

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

**“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL AUXILIAR DE
ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL SERVICIO DE
GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DE SAN BENITO PETÉN,
ACERCA DE LOS CUIDADOS ANTES, DURANTE Y
DESPUÉS DEL PROCESO DE TRANSFUSIÓN
SANGUÍNEA.”**

*Estudio descriptivo, cuantitativo, de corte transversal, realizado durante el mes de
octubre de 2020*

JUAN LAJ CHOC
Carné 201410114

*ASESORA: Magíster Enma Judith Porras Marroquín Revisora: Magíster María
Eugenia de León Joaquín*

Tesis

*Presentada ante las Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas – USAC -
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala*

Previo a optar el grado de Licenciado en Enfermería

GUATEMALA, ABRIL 2023



CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA
 6 Avenida 3-55 zona 11, Teléfonos 2440-4477, 2440-8592, 2472-1392
 E-mail direccioneneg@gmail.com Guatemala, C.A.



**LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
 GUATEMALA A TRAVÉS DE
 LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA**

**AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS
 TITULADO**

**“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN
 EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DE SAN BENITO PETÉN, ACERCA
 DE LOS CUIDADOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL PROCESO DE
 TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.”**

Presentado por el estudiante: Juan Laj Choc

Camé: 201410114

Trabajo Asesorado por: Magíster Enma Judith Porras Marroquín

Y Revisado por: Magíster María Eugenia de León Joachín

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado Académico de LICENCIATURA DE ENFERMERÍA. PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 Y 9.2 del ACTA 32-2004.

Dado en la ciudad de Guatemala a los veintisiete días del mes de abril del año veintitrés.

Magíster Rafael Antonio Martínez Ruano
 DIRECTOR



Vo.Bo.

Dr. Alberto García González
 Decano en funciones





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala
Unidad de Tesis



Guatemala, 25 de abril de 2023

Enfermero Profesional
Juan Laj Choc
Presente.

Se le informa que el trabajo de tesis titulado:

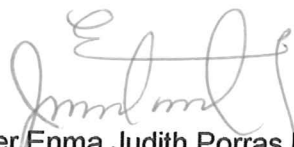
**“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA
QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL
HOSPITAL DE SAN BENITO PETÉN, ACERCA DE LOS CUIDADOS
ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL PROCESO DE TRANSFUSIÓN
SANGUÍNEA.”**

Ha sido REVISADO Y CORREGIDO y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen general público.

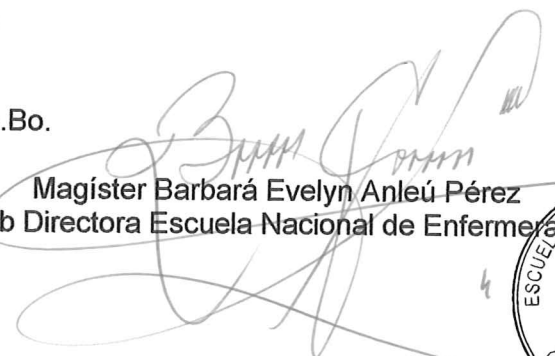
Sin otro particular, me suscribo

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Magister Enma Judith Porras Marroquín
Coordinadora
Unidad de Tesis

Vo.Bo.


Magister Bárbara Evelyn Anleú Pérez
Sub Directora Escuela Nacional de Enfermeras

c.c. Archivo





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala



Guatemala 25 de abril de 2023

Profesores
UNIDAD DE TESIS
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala
Presente.

Se les informa que el Enfermero:

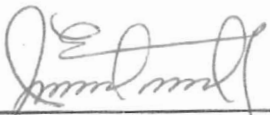
Juan Laj Choc

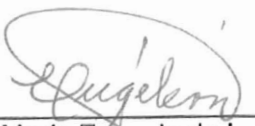
Ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

**“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA QUE
LABORA EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DE SAN
BENITO PETÉN, ACERCA DE LOS CUIDADOS ANTES, DURANTE Y
DESPUÉS DEL PROCESO DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.”**

Del cual el autor se hace responsable por el contenido, y el asesor y revisor damos la aprobación de la metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.


AUTOR


Magíster Enma Judith Porras Marroquín
ASESOR


Magíster María Eugenia de León Joaquín
REVISOR



RESPONSABILIDAD

Solamente el Autor es responsable de los conceptos y opiniones expresados en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Universidad de San Carlos de Guatemala.

DEDICATORIA

A DIOS: Porque me ha dado sabiduría, fortaleza para vencer todos los obstáculos a lo largo de mi carrera. “Porque estrecha es la puerta, y angosto el camino que lleva a la vida, pocos son los que la hallan.” Mateo 7:13-14.

A MIS PADRES: José Domingo Laj y Santa Choc Maquin, por su ejemplo de trabajo y constancia; por sus oraciones y consejos.

A MI AMIGO: Lic. Gerson David Tzul Mijangos, gracias por su paciencia y apoyo incondicional.

A MIS HERMANOS: José, Máximo, y Pablo Laj Choc. Gracias por su paciencia y su apoyo incondicional y que mis éxitos sean un ejemplo para seguir luchando por alcanzar sus metas.

AL HOSPITAL DE SAN BENITO: Por ser la institución que me dio la oportunidad de desarrollar mis prácticas durante mi formación profesional y permitirme realizar mi tesis.

AL PUESTO DE SALUD, SAN JUAN DE DIOS: Por haberme dado la oportunidad de realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado, en especial a la A.E. Enma Maas por su apoyo incondicional.

A MIS COMPAÑEROS: Guadalupe Morales, Tania Ineco, Cesia Eunice, Mario Tiul, Roberto Vanegas. Con ustedes he compartido las experiencias más grandes de mi vida, nunca olviden que los quiero y que siempre contarán conmigo.

A MI REVISORA Y ASESORA: M.A. Enma Judith Porras Marroquín, M.A. María Eugenia De León Joachin. Por su paciencia, dedicación y por su apoyo tan valioso para la realización de mi sueño.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA: Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala por darme los conocimientos que me ayudaron en mi formación académica.

INDICE

Contenido	Página
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
1. Antecedentes del problema	3
2. Definición del problema	9
3. Delimitación del problema	10
4. Planteamiento del problema	10
III. JUSTIFICACIÓN	11
IV. OBJETIVOS	13
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	14
1. CONOCIMIENTO	14
1.1. Tipos de conocimiento	14
1.2. Fuentes del conocimiento	15
1.3. Patrones del conocimiento	16
2. ENFERMERÍA	18
2.1. Personal de enfermería	19
2.1.1. Licenciado/a en enfermería	19
2.1.2. Técnico en enfermería	20
2.1.3. Auxiliar de enfermería	20
3. CUIDADOS DE ENFERMERÍA	20
3.1. Cuidado	20
4. GENERALIDADES DEL PROCESO DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA	21
4.1. Transfusión	21
4.1.1. Ley de servicio de medicina transfusional y banco de sangre, Decreto Número 87-97	22
4.1.2. La terapia transfusional	23

4.1.3.	Lugar de la transfusión	24
4.1.4.	Estándares en hemoterapia	24
4.1.5.	Tipos de transfusión	25
4.1.6.	Función principal de la sangre	26
4.1.7	Importancia de la sangre	26
4.1.8.	Sangre	26
4.1.9.	Sangre total	27
4.1.10.	Concentrados de glóbulos rojos	28
4.1.11.	Glóbulos rojos lavados	28
4.1.12.	Concentrado de plaquetas	29
4.1.13.	Componentes plasmáticos	30
4.1.14.	Crio precipitado	31
4.2.	Banco de sangre	31
4.2.1.	Solicitud de hemocomponentes	32
4.2.2.	Pruebas de compatibilidad	32
4.2.3.	Sangre, oxígeno y circulación	33
4.2.4.	Seguridad	33
5.	CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PROCESO DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA	34
5.1.	Enfermería en la hemovigilancia	34
5.1.2.	Cuidados de enfermería antes de la transfusión sanguínea (periodo pre transfusional)	35
5.1.3.	Precauciones antes de la transfusión	36
5.1.4.	Cuidados de enfermería durante la transfusión sanguínea (periodo transfusional)	37
5.1.5.	Medidas de seguridad durante la transfusión	39
5.1.6.	Intervenciones de enfermería que debe realizarse de manera oportuna ante reacciones adversas relacionadas con la terapia transfusional en paciente adulto	39

5.1.7.	Cuidados de enfermería después de la transfusión sanguínea (período post transfusional).	40
5.1.8.	Medidas de seguridad posterior a la transfusión	40
5.2.	Tipos de sangre	41
5.2.1.	Riesgo transfusional	42
5.2.2.	Reacciones post transfusionales	43
5.2.3.	Signos y síntomas	43
6.	HOSPITAL	44
6.1.	Hospital de San Benito, Petén	44
6.1.2.	Servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén	44
7.	MODELO DE ENFERMERÍA	45
VI.	MATERIAL Y MÉTODOS	47
1.	Tipo de estudio	47
2.	Unidad de análisis	47
3.	Población y muestra	47
4.	Definición y operacionalización de la variable	48
5.	Descripción detallada de técnicas y procedimientos e instrumentos	51
6.	Alcances y límites de la investigación	52
7.	Aspectos éticos de la investigación	52
VII.	PRESENTACION Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	54
VIII.	CONCLUSIONES	66
IX.	RECOMENDACIONES	67
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA	68
	ANEXOS	72

RESUMEN

De acuerdo a la Ley de Servicio de Medicina Transfusional y de Banco de Sangre, según Decreto número 87-97 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 23. Responsabilidad del personal de Banco de Sangre. El personal profesional, técnico y paramédico de Banco de Sangre que intervenga en el procedimiento de cada unidad, será igualmente responsable, según su grado de intervención. (Congreso de la República de Guatemala, 2007)

La presente investigación titulada “Conocimientos del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea.” Es de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo y de corte transversal, tiene como objetivo describir los conocimientos del personal auxiliar de enfermería. La unidad de análisis estuvo conformada por 20 auxiliares de enfermería y el instrumento utilizado es un cuestionario estructurado de 12 preguntas abiertas elaborado por el investigador con base a indicadores de la variable.

Los hallazgos de la investigación permiten concluir en relación a los cuidados de enfermería antes de transfusión que un 90% del personal auxiliar de enfermería conoce precauciones antes de administrar la transfusión sanguínea y que cumple con estándares de calidad y seguridad, un 10% carece de dicho conocimiento respecto a los cuidados de enfermería durante transfusión, más del 85% identifica reacciones adversas como: hipotensión, dificultad respiratoria, fiebre, alergia, y un 35% no posee ese conocimiento. Sobre cuidados de enfermería post transfusión el 100% posee conocimientos de los cuidados de enfermería. Sin embargo, un 35% no conoce las reacciones adversas que puede presentar un paciente.

Para el desarrollo de la investigación se aplicaron principios éticos de autonomía, respeto, beneficencia e igualdad.

I. INTRODUCCIÓN

Los cuidados de enfermería en la transfusión sanguínea son fundamentales y tienen como propósito proteger la salud del paciente en toda la cadena del proceso transfusional, para ello se requiere que el personal de enfermería posea el conocimiento y la habilidad para realizar el procedimiento de manera segura, lo que garantiza una transfusión sanguínea libre de riesgos a través del cumplimiento de cuidados de enfermería individualizados y fundamentados científicamente.

Por lo anteriormente descrito, la presente investigación titulada, “Conocimientos del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea,” tiene como objetivo describir esos conocimientos del personal encargado de realizar el procedimiento ordenado por el médico.

Luego de haber sido aprobado el tema de investigación por la unidad de tesis de la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala/Universidad de San Carlos de Guatemala, se procedió a elaborar el protocolo de investigación, lo cual requirió de una exhaustiva revisión bibliográfica en libros, revistas y documentos acerca del tema y subtemas.

Para la recolección de la información se utilizó como instrumento un cuestionario de 12 preguntas abiertas donde cada participante brindó sus respuestas, dicho instrumento fue elaborado con base a los indicadores de las variables planteadas. Para confirmar si las preguntas del instrumento eran comprensibles y que permitirían recoger la información necesaria, se realizó un estudio piloto con el personal auxiliar de enfermería del Hospital Distrital de Poptún Petén, ya que el personal de este hospital cuenta con características similares a la unidad de análisis.

La investigación se fundamenta en la teoría de enfermería de Virginia Henderson que considera al paciente como un individuo que necesita ayuda para conseguir

independencia a la mayor brevedad e integrarse a la sociedad, para ello la enfermera, debe satisfacer sus necesidades básicas, a través de cuidados de calidad y libre de riesgos.

En la recogida de información se aplicaron principios éticos como autonomía, justicia y beneficencia entre otros. Además, tanto para el estudio piloto como para el trabajo de campo, se contó con el permiso institucional y el consentimiento informado de quienes constituyeron la unidad de análisis.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

1. Antecedentes del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS). “Cada año se recoge en el mundo 112,5 millones de unidades de sangre. Cerca del 47% de esas donaciones corresponden a los países de ingresos altos, que representan menos del 19% de la población del planeta. Sin embargo, muchos pacientes que las necesitan no pueden acceder a tiempo a transfusiones seguras.” Cada país debe asegurarse de que sus existencias de sangre son suficientes y no están contaminadas por el VIH, los virus de la hepatitis u otras infecciones que pueden transmitirse a través de las transfusiones. A partir de 1990 la preocupación por una transfusión más segura se pone de manifiesto de una forma más intensa, debido a la pandemia del VIH/SIDA. (Bravo, 2018)

Según la Organización Panamericana de la Salud, en el Artículo. “Recomendaciones para la estimación de las necesidades de sangre y sus componentes.” Según Sullivan y Wallace, “...la provisión adecuada de sangre en una nación depende del margen existente entre la disponibilidad de sangre alogénica y la demanda transfusional, debido a que la sangre alogénica se utiliza en 97% de las transfusiones...” No obstante, en América Latina actualmente más del 8% de las hemorragias obstétricas requieren transfusión de sangre en el período postparto lo que representa el 64% de las necesidades totales de transfusión.” Indica que la hemorragia postparto ocurre en 4% de los partos vaginales y en 6% de los partos por cesárea; el 20.8% de las muertes maternas en Latinoamérica se deben a complicaciones hemorrágicas. Las tasas de donación en la Región de las Américas son una muestra de que el número de unidades de sangre necesario para transfusiones no depende únicamente del tamaño de las poblaciones. (Organización Panamericana de la Salud , 2010, p.8)

Es indispensable que la estimación de necesidades se realice con base a una utilización adecuada de los hemocomponentes, los cuales tienen gran valor terapéutico, pero también alto costo de obtención, aparte del potencial de inducir efectos indeseados en el paciente. Es decir que la transfusión sanguínea sigue siendo prioridad a nivel mundial especialmente en la atención del parto, post parto y puerperio. En muchos países la donación de sangre es una práctica reciente ya que muchas personas se niegan a donar si no reciben nada a cambio o si no está destinada a su familia. Cabe mencionar que la primera transfusión sanguínea documentada, de humano a humano y con resultado exitoso se produjo hasta 1830, cuando James Blundell transfirió sangre de su asistente a una mujer que sufría hemorragia posparto, actualmente se conocen los siguientes grupos sanguíneos: A, B y O siendo el grupo "O" donante universal y el grupo "AB" receptor universal.

En la revista "Transfusión en Obstetricia y Ginecología". Hace mención que la disponibilidad de la transfusión sanguínea es imprescindible para poder afrontar muchas intervenciones quirúrgicas ginecológicas, ha contribuido a la disminución de la mortalidad materna. Las medidas tendientes a disminuir el riesgo de transfusión son limitadas, el diagnóstico y tratamiento precoz de los problemas de placentación, la corrección del déficit nutricional, con la administración profiláctica de hierro y la prevención de las hemorragias por traumatismo iatrogénico obstétrico, alumbramiento, uso profiláctico de oxitócicos, el parto vaginal provoca una hemorragia que se suele situar entre los 250 y 500 ml". Indica que la gravedad de las hemorragias relacionadas con el parto vaginal va asociada a la práctica de episiotomías extensas, pero la pérdida suele ser mayor en las lesiones del canal vaginal. La tasa de cesáreas supera a los partos vaginales asistidos instrumentalmente, y la intervención va asociada a una pérdida de sangre mayor que en el parto vaginal normal. La frecuencia de transfusiones en las cesáreas lleva a considerarla una intervención de riesgo medio, con un número de cesáreas que supera las 60.000, la frecuencia de transfusiones es del 3,2 % en las cesáreas primarias y algo menos, el 2,2 % en las repetidas.

Los factores comunes que aumentan el riesgo de las transfusiones, está el uso de anestesia general, seguido, en las primarias de la placenta previa y el cuadro hemático inicial, mientras que en las repetidas la anestesia general. Indica que los riesgos de las transfusiones derivan de la posibilidad de transmitir infecciones y otras enfermedades relacionadas, de provocar reacciones inmunes, agudas o tardías, de deprimir las defensas o que se produzcan errores transfusionales.

En el volumen 26 (1); 2014 N:88 artículo editado por la revista "SETS" sociedad española de la transfusión sanguínea y terapia celular denominado, "Enfermería: Papel clave en la seguridad transfusional a la cabecera del paciente." hace mención que: disponer de un sistema de hemovigilancia permite conocer de forma clara cuales son los riesgos actuales de la transfusión sanguínea. En otros países, los riesgos están fundamentalmente asociados a los errores en la administración de componentes sanguíneos, más concretamente a los errores de identificación de los pacientes, y que conllevan reacciones hemolíticas agudas con un alto grado de morbilidad y mortalidad. Insistir en la formación y capacitación del personal que lleva a cabo la transfusión, sin olvidar la formación continuada del personal veterano, la creación o la consolidación de la figura del enfermero o enfermera de hemo vigilancia, que puede ser determinante en la reducción o eliminación de estos errores. Su presencia permite aumentar la calidad y la seguridad de la transfusión. El 16th internacional hemovigilancia seminar, congreso No. 25 SETS, celebrado en marzo de 2014 en Barcelona, puso de manifiesto el papel relevante que los profesionales de enfermería tienen en todo el proceso transfusional y en garantizar la seguridad de la transfusión. (Cubí, 2014)

Como profesionales especialistas en hemoterapia debemos abogar por la seguridad en la transfusión independientemente de quién la administre sea un profesional de enfermería. No obstante, nuestra obligación es velar y exigir que cualquier profesional que vaya a transfundir, tenga los conocimientos necesarios y las habilidades validadas y actualizadas. Para aumentar la eficiencia de la medicina transfusional, los médicos y enfermeras/os, y además personal sanitario que

manipulan sangres o sus componentes deben colaborar en su desarrollo, evaluación e implementación de estudio de formación de enfermeras/os deben reflejar los requisitos de la medicina transfusional moderna desde el principiante al experto. Trabajando juntos, enfermería y especialistas en transfusión mejorarán la calidad y seguridad en los servicios de transfusión de sangre.

Ruiz, (2020). En su estudio titulado. "Cuidados y conocimientos de enfermería en las transfusiones sanguíneas" Universidad de Alicante, Valencia España. El papel de la enfermera constituye un elemento fundamental en el proceso transfusional sanguínea, los cuidados que realiza para preservar la seguridad de los pacientes. (p.3)

Concluye: que la enfermera tiene un papel preponderante en el proceso transfusional, los cuidados que realiza requieren de un protocolo de actuación que permita unificar acciones y aplicar las recomendaciones actuales, así como aumentar la formación de la enfermería para disminuir el número de errores durante la práctica transfusional.

Rivas, (2018). Según estudio titulado. "Nivel de conocimiento sobre hemoderivados en el personal profesional de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja." (p.3)

Concluye, que: la mayoría de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, presentan un nivel de conocimiento regular con relación a la administración de hemoderivados encontrándose mínimos porcentajes con un nivel de conocimiento bueno y deficiente en las diferentes etapas.

Flores, (2016). En su estudio titulado "Nivel de conocimiento sobre transfusión de hemoderivados del profesional de enfermería de los servicios de medicina interna, cirugía, pediatría, ginecología y emergencia del Hospital Regional docente las Mercedes." (p. 6)

La transfusión de hemoderivados es la forma de trasplante de órganos más utilizada, considerados eficientes cuando son correctamente transfundidos, siendo el profesional de enfermería el único que tiene la responsabilidad de llevarlo a cabo, requiriendo cada vez más de una continua actualización de conocimientos para implementar cuidados enfermeros de calidad. (Flores, 2016, p. 6)

Conclusión: del total de las enfermeras encuestadas en estos servicios, el 52% de las enfermeras de los servicios en estudio tienen un nivel de conocimiento sobre los cuidados en la transfusión de hemoderivados es regular y el 48% deficiente, estos resultados son preocupantes porque evidencia que el cuidado enfermero puede verse afectado porque no está sustentado en un marco teórico - básico.

En Guatemala no se encontró estudios de investigación de enfermería sobre transfusiones sanguíneas, he aquí la importancia del estudio que fortalecerá el conocimiento del personal de enfermería que realiza transfusiones sanguíneas. En el año 2020, se transfundieron 1,056 pacientes en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén. Cabe mencionar que el servicio cuenta con 26 camas censables, 21 Auxiliares de Enfermería, una Enfermera Jefe del servicio y una Enfermera Jefe de Departamento de Enfermería. “El médico tratante y el personal que asiste al paciente deben controlar continuamente los signos vitales (presión arterial, pulso, temperatura, frecuencia respiratoria) por cada unidad transfundida y en diferentes etapas del acto transfusional.” La transfusión de sangre, o componentes no debe durar más de 2 horas por cada unidad transfundida, en el servicio de Ginecología el personal auxiliar de enfermería realiza cuidados del paciente en el proceso transfusional, controlan los signos vitales, realizan las anotaciones correspondientes en la nota de enfermería y deben conocer los signos de una reacción adversa durante la transfusión sanguínea. De acuerdo a la Ley de Servicios de Medicina Transfusional y de Bancos de Sangre Decreto Número 87-97 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 23. Responsabilidad del Personal de Banco de Sangre. El personal profesional, técnico y paramédico del Banco de Sangre que intervenga en el procedimiento de cada unidad de sangre,

será igualmente responsable, según su grado de intervención de acuerdo a su nivel de participación. Artículo 24. De la Dirección y Responsabilidad del Médico. El acto de la transfusión se aplicará bajo la dirección y responsabilidad del médico que la prescribe, quien deberá vigilar al paciente el tiempo necesario, debiendo prestarle la oportuna asistencia en caso de que ocurran reacciones adversas. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2007, p. 9)

La causa principal de accidentes transfusionales graves sigue siendo el error humano durante el proceso de transfusión. Tales errores casi siempre tienen que ver con deficiencias en la identificación correcta del paciente, identificación correcta de las muestras de sangre que se envían al banco de sangre para las pruebas de compatibilidad o de la unidad de sangre. Los efectos adversos ocurren precisamente en el entorno de la cabecera del paciente y en el momento de administrar la transfusión; cuando la unidad de sangre dirigida a un paciente acaba siendo transfundida a otro distinto. Aunque existe una responsabilidad ético legal del personal médico y personal de enfermería en el cumplimiento del quehacer de la profesión, el error es posible en toda actividad humana.

2. Definición del problema

“Enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas, en todos los contextos, incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas.” (Consejo Internacional de Enfermeras , 2002)

El Hospital de San Benito se ubica en el Departamento de Petén, cuenta con los servicios de medicina interna, cirugía general, traumatología, departamento ginecología y obstetricia, psiquiatría, emergencias, intensivos adultos y pediátricos. Cada año el servicio de Ginecología y Obstetricia, registra la mayor cantidad en

transfusiones sanguíneas, en situaciones de emergencias y complicaciones adicionales a las intervenciones propias de su patología.

La supervisión de enfermería en la transfusión de hemoderivados desempeña una función fundamental, cuya finalidad es dirigir y coordinar los cuidados y ejecución de procedimientos siendo esta técnica básicamente bajo la responsabilidad de quienes realizan el procedimiento transfusional, personal enfermería y personal médico, es importante conocer las bases fisiológicas y manejo meticuloso de la atención y cuidado del paciente, conocer el protocolo transfusional para prevenir las serias complicaciones que pueden presentarse durante y después de la transfusión. La causa relacionada a una mala técnica y errores durante la transfusión sanguínea son: inexistencia de protocolo, identificación correcta del paciente, verificación del tipo sanguíneo, mala técnica de asepsia de una vía periférica, control de signos vitales antes y después de la transfusión, desconocimiento sobre las posibles reacciones anafilácticas, intervenciones de enfermería en la atención pronta y oportuna. El conocimiento del personal de enfermería en la administración de la transfusión sanguínea es responsable del error que puede cometer al no tener las precauciones necesarias del cuidado que realiza antes durante y después de la transfusión sanguínea, un error puede ocasionar la muerte del paciente a través de una incompatibilidad sanguínea o cualquiera de las causas ya mencionadas.

El profesional de enfermería supervisa y verifica que se lleve a cabo el procedimiento de la transfusión de hemoderivados de manera correcta y segura, para evitar complicaciones transfusionales. El investigador durante las rondas de supervisión, ha observado deficiencias de conocimiento en el cuidado que realiza el personal auxiliar de enfermería, acerca del proceso transfusional, por ejemplo: selección de una vía periférica no idónea, porque su calibre es muy pequeño, identificar los tipos sanguíneos y en el control de signos vitales no es constante, entre otras. Por lo que se decide realizar esta investigación.

La terapia transfusional es una intervención que salva la vida o mejora rápidamente una condición grave, sin embargo, como todo tratamiento puede conllevar a complicaciones agudas o tardías, además incluye riesgos infecciosos que pueden tener consecuencias graves o mortales a pesar de los estrictos controles que anteceden a la transfusión.

3. Delimitación del problema

- **Ámbito Geográfico:** Municipio, San Benito, Departamento de Petén.
- **Ámbito Institucional:** Hospital de San Benito, Petén.
- **Ámbito Personal:** Personal Auxiliar de Enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén.
- **Ámbito Temporal:** julio a octubre de 2020

4. Planteamiento del problema

“Cuáles son los conocimientos del personal Auxiliar de Enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de Transfusión Sanguínea”

III. JUSTIFICACIÓN

La transfusión sanguínea es un procedimiento terapéutico que busca corregir la deficiencia de hemocomponentes en el organismo, requiere de una prescripción y evaluación médicas constantes y cuidadosas. Considerando que es un procedimiento médico relativamente sencillo e indoloro, durante el cual un paciente recibe sangre o algún componente de la sangre a través de una vía intravenosa, se considera necesario cumplir con la vigilancia estricta, para identificar en forma temprana, algunas reacciones que puedan surgir durante o después del procedimiento.

Toda transfusión que se realiza puede llevar a complicaciones agudas o tardías, incluyendo riesgos infecciosos que pueden tener consecuencias graves o mortales a pesar de los estrictos controles que anteceden a la transfusión de hemoderivados y el cuidado de enfermería. Por lo anterior, considerando que las enfermedades transmisibles, fundamentalmente el VIH/SIDA han irrumpido en la sociedad, la decisión de transfundir a un paciente, además de precisar el consentimiento informado, ha de estar plenamente justificada y documentada. “La fiabilidad del análisis post transfusional según el centro sanitario de que se trate, el tiempo varía desde la media hora hasta las 6 horas. Sin embargo, fundamentar este hecho es de gran importancia, pues es frecuente que un paciente necesite repetidas transfusiones para estabilizar su hematocrito y la demora en su administración (hasta poder confirmar los valores de dicho hematocrito) podría ocasionarle los perjuicios inherentes a una situación de hipovolemia grave. (Torné, 2007, p. 182, 186)

Este estudio es trascendente porque sus resultados pueden utilizarse como referencia para otros estudios y para fundamentar el cuidado que el personal de enfermería brinda en estos procedimientos.

Su importancia radica en que permite describir los conocimientos del personal auxiliar de enfermería acerca de los cuidados del proceso transfusional del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, lo cual permitiría buscar estrategias para mejorar los conocimientos en caso se encuentren deficiencias en los mismos. Es un estudio novedoso porque no se ha realizado ninguna investigación acerca de este tema en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén.

Los beneficios de este estudio son para el personal de enfermería, porque sus resultados servirán de base para realizar una vigilancia estricta en la administración de hemoderivados y para el paciente, ya que recibirá un cuidado seguro libre de riesgos.

La presente investigación se fundamenta en el modelo de Virginia Henderson, que se encuentra entre aquellos modelos que parten de la teoría de las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo central para la actuación enfermera. Para Henderson el papel fundamental de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a conservar o recuperar su salud (o bien asistirlo en los últimos momentos de su vida) para cumplir aquellas necesidades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o los conocimientos necesarios. De tal manera que enfermería favorecerá la recuperación de la independencia de la persona de la manera más pronta posible.” (García , 2017, p. 13)

IV. OBJETIVOS

Objetivo General

Describir los conocimientos del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea.

Objetivos específicos

1. Identificar los conocimientos del personal de enfermería acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea.
2. Analizar los conocimientos que poseen los auxiliares de enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, respecto a los cuidados en transfusión sanguínea.

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. CONOCIMIENTO

El conocimiento es la disciplina académica que se encarga de considerar su validez y la expresión que se identifica como la epistemología que es la rama de la Filosofía donde el objetivo de estudio son los conocimientos científicos. “Conjunto de saberes sobre una ciencia, un tema. Acción y efecto de conocer.” (Lexus, 2011, p. 264). Por conocimiento se entiende el conjunto de informaciones interrelacionadas referidas a uno o varios temas cuya proveniencia se encuentra en la experiencia, la reflexión, las sensaciones y la reflexión sobre ellos.

1.1. Tipos de conocimiento

1.1.1. Conocimiento filosófico

En este caso, parte de la introspección y la reflexión sobre la realidad y las circunstancias que nos rodean a nosotros y al mundo, en ocasiones basándose en la experiencia dada por observaciones directas de fenómenos naturales o sociales. “Así pues, la observación y la reflexión sin llegar a la experimentación, y de este conocimiento surgen diversas metodologías y técnicas que permiten que con el tiempo la especulación se convierta en conocimiento científico.” (Beuchot, 2003, s.n.)

1.1.2. Conocimiento empírico

El empírico es uno de los tipos de conocimiento basados en lo directamente observable. “Se considera conocimiento empírico a todo se aprende mediante la experiencia personal. Se basa en la observación sin considerar emplear un método para investigar los fenómenos ni su nivel de generalización”. (Villalobos , 2005, s.n.)

1.1.3. Conocimiento científico

Parte de la observación de la realidad, se basa en fenómenos demostrables, en esta ocasión estamos ante uno de los tipos de conocimiento en los que se realiza un

análisis crítico de la realidad a partir de la comprobación (experimental o no) para poder originar conclusiones válidas. “El conocimiento científico permite la crítica y la modificación de sus conclusiones y premisas básicas. Por otro lado, el conocimiento científico está muy ligado al desarrollo histórico del pensamiento humano; es algo que hace varios siglos no existía, porque no existía la ciencia.” (Marqués, 1999)

1.2. Fuentes del conocimiento

1.2.1. Conocimiento en la investigación científica.

La investigación científica puede partir tanto de la observación y recogida de datos como de una teoría conocida, “que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender, estableciendo conexiones entre la causa y el efecto”. La mayoría de las disciplinas utilizan para comprender, predecir o explicar los fenómenos objeto de su interés el método científico, supone la adquisición de conocimientos mediante la aplicación formal de procedimientos sistemáticos y organizados. (Rocha, 2010, s.n.)

1.2.2. Idealismo

Es la fuente de conocimiento que permite el despliegue de los conocimientos con fuente meramente humana, pasando de lo etéreo a lo conceptual, lo que da entrada a la concepción de Dios, y es en esta rama donde se pueden incluir aspectos como la religión, la concepción de Dios, los dogmas, la metafísica, “donde se estudian todos los aspectos de las religiones y la fe de las personas.” La moral, que es en donde se establecen las conductas humanas sin coerción y por conciencia propia, la ética y su estudio filosófico y la Filosofía como tal. También se puede considerar como fuente del conocimiento a la literatura, pues su origen es plenamente mental, explotando la imaginación de los escritores y siendo plasmada en la ulterior redacción. (Rocha , 2010, s.n.).

1.2.3. Racionalismo

El racionalismo en términos estrictos, “el concepto claro y probado de las cosas, dando como resultado leyes científicas, es por clara oposición una aclaración científica de las cosas, una explicación, el racionalismo es capaz de fomentar el conocimiento científico, de realizar experimentos palpables y probados, que pueden ser constatados físicamente, por experimentos, por los sentidos o mediante otros procesos que desvirtúan los posibles engaños a los sentidos.” (Clemenceau & Del Moral , 2014)

Este es el concepto de fuente del conocimiento más difundido en la actualidad, precisamente por ser el positivamente más apto para ello, abarcando múltiples disciplinas entre las que se benefician.

1.3. Patrones de conocimiento.

Según Carper los patrones de conocimiento representan dos formas de expresión en enfermería, una es la expresión en palabras o teórica y la otra forma de expresión es en las acciones que se realizan.

1.3.1. El patrón personal, la experiencia personal

El saber personal es la base de la expresión de lo auténtico y lo genuino en uno mismo como ser humano, lo cual es esencial para una relación sanadora (Chinn y Kramer, 2011). En este sentido, Carper (1979) declaraba: “El conocimiento personal es un proceso simbólico de relación con otros seres humanos.” (Hernández, 2017, p. 49)

La práctica de enfermería requiere de estas características para permitir validar los sentimientos y examinar recíprocamente las emociones de las personas mediante el diálogo abierto y sincero. Carper concebía el saber personal como el “uso terapéutico de uno mismo”. Carper consideraba las relaciones personales como

elemento vital en el saber personal. Este patrón es la piedra angular en el cual se basa la práctica holística.

1.3.2. Patrón estético, el arte en la enfermería

El saber estético en enfermería incluye una profunda apreciación de los significados de una situación, incluyendo los recursos creativos de la persona para transformar la experiencia. Este saber en enfermería es expresado en la práctica a través de las acciones, “la conducta, las actitudes,” la forma del conocimiento en la práctica es la transformación de arte en acciones.

1.3.3. Patrón de conocimiento empírico

El conocimiento empírico “representa el conocimiento que se acumula a través de la experiencia sensorial, comprende conocimientos adquiridos y transmitidos a través del entendimiento. Carper (2018) “Afirma que todo conocimiento se fundamenta en la experiencia y se adquiere a través de ella. (Escobar, 2018)

Para la disciplina de enfermería esta jerarquía del conocimiento es relevante porque involucra un acto consciente, una forma particular e individual de visualizar las complejidades de una situación y de reunir recursos internos experimentados anteriormente para darle significado. Lo que representa la puesta en práctica de habilidades, destrezas y conocimientos para brindar un cuidado de enfermería integral, de forma consciente y deliberada, particularizando cada situación como una experiencia de cuidado única para la enfermera y la persona.

1.3.4. Patrón ético, la moral en enfermería

El patrón del saber ético es considerado el componente moral en enfermería. Este patrón abarca las normas, los códigos éticos en enfermería, juicios de valores, lo que es correcto, bueno, y lo que es responsable.

El saber ético guía como las enfermeras/os deben conducir su práctica (Chinn y Kramer, 2011). “Este patrón de conocimiento incluye la resolución de conflictos y confrontaciones de valores, principios, intereses y normas. “El conocimiento ético requiere el dominio de los valores sociales en los cuales se sustentan los principios, códigos y teorías dentro de la disciplina (Carper, 1979)”. Al igual que el conocimiento empírico, el conocimiento ético es expresado a través de las acciones de enfermería. (Hernández, 2017, p. 49)

Las decisiones descansan en principios, códigos y teorías que forman un grupo de ideales filosóficos tanto en el ámbito individual como en el ámbito disciplinario. Estos ideales filosóficos guían a los profesionales y a la profesión sobre la toma de decisiones en un sentido justo, razonable, bueno, responsable y sensato.

2. ENFERMERÍA

Según CIE, enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacidades, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de la salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2002)

La responsabilidad fundamental de enfermería es procurar la comodidad, como la percepción de bienestar que el individuo obtiene como resultado la satisfacción de las necesidades y que le permite utilizar su energía y potencial en mantener y recuperar su nivel funcional óptimo.

Henderson definió enfermería en términos funcionales: “La función singular de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo; en la realización de las actividades que contribuyan a la conservación de su salud o a la recuperación (o a una muerte

pacífica) y que el paciente llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible.” (García, 2017, p. 3)

2.1. Personal de Enfermería

2.1.1. Licenciado/a en Enfermería

Es un profesional que ha adquirido competencias con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para su desempeño profesional en cualquier nivel del sistema de atención de salud donde le corresponda actuar, con una formación científico-humanista que “le permite comprender el proceso salud-enfermedad en una dimensión biológica-social.” (Universidad de San Carlos de Guatemala, 2019) Cuenta con autoridad para tomar decisiones y profundos conocimientos profesionales e intervenir conjuntamente con la comunidad y otros profesionales en la resolución de problema individual y colectivo a través de una acción integral sustentado en la lógica del método científico.

2.1.2. Técnico en enfermería

“Enfermero (a) incluye a aquellas personas graduadas a nivel técnico en la Escuela Nacional de Enfermería, en universidad estatal o privada del país o en otras instituciones reconocidas para el efecto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo contar con la escolaridad mínima a nivel diversificado.” (Congreso de la República de Guatemala, 2007)

Técnico en enfermería es un profesional que está integrado al equipo de salud, desarrollando sus actividades muy próximo al paciente y su núcleo familiar. Estableciendo una relación terapéutica en la que podrá intervenir de diferentes modos para promover la salud, fomentando el autocuidado, previniendo las enfermedades, educando en salud, realizando actividades propias o rol designado, ejecutando técnicas básicas de enfermería.

2.1.3. Auxiliar de Enfermería.

Es una persona egresada de un programa oficialmente reconocido, que ha recibido preparación teórica y práctica que forma parte del equipo de enfermería y que bajo la supervisión de la enfermera brinda cuidado directo e individualizado a la persona enferma o sana, así como a la familia y comunidad, contribuyendo al fomento, protección y recuperación de la salud.

3. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

3.1. Cuidado

El cuidado de enfermería “es asistir al individuo, sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria, todo esto de manera que la ayude a ganar independencia de la forma más rápida posible”. Está dirigido a suplir los déficits de autonomía del sujeto para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de las necesidades fundamentales. (Tomey, 2010)

Cuidar es una actividad humana que se define como una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad. “El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente.” (Juárez, 2009)

4. GENERALIDADES DEL PROCESO DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

4.1. Transfusión

La transfusión “es un procedimiento terapéutico que busca corregir la deficiencia de hemo componentes que requiere una prescripción y evaluación medicas constantes y cuidadosas”. La transfusión de sangre o componentes no debe durar más de 2

horas por cada unidad transfundida, siendo responsabilidad del médico tratante y el personal de enfermería que asiste al paciente controla los signos vitales (presión arterial, pulso, temperatura, frecuencia respiratoria) por cada unidad transfundida y en diferentes etapas del acto transfusional: a) Antes de iniciar la transfusión. b) A los 15 minutos después de que se inició la transfusión. c) Cada 30 minutos durante la transfusión. d) Una hora después de finalizada la transfusión. (THE NEMOURS FOUNDATION, 2019)

En la actualidad un hemoderivado es definido como fármaco, proteína terapéutica presente en el plasma humano cuyo principio activo se obtiene del plasma de donantes humanos sanos, a través de un proceso tecnológico de fraccionamiento y purificación adecuado. Para satisfacer estas demandas, actualmente se cuenta con una variedad de productos sanguíneos obtenidos a partir de sangre total, entre los más usados tenemos a los paquetes globulares, concentrado de hematíes, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado y crio precipitado.

4.1.1. Ley de servicios de medicina transfusional y bancos de Sangre. Decreto Número 87 - 97

La ley de Servicios de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre: Decreto Número 87-97 (Modificaciones Decreto 64-98), del Congreso de la República de Guatemala, “declara de interés público toda actividad relacionada con la obtención, donación, conservación, procesamiento, transfusión y suministro de sangre humana y de sus componentes y derivados, así como su distribución y fraccionamiento.” (Congreso de la República de Guatemala, 2007, p. 9)

En ejercicio de la atribución que le confiere, se citan los siguientes artículos que a continuación se mencionan.

Artículo 1. De la sangre humana y derivados. Se declara de interés pública toda actividad relacionada con la obtención, donación, conservación, procesamiento,

transfusión y suministro de sangre humana y de sus componentes y derivados, así como su distribución y fraccionamiento.

Artículo 5. De su utilización. La sangre humana solo podrá ser utilizada para el tratamiento de seres humanos e investigaciones científicas.

Artículo 6. De la fuente de sangre. La única fuente para aprovechamiento de sangre, para fines terapéuticos y de investigación, es el ser humano.

Artículo 19. De la transfusión. La transfusión de sangre humana y de sus componentes y derivados, con fines terapéuticos u otros, constituye un acto de ejercicio de la medicina transfusional.

Artículo 23. Responsabilidad del Personal de Banco de Sangre. El personal profesional, técnico y paramédico del Banco de Sangre que intervenga en el procedimiento de cada unidad de sangre, será igualmente responsable, según su grado de intervención y en base a las normas establecidas por la presente ley y la Comisión Nacional. Las consecuencias patológicas que puedan desarrollarse posteriormente en el paciente, derivadas de un proceso de transfusión sanguínea, serán atribuidas en principio, a las personas que en ella hubiesen intervenido de acuerdo a su nivel de participación.

Artículo 24. De la Dirección y Responsabilidad del Médico. El acto de la transfusión se aplicará bajo la dirección y responsabilidad del médico que la prescribe, quien deberá vigilar al paciente el tiempo necesario, debiendo prestarle la oportuna asistencia en caso de que ocurran reacciones adversas inmediatas a la misma, y verificará que cada unidad a transfundir en lugar visible, cuente con la compatibilidad correspondiente y que sus diferentes pruebas sean negativas.

Artículo 37. De la Aplicación de Sanciones. Para la aplicación de las sanciones administrativas establecidas, se seguirá el procedimiento señalado en el código de Salud y será competente para ello el Ministerio de Salud Pública.

4.1.2. La Terapia transfusional

La terapia transfusional consiste en la restitución de sangre o de algunos de sus componentes por productos similares de origen humano, obtenidos y conservados mediante procedimientos apropiados. “El concepto fundamental es restablecer la función del componente deficiente y no su alteración cuantitativa.” (Cubí, 2015, p. 230) Este enfoque permite corregir el defecto funcional, evita la sobrecarga de volumen del sistema circulatorio y obtiene un mejor uso de la sangre, que siempre es escasa. No está exenta de riesgos y es el criterio clínico con la ayuda del banco de sangre el minimizarlo para así optimizar los beneficios.

Existe tres situaciones clínicas en las que está indicada: mantener o restaurar un volumen adecuado de sangre circulante con el fin de prevenir o combatir el choque hipovolémico, restaurar la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre y reponer componentes específicos de la sangre, como proteínas plasmáticas o elementos formados cuyo déficit produce manifestaciones clínicas.

4.1.3. Lugar de la transfusión

“La transfusión debe realizarse en servicios de salud debidamente autorizados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de Salud.” (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2007) Queda prohibida la realización de transfusiones en domicilios particulares, clínicas y cualquier otro servicio de salud no autorizado.

4.1.4. Estándares en hemoterapia

Los estándares de calidad, permita garantizar la seguridad de los hemocomponentes sanguíneos obtenidos y su utilización. “Los servicios de transfusión de hemocomponentes deben disponer de guías sobre las transfusiones sanguíneas, para que el personal de enfermería realice un cuidado seguro acerca del proceso de transfusión, tomando en consideración los estándares establecidos (FUNDACIÓN

PARA LA CALIDAD EN TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA, TERAPIA CELULAR Y TISULAR, 2019, p. 212).

1. El paciente debe estar bajo observación durante la transfusión, especialmente durante los primeros minutos y después de que finalice, a fin de detectar precozmente las posibles reacciones adversas.
2. Identificar correctamente el paciente para garantizar una transfusión segura.
3. Antes de la transfusión debe realizar la identificación del paciente, comprobar los datos sí coinciden con los de la etiqueta de la bolsa de sangre a él destinada.
4. Asegurar que el tipo de sangre sea el mismo del paciente, coincide o es compatible con el tipo de sangre del hemocomponente a transfundir.
5. Si el efecto adverso está relacionado con el componente sanguíneo transfundido, suspender la transfusión inmediatamente y notificar al médico responsable del paciente, tan pronto como sea posible.
6. Registrar, evaluar y notificar las reacciones y efectos adversos detectados, las acciones correctas tomadas, el seguimiento evolutivo de las mismas y los resultados de estas.
7. Comprobar la fecha de caducidad de la unidad no ha sido excedida.
8. La etiqueta de la bolsa de sangre debe mantenerse firmemente adherirse durante todo el proceso de la transfusión.
9. Se debe usar un equipo de venoclisis con filtro adecuado por cada transfusión por cada unidad a transfundir.
10. La transfusión de unidad de sangre no debe prolongarse más de 4 horas.
11. Durante la transfusión no debe añadirse ningún medicamento, o solución a los componentes sanguíneos, con la excepción del suero salino al 0.9%

4.1.5. Tipos de transfusión

Para satisfacer estas demandas, actualmente existe una variedad de productos como, sangre total, concentrados de glóbulos rojos, plaquetas o granulocitos, y componentes y derivados plasmáticos.

4.1.6. Función principal de la sangre

Todos los tejidos del organismo, la sangre cumple múltiples funciones necesarias para la vida, las células de la sangre se fabrican en la medula ósea, cumpliendo funciones, “defensa ante infecciones, intercambios gaseosos y distribución de nutrientes, estas funciones cuentan con diferentes tipos de células suspendidas en el plasma.” (Dirección de sangre y medicina transfusional, 2014)

4.1.7. Importancia de la sangre

La sangre transporta oxígeno y nutrientes a todas las partes del cuerpo para que puedan seguir funcionando. La sangre también transporta dióxido de carbono otros materiales de desecho hasta los pulmones, los riñones y el sistema digestivo, que se encargan de expulsarlos al exterior.

4.1.8. Sangre

La sangre es una forma especializada del tejido conjuntivo compuesto por una sustancia intercelular líquida llamada plasma, en la cual se encuentran en suspensión elementos formes, entre ellos los glóbulos rojos, glóbulos blancos y las plaquetas; “actúa manteniendo la composición adecuada y casi constante de los líquidos corporales, los que permiten la nutrición, el crecimiento y la función de las células del organismo.” Participa también en el intercambio entre el medio externo y los tejidos corporales y además es portadora de hormonas y de otras sustancias biológicamente activas que regulan el funcionamiento de órganos como el hígado, la medula ósea y glándulas endocrinas. (secretaría de gobierno de salud, 2018, s.n.)

Los elementos formes que componen la sangre pueden dividirse en tres grandes grupos; los eritrocitos o glóbulos rojos definidos como células abundantes de la sangre con mucha diferencia suponen más del 99 % del total, con alrededor de 5 millones de eritrocitos por milímetro cúbico. Se trata de células aplanadas, con forma de disco bicóncavo, carente de núcleo y repleto de una proteína denominada hemoglobina, una proteína globular, constituido por cuatro subunidades y en cuyo centro activo encontramos un grupo hemo, una molécula orgánica que posee hierro en su zona central encargado de unirse al oxígeno y 28 transportar hierro. Como los hematíes no tienen orgánelos y no puede repararse, su vida media es muy corta, unos 120 días siendo eliminados por macrófagos del bazo o del hígado, que los fagocitan.

4.1.9. Sangre total

Se conoce por sangre total aquella que no ha sido separada en sus diferentes componentes, una unidad tiene un volumen de 450 a 500 mililitros y es recolectada en una solución con anticoagulante y conservante denominada CPD (citrato-fosfato-dextrosa) o CPDA - 1 (citrato-fosfato-dextrosa-adenina) que permite la supervivencia de sus elementos. “El hematocrito de cada unidad corresponde con el hematocrito del donante (como mínimo 38%), la temperatura de almacenamiento es de 1 a 6 °C (31). Además, las concentraciones de potasio y amoniaco aumentan, y el potencial de hidrogeno, disminuye como resultado de las reacciones de almacenamiento.” (Salazar, 2003)

Su indicación fundamental es el tratamiento de pacientes con hemorragia activa que presenten una pérdida sostenida de más de 25% de su volumen sanguíneo total y que puedan llegar a sufrir choque hemorrágico. Para muchos, puede ser sustituida por el uso de componentes como glóbulos rojos y plasma, mientras que otros argumentan que el uso de estos componentes en lugar de sangre total para tratar el choque significa un mayor riesgo de enfermedades transmisibles por la transfusión, ya que se están usando componentes de varios donantes.

En caso de no existir sangre total se administren glóbulos rojos con soluciones cristaloides o glóbulos rojos con plasma fresco congelado, supliéndose así la capacidad de transporte de oxígeno y restaurándose el volumen perdido.

4.1.10. Concentrados de glóbulos rojos

Son preparados a partir de una unidad de sangre total tras la extracción de unos 200 a 250 ml de plasma. También se pueden obtener por procedimientos de aféresis, aunque no es lo habitual. La células empacadas o concentrado de glóbulos rojos de cada bolsa de aproximadamente 300 ml, y se almacena a una temperatura de 1 a 6 °C. durante 35 días con (citrato-fosfato-dextrosa-adenina) CPDA-1 o 21 días con citrato-fosfato-dextrosa) CPD. Capacidad de transporte de oxígeno igual a la de sangre total, dado que contiene el mismo número de glóbulos rojos por unidad.

Su principal indicación es el “tratamiento de la anemia aguda y crónica en pacientes que únicamente necesitan un aumento de la capacidad de transporte de oxígeno y de la masa celular.” (Salazar, 2003). La necesidad de transfusión de este componente varía de un individuo a otro y según las circunstancias clínicas.

La mejor forma de evaluar dicha necesidad consiste en la combinación de datos clínicos, se obtiene así una indicación más fisiológica para la transfusión que con la valoración de hemoglobina y hematocrito. Los concentrados de glóbulos rojos son ventajosos para pacientes que no requieren o no pueden tolerar una excesiva expansión de volumen, tales como los pacientes con insuficiencia cardíaca o anemia crónica.

4.1.11. Glóbulos rojos lavados

Son concentrados de glóbulo rojos lavados con solución salina fisiológica. “El lavado se puede hacer por procedimientos manuales o usando máquinas especiales para tal fin.” Con esta técnica se puede reducir la concentración de leucocitos y aumentar la remoción de plaquetas y restos celulares. Su única indicación actual en adultos

es la prevención de reacciones alérgicas recurrentes o graves. Los glóbulos rojos lavados se pueden usar para transfusiones intrauterinas. La eficacia de los métodos de filtración existentes no justifica actualmente su uso como fuente de glóbulos rojos exentos de leucocitos. Las transfusiones deben indicarse a las necesidades clínica del paciente. (Valle, 1996)

4.1.12. Concentrado de plaquetas

El concentrado de plaquetas es procedente de la sangre total, suspendidas en un pequeño volumen de plasma aproximadamente de unos 60 mililitros obtenidos a partir de la centrifugación de plasma proveniente de la primera separación. “Las plaquetas sólo se pueden conservar 5 días a 22° C en el banco de sangre, pueden durar entre 10 a 15 minutos a temperatura ambiente y deben ser administradas inmediatamente al paciente para conseguir los efectos deseados, “se utilizan fundamentalmente en enfermedades graves acompañadas de una disminución importante de plaquetas como leucemias, trombocitopenias, pacientes en quimioterapia, recién nacidos con riesgo de sangrado excesivo, pacientes sometidos a cirugía cardíaca entre situaciones clínicas”. (Manual de banco de sangre y derivados, 2014)

Las alteraciones del número o función de las plaquetas pueden tener efectos que van desde una prolongación clínicamente insignificante del tiempo de sangrado hasta grandes defectos de la hemostasia incompatibles con la vida. Su número puede reducirse debido a la disminución de su producción o al aumento de su destrucción: tales como fármacos, enfermedades renales o hepáticas, sepsis, aumento de la degradación del fibrinógeno, circulación extracorpórea y trastornos primarios de la médula ósea.

Durante mucho tiempo se han usado las transfusiones de plaquetas con fines profilácticos. Las indicaciones deben ser individualizadas, puesto que no todos los pacientes sangran por igual., para mantener el recuento de plaquetas. La decisión depende de la causa de la hemorragia, del estado clínico del paciente y del número

y función de las plaquetas circulantes, algunas indicaciones incluyen el tratamiento de hemorragias causadas por trombocitopenia.

4.1.13. Componentes plasmáticos

El plasma constituye el líquido de la sangre y comprende el 55% del volumen de ella, está compuesto por un 90% de agua, un 7% de proteínas (fibrinógeno, albúmina y globulinas) y un 3% de sales inorgánicas, en este se encuentran las sustancias nutritivas provenientes del sistema digestivo, las sustancias de desecho producidas por los tejidos y las hormonas. “Cuando la sangre se pone en contacto con el aire o se interrumpe la circulación, una de las proteínas plasmáticas, el fibrinógeno, se precipita en forma de red (fibrina), dando lugar a la coagulación, cuando este fenómeno se produce, del plasma coagulado se obtiene un líquido amarillento y transparente, denominado suero sanguíneo.” (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011)

Los componentes plasmáticos usados hoy en día para el tratamiento de los trastornos de la coagulación, se obtiene a partir de una unidad de sangre total después de la separación de los glóbulos rojos. Una vez separado, debe congelarse a temperaturas ≤ -30 °C para garantizar la presencia de los factores de la coagulación. El plasma contiene todos los factores de la coagulación y proteínas plasmáticas, posee concentraciones importantes de factores V y VIII, aunque estas disminuyen en los primeros 7 días de almacenamiento.

Su uso principal es como fuente de factores de coagulación deficitarios. Un mililitro de plasma fresco congelado contiene aproximadamente una unidad de actividad de factor de coagulación. Los componentes específicos y los agentes farmacológicos se han relacionados con el déficit de múltiples factores de la coagulación, hemorragia y tiempo de protrombina o tiempo parcial de tromboplastina prolongado.

4.1.14. Crio precipitado

Es un concentrado de proteínas plasmáticas de alto peso molecular que se precipitan en frío y se obtiene a partir de la descongelación (4 a 6 °C) de una unidad de plasma fresco congelado, que deja un material blanco (Crio precipitado) que permanece en la bolsa. Su volumen es de aproximadamente 15 a 20 ml después de eliminar el plasma sobrenadante. “La introducción del crio precipitado revolucionó el tratamiento de la hemofilia por ser una fuente de factor VIII fácilmente disponible.” (Sociedad Española de Transfusión Sanguínea, 2010)

Está indicado en el tratamiento de: Hemofilia A y enfermedad de von Willebrand cuando no se dispone de concentrados liofilizados, déficit congénito o adquirido de fibrinógeno y factor XIII, y tratamiento de hemorragias asociadas con la uremia, específicamente en pacientes que no responden a la desmopresina. Junto con la trombina, también se usa como fuente de fibrinógeno para preparar cola de fibrina para la hemostasis quirúrgica tópica. La dosis depende de la enfermedad que se vaya a tratar. Se debe administrar a través de un filtro estándar.

4.2. Banco de sangre

En Guatemala el Programa Nacional de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre, se estableció por mandato legal en 2003, mediante el Acuerdo Gubernativo 75-2003 “Reglamento de la ley de servicios de Medicina Transfusional y Banco de Sangre,” que consiste en el reglamento de la ley concerniente al tema, aprobada en 1997. Los resultados tras 15 años de funcionamiento, el Programa Nacional de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre mantiene los procesos de transfusiones de acuerdo a los requerimientos internacionales en la materia para mantener a los receptores de componentes sanguíneos a salvo de infecciones. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003)

Con ello se estableció un sistema centralizado de los análisis serológicos de sangre para evitar que los receptores se contagien de enfermedades mediante la

transfusión. “Un banco de sangre es la entidad encargada o responsable de la selección del donante, recolección, análisis, procesamiento, almacenamiento, en la distribución de la sangre y sus componentes, en las pruebas del receptor, siguiendo estrictos controles de calidad donde se practican los procedimientos adecuados para la utilización de sangre humana para uso terapéutico en la medicina transfusional e investigación.” (Fundación Banco de Sangre, 2019)

4.2.1. Solicitud de hemocomponentes

Todas las transfusiones de sangre o componentes deben ser prescritas por un médico, en un formato de solicitud con la información correcta para la identificación del receptor y del médico responsable y deberá ir debidamente firmada y sellada. El formato de la solicitud de transfusión debe ser independiente de cualquier otra solicitud que se use en un laboratorio clínico y/o servicio de banco de sangre.

4.2.2. Pruebas de compatibilidad

Las muestras de sangre se deben procesar comprobando nuevamente la identificación del receptor de los tubos y de los datos solicitados de compatibilidad. Toda muestra del receptor para compatibilidad de hemo componentes debe ser sometida a las siguientes pruebas inmuno hematológicas: grupo ABO, grupo ABO inverso, factor Rh (D), prueba de Du (confirmar Rh (D) Negativo), rastreo de anticuerpos irregulares.

4.2.3 Sangre, oxígeno y circulación

La sangre está compuesta de: “glóbulos rojos que contienen hemoglobina cuya función primaria es la de almacenar y transportar oxígeno a los tejidos, los glóbulos blancos cuyo rol principal es la de identificar, destruir y remover cualquier material ajeno que ha entrado al cuerpo, las plaquetas que juegan un rol principal en los mecanismos de coagulación de la sangre.” Con el fin de asegurar un suministro constante de oxígeno a los tejidos y órganos del cuerpo, es importante instaurar los siguientes cuatro pasos: La transferencia de oxígeno de los pulmones al plasma de

la sangre, el almacenamiento del oxígeno en la molécula de hemoglobina de los glóbulos rojos, el transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo a través de la circulación, el oxígeno liberado desde la sangre a los tejidos, donde puede ser utilizado. El suministro total de oxígeno a los tejidos depende de: la concentración de hemoglobina, el grado de saturación de la hemoglobina con el oxígeno, el gasto cardíaco. (Organización Mundial de la Salud, 2018, p. 35, 54)

4.2.4. Seguridad

Conjunto de procesos organizacionales que reducen la probabilidad de eventos adversos resultantes de la explosión al sistema de atención médica a lo largo de enfermedades y procedimientos. “La seguridad es la reducción del riesgo de daños innecesarios hasta un mínimo aceptable, el cual se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos del momento, los recursos disponibles y el contexto en el que se prestaba la atención, ponderadas frente al riesgo de no dispensar tratamiento o de dispensar otro”. La seguridad de los pacientes que reciben una transfusión sanguínea depende a partes iguales de la seguridad de los productos sanguíneos y de la seguridad del proceso de transfusión clínica, que abarca una serie de pasos interconectados como son la prescripción y el pedido de los productos sanguíneos; la identificación del paciente; la extracción y rotulado de las muestras sanguíneas del paciente; las pruebas de compatibilidad previas y el despacho de la sangre; la recogida y el transporte de las bolsas de sangre dentro del hospital; la manipulación de las bolsas de sangre en el área clínica; la administración de la sangre; la vigilancia de los pacientes; y el tratamiento de los eventos adversos relacionados con la transfusión. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010)

Las transfusiones pueden producir complicaciones agudas y crónicas, así como la transmisión de agentes infecciosos. Estos riesgos pueden ser reducidos al minimizar las transfusiones innecesarias mediante el uso clínico adecuado de la sangre y sus productos, así como el empleo de alternativas simples de la transfusión que son más seguras y menos costosas.

5. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PROCESO DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.

5.1. Enfermería en la hemovigilancia

Es deseable contar con personal de enfermería destinado al área de hemovigilancia que lidere o participe en el programa de formación de las personas involucradas en la cadena transfusional, mediante técnicas variadas, para facilitar el aprendizaje: prueba de conocimientos previos, programas online, análisis de causa-raíz, simulación, prácticas reales de administración de componentes, etc. En el Hospital de San Benito se cuenta con un enfermero profesional especializado en la transfusión sanguínea, se graduó de Técnico de Laboratorio Clínico y Banco de Sangre en el Instituto de Adiestramiento de Personal en Salud “INDAPS” en el año 2,012. Durante cinco años laboró como técnico de Banco de Sangre y actualmente desempeña su labor como enfermero profesional en el Hospital de San Benito Petén.

5.1.2. Cuidados de enfermería antes de la transfusión sanguínea. (Periodo pre- transfusional).

Es el lapso de tiempo que comprende la preparación, que inicia desde la orden médica dada, así también la extracción de muestras, como las pruebas cruzadas de compatibilidad, la valoración del hemoderivado a transfundir, temperatura y tiempo para administrar.

Antes de transfundir los hemocomponentes se empezará con el lavado de manos, como una medida de bioseguridad y durante cualquier procedimiento sanguíneo son: “comprobar la prescripción del médico de manera específica, identificar a pie de cama del paciente: nombre completos del paciente, identificar componente a transfundir, tipo de sangre, número de registro clínico, fecha de caducidad, verificar si la sangre tiene un color extraño, medición y registro de signos vitales, explicar el procedimiento y su objetivo, instrucciones para que indique rápidamente cualquier

síntoma como escalofríos súbitos, náuseas, prurito, erupción cutánea, disnea, dolor lumbar o algún otro síntoma. Si el paciente está recibiendo una perfusión intravenosa, comprobar si la aguja y la solución es adecuada para la administración de la sangre. La transfusión sanguínea debe pasar en una vía usando angiocath calibre de No. 18, no se recomienda la combinación de otros fármacos o soluciones de Dextrosa, Lactato Ringer, así como las soluciones parenterales son incompatibles, excepto solución salino normal.” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2015)

Es importante informar a los pacientes previo a iniciar el suministro de sangre que dicho procedimiento no está completamente libre de riesgos, pero que ha sido analizado cuidadosamente. La sangre no debe permanecer a temperatura ambiente durante más de 30 minutos antes de iniciar la transfusión, los hematíes se deterioran y pierden su eficacia después de 2 horas a temperatura ambiente, la lisis de los hematíes libera potasio en el torrente sanguíneo y produce Hiperpotasemia. A medida que se calientan los hemoderivados también aumenta el riesgo de crecimiento bacteriano.

La preparación de la unidad de hemoderivados “se iniciará con invertir la bolsa de hemoderivados suavemente varias veces para mezclar las células con el plasma, el manejo excesivamente brusco de la bolsa puede alterar las células, exponga la zona de salida de la bolsa de sangre tirando de las lengüetas.” Inserte el punzón restante del equipo en la bolsa de sangre, se colgará la bolsa del hemoderivado y se cierra la pinza superior por debajo del contenedor de la solución salina intravenosa en el equipo. Abra la pinza que corresponde al equipo y purgue los tubos. (Instituto Mexicano de Seguro Social , 2015)

5.1.3. Precauciones antes de la transfusión.

1. Verificar la existencia del consentimiento informado del paciente o familiar responsable.
2. Identificar y verificar la calidad del componente sanguíneo.

3. Confirmar la compatibilidad sanguínea con la hoja de solicitud. (nombre completo del paciente, registro médico, tipo de sangre, número de bolsa, fecha de caducidad).
4. Revisar en forma detallada el componente sanguíneo verificando que la unidad permanezca sellada sin fugas y que tenga los rótulos de calidad correspondientes.
5. Observar las características generales físicas del componente (libre de grumos, coágulos y de color adecuado).
6. Evitar transfundir productos que hayan estado sin refrigeración controlada durante más de 4 horas, una vez que hayan salido del laboratorio.
7. Hacer una pausa para confirmar que se trate del paciente correcto, procedimiento correcto y elemento correcto previo inicio a la administración del elemento sanguíneo.
8. Tomar y registrar la temperatura del paciente previa transfusión, e informar el incremento de 1°C respecto a la temperatura basal.
9. Registrar el pulso y la presión arterial al comienzo de una transfusión, y posteriormente cada 15 minutos en la primera media hora y por último al finalizar.
10. Los hemocomponentes no deben ser calentados por medios no idóneos. Como ponerlos encima de un monitor o bajo un chorro de agua caliente.
11. Utilizar una vía venosa gruesa para la administración de hemocomponentes, empleando las medidas de asepsia y antisepsia en su inserción.
12. Utilizar preferentemente un catéter periférico calibre N° 18 para favorecer la infusión y evitar la hemólisis. Optar por venas de la mano o del antebrazo.
13. Utilizar un equipo de transfusión por cada unidad de hemocomponentes a transfundir.

5.1.4. Cuidados de enfermería durante la transfusión sanguínea (periodo transfusional).

Periodo transfusional es el tiempo en el cual se da el acto de transfundir desde la canalización de la vía, así como también la valoración de las eventualidades que se presentan en el momento que se está transfundiendo el hemoderivado. Durante la transfusión, el personal de enfermería realiza los cuidados minuciosamente con el objetivo de evitar complicaciones que se pueden presentar durante la transfusión.

Se comenzará con la solución de suero salino, conectando el equipo de sangre purgados con suero salino normal al catéter intravenoso, se abrirá el suero salino y las pinzas de flujo principal y ajuste la velocidad de flujo utilizando únicamente la pinza de flujo principal para ajustar la velocidad, transfundiendo una pequeña cantidad de solución para comprobar que no existen problemas con el flujo o con la zona de punción venosa.

Observar cuidadosamente al paciente durante todo el proceso para identificar a tiempo la posible aparición de reacciones adversas, como escalofríos, náuseas, vómitos, erupción cutánea o taquicardia, recuerde al paciente que debe avisar inmediatamente en caso de que perciba algún síntoma extraño durante la transfusión. Acto seguido anote el inicio de la transfusión, incluyendo los signos vitales, el tipo de sangre, el número de unidades de sangre, la zona en la que se realiza la punción venosa, calibre de la aguja y la velocidad de goteo si paciente presenta o refiere alguna molestia durante el proceso, detenga inmediatamente la transfusión y notifique al médico y banco de sangre, realizar anotaciones de las acciones inmediatas que se realizan, cumplir las órdenes medicas inmediatamente.

Quince minutos después de iniciar la transfusión, compruebe y anote los signos vitales del paciente y si no existen signos de reacción, realiza anotaciones en las acciones inmediatas que se realizan, establezca la velocidad de flujo requerida. El tiempo aproximado para una transfusión en pacientes adultos de cada unidad de

sangre en 1 a 2 horas. No se debe transfundir una unidad de sangre en un período superior a 4 horas, valore al paciente cada 30 minutos o menos, según su estado de salud, incluyendo los signos vitales hasta una hora después de la transfusión. (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2015)

5.1.5. Medidas de seguridad durante la transfusión.

1. Regular el goteo inicialmente 30 gotas por minuto y observar la presencia de alguna manifestación clínica de reacción y posteriormente graduar el goteo a 60 gotas por minuto, verificando el ritmo de infusión.
2. No mezclar los hemocomponentes con ningún fármaco o fluido de reposición, excepción de solución salina al 0.9% de forma simultánea por un equipo alterno.
3. En caso de colocar un manguito de presión en la unidad de los hemocomponentes para acelerar su flujo, no superar los 300.mmHg ya que puede ocasionar hemólisis.
4. Orientar al paciente sobre los signos y síntomas de una reacción transfusional (ansiedad, escalofríos, cefalea, prurito, mareo, náuseas, vómito, taquicardia, sensación de calor, disnea, dolor lumbar) para su notificación oportuna.
5. Verificar el sitio de punción intravenosa para saber si hay signos de inflamación o flebitis.

5.1.6. Intervenciones de enfermería que deben realizarse de manera oportuna ante reacciones adversas relacionadas con la terapia transfusional en pacientes adultos.

1. Suspender de forma inmediata la transfusión en caso de presentar alguna manifestación clínica de reacción.
2. Notificar al médico que prescribió la transfusión para determinar el tipo de reacción y cumplir sus órdenes inmediatas.

3. Una vez suspendida la transfusión, trasladar la bolsa de sangre junto con el equipo de transfusión al banco de sangre, notificar el tipo de reacción presentada para determinar los elementos causantes de la reacción.
4. Mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica.
5. Tomar muestras sanguíneas (con anticoagulante) y de orina dependiendo del tipo de reacción y el componente transfundido.
6. Tomar signos vitales y registrar en el expediente clínico del paciente (temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y presión arterial).
7. Administrar antipiréticos o antiinflamatorios no esteroideos, según orden médica.
8. Dejar constancia de la transfusión y reacciones adversa en la hoja de registro y nota de enfermería, la cual debe anexarse al expediente clínico.

5.1.7. Cuidados de enfermería después de la transfusión sanguínea (periodo post transfusional).

Es el tiempo en el cual se culmina con la transfusión del hemoderivado. Finalmente, el periodo post transfusional, involucra las acciones que el personal de enfermería realiza posterior a la finalización de la transfusión.

El personal de enfermería “observará al paciente posterior a la transfusión no menor a 1 hora, lo que permite valorar la respuesta clínica y detectar la aparición de alguna reacción alérgica para luego registrar el final de la transfusión, la cantidad de sangre administrada, el número de unidades de sangre y los signos vitales, registrar los datos relacionados con la transfusión, retirar la bolsa de la unidad de sangre adecuadamente, no movilizar al paciente inmediatamente fuera de cama, brindar plan educacional post transfusión, añadir copia de solicitud de transfusión en expediente clínico del paciente.” (Sanchez, 2017)

5.1.8. Medidas de seguridad posterior a la transfusión.

1. Tomar y registrar los signos vitales.
2. Vigilar la aparición de signos clínicos de reacción transfusional (escalofríos, cefalea, prurito, mareo, náuseas, vómitos, taquicardia, sensación de calor, disnea, hipotensión, dolor lumbar y dolor torácico).
3. Al finalizar la transfusión, registrar nota de enfermería las siguientes características de la transfusión realizada: Productos sanguíneos administrados, signos vitales después de la transfusión, volumen total transfundido, tiempo y tipo de transfusión, respuesta del paciente, nombre del médico quien ordenó la transfusión y firma del responsable.
4. Descartar la bolsa de hemocomponente al concluir el procedimiento, separa el equipo de transfusión de la bolsa y desechar en contenedor rojo (bolsa roja).

En el Hospital de San Benito Petén, el profesional de enfermería conjuntamente con el auxiliar de enfermería del Servicio de Ginecología lleva a cabo el procedimiento de transfusión de hemoderivados con una frecuencia tal, que se le considera una actividad de las más frecuentes (varias veces a la semana incluso en el día), debido a que los pacientes internados atendidos lo requieren. Con el objetivo de que el personal de enfermería conozca cómo aplicar el hemoderivado mediante el método correcto y ante la inexistencia de una norma escrita y pretendiendo mejorar la calidad de la atención brindada, ha recibido capacitaciones por el químico biólogo de Banco de Sangre.

5.2. Tipos de sangre

Existe cuatro tipos de sangre principales “-A, B, O y ABO- los cuales se determinan por la presencia o ausencia de ciertos antígenos en la superficie de los glóbulos rojos. Cada persona también tiene el tipo de sangre basado en Rh positivo o Rh

negativo, dependiendo en la presencia o ausencia del antígeno del glóbulo rojo más importante en el grupo de sangre Rh.” (Tipos de sangre, 2020)

1. Tipo de sangre “A” positivo, es el segundo tipo de sangre más común, A+ puede dar a personas de tipos A+ y AB+, puede recibir de cualquier tipo A u O.
2. Tipo de sangre “A” negativo, le puede dar a otras personas de A- pero también A+, AB+ y AB-, pero sólo puede recibir de A- y O-
3. Tipo de sangre “B” positivo. pueden dar a personas de tipo B+ y AB+, y pueden recibir de personas de cualquier tipo de sangre B u O.
4. Tipo de sangre “B” negativo. Este tipo de sangre menos común, puede dar a personas de sangre tipo B+, B-, AB+ y AB-, pero sólo puede recibir de B-, O-. A
5. Tipo de sangre “O” positivo. Las personas con O+ le pueden dar a todos los tipos de sangre positivos, pero sólo pueden recibir de O+ u O-. A
6. Tipo de sangre “O” negativo, es el tipo de sangre con la mayor demanda, las personas con el tipo de sangre O- son consideradas donantes universales y pueden donar sangre a todos los tipos de sangre, pero sólo pueden recibir de sus donantes tipo O-. A
7. Tipo de sangre “AB” positivo, AB+ sólo le puede dar a otros receptores de AB+, receptor universal puede recibir de todos los otros tipos de sangre.
8. Tipo de sangre “AB” negativo, el tipo de sangre AB- le puede donar a AB- y a AB+, y puede recibir de todos los tipos de sangre negativos.

5.2.1. Riesgo transfusional

El riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas por vía transfusional depende de varios factores, entre ellos la selección de los donantes, la calidad de los ensayos utilizados para el tamizaje de marcadores y de la prevalencia de dichas

enfermedades en la población como: virus de inmunodeficiencia humana, virus de la hepatitis B, citomegalovirus, el riesgo por unidad es esencialmente el mismo para cada tipo de componente sanguíneo transfundido (glóbulos rojos, plaquetas, plasma o crioprecipitados). La probabilidad de adquirir la infección luego de la transfusión de alguno de estos componentes infectados es del 80-90%. A pesar de la realización del tamizaje de marcadores serológicos de enfermedades de transmisión por vía transfusional, existen cuatro razones potenciales por las cuales dicha transmisión aún puede ocurrir: a) período de ventana, b) existencia de donantes asintomáticos, c) infecciones dadas por mutantes o cepas raras, d) los errores en el laboratorio. (Ayala de la Cruz, 2019)

El desarrollo de nuevas tecnologías está llevando al descubrimiento de virus cuya relevancia en la medicina transfusional debe ser investigada. Para evaluar la importancia de un nuevo virus a nivel transfusional se deben considerar una serie de criterios: transmisión por transfusión, patogenicidad, prevalencia en donantes de sangre, persistencia y disponibilidad de ensayos de tamizaje.

5.2.2. Reacciones post transfusionales

Las reacciones son: hemólisis intravascular, hemólisis extravascular, febril no hemolítica, urticaria, anafilaxia, daño pulmonar agudo asociado a transfusión, reacción anafilactoide, púrpura trombocitopenia post transfusional, contaminación bacteriana, contaminación bacteriana, hipotensión, hipertensión, alergia, rash, cefalea, náusea, vómitos, disnea, mareo.

5.2.3. Signos y síntomas

Las reacciones transfusionales son: ansiedad, sensación de muerte inminente, dolor retro esternal, lumbar, sitio de venopunción, fiebre, escalofrío, náusea, vómito, hipertensión inicial, hipotensión, taquicardia, disnea, coluria, anuria, choque.

6. HOSPITAL

La palabra hospital proviene del latín *hospitium*, que significa “lugar en que se tiene hospedadas a las personas”. Los primeros hospitales aparecieron posiblemente en el siglo IV d.C. en Ostia. Un hospital reconocido por enfermería es el de Saint Thomas. En 1860, en dicho hospital se estableció la escuela de enfermería de Florencia Nightingale. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un hospital es una “parte integrante de una organización médica y social, cuya misión es proporcionar a la población asistencia médica y sanitaria, tanto curativa como preventiva, cuyos servicios externos se irradian hasta el ámbito familiar.” El hospital como organismo de salud dirige sus acciones a personas enfermas. Incluye, además, actividades de promoción y protección a la salud. (Balderas, 2019)

6.1. Hospital de San Benito, Petén.

El Hospital de San Benito Petén, dentro del ramo de salud, es el centro de mayor cobertura a nivel departamental y el mejor equipado, tanto por el personal como por la variedad de servicios de atención médica, cuenta con 144 camas censables. Entró a funcionar en 1988, actualmente es catalogado como Hospital de San Benito, Dr. “Antonio Penados del Barrio” ubicado en el municipio de San Benito Petén.

El Hospital cuenta con los servicios de: medicina interna, cirugía, pediatría y neonatología, ginecología y obstetricia, psicología, traumatología, intensivos adultos y pediátricos, laboratorios, bancos de sangre, farmacia, servicios de rayos X y otros.

6.1.2. Servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén.

Campo de la medicina que se especializa en la atención de las mujeres durante el embarazo y el parto, y en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los órganos reproductivos femeninos. El servicio de Ginecología cuenta con 21 auxiliares de enfermería, una Licenciada en Enfermería jefe de servicio, seis enfermeras profesionales de turnos rotativos, médicos residentes y medico Jefe del departamento de Ginecología y obstetricia. Según datos estadístico en el año 2,020

se atendieron 3,519 pacientes en el servicio de Ginecología cuenta con 26 camas censables, el promedio de días de estancia de pacientes es de 2 días, porcentaje ocupacional 67%, las transfusiones realizadas fueron 1,056 unidades de hemocomponentes. El servicio cuenta con personal calificado, ya que en su mayoría son personas con varios años de laborar, se requiere de conocimientos para un cuidado directo, administración de medicamentos, manejo de equipo médico, empatía con paciente y familia.

Los diagnósticos frecuentes que se atienden son: eclampsia, embarazo ectópico, endometrioma, endometriosis, endometritis, enfermedad de paget extra mamaria, enfermedad pélvica inflamatoria, erosión cervical, infecciones urinarias, atención de partos y cesáreas.

El personal auxiliar de enfermería en el proceso de transfusión sanguínea es el responsable de brindar cuidados rutinarios del paciente, dentro de las funciones están: control de signos vitales, extracción de muestra para compatibilidad sanguínea, plan educacional previo a la transfusión, participa en el proceso transfusional, realiza las anotaciones correspondientes en la nota de enfermería.

Además, en el servicio de Ginecología el personal auxiliar de enfermería administra las transfusiones sanguíneas bajo la supervisión del profesional de enfermería a pesar de que legalmente no su función, en Guatemala no se dispone de personal de enfermería especializado en hemovigilancia, el marco legal indica que únicamente el personal médico es el responsable de su administración. Esta acción se realiza por la necesidad de la Institución hospitalaria debido a escasez de personal médico.

7. Modelo de enfermería de Virginia Henderson

Según Henderson en un inicio la enfermera debe actuar para asistir, porque el paciente no tiene el conocimiento, la voluntad y la capacidad, la fuerza. Es por ello que la enfermera debe asistirlo y apoyarlo para que el paciente lo realice por sí solo.

Para Virginia Henderson, la enfermería es asistir al individuo sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su recuperación, o a la muerte pacífica, que éste realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario.

Las 14 necesidades básicas tal como las formula Virginia Henderson son:

1. Respirar normalmente
2. Comer y beber adecuadamente
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantener posturas adecuadas
5. Dormir y descansar
6. Escoger ropa adecuada: Vestirse y desvestirse
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
9. Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u Opiniones.
11. Vivir de acuerdo con las propias creencias y valores
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal
13. Participar en actividades recreativas
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

VI. MATERIAL Y METODOS

1. Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo descriptivo porque permitió describir los conocimientos que tiene el personal auxiliar de enfermería acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea, con enfoque cuantitativo porque se utilizaron datos numéricos, que permitían la elaboración de cuadros estadísticos, de corte transversal porque la recolección de la información se efectuó en el mes de octubre 2020

2. Unidad de análisis

Auxiliares de enfermería que laboran en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén.

3. Población y muestra

3.1. Población

Personal Auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén. Conformado por 21 auxiliares de enfermería, por ser una población finita se tomó en su conjunto, por lo que no hubo necesidad de hacer muestreo.

4. Definición y operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento
<p>Conocimientos del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de la transfusión sanguínea.</p>	<p>Bases teóricas del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de la transfusión sanguínea.</p>	<p>Respuestas que brinda el personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca de los cuidados antes, durante y después del proceso de la transfusión sanguínea.</p>	<p>Generalidades del proceso de transfusión sanguínea.</p> <p>Cuidados de enfermería antes de la transfusión sanguínea</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indique la función que tiene la sangre en el organismo. 2. ¿Qué es una transfusión sanguínea? 3. ¿Por qué es importante la transfusión sanguínea? 4. ¿Qué tipos de transfusión sanguínea conoce? 5. Que observa usted para comprobar que la transfusión cumpla con los estándares de calidad y seguridad.

			<p>Cuidados de enfermería durante la transfusión sanguínea</p>	<p>6. ¿Cuidados de enfermería que realiza antes de administrar una transfusión sanguínea?</p> <p>7. ¿Conoce los riesgos de una transfusión sanguínea? SI__NO__ Si su respuesta es Sí, indique 2 riesgos.</p> <p>8. ¿Qué reacciones se presentan en una transfusión sanguínea?</p> <p>9. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería a realizarse de manera oportuna ante reacciones adversas?</p>
--	--	--	--	--

			<p>Cuidados de enfermería de la transfusión sanguínea.</p> <p>de enfermería al paciente después de la transfusión sanguínea.</p>	<p>10. ¿A quién se reporta en caso de que el paciente presenta una reacción a la transfusión sanguínea?</p> <p>11. Indique los cuidados de enfermería al paciente después de la transfusión sanguínea.</p> <p>12. Mencione algunas reacciones adversas después de una transfusión sanguínea.</p>
--	--	--	--	--

5. Descripción detallada de técnicas, procedimientos e instrumentos

Después de haber seleccionado el tema y de que éste fue aprobado por la Unidad de Tesis, se procedió a elaborar el protocolo de investigación, iniciando con la revisión teórica de temas y subtemas de generalidades sobre la transfusión sanguínea, cuidados de enfermería antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea.

Al ser aprobado el protocolo se enviaron las solicitudes correspondientes a las autoridades de las diferentes instituciones donde se realizó el estudio piloto y el trabajo de campo. El estudio piloto se realizó con personal auxiliar de enfermería del servicio de Ginecología del Hospital Distrital de Poptún, Petén, se eligió este grupo por tener características similares a los sujetos de estudio. Participaron 15 auxiliares de enfermería.

A cada sujeto de estudio se le brindó el consentimiento informado, después de leído en forma individual, procedieron a firmarlo, luego se les entregó el cuestionario para que lo respondieran, se utilizó medidas de distanciamiento y protocolo para prevenir el COVID 19.

El investigador permaneció a una distancia prudente, resolviendo duda cuando fuera necesario, y no hubo necesidad de reestructurar preguntas del cuestionario de estudio piloto. El trabajo de campo se realizó con el personal auxiliar de enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén, se respetó la privacidad de ellos según el instrumento previa autorización de las autoridades. Se recibe el cuestionario del personal que participó en el estudio y se le agradece su participación, se procede a la tabulación y análisis de datos para la elaboración de informe.

6. Alcances y límites de la investigación

6.1. Criterios de inclusión

Todos los auxiliares de enfermería que laboran en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén.

Auxiliares de Enfermería del servicio de Ginecología que aceptaron participar en el estudio.

6.2. Criterios de exclusión

Personal de enfermería que estaba en cuarentena por COVID 19, (1 persona)

7. Aspectos éticos de la investigación

7.1. Principio de autonomía

“Todas las personas tienen el derecho fundamental de la autodeterminación. El principio de autonomía tiene un carácter imperativo y debe respetarse como norma.” (Hernández, 2017, p. 101)

Previo a la firma del consentimiento informado se brindó orientación sobre la libertad de participar, o no en la investigación y de retirarse de la misma si lo creía conveniente.

7.2. Principio de respeto

Todo ser humano tiene la obligación moral de respetar la vida y la integridad física de las personas, aun en el caso en que éstas autoricen para actuar en contrario. Nadie tiene obligación moral de hacer el bien a otro en contra de su voluntad, pero sí está obligado a no hacerle mal.

7.3. Principio de igualdad y justicia

Todas las personas son iguales como personas y, en consecuencia, tienen el derecho a ser tratados de acuerdo a ello (Araya y Gallardo, 2015). Marcan el

principio de justicia acciones como: tratar a todos por igual sin discriminaciones de índole económico, social racial, cultural, religioso ni de ningún otro tipo. (Hernández, 2017, p. 102)

Este principio se cumplió tratando a todos los participantes equitativamente, sin hacer acepción de condiciones de género, condición social, racial.

7.4. Principio de beneficencia

Todas las personas tienen el deber de obrar por el bien de los demás, marcan el principio de beneficencia acciones como: actuar en beneficio de la persona; realizar una práctica basada en la evidencia, que asegura decisiones basadas en conocimientos.

Se explicó a los participantes que el estudio permitirá realizar propuestas que favorezcan a brindar un cuidado seguro a los pacientes en el proceso de transfusión sanguínea.

7.5. Consentimiento informado

En el ámbito de enfermería, el consentimiento informado expresa el principio de autonomía, constituyendo el derecho de participar firmando la nota diseñada de forma voluntaria en la que se explica el objetivo de la investigación.

7.6. Autorizaciones institucionales

Se realizaron las gestiones correspondientes con las autoridades de las instituciones para realizar estudio piloto y estudio de campo.

VII. PRESENTACION Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No. 1

Indique la función que tiene la sangre en el organismo.

No.	Respuestas	F	%
1	Oxigenar la célula de la sangre, mantener los órganos en función. Suministrar oxígeno a los tejidos.	15	75
2	Defensa ante las infecciones, distribución de nutrientes	5	25
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 75% de personal encuestado conoce la función primaria de la sangre a los tejidos en el organismo, esto beneficia la atención en el cuidado que brinda a los pacientes, que reciben una transfusión sanguínea. Sin embargo, un 25% no posee conocimiento, deficiencia que no permite dar un cuidado seguro al paciente.

Una de las funciones fisiológicas de la sangre es asegurar suministro constante de oxígeno a los tejidos y órganos del cuerpo, con el fin de que pueda mantener la vida. La sangre está compuesta de: "Glóbulos rojos que contienen hemoglobina cuya función primaria es la de almacenar y transportar oxígeno a los tejidos" Los glóbulos blancos cuyo rol principal es la de identificar, destruir y remover cualquier material ajeno que ha entrado al cuerpo Las plaquetas que juegan un rol principal en los mecanismos de coagulación de la sangre. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2001, p. 35)

Tabla No. 2

¿Qué es una transfusión sanguínea?

No.	Respuesta	F	%
1	Es un procedimiento médico en el cual el paciente recibe sangre de un donador previamente examinada y se administra a través de un catéter intravenoso.	18	90
2	Se realiza a una persona que sufre una enfermedad determinada con hemoglobina baja.	2	10
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 90% del personal encuestado indica que la transfusión sanguínea es un procedimiento en el cual el paciente recibe sangre de un donador, el 10% desconoce la definición de la transfusión sanguínea, conocimiento necesario que permite brindar plan educacional al paciente, relacionado a la transfusión sanguínea.

La transfusión es un procedimiento terapéutico que busca corregir la deficiencia de hemocomponentes, requiere una prescripción médica y evaluación medicas constantes y cuidadosas; a través del cual se suministra sangre o cualquiera de sus componentes a un ser humano, solamente con fines terapéuticos. El paciente recibirá sólo el componente específico: “células, plasmas o derivados del plasma o plaquetas,” procedimiento médico legal. (Ministerio de Salud y Asistencia Social, 2007, p. 21)

Tabla No. 3

¿Por qué es importante la transfusión sanguínea?

No.	Respuestas	F	%
1	Mantener la función vital de los órganos y reponer el volumen de sangre que necesita el cuerpo para evitar el shock hipovolémico en caso de hemorragia, anemia entre otras patologías.	16	80
2	Salvar vida del paciente y prevenir la anemia en el tratamiento del paciente en situaciones graves.	4	20
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 80% del personal encuestado responde que la importancia de una transfusión sanguínea es reponer el volumen sanguíneo y mantener la función vital de los órganos, el 20% no conoce la importancia que representa este procedimiento que puede salvar vida manteniendo la función vital de los órganos.

La indicación de la transfusión sanguínea obedece a unos objetivos básicos como mantener o aumentar el transporte de oxígeno a los tejidos, corregir una hemorragia y normalizar trastornos de la coagulación. “Aunque la transfusión proporciona beneficios clínicos incuestionables, también puede producir algunos efectos adversos”. (Cubí, 2015, p. 21)

Tabla No. 4

¿Qué tipos de transfusión sanguínea conoce?

No.	Respuestas	F	%
1	Plasmas, células empacadas, plaquetas.	18	90
2	Tipos A, B, O, ABO	2	10
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 90% del personal encuestado conoce los tipos de transfusión que existe, indicando que son: células empacadas, plaquetas y plasma, esto garantiza una buena práctica con conocimiento sobre el proceso transfusional, un 10% no conoce los tipos de hemocomponentes que existen, lo que evidencia falta de conocimiento respecto a los componentes de sangre vitales para la supervivencia.

El concentrado de hematíes estándar se obtiene mediante el fraccionamiento de una donación de sangre total. En la actualidad, prácticamente todas las donaciones de sangre se fraccionan por centrifugación y de forma estéril en sus componentes principales: "hematíes, plasma y plaquetas". Los hemo componentes se almacenan suspendido en un medio de conservación que contiene citrato como anticoagulante, así como glucosa, adenina y fosfato, destinados a mantener la producción de alimentación parenteral total mediante la vía metabólica del glucolisis. (Cubí, 2015, p. 49)

Tabla No. 5

¿Qué observa usted para comprobar que la transfusión cumpla con los estándares de calidad y seguridad?

No.	Respuestas	F	%
1	Etiqueta de la unidad, tipo de sangre, nombre del paciente, temperatura de la bolsa de sangre, registro médico, compatibilidad.	16	80
2	Seleccionar al donante, previa prueba de infecciones y enfermedades, control de signos vitales, vías permeables y medicar antes de la transfusión.	2	10
3	Sin respuesta	2	10
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 80% del personal encuestado conoce los datos que deben observar para que la transfusión cumpla los estándares de calidad y seguridad, indicando que, al recibir la transfusión, verifican el nombre del paciente, grupo sanguíneo, fecha de vencimiento, etiqueta de la unidad. Sumando las respuestas anteriores, un 20% evidencian que no posee conocimiento sobre la observancia necesaria, antes de transfusión, siendo fundamental que el personal de enfermería posee conocimiento requerido para cumplir en la comprobación de los estándares.

La correcta identificación del paciente para transfundir es clave en la transfusión sanguínea. “Se deberá observar, fecha de vencimiento, nombre del paciente, registro clínico, grupo sanguíneo, temperatura de los hemocomponentes previo a transfundir.” (FUNDACIÓN PARA LA CALIDAD EN TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA, TERAPIA CELULAR Y TISULAR, 2019, p. 97)

Tabla No. 6

¿Cuidados de enfermería que realiza antes de administrar una transfusión sanguínea?

No.	Respuestas	F	%
1	Aplicar los cinco correctos, fecha de vencimiento de las células, control de signos vitales, grupo sanguíneo, vía permeable, consentimiento del paciente, verificar las etiquetas de las bolsas, suministrar lentamente la sangre, registro médico.	18	90
2	Transfundir inmediatamente las células	1	5
3	Sin respuesta	1	5
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 90% del personal encuestado indica que antes de administrar las trasfusiones se debe tomar en cuenta las siguientes precauciones; aplicar los cinco correctos, control de signos vitales, fecha de vencimiento, lo cual asegura la buena práctica en la ejecución del procedimiento, sin embargo 5% indicó que se debe transfundir inmediatamente, y el otro 5% no respondió, si se unen estos dos últimos datos puede afirmarse que el 10% no conocen las precauciones que deben asegurar el procedimiento de transfusión sanguínea sea seguro para el paciente.

Según el protocolo de Banco de Sangre del Ministerio de Salud. “indica hacer una doble verificación de las etiquetas pegadas en las bolsas de sangre que se va administrar, para asegurarse de que la transfusión es correcta, la transfusión de cada unidad de sangre suele tardar de 1 a 2 horas”. Después de este periodo, el personal de enfermería observa al receptor periódicamente, y deberá suspenderse la transfusión en caso de que ocurra una reacción adversa. (Ministerio de Salud y Asistencia Social, 2007)

Tabla No. 7

¿Conoce los riesgos de una transfusión sanguínea?

No.	Respuesta	F	%
1	SI ITS, VIH, Hepatitis B	2	10
2	NO fiebre, alergia, náuseas, cefalea, rash	18	90
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 10% del personal encuestado respondió que conoce los riesgos de las enfermedades transmitidos por transfusión sanguínea, el 90% no conoce los riesgos de la transfusión sanguínea, indicando que son: fiebre, náuseas, alergia, cefalea, los cuales se relacionan con síntomas y signos de reacciones adversas. Es preocupante el alto porcentaje que desconoce los riesgos que representa en el paciente una transfusión, siendo un procedimiento en donde existe un riesgo de sufrir complicaciones leves y graves que en ocasiones se pueden presentar.

A pesar de las pruebas realizadas para la detección de agentes infecciosos (serología y detección genómica) “existe aún un riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas por transfusión. El riesgo de transmisión de infecciones graves (como las causadas por el virus de inmunodeficiencia humana y los virus de la hepatitis) debido al uso de sangre no segura y a la escasez crónica de sangre ha hecho que el mundo entero repare en la importancia de la disponibilidad y la seguridad de la sangre”. (Álvarez, 2014, p. 22)

Tabla No. 8

¿Qué reacciones se presentan en una transfusión sanguínea?

No.	Respuesta	F	%
1	Dificultad respiratoria, hipotensión, hipertensión, alergia, fiebre.	17	85
2	Permite compensar una pérdida de sangre y reacción anafiláctica.	3	15
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 85% del personal encuestado conoce las reacciones que se presentan en una transfusión sanguínea, 15% del personal no posee el conocimiento sobre las reacciones que puede desarrollar el paciente durante la transfusión, reacciones que puede poner en riesgo la vida del paciente.

Las transfusiones de algunos componentes sanguíneos llevan inherente un alto riesgo de complicaciones por la introducción de un tejido extraño para el receptor, por lo que pueden presentarse una serie de efectos adversos inmediatos o tardíos producidos por mecanismos inmunológicos o no inmunológicos. “Si en cualquier momento durante la transfusión, el paciente presenta signos o síntomas que puedan sugerir una reacción transfusional, la transfusión debe interrumpirse y evaluar el estado del paciente”. (Cubí, 2015, p. 47)

Tabla No. 9

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería a realizarse de manera oportuna ante reacciones adversas?

No.	Respuesta	F	%
1	Suspender la transfusión, avisar inmediatamente a la enfermera y médico de turno, reportar a banco de sangre.	13	65
2	Control de signos vitales, monitorear al paciente, prevenir riesgos.	4	20
3	Sin respuesta	3	15
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 65% del personal encuestado conoce las intervenciones inmediatas de enfermería ante las reacciones adversas, indicando suspender inmediatamente la transfusión y avisar al médico y un 35% que representa la suma de las respuestas obtenidas no posee conocimientos de las intervenciones inmediatas y oportunas para preservar la vida del paciente.

Según la teoría, las intervenciones de enfermería a realizarse de manera oportuna ante reacciones adversas son: la suspensión de forma inmediata de la transfusión, notificar inmediatamente al médico o enfermera de turno, tomar signos vitales y registrar en el expediente clínico trasladar la bolsa de sangre junto con el equipo al banco de sangre y dejar constancia de la transfusión y reacciones adversas en la hoja de registro y nota de enfermería entre otros". (Sanchez, 2017)

Tabla No. 10

¿A quién se reporta en caso de que el paciente presenta una reacción a la transfusión sanguínea?

No.	Respuesta	F	%
1	Reportar inmediatamente a la enfermera/o y médico de turno	19	95
2	Sin respuesta	1	5
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén. octubre de 2,020

El 95% del personal encuestado indicó que se debe reportar la reacción transfusional al médico de turno y jefe de enfermería, evidenciando que, si conocen el proceso correspondiente a seguir ante reacciones adversas sobre el proceso transfusional, sin embargo 5% no responden la pregunta, considerando que las reacciones adversas ponen en peligro la salud del paciente.

Desde el punto de vista facultativo, la responsabilidad legal de la administración de un componente corresponde al médico que ordena su administración. Si bien la prestación de un servicio sanitario es una labor de equipo, la prescripción farmacéutica o de terapia transfusional es un acto de responsabilidad individual. “En las situaciones de urgencia vital son perfectamente aceptables las órdenes verbales, emitidas personalmente por el facultativo, o a través de personal sanitario delegado”. (Malangón, 2007, s.n.)

Tabla No. 11

Indique los cuidados de enfermería al paciente después de la transfusión sanguínea.

No.	Respuesta	F	%
1	Tomar signos vitales, monitorear al paciente, verificar signos de alarma, vía permeable, no movilizar inmediatamente al paciente fuera de cama, plan educación.	20	100
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, octubre de 2,020

El 100% del personal encuestado hace referencia que el cuidado de enfermería después de la transfusión sanguínea, consiste en la toma y control de signos vitales, verificar signos de alarma, esto garantiza que el cuidado de enfermería que se brinda post transfusión sanguínea es eficiente, beneficioso y seguro para el paciente en el cuidado de enfermería para la atención de calidad.

Orientar al paciente sobre los signos y síntomas de una reacción post transfusional; registrar la administración de los hemo componentes, cantidad y tiempo de administración, fecha, tipo de componente, número de folio del componente, volumen, hora de inicio, hora de término, signos vitales, observaciones y firma del responsable. (Bulechek, 2014)

Tabla No. 12

Menciones algunas reacciones adversas después de una transfusión sanguínea.

No.	Respuesta	F	%
1	Hipotensión e hipertensión, fiebre, alergia, cefalea, rash, escalofríos, prurito, náuseas, vómitos, disnea, mareo	13	65
2	Dolor en la espalda, edema pulmonar, sangrado en la orina, tendencia al sueño, epilepsia.	4	20
3	Sin respuestas	3	15
Total		20	100

Fuente: Cuestionario dirigido a personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén. octubre de 2,020

El 65% del personal encuestado sabe identificar los signos y reacciones adversas que se puede esperar después de una transfusión sanguínea, el 20% hace mención que las reacciones consiste en: dolor en la espalda, edema pulmonar, sangrado en la orina, tendencia al sueño, epilepsia, después de transfundir, siendo estas respuestas erróneas, y 15% no respondió, por lo que se considera que no conoce las reacciones después de la transfusión. Sumandos estos 2 porcentajes que representa el 35% hay clara deficiencia de conocimiento acerca de las reacciones adversas, lo que afecta a la atención de enfermería brindada.

Es el efecto adverso más grave asociado a la transfusión: “dolor torácico o lumbar, taquicardia, disnea, escalofríos, fiebre, sangrado e incluso shock.” Los pacientes inconscientes pueden presentar hipotensión y una coagulación intravascular diseminada. Las alteraciones analíticas incluyen hemoglobinemia, hemoglobinuria, aumento de la bilirrubina sérica, prueba de anti globulina directa (o test de Coombs directo) positiva y alteración de las pruebas de coagulación. (Cubí, 2015, p. 184)

VIII. CONCLUSIONES

1. En relación a las generalidades del proceso de transfusión sanguínea más del 80% del personal auxiliar de enfermería del servicio de Ginecología del Hospital de San Benito, Petén, posee el conocimiento de la función principal de la sangre, tipos de transfusión e importancia de la transfusión, conocimiento que favorece una buena práctica de enfermería en beneficio del paciente. Un 20% evidencia deficiencia del conocimiento acerca de este tema.
2. Respecto a los cuidados de enfermería antes de la transfusión sanguínea, un 90% conoce las precauciones que se debe tener antes de administrar y que la transfusión cumpla con estándares de calidad y seguridad, sin embargo, un 10% carece de conocimiento.
3. En relación a los cuidados de enfermería durante la transfusión sanguínea, el 85% identifica las reacciones adversas y sabe a quién reportar inmediatamente en caso necesario, un 15% no posee el conocimiento en relación a las intervenciones de enfermería ante reacciones adversas.
4. El 100% de personal encuestado posee conocimiento de los cuidados de enfermería que se brindan al paciente post transfusión, esto garantiza que el cuidado de enfermería sea eficiente, beneficioso y seguro para el paciente.

IX. RECOMENDACIONES

Con base a los resultados obtenidos, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que la enfermera Jefe del servicio elabore una propuesta a las autoridades de la Institución con respecto a establecer una normativa que apoye legalmente las intervenciones propias que realiza el personal auxiliar de enfermería antes, durante y después de la transfusión.
2. Que los integrantes del comité de docencia del Hospital de San Benito Petén conjuntamente con enfermera Jefe de servicio de Ginecología elaboren un protocolo de administración de terapia transfusional que incluya cuidados de enfermería antes, durante y después, para disponer de un documento de referencia que contribuya a mantener actualizados los conocimientos del personal de enfermería, para fortalecer la práctica segura de administración de terapia transfusional.
3. Que la enfermera Jefe de servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, elabore y desarrolle un programa de educación continua con la participación de profesionales de Banco de Sangre, dirigido a personal de enfermería del servicio de Ginecología y personal de nuevo ingreso, abordando temas como: terapia transfusional, medidas de seguridad y cuidados de enfermería antes, durante y después de transfusión, marco legal vigente, con el propósito de que el procedimiento de transfusión sanguínea sea seguro para el paciente.
4. Dar a conocer los resultados de la presente investigación a las autoridades médicas y de enfermería del Hospital de San Benito, Petén.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

Acuerdo Ministerial para la creación del programa de bancos de sangre, SP-M-2035-2003 (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2003).

Agreda , E. (s.f.). <https://filadd.com/doc/sangre-y-tejido-hematopoyetico-pdf-histologia-y>.

Álvarez, M. (2014). *Situación actual y previsión de riesgos infecciosos asociados a la transfusión (25) congreso anual de la SETS. Blood transfusión*. Barcelona, España: SETS.

Ayala de la Cruz, S. (2019). *Tamizaje serológico en donadores de México* .

Balderas, M. (2019). *Servicio de enfermería*. Nuevo León .

Beuchot, M. (2003), s.n. *Hermenéutica analógica y del umbral*. Salamanca San Esteban.

Bravo, A. (15 de 06 de 2018). *7 Razones por las que deberías estar pensando ya en donar sangre*. Obtenido de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/7-razones-donar-sangre>

Bulechek, G. (2014). *Clasificación de interven* (6 ed.).

Clemenceau, V., & Del Moral , M. (16 de 06 de 2014). *Concepto definición*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/racionalismo/>

Congreso de la República de Guatemala. (2007). *Ley de regulación del ejercicio de enfermería, Decreto Número 07-2007*. Guatemala .

Congreso de la República de Guatemala. (2007), p. 9. Ley de servicio de medicina transfusional y bancos de sangre. Decreto 89-97. Fundación Chiron.

Consejo Internacional de Enfermeras. (2002). <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>.

Cubí, M. (2014). Enfermería: papel clave en la seguridad transfusional a la cabecera del paciente . *Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (SETS)*,

- Cubí, M. (2015), p. 49. *Sociedad Española de Transfusión y Terapia Celular. Guía sobre la transfusión de hemo componentes sanguíneos y derivados plasmáticos.*
- Cubí, M. (2015), p. 230. *Guía Sobre la Transfusión de Componentes Sanguíneos y Derivados Plasmáticos* (5 ed.). Barcelona, España : Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.
- Cubí, M. (2015), p. 184. *Sociedad Española de Transfusión y Terapia Celular. Guía sobre la transfusión de hemocomponentes sanguíneos y derivados plasmáticos* (5 ed.). Barcelona: SETS.
- Dirección de sangre y medicina transfusional.
www.msal.gov.ar/disahe/index.php?option=com_content&id=315&Itemid=39.
- Escobar Castellanos, B. (2018). Patrones de conocimiento de Carper y expresión en el cuidado de enfermería. *Enfermería: Cuidado humanizados*, 7(1).
- Flores, S. (2016), p. 6. Nivel de conocimiento sobre transfusión de hemoderivados del profesional de enfermería de los servicios de medicina interna, cirugía, pediatría, ginecología y emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes. *Licenciada en enfermería*. Universidad señor de Sipán, Perú.
- Fundación Banco de Sangre. (2019). *Fundación Banco de Sangre y Tejidos de las Islas Baleares*. Obtenido de <https://www.donasangre.org/banco-sangre.html>.
- Fundación para la calidad en transfusión sanguínea, terapia celular y tisular. (2019). *Estandares en hemoterapia*. Barcelona, España : SETS.
- García, M. (2017), p. 13. *El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson*. Guanajuato, México: Progreso.
- Hernández Cortina, A. (2017), 49. *Investigación en enfermería, principios y métodos cuantitativos*. Chile: Ediciones Universidad Finis Terrae.
- Hernández Cortina, A. (2017), p. 101. *Investigación en enfermería, principios y métodos cuantitativos*. Chile: Ediciones Universidad Finis Terrea.
- Hernández Cortina, A. (2017), p. 102. *Investigacion en Enfermería, principios y métodos cuantitativos* (1 ed.). (U. d. Terrae, Ed.) Chile.

- Instituto Mexicano de Seguro Social . (2015), p. 3. *Intervenciones de enfermería para la seguridad en el manejo de la terapia transfusional* . México : Coordinación Técnica de Excelencia Clínica.
- Juárez Rodríguez, P. (2009). La importancia del cuidado de enfermería. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*.
- Lexus Editores. (2011), p. 263. *Conocimiento*. Barcelona, España.
- MANUAL DE USO CLÍNICO DE SANGRE Y DERIVADOS. (2014). Guías básicas para el uso racional de sangre y Hemocomponentes. Hospital General de Niños Pedro Elizalde. Buenos Aires.
- Malangón, M. (2007). *Guía para el uso clínico de la sangre*. Secretaría de la Salud, Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. A.C. Agrupación Mexicana para el estudio de la hematología, A.C. México .
- Marqués, G. (1999). *El conocimiento científico: ciencia y tecnología: reflexiones sobre la ciencia, el conocimiento y el método científico* .
- Ministerio de Salud. (2014). <https://www.mendoza.gov.ar/salud/temas-de-salud/sangre-2/>.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. República de Guatemala. Acuerdo Ministerial para la Creación del Programa de Bancos de Sangre, SP-M-2035-2003.
- Ministerio de Salud Publica (MSP). (2014). *Manual de uso clinico y derivados*. Buenos Aires.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2007). Normas Técnicas Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. 9-59. Guatemala: Fundación Chiron.
- Ministerio de Salud y Asistencia Social. (2007). *Normas Técnicas Medicina Transfusional y Bancos de Sangre*. Guatemala.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001), p. 35. *El uso clínico de la sangre en medicina, Obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y anestecia, trama y quemaduras* . Ginebra Suiza .

- Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (2010), p. 8.
<https://www.ammtac.org/docs/articulos/SEGURIDAD%20DE%20LA%20TRANSFUSION.pdf>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. El Proceso de Transfusión Clínica y la Seguridad de los Pacientes.
https://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/who_eht_10_05_sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011), p. 35. *Manual el uso clinico de la Sangre en Medicina General, Obstetricia, Pedriatria y Neonatología, cirgía y anestesia, trauna y quemaduras*. Malta.
- Organización Mundial de la Salud. (2018), p. 35, 54. *El uso clinico de la sangre, el oxigeno y la circulación*. Medicina general Obstetricia, pediatria y neonatologia, cirugia y anestesia. trauma y quemaduras.
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2010). *Recomendaciones para la estimación de las necesidades de sangre y sus componentes* . Washintong D.C.: rea de Gestión de Conocimiento y Organizacion Panamericana de la Salud.
- Rivas, J. (2018). Nivel de conocimiento sobre transfusión de hemoderivados del personal de enfermería. *Licenciada en enfermería*. Universidad Nacional de Loja, Ecuador .
- Rocha, E. (2010), s.n. *Fuentes del conocimiento en la investigacion cientifica*. España.
- Ruiz, V. (2020). Cuidados y conocimientos de enfermería en las transfusiones sanguineas. *Trabajo de fin de grado en enfermería*. Universidad de Alicante, España.
- Salazar, M. (2003). *Guías para la Transfusión de Sangre y sus Componentes*.
- Sanchez , M. (2017). Cuidados de efnermería ante la transfusión de hemoderivados. *Revista nédica electrónica portales médicos*.
- Sociedad Española de Transfusion Sanguinea. (2010). *Guia sobre la transfusion de componentes sanguineos y derivados plasmaticos*. España.
- THE NEMOURS FOUNDATION . (2019). Transfusiones de Sangre .

Tipos de sangre. (2020). <https://camaguey.gob.cu/es/nuestra-region/salud/3390-tipos-de-sangre>.

Tomey, A. (2010). *Modelos y Teorías en enfermería* (7 ed.). Barcelona, España: ELSEVIER .

Torné, E. (2007), 182, 186. Fiabilidad del hematocrito postransfusional. *Enfermería intensiva. ELSEVIER*, 18.(4).

Universidad de San Carlos de Guatemala. (2019).
<https://cunzac.usac.edu.gt/index.php/licenciatura-en-enfermeria/>.

Valle, L. (1996). Hemoterapia instrucciones básicas para banco de sangre y transfusion. 1-2.

Villalobos, D. (2005), s.n. *La ciencia, La ética y el arte de enfermería apartir del conocimiento personal* . Aquichan .

ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA**

Código_____

Fecha_____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través de la firma de este documento doy mi consentimiento para participar en la investigación científica “CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DE SAN BENITO PETÉN, ACERCA DE LOS CUIDADOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL PROCESO DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA”. He sido informado que la investigación que está realizando Juan Laj Choc, estudiante de Licenciatura en Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, es un requisito académico para graduación como Licenciado en Enfermería.

El estudiante Juan Laj Choc, me ha explicado el objetivo de la investigación. Comprendo que las respuestas serán de carácter científico, confidencial y de forma voluntaria, y que me puedo retirar del estudio en cualquier momento y lo cual no afectará de ninguna manera a mi persona.

Acepto voluntariamente participar en el estudio.

Firma de la participante

Firma del Entrevistador

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA
INVESTIGADOR: E.P. JUAN LAJ CHOC**

Código_____

Fecha_____

CUESTIONARIO

OBJETIVO: Recabar información que permita describir los conocimientos del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Ginecología del Hospital de San Benito Petén, acerca del cuidado de enfermería antes, durante y después del proceso de transfusión sanguínea.

Instrucciones: Lea detenidamente los enunciados que a continuación aparecen, luego conteste lo que se le pregunta.

1. Indique la función que tiene la sangre en el organismo.

2. ¿Qué es una transfusión sanguínea?

3. ¿Por qué es importante la transfusión sanguínea?

4. ¿Qué tipos de transfusión sanguínea conoce?

5. Qué observa usted para comprobar que la transfusión cumpla con los estándares de calidad y seguridad.

6. ¿Cuidados de enfermería que realiza antes de administrar una transfusión sanguínea?

7. ¿Conoce los riesgos de una transfusión sanguínea?

Sí _____ No _____

Si su respuesta es sí, indique 2 riesgos.

8. ¿Qué reacciones se presentan en una transfusión sanguínea?

9. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería a realizarse de manera oportuna ante reacciones adversas?

10. ¿A quién se reporta en caso de que el paciente presenta una reacción a la transfusión sanguínea?

11. Indique los cuidados de enfermería al paciente después de la transfusión sanguínea.

12. Mencione algunas reacciones adversas después de una transfusión sanguínea.
