periodo de ventana serológica de donadores. Salud pública Méx. 2011 enero; 53(1): p. S13-S18.
15. García-Gutiérrez M, Sáenz de Tejada E, Cruz J. Estudio de factores socioculturales relacionados con la donación voluntaria de sangre en las Américas. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2003; 13.

16. OMS. Día mundial del donante de sangre 2016. La sangre nos conecta a todos. OMS, Campañas mundiales de salud pública de la OMS; 2016.
17. Holman A. Encuestas de conocimiento, actitudes y prácticas en el ámbito de la protección de la infancia children St, editor.; 2012.
18. Gamboa E, López N, Prada G, Gallo K. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con una lactancia materna en mujeres en edad fértil en una población vulnerable. Rev Chil Nutr. 2008 Marzo; 35(1): p. 43-52.
19. Ramírez-Rodríguez E. Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la toma de papanicolaou en la población de mujeres trabajadoras de la facultad de ciencias médicas de la universidad nacional de la plata. 2014..
20. ACTAF. El análisis CAP (conocimientos, actitudes y prácticas)..
21. Decaro J, Lemos F, Magri M. Historia de la medicina transfusional país E, editor. Montevideo: Ediciones de la plaza; 2011.
22. Góngora-Biachi R. La sangre en la historia de la humanidad. Rev Biomed. 2005 Octubre-Diciembre; 16(4).
23. Jaime-Pérez J, Gómez-Almaguer D. Hematología. La sangre y sus enfermedades. 3rd ed. México, DF: McGraw Hill; 2012.
24. Salvatella-Flores M. Antecedentes históricos de la medicina transfusional. Rev Mex Med Tran. 2008 Julio-Septiembre; 1(1): p. 7-9.
25. AABB. Aspectos más destacados de la historia de la medicina de transfusión. [Online].; 2016 [cited 2016 octubre 10]. Available from: <http://www.aabb.org/tm/Pages/highlights.aspx>.
26. Pliego-Reyes C, Flores-Alcántar G. Evolución de la transfusión sanguínea. Rev Fac Med UNAM. 2012 Enero-Febrero; 55(1): p. 35-42.
27. Cid-Vidal J, Lozano-Molero M. Frederic Durán Jordá: centenario del nacimiento. SETS. 2005; 2(56).
28. C EC. Evolución de los bancos de sangre en México. Rev Mex Med Tran. 2014 Mayo-Agosto; 7(2): p. 6-7.
29. Rojo-Medina J. Enfermedades infecciosas transmitidas por transfusión. Panorama internacional y en México. Gac Méd Méx. 2014;(150): p. 78-83.
30. ISSEA. Estadística del CETS Aguascalientes. 2015. Información propia.
31. Organización Panamericana de la Salud. Guía metodológica para investigación de aspectos socio-culturales relacionados con donación voluntaria de sangre Washington, D.C.: ISBN; 2005.

32. Cámara de diputados. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 10. Available from: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>.
33. Baptista-González H. Efectos nocivos agudos de las transfusiones. Propuestas para el sistema de hemovigilancia en México. *Gac Med Méx.* 2013;(140): p. 94-101.
34. Sanchez-Frenes P, Sanchez-Bouza M, Hernández-Malpica S. Las enfermedades infecciosas y la transfusión de sangre. *Rev Latinoamer Patol Clin.* 2012 Octubre-Diciembre; 59(4): p. 186-193.
35. Zamudio-Villarreal I. Medwave. [Online].; 2004 [cited 2016 octubre 11. Available from: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/Transfusiones/Julio2004/2253>.
36. Ambríz-Fernández R. Simposio seguridad transfusional en el siglo XXI. *Gac Méd Méx.* 2013;(149): p. 73-80.
37. Rivero-Jiménez R. Transmisión de infecciones virales por la transfusión de sangre. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 2006; 22(2).
38. Cámara de diputados. Aprueban reformas a la ley general de salud para impulsar la donación sanguínea. H. Congreso de la Unión, Comunicación social; 2014.
39. Alleyne G. La garantía de sangre segura en las Américas. *Rev Panam Salud Pública.* 2003 Feb./Mar.; 13(2-3).
40. StataCorp , inventor; LP S, assignee. *Stata Statistical Software: Release 14.* College Station, TX. 2015 Abril.
41. Aldamiz-Echevarría C, Aguirre-García M. Modelo de comportamiento de los donantes de sangre y. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014 mayo-jun; 22(3).
42. Cardona-Arias J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios. *Medicina UPB.* 2011 jul-dic; 30(2).

XIV Anexos

1. Carta de consentimiento informado
2. Solicitud de autorización para realizar proyecto terminal
3. Instrumento
4. Definición operacional de las variables
5. Tabla 1. Características sociodemográficas de los donadores del Centro Estatal de Transfusión Sanguínea de Ags., México.
6. Graficas de resultados



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA
PARTICIPACIÓN DE DONADORES

Percepción de los donadores de sangre sobre el riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea del Centro Estatal de la Transfusión Sanguínea (CETS)

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

Mi nombre es Nashelly Liliانا Valenzuela Ramos y soy estudiante de la Maestría en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud Pública. Actualmente estoy realizando mi proyecto de titulación cuyo objetivo es conocer la percepción de los donadores de sangre sobre el riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea y contamos con la autorización del Centro Estatal de Transfusión Sanguínea de Aguascalientes, para llevar a cabo el estudio en sus instalaciones.

Procedimientos:

Si Usted acepta participar en el estudio, se le aplicará un cuestionario electrónico sobre cuestiones generales como edad, sexo, tipo de donación, hábitos, costumbres y conocimientos de infecciones transmisibles por medio de la sangre y sus formas de contagio. El cuestionario tendrá una duración aproximada de 15 minutos. Lo entrevistaremos en la sala de espera del Centro Estatal de Transfusión Sanguínea de Aguascalientes en un horario de 7:30 a 13 horas. Le aclaramos que los cuestionarios serán realizados por personal capacitado.

Beneficios: Usted no recibirá un beneficio directo por su participación, sin embargo, si usted acepta participar, estará colaborando con el Instituto Nacional de Salud Pública para la realización de este estudio.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incómodo(a), tiene el derecho de no responder. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en el Centro Estatal de Transfusión Sanguínea.



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN DE DONADORES

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con la directora del proyecto de tesis: Dra. Elsa Yunes Díaz al siguiente número de teléfono (777) 340-2869 en un horario de 8 a 14:30 horas.

Si usted tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética del INSP, Dra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono (777) 329-3000 ext. 7424 de 8:00 am a 16:00 hrs., o si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico etica@insp.mx

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Consentimiento para su participación en el estudio

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio.

Nombre del participante: _____ Fecha: _____

Firma: _____

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

Fecha: _____



Carta para solicitud de autorización para realizar proyecto terminal



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO TERMINAL

Percepción de los donadores de sangre sobre el riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea del Centro Estatal de la Transfusión Sanguínea (CETS)

DRA. MARIELA CARDIEL SILVA
DIRECTORA DEL CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSION SANGUINEA
P R E S E N T E

El Instituto Nacional de Salud Pública está realizando un proyecto de investigación. El objetivo del estudio es conocer la percepción de los donadores de sangre sobre el riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea.

Por medio de la presente le solicito su autorización para realizar el proyecto de investigación dentro de las instalaciones del Centro Estatal de Transfusión Sanguínea (CETS) del estado de Aguascalientes.

Se realizará encuestas a los donadores de sangre que acudan de lunes a viernes a el CETS durante los meses de marzo a abril de 2017. Se le solicitará previamente a la encuesta la autorización para participar en la investigación y la firma del consentimiento informado, aclarando que la información se manejará con absoluta confidencialidad y con fines académicos.

Los instrumentos utilizados están previamente avalados y autorizados por el comité de ética en investigación del INSP.

Si usted tiene preguntas generales relacionadas con la investigación y el papel del CETS como colaborador, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética del INSP, Mtra. Angélica Ángeles Llerenas al teléfono (777) 329-3000 ext. 7424 de 8:00 am a 16:00 horas., o si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico etica@insp.mx

ATENTAMENTE



Nashelly L. Valenzuela Ramos
Nashelly Liliana Valenzuela Ramos

Estudiante de la Maestría de Salud Pública en Servicio

Definición operacional de las variables

Variable	Tipo de escala	Número de preguntas	Rango de valores	Comentarios
Información sociodemográfica				
Edad	Pregunta abierta	Pregunta 1	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Sexo	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 2	Masculino=1 Femenino=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Residencia	Pregunta abierta	Pregunta 3	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Tipo de donación	Pregunta abierta	Pregunta 4	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Estado civil	Pregunta abierta	Pregunta 5	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Escolaridad	Pregunta abierta	Pregunta 6	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Ocupación	Pregunta abierta	Pregunta 7	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Hogar	Pregunta abierta	Pregunta 8	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Ingresos mensuales	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 9	Menos de 4,000=1 De 4,000 a 7,999=2 De 8,000 a 11,999=3 Más de 12,000=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Donación anterior	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 10	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación

Número de donaciones previas	Pregunta abierta	Pregunta 12	No aplica	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Razones para donar anteriormente	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 13	Porque un amigo o familiar lo necesita=1 Por ayudar a alguien aunque no lo conozca=2 Por hacerme estudios=3 Para mejorar mi estado de salud=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Variables de conocimientos				
Si miente en la entrevista puede	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 15	Afectar la salud de quien reciba mi sangre=1 Analizaran mi sangre y sabrán si es sana=2 No pasará nada porque estoy sano=3 No omito u oculto Información=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Definición de factor de riesgo	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 16	Comportamiento que afecta la salud=1 Una enfermedad=2 No sé=3	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Cuales son factores de riesgo	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 17	Tomar alcohol, relaciones sexuales sin protección, tatuajes=1 Hacer ejercicio, comer verduras, tomar agua=2 No sé=3 Todas las anteriores=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Los pacientes se pueden contagiar por transfusión	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 18	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Definición de enfermedad de transmisión sexual	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 19	Infección que se adquiere por tener relaciones sexuales sin protección=1 Infección que se adquiere por compartir un abrazo o beso=2 Enfermedad que se transmite por una vacuna=3 Enfermedad transmitida por un insecto=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Conocimiento de periodo de ventana	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 20	Cuando una persona a pesar de estar infectada no sale con infección en estudios de laboratorio=1 Cuando el virus se detecta por medio de laboratorio=2 No sé=3	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación

Que es la hepatitis C	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 21	Un virus=1 Un parásito=2 Una bacteria=3 Un hongo=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Medios de transmisión de hepatitis C	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 22	Por relaciones sexuales sin protección y transfusión=1 Por alimentos y agua contaminados=2 Por estornudos=3 Por bañarse con agua sucia=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Síntomas de hepatitis C	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 23	Cansancio, orina oscura, dolor abdominal=1 Tos persistente=2 Falta de sueño o dificultad para dormir=3 Dolor de manos y pies=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Conocimiento de VIH	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 24	Enf. De transmisión sexual y sanguínea=1 Alergia=2 Problema mental=3 Ninguna es cierta=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Variables de prácticas				
Donaciones remuneradas	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 11	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Ha contestado honestamente al médico en donaciones previas	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 14	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas	Pregunta de opción Valores ordinales	Pregunta 25	3-4 veces por semana=1 3-4 veces al mes=2 Ocasionalmente=3 Nunca=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Uso de drogas intravenosas	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 26	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Ha tenido enfermedades de transmisión sexual	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 27	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Presencia de tatuajes	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 28	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación

Tipo de parejas sexuales en los dos últimos años	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 29	Pareja estable=1 Parejas ocasionales=2 Alguien desconocido=3 No he tenido relaciones=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Variables de actitudes				
El preservativo protege de infecciones de transmisión sexual	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 30	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Como se previenen las enfermedades de transmisión por sangre	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 31	No donar sangre cuando existen factores de riesgo=1 Hacer más estudios de laboratorio=2 No sé=3	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Donará en un futuro nuevamente	Dicotómica Valores nominales	Pregunta 32	Si=1 No=2	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Motivos o razones para donar	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 33	Conocer si estoy sano=1 Renovar mi sangre=2 Salvar vidas=3 Por el comprobante=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación
Razones para no considerarse con enfermedades de transmisión sexual	Pregunta de opción Valores nominales	Pregunta 34	No me he enfermado=1 Nunca me han hablado después de una donación=2 No he tenido relaciones sexuales ocasionales=3 Mis parejas eran sanas=4	Se calificará el ítem analizando la frecuencia y el coeficiente de correlación

Tabla 1. Características sociodemográficas de los donadores del Centro Estatal de Transfusión Sanguínea de Ags., México

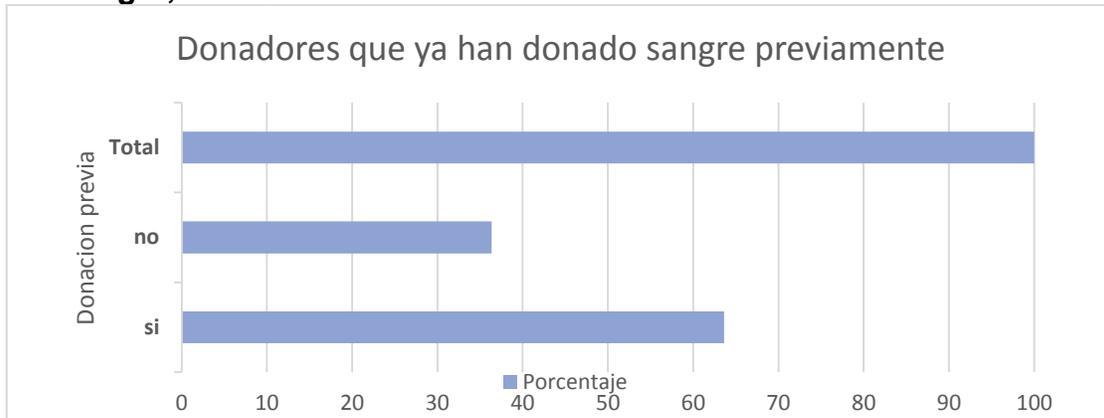
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18 años	2	1.13
19 años	6	3.39
20 años	11	6.21
21 años	12	6.78
22 años	7	3.95
23 años	11	6.21
24 años	9	5.08
25 años	8	4.52
26 años	6	3.39
27 años	10	5.65
28 años	9	5.08
29 años	5	2.82
30 años	5	2.82
31 años	10	5.65
32 años	4	2.26
33 años	6	3.39
34 años	3	1.69
35 años	3	1.69
36 años	1	0.56
37 años	4	2.26
38 años	5	3.39
39 años	3	1.69
40 años	8	4.52
41 años	3	1.69
43 años	7	3.95
44 años	7	3.95
45 años	1	0.56
47 años	2	1.13
49 años	1	0.56
50 años	1	0.56
51 años	1	0.56
52 años	2	1.13
54 años	1	0.56
55 años	1	0.56
57 años	1	0.56
Total	176	100

Sexo		
Masculino	127	72.32
Femenino	49	27.68
Total	176	100
Residencia		
Zona urbana	107	60.8
Zona rural	41	23.3
Otro estado	28	15.91
Total	176	100
Estado civil		
Soltero	65	36.93
Casado	71	40.34
Unión libre	33	18.75
Divorciado	6	3.41
Viudo	1	0.57
Total	176	100
Escolaridad		
Sabe leer y escribir	2	1.14
Primaria	20	10.86
Secundaria	69	39.43
Bachillerato	38	21.71
Licenciatura	46	26.29
Posgrado	1	0.57
Total	176	100
Ocupación		
Hogar	18	10.23
Estudiante	18	10.23
Trabajador activo	139	78.98
Jubilado	1	0.57
Desempleado	0	0
Total	176	100

Fuente: encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

Graficas de resultados

Grafico N°1. Porcentaje de donadores de primera vez y recurrentes que acudieron a donar sangre, abril 2017



Fuente: encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

En el estudio realizado en el CETS al preguntar si era la primera vez que donaban o tenían ya donaciones previas se encontró que un 63.6% (112) mencionó haber donado ya previamente, seguidos por un 36.4 % de quienes era la primera vez que iban a donar sangre.

Grafica N 2 y 3 Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

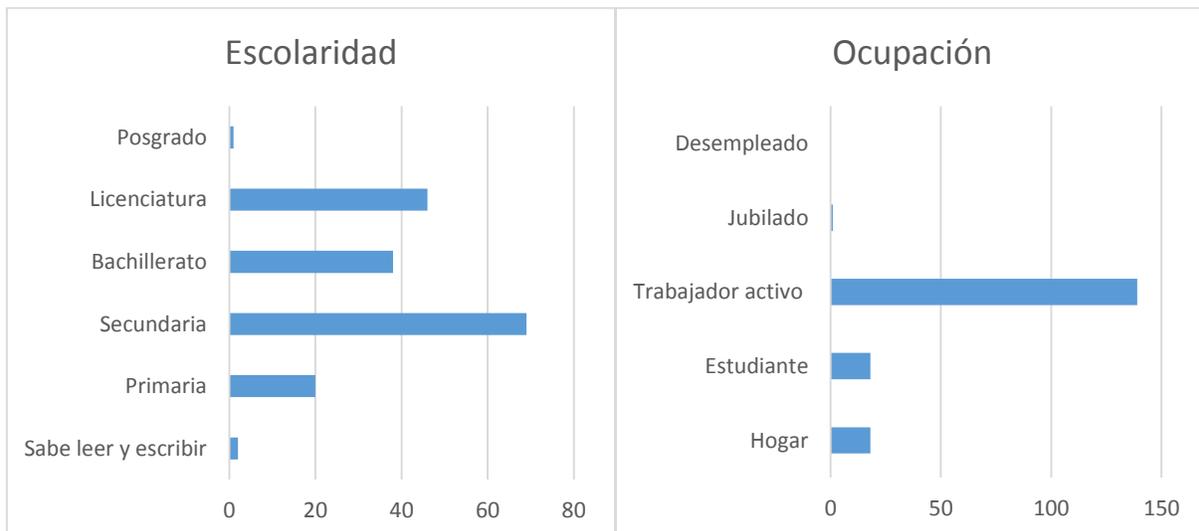
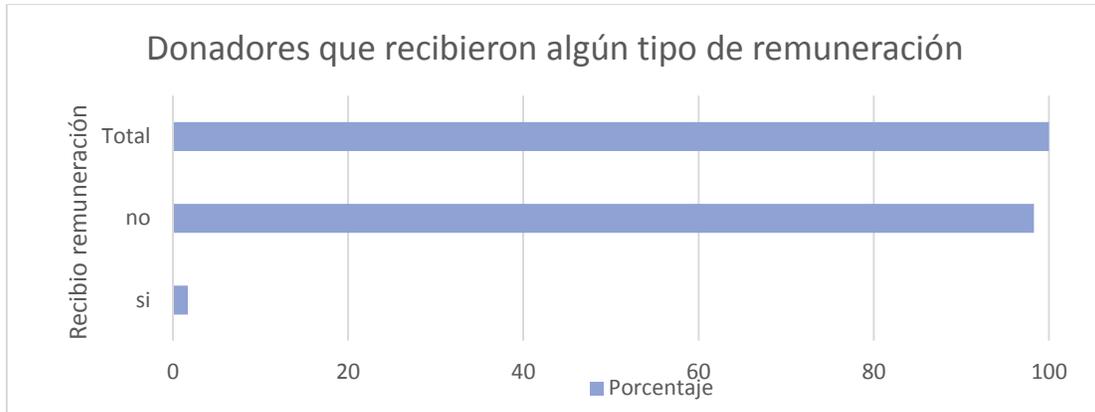


Grafico N°4. Porcentaje de donadores que recibieron algún tipo de remuneración por su donación, abril 2017



Fuente: encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

En el estudio realizado en el CETS al cuestionar a los donadores si recibieron algún tipo de remuneración por su donación se encontró que solo un pequeño porcentaje dijo haber recibido algo a cambio, 1.7% (3) y la mayoría 98.3% (173) negaron este hecho.

Tabla N°1 Frecuencias y porcentajes del número de donaciones previas con que contaban los donadores participantes en el estudio.

Donaciones previas	Frecuencia	Porcentaje
0	40	22.73
1	47	26.7
2	22	12.5
3	22	12.5
4	14	7.95
5	11	6.25
6	7	3.98
7	2	1.14
8	7	3.98
10	1	0.57
16	1	0.57
20	1	0.57
24	1	0.57
Total	176	100 %

Fuente: Encuesta CAP sobre riesgo de transmisión de enfermedades por medio de la transfusión sanguínea, abril 2017

De un total de 176 encuestas realizadas, se encontró que solo el 25.58 % de donadores tenían 4 o más donaciones previas y la gran mayoría tenían una o ninguna donaciones previas (49.43%). Los encuestados que respondieron que tenían dos tres donaciones previas resultaron en un porcentaje de 25%.