

Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua



UNAN-MANAGUA



Instituto Politécnico De La Salud Luis Felipe Moncada

Departamento De Enfermería



Tema: Protocolos De Atención.

Sub-Tema: Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería en la administración de las transfusiones sanguíneas en las salas de hematooncología y medicina de mujeres del hospital Roberto Calderón. II Semestre 2015

Autores: Br: Leslieth Carolina Méndez Oporta

Br: Erika Ríos Solano

Br. Merling Jalinás Namendis

Tutor: Lic. Wilber Antonio Delgado

Diciembre 2015

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Resumen	IV
Introducción.....	1
Antecedentes	3
Justificación	5
Planteamiento del problema	6
Objetivos de investigación.....	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Diseño metodológico	8
Desarrollo del subtema	28
Marco teórico	28
Análisis y discusión de los resultados.....	61
Conclusiones.....	86
Recomendaciones	88
Bibliografía	89
Anexos	92

Dedicatoria

A Dios padre por darnos las fuerzas necesarias para no desfallecer ante las adversidades, regalarnos la sabiduría durante el transcurso de nuestra carrera y guiarnos en nuestro diario vivir.

A nuestros familiares que siempre nos apoyaron de todas las formas posibles, y nos incentivaron para no decaer y lograr ser Lic. En Enfermería en paciente Críticos.

A nuestros docentes por tenernos paciencia, enseñarnos y guiarnos durante el transcurso de nuestra carrera.

A nuestro tutor Lic. Wilber Delgado Rocha por su paciencia y por su apoyo incondicional por ser un gran tutor y una gran persona y por qué formo parte trascendental en este trabajo.

Al personal de Enfermería que labora en las salas de Hematooncología y Medicina de Mujeres quienes sin su colaboración no hubiese sido posible concluir con este trabajo.

Leslieth Méndez: A las personas que ayudaron a mejorar este trabajo, entre ellas al Msc. William Barquero quien fue la primera persona en brindar su apoyo, gracias, también a los jueces como al director del Polisal el Msc: Juan Francisco, Msc Sandra Reyes, al Msc. Alejandro Gutiérrez, y a las autoridades del hospital alemán nicaragüense en especial a la jefa de docencia. Se les agradece todo su tiempo y paciencia. En especial a los excelentes docentes que tuve la dicha que compartieran conmigo sus conocimientos como fueron: Msc: Elizabeth Hernández, Msc. William Barquero, Msc. Carla Mejía, gracias por ser las personas que son.

Agradecimiento

A Dios quien nos guio por el camino del bien, nos enseñó a luchar y triunfar ante las adversidades y nos regaló la vocación de servir a quien lo necesita.

A nuestros familiares quienes fueron nuestros pilares para lograr cumplir nuestros sueños; sacrificando todo por apoyarnos incondicionalmente y nos brindaron sus consejos los cuales siempre fueron de gran ayuda.

A nuestro docente Wilber Delgado Rocha quien siempre estuvo brindándonos su apoyo y nos compartió sus conocimientos ayudándonos a lograr a la culminación de este trabajo.

A todas las personas que de una u otra manera nos ayudaron a cumplir nuestra meta de ser Lic. De Enfermería en Cuidados Críticos: docentes y amigos.

Leslieth Méndez: Le agradezco a Jehová el día a día que me regala, pero sé que lo más importante para él es hacer su voluntad, las otras cosas son necesarias pero no más importante que hacer lo que él desea como lo es compartir con otras personas su propósito y la verdad.

Resumen

En la práctica de enfermería es de vital importancia el manejo de protocolos de atención, para brindar cuidados con científicidad y calidad a los pacientes, pero sobre todo para que la profesión de enfermería adquiera una nueva imagen en nuestro país; en donde sea accesible, con valores morales tales como: amor, respeto y empatía. La presente investigación es de tipo descriptivo por que se describe la situación de la variable, de corte transversal porque se realizará una sola medición de las variables y prospectiva por que se registrará la información según vayan ocurriendo los fenómenos. La población estudiada fue de 15 enfermeras, divididas 6 en medicina de mujeres y 9 en Hematooncología. Al evaluar los conocimientos se evidenció que el personal de Enfermería posee debilidades en algunos conocimientos científicos necesarios para realizar las transfusiones sanguíneas sin embargo las actitudes mostradas son positivas con respecto a la administración de las transfusiones sanguíneas, Así mismo se logró observar que en la práctica de la administración de transfusiones sanguíneas realizan la mayoría de los pasos, pero excluyen los pasos más importantes según la OMS.

Palabras claves: Cuidados, Conocimientos, Práctica de enfermería, Actitudes, transfusiones sanguíneas.

Introducción

Según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud en su 142° sesión de comité ejecutivo en 2008 brindaron un informe en el cual brindan una serie de información detallada sobre la seguridad transfusional en los países de América Latina y el Caribe en donde Nicaragua en el 2005 no sometió a prueba todas las unidades para detectar los marcadores de las infecciones víricas, por lo cual recomendaron mejorar y desarrollar políticas para la seguridad en las transfusiones sanguíneas. Así mismo el Plan de Desarrollo Humano pretende asegurar una mejor calidad de atención en cuanto a los servicios de salud de acuerdo con la política 384, en que enfatiza la importancia de la prevención de enfermedades y un mejor manejo en el primer nivel de atención, sin embargo el personal de enfermería juega un papel importante para el desarrollo de este plan debido a la relación directa que hay entre enfermera(o)-paciente. Por lo cual debe de manejar los protocolos de atención al usuario para brindar una mejor calidad de atención. Por lo anterior el tema en estudio “conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre las transfusiones sanguíneas” está ligado con la línea de investigación de “protocolos de atención”, cuyo núcleo o redes de problema está en “manejo y uso de protocolos”.

Según la normativa del Ministerio de Salud de Nicaragua (2013, p.93), menciona que el personal de enfermería es quien infunde o administra la transfusión sanguínea, y que es obligación del médico vigilar la transfusión sanguínea; por si se llegarán a presentar reacciones adversas o complicaciones de las transfusiones, el personal de salud tiene el deber de actuar en correspondencia a la reacción que presente el paciente. Por ello es imprescindible que el personal de enfermería posea conocimientos adecuados acompañados de una buena práctica al momento de realizar cualquier administración de transfusión sanguínea y sus componentes porque está en juego la vida del paciente.

De acuerdo con estudios anteriores como el de Camacho (2010), que pretendía determinar las competencias profesionales de enfermería en el proceso de terapia transfusional en México. Presentó que la cuarta parte del personal de enfermería fue competente en el proceso de transfusión sanguínea, con promedios de conocimiento y habilidad bajos, sin embargo la actitud se mostró alta.

Otro estudio desarrollado por Echagüe (2013), que pretendía medir los conocimientos del personal de enfermería acerca de la administración de hemocomponentes en la unidad de banco de sangre del Hospital Regional de Caazapá, Paraguay. Demostró que el personal de enfermería no poseen conocimientos teóricos suficientes, lo que refleja un índice bajo de conocimientos en el personal de enfermería en los países donde se realizaron los estudios.

En el presente estudio se encontrará una descripción de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre la administración de las transfusiones sanguíneas en el Hospital Roberto Calderón en las salas de Hematooncología y medicina de mujeres.

Antecedentes

En Nicaragua no hay investigaciones en las que este directamente implicado el personal de enfermería en la administración de las transfusiones sanguíneas, sino más bien el personal médico, se realizó la búsqueda en la biblioteca central Salomón de la Selva, centro de documentación del POLISAL y en la biblioteca del Hospital Roberto Calderón, por ello en el presente estudio solo se detallarán investigaciones o antecedentes internacionales relacionadas al estudio los cuáles son los siguientes que van en orden cronológico:

Un estudio realizado por Ramírez (2010), que pretendía determinar las competencias profesionales de enfermería en el proceso de terapia transfusional en México. Presentó que la cuarta parte del personal de enfermería fue competente en el proceso de transfusión sanguínea, con promedios de conocimiento y habilidad bajos, sin embargo la actitud se mostró alta.

Otro estudio desarrollado por Echagüe (2013), que pretendía medir los conocimientos del personal de enfermería acerca de la administración de hemocomponentes o transfusiones sanguíneas en la unidad de banco de sangre del Hospital Regional de Caazapá, Paraguay. Demostró que el personal de enfermería no poseen conocimientos teóricos suficientes, en cuanto a los cuidados de las transfusiones sanguíneas específicamente en el periodo pre-transfusional y en las implicaciones bioéticas en la administración de los hemocomponentes.

Otro estudio en México elaborado por Velasco, Osorio, Peguero y Mora (2013), tenía el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y cumplimiento en el registro y manejo de hemoderivados por el personal de enfermería de una unidad del Instituto Mexicano de Seguro Social, obteniendo como resultado que un 35.4% conoce el manejo de sangre y sus componentes, el 18.7% no sabe a cerca de ello, y un 45.8% poseen conocimientos regulares sobre estos.

En Ecuador se llevó a cabo un estudio elaborado por Cando, Calle, y Morales (2014), con el fin de determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por el personal de enfermería en el departamento de pediatría hospital “Vicente Corral Muscosa”, Cuenca, teniendo como resultado un porcentaje de más del 90% en conocimiento y práctica.

Y un último estudio se llevó a cabo en México por Flores y otros (2014), para evaluar el desempeño de enfermería en el manejo y administración de hemoderivados en un hospital de segundo nivel, en el cual indico un índice de eficiencia del 64.5% lo que significa que estuvo bajo.

Justificación

Mediante la elaboración del siguiente estudio, se pretende medir se pretende medir los conocimientos que posee el personal el personal de enfermería, así como analizar cómo es la práctica del personal y como es su actitud ante la administración de la transfusión sanguínea, en el personal de las salas de Hematooncología y Medicina de mujeres del Hospital Roberto Calderón, para obtener datos congruentes, y que en un futuro de acuerdo a los datos obtenidos se implementen las estrategias necesarias para mejorar en la calidad de atención; y en la atención que brinda el personal de enfermería en dichas salas, al momento que los pacientes acudan a este servicio y que requieran una transfusión; también será un marco referencial para otros estudios con el relación al mismo tema, pero sobre todo beneficiará a las personas más importantes como lo son los pacientes porque se brindarán cuidados con científicidad, también al personal de enfermería porque se les dará un panorama sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas, los cuales les permitirá realizar estrategias de acuerdo con los resultados obtenidos en dicho estudio, así mismo permitirá seguir brindando cuidados científicos y humanísticos.

Y a la institución del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez por que le permitirá conocer las competencias que posee el personal de enfermería al momento de administrar transfusiones sanguíneas y de acuerdo a los resultados actuar en consecuencia.

Planteamiento del problema

Las transfusiones sanguíneas constituyen un tratamiento delicado, por eso, el personal de enfermería debe conocer paso a paso lo que se debe de realizar en una transfusión sanguínea, porque si no, esto se convierte en primera instancia en un riesgo para la vida del paciente, por ello el personal de enfermería debe realizar una valoración eficiente sobre los beneficios y complicaciones que se puede sufrir antes, durante o después de la aplicación de este tratamiento, haciendo que nuestros cuidados sean más eficientes y correctos al momento de brindar atención. Cuando no se conoce a profundidad sobre esta práctica se pone en riesgo la pérdida de este tratamiento hasta el punto de desperdiciarlo, respecto a que el manejo de este debe ser meticuloso y se debe de poseer conocimientos científicos para evitar dicha pérdida, pero sobre todo para brindar cuidados de enfermería con calidad y eficiencia en beneficio del paciente y del personal mismo.

En el hospital Roberto Calderón se realizan muchas transfusiones sanguíneas en especial en los servicios de hematooncología y medicina de mujeres, estas la cumplen las (os) enfermeras (os) por orden médica; sin embargo es importante evaluar los conocimientos que poseen para valorar si la práctica en el momento de la transfusión sanguínea es adecuada, por ello se realizó esta investigación durante el segundo semestre del 2015. Por lo anterior la presente investigación pretende contestar la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería en la administración de las transfusiones sanguíneas en las salas de hematooncología y medicina en el Hospital Roberto Calderón durante el II semestre 2015?

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del hospital Roberto Calderón en las salas de hematooncología y medicina?

¿Qué nivel de conocimiento posee el personal de enfermería sobre la administración de las transfusiones sanguíneas?

¿Qué actitud posee el personal de enfermería ante el proceso de la transfusión sanguínea?

¿Cómo realiza la práctica de transfusión sanguínea el personal de enfermería?

Objetivos de investigación

Objetivo general

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre las transfusiones sanguíneas en las salas de hematooncología y medicina del Hospital Roberto Calderón II semestre 2015.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del Hospital Roberto Calderón.
2. Identificar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre las transfusiones sanguíneas.
3. Determinar la actitud que posee el personal de enfermería ante el proceso de la transfusión sanguínea.
4. Analizar la práctica de transfusión sanguínea del personal de enfermería.

Diseño metodológico

Tipo de estudio

El presente trabajo tiene el siguiente diseño de estudio:

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información es **prospectivo**, según Canales, Pineda y alvarado (1994) en estos estudios “se registra la información según van ocurriendo los fenómenos”, el estudio corresponde a esta clasificación por que se registro la información de acuerdo a la práctica de la transfusión sanguínea.

Con respecto al período y secuencia del estudio es **de corte transversal**, con respecto a ello Canales, Pineda y alvarado (1994) mencionan que “es cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo”, es de este tipo por que se aplicó en un momento los instrumentos como lo son el cuestionario y la observación.

Y en el análisis y el alcance de los resultados es **descriptivo** debido a que según Canales, Pineda y alvarado (1994), “son aquellos que estan dirigidos a determinar cómo es o cómo esta la situación de las variables que se estudian en una población. La presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia) y en quiénes, dónde y cuándo se esta presentando determinado fenómeno”. Por ello este estudio es descriptivo ya que se describio la situación de las variables en este caso los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre las transfusiones sanguíneas evaluando estas mismas.

Área de estudio

El lugar donde se realizó el estudio es en el Hospital Roberto Calderón el cual se ubica en los semáforos del Mercado Roberto Huembés, específicamente en las salas de hematooncología y la sala de medicina. El Hospital está ubicado al norte con barrio Grenada, al sur con el barrio Santos López, al este con los semáforos del mercado Roberto Huembés y al oeste con una planta eléctrica de ENEL.

Población de estudio

El personal de enfermería que atienden las salas de Hematooncología y la sala de medicina. En total son 30 divididas por sala, en la sala de hematooncología 10 y en la sala de medicina 20. La población total es de 30.

Al momento de realizar la fase de campo se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión por lo que la población total fue de 15.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- ∂ Personal de enfermería que estén laborando en las salas de hematooncología y medicina de mujeres
- ∂ Que realicen transfusiones sanguíneas
- ∂ Que deseen participar en la investigación

Exclusión

- ∂ Que se encuentren de vacaciones al momento de la ejecución del estudio.
- ∂ Que estén de subsidio en el momento del estudio.
- ∂ Personal de enfermería de otras salas.
- ∂ Recursos movilizados temporalmente.
- ∂ Que no deseen participar en el estudio

Operacionalización de variables.

Tabla 1

Variables	Indicador	Valor
Características sociodemográficas	Edad	a) Jóvenes adultos 20-27 años b) Adultos 28-44 años c) Edad intermedia 45-60 años
	Sexo	a) Femenino b) Masculino
	Tiempo de ejercicio laboral	a) Menos de 1 año b) 1 año c) 2 años a 4 años d) 5 años a 10 años e) Más de 10 años
	Nivel académico	a) Auxiliar b) Licenciada c) Postgrado d) Especialista

Tabla 2

Variable	Indicador	Valor	Criterio
Conocimiento en cuanto a los valores normales de los componentes Sanguíneos.	Eritrocitos	mujeres:37 mil/mill – 42 mil/mill hombres: 40 mil/mill – 50 mil/mil	a)Correcto b)Incorrecto
	Leucocitos	4000 a 11.000 mm ³ (4x10 ⁹ /l – 11x10 ⁹ /l).	a)Correcto b)Incorrecto
	Plaquetas	150,000-500,000 / mm ³ (150x10 ⁹ /l – 500x10 ⁹ /l).	a)Correcto b)Incorrecto
	Hemoglobina	En varones: 13,5 – 17 g/dl y en mujeres: 12 – 16g/dl.	a)Correcto b)Incorrecto
	Temperatura en que se almacena la sangre total y eritrocitos	a) 2 a 6 grados °c b) 4 a 6 grados c) 6 a 10 grados °c d) 2 a 10 grados °c e) desconozco	a)
	Temperatura en que se	a) 20 a 24 grados°c	a)

	almacena el plasma y plaquetas	<ul style="list-style-type: none"> b) 22 a 24 grados °c c) 24 a 28 grados °c d) 24 a 26 grados °c e) Desconozco. 	
	Monitorización de constantes vitales	<ul style="list-style-type: none"> a) Antes y después de la transfusión sanguínea b) Solamente antes de la transfusión c) Antes, durante y después de la transfusión d) Antes, después a los 15 minutos, después cada hora, y cuando termina e) Desconozco 	d)
	Información que se registra en el expediente	<ul style="list-style-type: none"> a) Apariencia general, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura b) Apariencia general, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y temperatura. c) Solo frecuencia cardiaca, respiratoria, temperatura y presión arterial. <p>Desconozco</p>	b)

Tabla 3

Variable	Indicador	Valor
Grupos sanguíneos	Componente A,B,AB,O	a) Encierra correcto b)Encierra incorrecto
Sistemas de grupos Rh	Rh D positivo y Rh D negativo	a) Si lo identifica b) No lo identifica

Tabla 4

Variable	Indicador	valor	Criterio
Conocimientos de las transfusiones sanguíneas	Indicaciones de las transfusiones sanguíneas	a) Casos de hemorragias masivas en menos de tres horas, pacientes anémicos. b) Para corregir déficit transitorio de la capacidad de transporte de oxígeno y alergias. c) Pacientes anémicos y débiles por otras enfermedades d) Ninguna de las anteriores	a)

Tabla 5

Variable	Indicador	Valor	Criterio
Conocimientos de las transfusiones sanguíneas	Cuidados de enfermería ante las complicaciones de las transfusiones sanguínea	<ul style="list-style-type: none"> a) Detener la transfusión para limitar la cantidad de componente infundido, y mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica. b) Avisar al médico responsable del paciente, y control de temperatura, tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, diuresis. c) Administrar profilácticamente Difenhidramina 30 minutos antes de las siguientes transfusiones. d) Administrar antihistamínicos (de preferencia Difenhidramina por vía EV) e) Administrar suero fisiológico f) A y b son correctas g) Todas son correctas 	f)

Tabla 6

Variable	Sub variable	Indicador	Valor
Cuidados de enfermería ante las complicaciones de las transfusiones sanguíneas	Reacciones hemolíticas agudas, anafilácticas y alérgicas: Detener la transfusión para limitar la cantidad de componente infundido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración de Oxígeno, adrenalina; según prescripción médica. 2. Vigile muy de cerca ingestión y excreción de líquidos y recoja la primera muestra de orina después de la reacción. 3. Comunicar inmediatamente la sospecha de reacción transfusional al personal del Servicio de Transfusión y seguir sus instrucciones. 4. Enviar al Servicio de Transfusión la bolsa causante de la reacción junto al impreso de registro de reacciones transfusionales “Notificación inicial de registro transfusional”. 5. Una vez establecida la etiología de la reacción, se tomarán las medidas específicas. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Correcto b. Incorrecto

Tabla 7

Variable	Indicador	valor
Cuidados de enfermería al transfundir sangre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener orden médica por escrito en la historia clínica, el registro de solicitud de hemoderivado y consentimiento informado, diligenciados en forma completa. 2. Verificar correspondencia entre la identificación del paciente y el hemoderivado a transfundir. 3. Verificar cantidad de unidades ordenadas y sello de calidad por cada unidad. 4. Informar al paciente y al acompañante el procedimiento. 5. Tomar signos vitales: PA, pulso, Fr, Temperatura; antes, durante y después de cada unidad transfundida. 6. Canalizar vena, verificar permeabilidad y fijación segura a la piel. 7. Iniciar la transfusión de sangre, glóbulos rojos o plasma a goteo lento los primeros 10 minutos; si no hay reacción adversa, ni contraindicación aumentar goteo. 8. Dejar cómodo al paciente y explicarle posibles reacciones, con el fin de que avise oportunamente ante cualquier malestar. 9. Registrar el procedimiento en la historia clínica. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Correcto b. Incorrecto

Tabla 8

Variable	Indicador	Valor
Nivel de conocimiento de enfermería sobre las transfusiones sanguíneas	< 60 60- 69 70-79 80-89 90-100	a) Reprobado b) Regular c) Bueno d) Muy bueno e) Excelente

Tabla 9

Variable	Indicador	Valor
Actitud	<p>I. “Se debe transfundir sangre al paciente aunque este no quiera”</p> <p>II. “La actitud de las enfermeras no es la correcta al momento de administrar la sangre”</p> <p>Está al alcance de la enfermera cambiar la atención que se le al paciente al momento de la transfusión sanguínea”</p> <p>III. “Las enfermeras(os) atienden amablemente, y con ética profesional a los pacientes al momento de realizar las transfusiones sanguíneas”</p>	<p>1. Muy en desacuerdo</p> <p>2. En desacuerdo</p> <p>3. Ni acuerdo ni desacuerdo</p> <p>4. De acuerdo</p> <p>5. Muy de acuerdo</p>
Práctica de transfusión sanguínea	<p>1. Documentación escrita para identificar al paciente.</p> <p>2. Verificar la información de la etiqueta de compatibilidad: Apellidos y nombre del paciente. Numero de referencia del hospital del paciente. Sala de hospitalización, pabellón o clínica. Paciente +grupo ABO+ RH D del paciente.</p> <p>3. Llenar la información en registro de recolección de sangre.</p> <p>4. almacena productos sanguíneos.</p> <p>1. Glóbulos rojos y sangre total: 2 y 6 grados Celsius.</p> <p>2. Concentrados de plaquetas: 20 y 24 grados Celsius.</p> <p>3. Plasma fresco congelado: 2 y 6 grados Celsius.</p>	<p>Si No</p> <p>Si No</p>

	<p>5.Verificar etiqueta de compatibilidad:</p> <p>5.1 Numero único de donación de la bolsa de sangre.</p> <p>5.2 Apellidos y nombre del paciente.</p> <p>5.3 Número de referencia hospitalaria del paciente.</p> <p>5.4 Fecha de nacimiento del paciente.</p> <p>5.5 Sala del paciente.</p> <p>5.6 Grupo ABO Y RHD.</p> <p>5.7 Grupo sanguíneo de la bolsa de sangre.</p> <p>5.8 Fecha de expiación de la bolsa de sangre.</p> <p>5.9 Fechas de las pruebas de compatibilidad.</p> <p>6.Verificar signos de deterioro:</p> <p>6.1 Signo de hemolisis.</p> <p>6.2 Signo de contaminación.</p> <p>6.3 Coágulos.</p> <p>6.4 Filtración de la bolsa.</p> <p>7 Verificar identidad del paciente y producto sanguíneo:</p> <p>7.1 Pedir al paciente que se identifique con nombres y apellidos y fecha de nacimiento.</p> <p>7.2 Comprobar la identidad y sexo del paciente con brazalete e historia clínica.</p> <p>8. Verificar información en la etiqueta de compatibilidad:</p>	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>
--	---	--

	<p>8.1 Nombre del paciente.</p> <p>8.2 Número de referencia hospitalario del paciente.</p> <p>8.3 Sala de hospitalización.</p> <p>8.4 Grupo sanguíneo</p> <p>9. Verificar grupo ABO y RH del paciente en bolsa de sangre y etiqueta de compatibilidad.</p> <p>10. Verificar fecha de expiación de la bolsa de sangre.</p> <p>11. Monitorear en las siguientes etapas:</p> <p>11.1 Antes de comenzar la transfusión sanguínea.</p> <p>11.2 Al comienzo de la transfusión.</p> <p>11.3 A los 15 minutos del comienzo de la transfusión.</p> <p>11.4 Al menos cada hora de la transfusión.</p> <p>11.5 Al término de la transfusión sanguínea.</p> <p>12. Registrar la siguiente información en cada etapa:</p> <p>12.1 Apariencia general.</p> <p>12.2 Temperatura.</p> <p>12.3 Pulso.</p> <p>12.4 Presión arterial.</p> <p>12.5 Frecuencia respiratoria.</p> <p>13. Registre:</p> <p>13.1 Hora de comienzo de la transfusión.</p>	<p>Si No</p>
--	--	--------------

	<p>13.2 Hora en que la transfusión es completada.</p> <p>13.3 Volumen y tipo d todos los productos trasfundidos.</p> <p>14. Si presenta complicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica. 2. Avisar al médico responsable del paciente. 3. Verificar todos los registros, las etiquetas e identificaciones del producto transfundido y del paciente para determinar si éste ha recibido el componente previsto. 4. Control de temperatura, tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, diuresis 5. Administración de Oxígeno, adrenalina; según prescripción médica. 6. Vigile muy de cerca ingestión y excreción de líquidos y recoja la primera muestra de orina después de la reacción. 7. Comunicar inmediatamente la sospecha de reacción transfusional al personal del Servicio de Transfusión y seguir sus instrucciones. 8. Enviar al Servicio de Transfusión la bolsa causante de la reacción junto al impreso de registro de reacciones transfusionales “Notificación inicial de registro transfusional”. 9. Una vez establecida la etiología de la reacción, se tomarán las medidas específicas. 	<p>Si No</p>
--	--	--------------

Plan de tabulación y Plan de análisis

Se realizó el análisis de la información mediante el programa SPSS y los gráficos con el programa Microsoft Excel, del tipo: pasteles y barras, incluyendo las tablas de frecuencia en dicho programa, en el caso de las actitudes se realizó el gráfico mediante una recta numérica y se hizo el cálculo del promedio, mediana, media, desviación estándar, varianza, máximo, mínimo y el rango, también se realizó un gráfico tipo pictograma para comprender mejor la información en la presentación de Microsoft office power point.

Con respecto a la presentación del trabajo se utilizó Microsoft office Word y Microsoft office power point para la defensa del mismo.

Materiales y métodos

Técnica: Es el conjunto de procedimiento, métodos y recursos de una ciencia, arte, oficio o industria.

La técnica a utilizar en el estudio es la observación la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2006), define como “el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan”.

Instrumentos: Lo que sirve de medio para hacer una cosa o conseguir un fin. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), “es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente”.

Dentro de los instrumentos a utilizar se encuentra el cuestionario que Hernández, Fernández y Baptista (2006) lo define como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”.

Este solamente es un instrumento, una herramienta para obtener datos con la finalidad de utilizarlos en la investigación deseada y evaluar conocimientos que tienen dichos estudiados. El cuestionario contiene los datos generales del personal de enfermería y 6 incisos que se desarrollan a base de los conocimientos que la enfermera o enfermero tengan con relación a las transfusiones sanguíneas logrando así obtener un porcentaje cuantitativo de los resultados.

Los datos generales va enfocado a poder obtener las características sociodemográficas que cada enfermero(a) tiene, como son: la edad, el sexo y el tiempo de ejercicio laboral; el primer inciso consiste en hacer una valoración rápida de los valores normales de los componentes de la sangre con un puntaje de 20, 4 puntos cada uno, el segundo inciso evalúa la correcta agrupación sanguínea dándole un puntaje de 5 puntos.

El tercer inciso mide cuanto saben sobre las indicaciones de las transfusiones sanguíneas teniendo un valor de 5 puntos, el cuarto inciso logra discernir los conocimientos de los cuidados a brindar al momento de una complicación de la transfusión sanguínea con un puntaje de 20 evaluar este inciso es importante por ello la puntuación, el quinto inciso habla de la temperatura en que se debe de almacenar la sangre total y eritrocitos.

El sexto de la temperatura en que se almacena el plasma y plaquetas, el séptimo corresponde al orden de los cuidados de enfermería, el octavo se refiere a los momentos en que se deben de monitorizar las constantes vitales y el ultimo inciso en la información que se registra en el expediente clínico todos estos con un valor de 10 puntos, teniendo en total 100.

Para el sistema de calificación del cuestionario se utilizan los criterios de evaluación de la UNAN y la mayoría de las instituciones educativas de Nicaragua, debido a que el Ministerio de Salud califica a los trabajadores de la salud de la misma manera.

Tabla 10

Menor de 60	Deficiente
60 – 69	Regular
70 – 79	Bueno
80 – 89	Muy bueno
90 – 100	Excelente

También se usó una guía de observación en la que en una misma hoja se puede observar a 3 personas o a 3 recursos de enfermería cuando administren una transfusión sanguínea, también consta de acápites en los que se detalla cada uno de los pasos que se deben de realizar en cada inciso, el primer acápite consta de 4 pasos en los que la enfermera inicia brindándole información al paciente, seguido de la recolección y almacenamiento del producto sanguíneo, el segundo acápite consta de 6 pasos que describen la práctica de administración del producto sanguíneo y el tercer acápite consta de 3 pasos que menciona los cuidados de enfermería al paciente transfundido, sin embargo hay un ítems en caso de que se presentará una reacción adversa durante la transfusión. La guía de observación se aplicó tres veces al personal de enfermería de las salas.

Método: según Bracker, (2002) lo define como “significa etimológicamente camino o sendero.”. Es el camino a seguir, el modo de realizar o hacer algo, es un procedimiento. En este caso el método a utilizar es la observación.

Validación de instrumentos

Prueba de jueces o validez de expertos: De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006) se refiere “al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con voces calificadas”. Se realizó este tipo de validez, al presentar a cinco expertos, uno en metodología de la investigación científica, un especialista en enfermería en cuidados críticos, un especialista en Bioanálisis clínico y dos especialistas en administración de transfusiones sanguíneas. Basados en las observaciones de los expertos se realizaron las siguientes mejoras a los instrumentos: mejorar la ortografía y gramática, la guía de observación realizarla más operativa, la redacción del cuestionario dejarlo en selección múltiple y ponerle clave a este y a la guía de observación, integrar en las características sociodemográficas el nivel académico.

Pilotaje: Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), “la prueba piloto consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra, cuyos resultados se usan para calcular la confiabilidad inicial y, de ser posible, la validez del instrumento”. El pilotaje se llevó a cabo en el Hospital Alemán Nicaragüense en las salas de cuidados intensivos y medicina interna. Para ello se realizaron cartas dirigidas a las autoridades competentes del hospital, pidiendo su autorización para aplicar los instrumentos, logrando llenar seis cuestionarios y tres guías de observación, esto debido a las pocas indicaciones de transfusión sanguínea. Dentro de las recomendaciones brindadas de forma general fueron mejorar la redacción del cuestionario y realizarlo de manera más práctica en forma de selección múltiple y con la guía de observación hacerla más corta y operativa, lo cual se tomaron estas recomendaciones y se hicieron las mejoras correspondientes.

Aspectos éticos

Entre los aspectos éticos que persigue esta investigación es el de confidencialidad, en donde no se pide nombres a los participantes de la investigación, los datos obtenidos serán utilizados únicamente en para fines académicos. Se respetara la privacidad de los participantes.

Al momento de recolectar la información se hará de la manera más objetiva posible persiguiendo el único objetivo de contestar las preguntas de investigación.

Se elaboró un consentimiento informado por cada participante de la investigación.

Desarrollo del subtema

Marco teórico

1. Características sociodemográficas del personal de enfermería que realiza transfusiones sanguíneas.

1.1 Edad del personal de enfermería que realiza transfusiones sanguíneas.

Existen diferentes tipos de edades como son: la edad cronológica, y la edad biológica. La edad cronológica es un proceso que se da en cada etapa de la vida en donde se nace, se crece, se madura, se envejece y se muere; la edad biológica tiene una estrecha relación con los cambios de los órganos y sistemas, es un concepto fisiológico que representa el nivel de envejecimiento. Siendo la más importante la edad biológica por ende no es tan importante decir la edad que tenemos sino sentirse bien de acuerdo con su edad, con su salud, con su rol social, sentirse muy dependiente de otras personas y poder adaptarse en cualquier transcurso de la vida.

Muchos de los trabajadores del personal de enfermería son jóvenes adultos porque Nicaragua es un país no envejecido se encuentra en pleno desarrollo cursando un estado de beneficencia para el mismo, llamado bono demográfico lo que indica que la mayoría de las personas que trabajan son jóvenes; por eso mismo es que la Organización Mundial de la Salud (2000), propuso la siguiente escala de edades cronológica:

- 10 a 14 años - Pubertad, adolescencia inicial o temprana, juventud inicia.
- 15 a 19 años - Adolescencia media o tardía, juventud media.
- 20 a 27 años - Jóvenes adultos.
- 28 a 44 años – adultos
- 45 a 60 años – edad intermedia, presenil, edad del primer envejecimiento
- 60-72 años – senectud gradual
- 72-90 años – senilidad o vejez declarada
- Más de los 90 años- longevo

La OMS (2006) describe que

Los datos disponibles sobre las edades de los trabajadores sanitarios en los diferentes entornos son demasiado limitados para poder observar algún patrón general, aunque para determinados países sí se cuenta con información al respecto. Por ejemplo, se ha constatado en algunos países, como el Reino Unido y los Estados Unidos, un aumento de la media de edad del personal de enfermería.

Aunque Nicaragua es un país no envejecido y se encuentra en pleno desarrollo cursando un estado de beneficiencia para el mismo, llamado bono demográfico lo que indica que la mayoría de las personas que trabajan deberían ser jóvenes lo cual no sucede en el personal de enfermería en nuestro país.

1.2 Sexo del personal de enfermería que realiza transfusiones sanguíneas.

La palabra sexo se refiere con ella a los órganos genitales que hace identificar y diferenciar a las personas de ambos sexo. Enfermería es una profesión que a lo largo de la historia ha sido ejercida por la mujer, es hasta las últimas tres décadas que los varones han elegido ejercer la profesión enfermería, debido a que a las mujeres se les daba la potestad de poder estudiar enfermería; porque era vocación propia de ellas, mientras que a los varones se les buscaba otras opciones de estudio lo que ha venido afectando diminutivamente y a la vez ha ido desapareciendo.

En la actualidad si bien es cierto existe mayor probabilidad de que hayan trabajado más enfermeras que enfermeros, lo que no significa que ellos realicen un mal trabajo porque el personal que atiende pasa, por un proceso educativo para poder profesionalizarse, además de que tanto hombres como mujeres tienen la capacidad de hacer lo que se proponen sin importar el sexo.

Estudios realizados por la OMS,(2006); refiere que “en la profesión médica siguen predominando los hombres, mientras que en los demás servicios de salud continúan siendo mayoría las mujeres” además enfermería es una profesión que a lo largo de la historia ha sido ejercida por la mujer.

Debido a que a las mujeres se les daba la potestad de poder estudiar enfermería; porque era vocación propia de ellas, mientras que a los varones se les buscaba otras opciones de estudio.

1.3 Tiempo de ejercicio laboral de enfermería que realiza las transfusiones sanguíneas.

Los años de experiencia laboral es el tiempo transcurrido que cursa la persona en donde trabaja, teniendo como base fundamental el conocimiento y conjuntamente estudios que garantiza el ser un excelente profesional. La experiencia en el campo laboral es la acumulación de conocimientos que una persona logra en el transcurso del tiempo mediante la puesta en práctica de los conocimientos, está estrechamente relacionada con la cantidad de años que una persona tiene ejerciendo un cargo. Mientras más años se tiene ejerciendo dicho cargo, mayor será su conocimiento del mismo. Una persona puede tener de 1 mes hasta más de 40 años ejerciendo su trabajo, siempre y cuando llegue su periodo de jubilación, esto es de acuerdo a normas y contratos que se realicen en donde trabaje la persona.

. En un documento publicado por la OPS, OMS,(2006) menciona que:

Es fundamental asumir que el puesto de trabajo es el espacio privilegiado para aprender ya que es el que registra las necesidades y los cambios del entorno.

En el trabajo, no se visualizan fronteras rígidas entre gestión y aprendizaje, entre acción y reflexión y, por lo tanto, se debe relativizar la frontera entre formación de recursos humanos y su gestión, asumida tradicionalmente como “capacitación” y “administración de personal”.

La formación se da alrededor de las competencias que vinculan la experiencia y los problemas mientras la gestión es ahora a la vez un proceso de aprendizaje organizacional. En este sentido, la experiencia indica que la rigidez de las estructuras académicas son más fácilmente quebradas con la inclusión de actores externos a la institución, que están vinculados con el mundo del trabajo y las necesidades sociales.

1.4 Nivel académico del personal de enfermería

Enfermería es una ciencia que aborda el cuidado de la salud de la persona; se centra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud ya sean estos reales o potenciales; además ve al ser humano de forma holística es decir como un todo, enfermería es de mucha importancia en el ámbito de la salud porque es una profesión de titulación universitaria, la cual se dedica al cuidado integral del individuo, la familia y la comunidad en todas las etapas del ciclo vital y en sus procesos de desarrollo. Existe otro oficio dentro de la Enfermería cuyas funciones complementan la labor de los enfermeros: este es el titulado técnico en cuidados auxiliares de enfermería, más conocido como auxiliar de enfermería.

La Asociación Norteamericana de Enfermeros declara desde 1980 en un documento denominado «Nursing: A Social Policy Statement» indica a la enfermería como: «El diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas ante problemas de salud reales o potenciales». La profesión de enfermería ha recibido diferentes nomenclaturas a lo largo de su historia. Hace años, se conocían como practicantes, tras la creación de escuelas para la formación de ayudantes técnicos sanitarios, luego se crearon las Escuelas Universitarias de Enfermería, donde se forman los profesionales con una titulación universitaria de grado, y pasan a denominarse D.U.E. (Diplomado Universitario en Enfermería). En la actualidad se comienza a hablar de graduados en enfermería.

En Nicaragua actualmente se estudian las especialidades de enfermería, entre las que destacan Licenciatura en Enfermería en Salud Pública, en Ginecología y Obstetricia, en Materno Infantil, y Cuidados Intensivos, pero en otros países existen otras especialidades que enfermería puede tener así como diplomado.

Según la ley de regulación del ejercicio de enfermería en el Arto.22 que las funciones de enfermería en especial las licenciadas deben de:

Garantizar la entrega de un cuidado de Enfermería seguro, efectivo, oportuno y de calidad. Realizar una práctica basada en Estándares de calidad y aplicación del método científico. Ejercer responsabilidades y funciones de asistencia, administración, investigación y docencia, así como las asesorías, consultorías.

Dado que la administración de una transfusión sanguínea lo debe cumplir la licenciada de enfermería debido a que es una profesión científica, técnica, humana y social, con capacidad de liderar su práctica profesional de manera autónoma en cuanto a los procedimientos de la profesión, mientras que la auxiliar posee instrucción y formación básica de enfermería y la acredita para ejercer acciones de apoyo asistencial tanto preventivas como curativas dirigidas a la persona.

En un estudio de la OPS, (2005) menciona que el panorama de la calificación del personal de enfermería, en la mayor parte de los servicios de salud las necesidades de atención de enfermería al paciente se encuentran a cargo predominantemente de personal con formación elemental, en este caso de auxiliares de enfermería, sin embargo en los últimos años los países de las Américas en ellos Nicaragua ha venido desarrollando a un gran grupo de auxiliares de enfermería a una formación mayor, según cifras de este estudio menciona que el 2003 Nicaragua posee como enfermeros profesionales y licenciados el 26% y de auxiliares el 73% para el 2003, estas iniciativas han implicado procesos crecientes de escolarización básica y media, de tecnificación de prácticos, de profesionalización de auxiliares y técnicos, de especialización de profesionales en la mayoría de los países.

2. Conocimiento del personal de enfermería en la administración de transfusiones sanguíneas

2.1 Conocimiento sobre las funciones de los componentes de la sangre.

La sangre es un conjunto de complemento constituido por células suspendidas, estos son muy variados y se obtienen a partir de la sangre total conseguidos en los bancos de sangre como son: los glóbulos rojos (eritrocitos), los glóbulos blancos (leucocitos), las plaquetas (trombocitos), la hemoglobina, suero y plasma. A continuación se definirá cada uno de los componentes de la sangre:

Los glóbulos rojos se encargan de transportar el oxígeno hacia los tejidos, son muy pequeños, vistos microscópicamente, prevalecen en la médula ósea, hígado, bazo y ganglios linfáticos. Se debe mantener a una temperatura entre 2° y 6° grados Celsius para administrarlo. Sus valores normales son: en mujeres: 37ml/mill - 42 ml/mill y en hombres: 40 ml/mill – 50 ml/mill. Es de importancia que el personal de enfermería maneje estos valores debido a ello, la ley de regulación del ejercicio de enfermería en Nicaragua en el Arto.3 menciona que:

Enfermería: Es una profesión científica, técnica, humana y social, con capacidad de liderar su práctica profesional de manera autónoma en cuanto a los procedimientos de la profesión o en conjunto con un equipo multidisciplinario, centrando su quehacer en la prestación de un servicio de enfermería seguro y de calidad, garantizando en su relación con el usuario la calidez, confianza, el sigilo, la serenidad y el apoyo a nivel individual, fundamentado en el perfeccionamiento de los conocimientos, análisis del proceso salud enfermedad y en la aplicación de la investigación para la búsqueda de respuestas a los problemas de salud.

Esto quiere decir que enfermería debe cumplir procedimientos basados en principios científicos, de lo contrario pone en riesgo la vida del paciente.

Los glóbulos blancos están involucrados en la defensa contra la infección y la producción de anticuerpo, está conformada por una familia de células nucleadas como son los granulocitos, linfocitos, y monocitos.

Dentro de los linfocitos se diferencian dos tipos como son: los linfocitos b que producen los anticuerpos y los linfocitos t que son responsables de las respuestas inmune celular; además desempeñan un papel muy importante en la síntesis de anticuerpos contra cuerpos extraños. Los valores normales de los leucocitos son: de 4000 a 11.000 mm^3 ($4 \times 10^9 / \text{l} - 11 \times 10^9 / \text{l}$).

Enfermería debe de conocer estos valores porque “En tal sentido el Profesional de Enfermería cumple con diversas funciones como lo son de Investigación, Administrativas, Asistencial y Docente cuyo deber es cumplirlas cabalmente en el que se debe asumir la obligación y responsabilidad de brindar atención segura y competente al usuario conservando así la integridad de la enfermería” alemania, (2009). Pero también en la ley de regulación del ejercicio de enfermería en Nicaragua en el Arto 28 menciona que es obligación del personal de enfermería “ofrecer un cuidado de enfermería adecuado, seguro, humanizado y científico, respetando la condición especial y propia de cada persona”.

Las plaquetas son de vital importancia en la coagulación compuesta por filamentos proteicos delicados llamados fibrina; la congelación debe realizarse en las 24 horas, la temperatura de almacenamiento será de -80° grados Celsius o menos; la sobrevida de las plaquetas conservadas de manera correcta puede llegar a 5 días de vida. Los valores normales de las plaquetas son: de 150,000-500,000 / mm^3 ($150 \times 10^9 / \text{l} - 500 \times 10^9 / \text{l}$)

Dentro los hemocomponentes que se utilizan se encuentran las plaquetas debido a ello es de interés que el personal de enfermería conozca sus valores normales por que “La terapia transfusional exige conocimiento, habilidad, eficiencia y una adecuada evaluación clínica del estado del paciente, ya que los profesionales que están involucrados en este proceso deben identificar los problemas y necesidades para tomar las medidas correctivas pertinentes con oportunidad y seguridad; y reducir los riesgos que este proceso puede representar para el paciente” (Aprili, 2008).

Cabe de señalar que en nuestro país existe la ley de regulación del ejercicio de enfermería en Nicaragua en el Arto 28 menciona que es obligación del personal de enfermería “ofrecer un cuidado de enfermería adecuado, seguro, humanizado y científico, respetando la condición especial y propia de cada persona”.

La hemoglobina se encuentra en los eritrocitos, esta puede combinar el oxígeno y el dióxido de carbono, por lo que se encarga de transportar el oxígeno a los tejidos logrando así realizar el ciclo circulatorio del intercambio gaseoso. Los valores normales son: En varones: 13,5 g/dl – 17 g/dl y en mujeres: 12 g/dl – 16g/dl. En esto Casañas, (2005).menciona que el " Actuar en forma acorde con las circunstancias y los conocimientos científicos que posean en los enfermos en estado de inconciencia y de urgencia de la salud que puedan constituir evidente peligro para la vida de estos."

Según investigación de la OMS (2011) “en los centros de hemoterapia de varios países los niveles mínimos aceptados de hemoglobina son: varones: 13,5 g/dl en mujeres: 12,5 g/dl. En lo cual no se han encontrado otros estudios que contradigan lo que expone la organización”

2.2 Sistema de grupos sanguíneos ABO.

Está compuesto por antígenos en glóbulos rojos y anticuerpos en el suero; en donde los glóbulos rojos se encuentran estructurados por dos tipos de antígenos el grupo A y el grupo B, dividiéndose cada uno o bien formando un solo grupo AB, y los que no revelan ninguno al grupo O. Igualmente pasa en los anticuerpos dividiéndose en dos el anticuerpo A y el anticuerpo B, en donde los anticuerpos séricos anti-A y anti-B varían de acuerdo con los antígenos.

Varias bibliografías afirman que es de mucha importancia que el profesional de enfermería conozca muy bien los grupos sanguíneos, SETS,(2013) que menciona que

Sea una enfermera de planta, de un servicio de transfusión hospitalario, o extra-hospitalario, también es evidente en casi todas partes que la administración de la transfusión de sangre al paciente es una función de enfermería.

En estas circunstancias y enfocando el tema en la seguridad transfusional el grupo no ha insistido en temas de organización de la enfermería, sino en la formación profesional y técnica que tiene que tener un enfermero cuando administra una transfusión.

También el Manual de uso óptimos de componentes sanguíneos, (2011) menciona que al administrar una transfusión sanguínea se debe tener “conocimientos básicos de serología de los grupos sanguíneos y compatibilidad sanguínea”. Así mismo la OMS, (2001) manifiesta que:

La responsabilidad de los clínicos para asistir al personal del banco de sangre para asegurar que la sangre sea proporcionada en el momento correcto y en el lugar correcto: La importancia de los principales grupos sanguíneos (ABO y Rhesus) y de otros anticuerpos de grupos sanguíneos peligrosos que pueden ser detectados en el paciente antes de la transfusión.

Y por último la OPS, (2008) menciona que:

El sistema de grupo sanguíneo ABO sigue siendo el más significativo en Medicina Transfusional. Es el único en el cual el suero de la mayoría de las personas no expuestas a eritrocitos humanos posee anticuerpos recíprocos constantes y previsible. A causa de estos anticuerpos la transfusión de sangre ABO incompatible podría provocar hemólisis intravascular grave así como también las otras manifestaciones hemolíticas transfusionales agudas.

Todo esto demuestra la responsabilidad del personal de enfermería en cuanto a sus conocimientos sobre la administración de las transfusiones sanguíneas, no solo se limita a brindar cuidados mecánicos, sino cuidados basados en conocimientos teóricos y científicos.

2.3 Sistema de grupos sanguíneos RH.







El Rh está codificado por genes compuesto por grupos de tres, una de los más importantes es la presencia o ausencia del gen D. Cuando una persona hereda el gen D, sus glóbulos rojos reaccionan con los anti-D, por tanto se dice que es Rh D positivo; si la persona no hereda el gen D, sus glóbulos rojos no reaccionan con los anti-D y por lo tanto, se dice que es Rh D negativo. Solo los eritrocitos Rh D positivo normal se aglutinan con facilidad en presencia de suero anti-D, pero el Rh D negativo no.

El personal de enfermería debe saber los tipos de Rh existentes para evitar posibles complicaciones en la cual Ramirez, (2010) expone que “En la terapia transfusional, la enfermera (o) deberá tener el conocimiento sobre aspectos básicos como los componentes sanguíneos, la compatibilidad, las reacciones y contraindicaciones”.

Ramirez, (2010) expone que “En la terapia transfusional, la enfermera (o) deberá tener el conocimiento sobre aspectos básicos como los componentes sanguíneos, la compatibilidad, las reacciones y contraindicaciones”.

2.4 Indicaciones de transfusiones sanguíneas.

Dentro de las indicaciones de las transfusiones sanguíneas según Di Pascuale & Borbolla Escoboza, (2005) son las siguientes:

- ∂ La sangre total está indicada en pacientes con sangrado activo y pérdida mayor de 25% de la volemia.
- ∂ El paquete globular está indicado en pacientes normovolémicos que requieren tratamiento por anemia sintomática con incremento de la capacidad de transporte de oxígeno y la masa eritrocitaria, cuando la terapia farmacológica ha sido inefectiva o no está disponible para revertir la anemia y sus manifestaciones.
 -  Para prevenir la morbilidad de la anemia en pacientes con riesgo incrementado por la hipoxia, es decir, sujetos con enfermedades cardiacas, pulmonares o cerebrovasculares, que pueden tener anemia sintomática o complicaciones si su Hb disminuye a menos de 10g/dl.
 -  En caso de hemorragia activa con signos de hipoxia e hipovolemia que no responden a las infusiones de soluciones cristaloides o coloides.
 -  En enfermos quirúrgicos normovolémicos con anemia menor de 7 a 8 g/dl cuando se espera pérdida hemática importante durante la operación.
 -  En pacientes drepanocíticos con manifestaciones de anemia que serán sometidos a anestesia general y operación o con accidente cerebrovascular, convulsiones, priapismo, síndromes torácicos agudos o embarazo o que recibirán la exanguinotransfusión por dichas causas.
 -  En sujetos con anemia debida a insuficiencia renal/ hemodiálisis refractarios a la terapia con eritropoyetina.
- ∂ En el plasma fresco congelado las indicaciones son hemorragia por defectos de coagulación no precisados o por defecto combinado de varios factores de la coagulación.
 -  Deficiencia de múltiples factores de la coagulación por transfusión masiva de sangre.

- ☐ Hemorragia o procedimientos quirúrgicos o con penetración corporal (invasivos) de urgencia cuando hay un antecedente de tratamiento anticoagulante reciente o actual.
- ☐ Síndromes relacionados con la púrpura trombocitopénica trombótica.
- ☐ Hemorragia activa o inminente en pacientes con posibles defectos congénitos de la coagulación no precisados.
- ☐ Deficiencias específicas de proteínas plasmáticas relacionadas con la coagulación u otras, por ejemplo, deficiencia de antitrombina III, CL esterasa, etc.

Jiménez, (s,f) “transfundir un paciente sin saber para qué se utiliza ese elemento, es tanto como aplicar un medicamento y no saber cuál es el efecto terapéutico esperado.”

2.5 Actuar de enfermería ante las complicaciones de las transfusiones sanguíneas.

Las transfusiones sanguíneas a la vez que ayudan al paciente en su recuperación también puede traer consigo reacciones adversas que ponen en peligro la vida del paciente, por tal motivo es importante que enfermería tenga conocimiento de las posibles reacciones que llegue a presentar y además logre saber actuar ante las complicaciones que presente.

La Organización Mundial de Salud (2011.), dice que:

Si el paciente presenta dolor lumbar severo, fiebre con escalofríos, disnea, ansiedad, dolor precordial, rubicundez o cianosis con venas distendidas del cuello, con pulso lento que cambia a rápido y diaforesis; son síntomas que corresponden a reacciones hemolíticas agudas.

En caso de reacciones anafilácticas, las cuales son poco frecuentes, dramáticas y pueden ser mortales, se puede presentar: choque, pérdida de conciencia y síntomas gastrointestinales severos después de la infusión de cantidades mínimas de sangre o plasma. La reacción alérgica es relativamente frecuente; se manifiesta por urticaria, prurito, angioedema y aun anafilaxis. Ante esta situación se debe disminuir el goteo de la infusión.

Si el paciente presenta alguno de los siguientes síntomas: escalofríos, hipotermia, hipotensión, cefalea, urticaria, disnea, dolor lumbar, dolor torácico, sensación de calor, náuseas, vómitos o taquicardia.

Si en el curso de la transfusión aparece un efecto adverso se deberá inmediatamente:

1. Detener la transfusión para limitar la cantidad de componente infundido.
2. Mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica.
3. Avisar al médico responsable del paciente.
4. Verificar todos los registros, las etiquetas e identificaciones del producto transfundido y del paciente para determinar si éste ha recibido el componente previsto.
5. Control de temperatura, tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, diuresis.
6. Administración de Oxígeno, adrenalina; según prescripción médica.
7. Vigile muy de cerca ingestión y excreción de líquidos y recoja la primera muestra de orina después de la reacción.
8. Comunicar inmediatamente la sospecha de reacción transfusional al personal del Servicio de Transfusión y seguir sus instrucciones.
9. Enviar al Servicio de Transfusión la bolsa causante de la reacción junto al impreso de registro de reacciones transfusionales “Notificación inicial de registro transfusional”.
10. Una vez establecida la etiología de la reacción, se tomarán las medidas específicas.

También el MINSA de Nicaragua (2011) refiere que: “la transfusión de cualquier hemocomponente deberá realizarse bajo estricta supervisión y monitoreo por parte del personal de Enfermería y del médico tratante”. De igual forma refiere que este procedimiento es médico- legal y es precisamente por ello que la enfermera debe de tener los conocimientos científicos para la prevención de cualquier efecto adverso y así conocer cómo actuar ante la misma.

Temperatura en que se debe de almacenar la sangre total y los eritrocitos

La OMS (2001) refiere que “la calidad y seguridad de la sangre y productos sanguíneos debe asegurarse a través del proceso desde la selección de donantes de sangre hasta la administración del producto al paciente”.

Por ello es de vital importancia que el personal de enfermería tenga vastos conocimientos acerca de todo lo concerniente a las transfusiones sanguíneas, en donde esto abarca el almacenamiento de estos productos. Con respecto a esto la OMS (2001) recomienda: que “el almacenamiento de los glóbulos rojos y la sangre total deben almacenarse a una temperatura entre los 2 grados Celsius y 6 grados Celsius”, nunca se debe dejar congelar debido a que se debe minimizar el crecimiento de cualquier contaminación bacteriana.

Temperatura en la que se almacena el plasma y plaquetas

Las transfusiones sanguíneas constituye un tratamiento delicado, por eso, el personal de enfermería debe conocer todo lo concerniente a este; el almacenamiento del plasma y plaquetas juega un papel muy importante en la prevención de riesgos. La OMS (2011) indica que “estos deben ser mantenidos a una temperatura entre los 20 y 24 grados Celsius en un agitador de plaquetas para mantener la función plaquetaria”.

2.6 Cuidados a brindar al momento de la transfusión sanguínea.

Dentro de las transfusiones sanguíneas están los cuidados que debe de tener el personal de enfermería antes, durante y después de las transfusiones sanguíneas para dar una atención de calidad y calidez humano. Ministerio de Salud, (2013) en su norma dice que los cuidados de enfermería son los siguientes:

1. Tener orden médica por escrito en la historia clínica, el registro de solicitud de hemoderivado y consentimiento informado, diligenciados en forma completa.
2. Verificar correspondencia entre la identificación del paciente y el hemoderivado a transfundir.
3. Verificar cantidad de unidades ordenadas y sello de calidad por cada unidad.
4. Informar al paciente y al acompañante el procedimiento.
5. Tomar signos vitales: Presión Arterial, Pulso, Frecuencia Respiratoria, , Temperatura; antes, durante y después de cada unidad transfundida.
6. Canalizar vena, verificar permeabilidad y fijación segura a la piel.

7. Iniciar la transfusión de sangre, glóbulos rojos o plasma a goteo lento los primeros 10 minutos; si no hay reacción adversa, ni contraindicación aumentar goteo.
8. Dejar cómodo al paciente y explicarle posibles reacciones, con el fin de que avise oportunamente ante cualquier malestar.
9. Registrar el procedimiento en la historia clínica.



En la Constitución Política de Nicaragua; ley 369 'ley sobre seguridad transfusional', arto.18. Establece que el personal profesional y técnico de los bancos de sangre y de enfermería de las unidades de salud que intervengan en el procedimiento, serán responsables del manejo y transfusión de la sangre y sus derivados. El Ministerio de Salud de Nicaragua (2013), en su norma menciona los cuidados que debe realizar Enfermería al momento de realizar la práctica de la transfusión sanguínea y de esta forma brindar una atención de calidad y calidez humano.

Momentos en que se deben monitorear las constantes vitales

El Ministerio de Salud de Nicaragua (2013, p.85) indica que se tiene que: realizar vigilancia estrecha al paciente durante los primeros 15 minutos, con registro de temperatura axilar, pulso y tensión arterial antes del inicio de la transfusión y al finalizar la misma. Mantener vigilancia periódica y por lo menos hasta 1 hora después de finalizada la transfusión. El personal de Enfermería debe tener bases científicas para la realización de algún procedimiento y evitar problemas que puedan afectar la salud del paciente y que conlleven a problemas legales.

Información que se debe escribir en el expediente clínico

Según la OMS,(2001) dice que:

las observaciones que deben ser efectuadas y registradas antes, durante y después de la transfusión son: Hora de comienzo de la transfusión, Hora en que la transfusión es completada,Volumen y tipo de todos los productos transfundidos,Número único de donación de todos los productos transfundidos, Cualquier efecto adverso y las constantes vitales apariencia general, temperatura, pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria.

2.7 Nivel de conocimiento sobre las transfusiones sanguíneas.

Es la capacidad intelectual que tiene la persona a partir de la propia forma de ser, pensar e interpretar el proceso de aprendizaje. Además es el grado de conocimientos adquiridos en el transcurso del tiempo por medio de estudios obtenidos u experiencias pasadas. En todo caso un enfermero que administra una transfusión deberá conocer lo siguiente: La compatibilidad ABO, los grupos sanguíneos Rh, principales componentes sanguíneos, indicaciones, complicaciones de la transfusión y asistencia inmediata es decir cuidados de enfermería.

A continuación se presentaran las clasificaciones de acuerdo a puntaje obtenido:

Reprobado	Menos de 60	Bueno	70-79
Aprobado	60	Muy bueno	80-89
Regular	60-69	Excelente	90-100

3. Actitud del personal de enfermería

Es una tendencia psicológica expresada evaluando un ente determinado con cierto grado de favorabilidad o desfavorabilidad. Este ente es el objeto de actitud que puede ser cualquier cosa que sea susceptible de ser valorada. La valoración de un objeto de actitud depende de varios factores.

Los objetos de actitud pueden ser concretos, abstractos, ideas, opiniones, conductas, personas o grupos.

Las actitudes se basan en 3 tipos de componentes:

Componente cognitivo: Creencias y conocimientos

Componente afectivo: Sentimientos y emociones

Componente conductual: Experiencias en comportamientos anteriores

Las actitudes se infieren a partir de su expresión en forma de respuestas que se dan al objeto de actitud. Estas respuestas pueden ser de tres tipos: cognitivas, afectivas y conductuales.

Según Ubillos , Mayordomo, & Páez , (s,f) existe una comparación entre las actitudes y otros constructos representacionales como lo son las siguientes:

Actitudes y opiniones. Existe una cierta similitud entre estos dos constructos si se tiene en cuenta su aspecto cognitivo.

Las opiniones son verbalizaciones de actitudes o expresiones directas de acuerdo-desacuerdo sobre temas, que no necesariamente tienen que estar asociadas a actitudes ya desarrolladas. Además, las opiniones son respuestas puntuales y específicas, mientras que las actitudes son más genéricas

Actitudes y creencias. Las creencias son cogniciones, conocimientos o informaciones que los sujetos poseen sobre un objeto actitudinal. La diferencia entre creencia y actitud reside en que, si bien ambas comparten una dimensión cognitiva, las actitudes son fenómenos esencialmente afectivos.

Actitudes y hábitos. Tanto las actitudes como los hábitos son fenómenos aprendidos y estables. Los hábitos son patrones de conducta rutinizados generalmente inconscientes. Sin embargo, las actitudes son orientaciones de acción generalmente conscientes. Además, la actitud es un conocimiento de tipo declarativo, es decir, que el sujeto puede verbalizar, lo que ocurre difícilmente con el hábito que es un conocimiento de tipo procedimental.

Las actitudes juegan un papel muy importante en la profesión de enfermería debido a que aquí depende de cómo el profesional de enfermería se hace cada día más competente en el ámbito laboral y así mejorar los cuidados que le brinda a los pacientes.

Para lograr medir las actitudes se utilizan diferentes tipos de escala, pero la más utilizada es la escala tipo Likert que según Malave , (2007):

Es un tipo de escala que mide actitudes, es decir, que se emplea para medir el grado en que se da una actitud o disposición de los encuestados sujetos o individuos en los contextos sociales particulares.

El objetivo es agrupar numéricamente los datos que se expresen en forma verbal, para poder luego operar con ellos, como si se tratará de datos cuantitativos para poder analizarlos correctamente. También menciona que en su construcción las preguntas que se realizan o los ítems pueden ser afirmativos o negativos.

Por ello se eligió este el siguiente tipo de alternativas o puntos:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Muy en desacuerdo | 4. De acuerdo |
| 2. En desacuerdo | 5. Muy de acuerdo |
| 3. Ni acuerdo ni en
desacuerdo | |

Actitud del personal de enfermería ante la administración de las transfusiones sanguíneas.

El personal de enfermería debe de tener una actitud de empatía en todo momento que brinde atención a un paciente, sobre todo cuando este se encuentre hospitalizado y necesite de nuestros cuidados, al momento de cumplir con su tratamiento terapéutico es necesario explicarle el procedimiento a realizar, lo cual implica al momento de administrar una transfusión sanguínea.

A la profesión de enfermería la rige un conjunto de principios éticos y bioéticos que se basan en la práctica de valores morales al momento de brindar nuestros cuidados, uno de esos principios está el principio de autonomía, que se basa principalmente en respetar las decisiones que tome el paciente con respecto al tratamiento terapéutico que desea que se cumpla en él, en el caso de los pacientes testigos de jehová se les debe de respetar su decisión de no administrarse una transfusión sanguínea.

Generalmente estos pacientes hablan anticipadamente con el médico para explicar su situación y debido a que conocen las ventajas y desventajas de este tratamiento, ellos mismos elijen un tratamiento terapéutico; por ello el personal de enfermería debe de actuar con respeto y no violar el principio de autonomía en este tipo de pacientes.

Otro principio a poner en práctica es beneficencia que se basa en siempre hacer el bien en pro de mejorar la salud del paciente, la enfermera debe en todo momento tener una actitud correcta es decir, poner en práctica los valores morales que caracterizan a la profesión, está al alcance de la enfermera(o) cambiar la atención que se le brindan a los pacientes en los diferentes sistemas de salud que utiliza la población.

El principio de no maleficiencia es no hacerle daño al paciente, al momento de brindarle una atención; es por esto que la enfermera (o) debe ser capaz de realizar su trabajo con compromiso y atención. Por ultimo esta la justicia, confidencialidad y la privacidad que son los pilares fundamentales de la profesión de enfermería.

4. Práctica de enfermería en la transfusión sanguínea

4.1 Administración de la sangre correcta al paciente correcto.

La práctica de la transfusión sanguínea según Hernández Rodríguez, Díaz Hernández, & Sánchez García, (2011) “consiste en la infusión de sangre y/o algún componente sanguíneo por vía venosa”

Para la administración de este componente, anteriormente el médico habrá realizado una serie de pasos en las que concluyó que es necesario la administración de una transfusión sanguínea, el personal de enfermería debe de realizar una serie de pasos dentro de las cuales está la administración de este tratamiento al paciente correcto, según OMS, (2011) sugiere una serie de pasos, estos pasos son tanto para el personal médico como para el personal de enfermería, sin embargo en este escrito se muestran los pasos que son de importancia para el personal de enfermería, los cuales son los siguientes:

∂Almacene los productos sanguíneos en condiciones correctas de almacenamiento si no son requeridos inmediatamente para transfusión.

∂Verifique la identidad del: Paciente, Producto sanguíneo y Documentación del paciente.

∂Administre el producto sanguíneo.

∂Registre en la historia del paciente: Tipo y volumen de cada producto transfundido, Número único de donación de cada unidad transfundida, Grupo sanguíneo de cada unidad transfundida,

∂Hora de comienzo de la transfusión de cada unidad y Firma de la persona que administra la sangre.

∂Monitoree al paciente antes, durante y al término de la transfusión.

∂Registre el término de la transfusión.

∂Identifique y responda inmediatamente a cualquier efecto adverso. Registre cualquier reacción transfusional en la historia del paciente

En el párrafo anterior se mencionaron los pasos que le competen al personal de enfermería para las transfusiones sanguíneas, cabe de destacar que en Nicaragua no existe una norma específica solo para el personal de enfermería para realizar las transfusiones.

4.2 Información al paciente.

La enfermera(o) debe de estar clara que el médico es quién informa al paciente de la transfusión sanguínea dando a conocer el porqué de la transfusión, alternativas a esta y sus complicaciones dejando que el mismo paciente o familiar decida si va a aceptar o no el tratamiento, dentro de la información que la enfermera debe de facilitar al paciente está la descripción del tratamiento, como se lleva a cabo, si hay alternativas a este tratamiento y las complicaciones. En pacientes testigos de Jehová que no aceptan este tipo de tratamiento, se les ofrecen otras alternativas las aceptan como son las fracciones de cada uno de los componentes de la sangre entre ellos las albuminas, eritropoyetina etc. Estos pacientes suelen estar muy informados sobre estos tratamientos, así que es importante mencionar en qué consisten estos tratamientos y aclarar dudas.

Según OMS, (2011) menciona que “Las investigaciones han demostrado que a menudo los pacientes no tienen la sensación de haber sido informados acerca de las opciones de tratamiento o sienten que no se les han dado respuestas adecuadas a las preguntas que les preocupan”. Por ello es conveniente que enfermería le pregunte al paciente si tiene dudas con respecto a su tratamiento en este caso las transfusiones sanguíneas y si las tiene contestar sus preguntas y mencionar al médico sobre ello, para que sea él quien hable con el paciente y determine si desea el tratamiento o no.

4.2.1 Identidad del paciente

El paciente debe de estar debidamente identificado, la OMS (2001) , menciona que cada paciente debe de usar un brazalete de identificación o algún otro marcador firmemente adherido con un número único de referencia del hospital, en el cual este número debe de ser usado siempre en el tubo de muestra de sangre, formulario de solicitud de sangre y la documentación para identificar al paciente.

4.3 Recolección de productos sanguíneos.

El personal de enfermería regularmente es el que se encarga de recolectar los productos sanguíneos, para la OMS (2011) , debe ser conveniente que en cada hospital haya un procedimiento estandar para la recolección de estos para ello se recomienda lo siguiente:

- 1 Traiga documentación escrita para identificar al paciente.
- 2 Verifique que la siguiente información en la etiqueta de compatibilidad pegada a la bolsa de sangre coincida exactamente con la información en la documentación del paciente:

- ∂ Apellidos y nombre del paciente
- ∂ Número de referencia del hospital del paciente
- ∂ Sala de hospitalización, pabellón o clínica donde se encuentra el
- ∂ paciente + grupo ABO y Rh del paciente.

- 3 Llene la información requerida en el registro de recolección de sangre

Es necesario cumplir con este procedimiento ya que asegura que el paciente sea el correcto debido a que en la mayoría de los casos las reacciones adversas de las transfusiones sanguíneas son debido a la transfusión al paciente incorrecto.

4.4 Almacenamiento del producto sanguíneo antes de la transfusión.

Para el almacenamiento de la sangre existe una cadena de frío que debe de cumplirse para conservar este producto, según (OMS, 2011) “es el sistema para almacenamiento y transporte de sangre y productos sanguíneos de manera que ellos mantengan la temperatura correcta en todo momento desde la recolección del donante hasta la administración al paciente”.

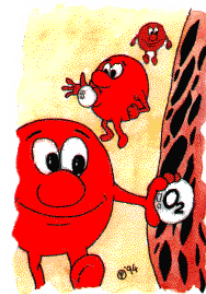
La OMS, (2001) también menciona la importancia de tener condiciones de almacenamiento de acuerdo al hemocomponente a transfundir, para evitar deterioros e incluso la pérdida de estos mismos debido a que es un producto escaso y valioso.

4.4.1 Condiciones de almacenamiento

Glóbulos rojos y sangre total

Con respecto a las condiciones de almacenamiento de los glóbulos rojos y la sangre total la OMS,(2011) recomienda lo siguiente:

- ∂ los glóbulos rojos y la sangre total deben de almacenarse a una temperatura entre 2 grados Celsius y 6 grados Celsius, nunca se debe dejar congelar.
- ∂ El límite superior es de 6 grados debido a que se debe de minimizar el crecimiento de cualquier contaminación bacteriana.



El límite inferior es de 2 grados para evitar que se hemolicen cuando son despachados desde el banco de sangre en una caja de transporte de sangre o en un transportador aislante que mantendrá la temperatura por debajo de los 10 grados Celsius.

- ∂ Si la temperatura ambiente es mayor de 25 grados Celsius o si la sangre no vaya a ser transfundida dentro de 30 minutos almacenar entre 2 y 6 si son inmediatas.

Concentrados de plaquetas

Según la OMS, (2011) “deben de ser mantenidos a una temperatura entre 20 y 24 grados celsius en un agitador de plaquetas para mantener la función plaquetaria. El tiempo de almacenamiento esta restringido de 3 a 5 días”. Estos nunca deben de ser colocado dentro de un refrigerador y se deben de transfundir lo más rápido posible.

Plasma fresco congelado

La temperatura que debe ser mantenido es de 2 y 6 grados celsius igual que la sangre total y los globulos rojos y estos también deben de ser transfundidos dentro de los 30 minutos de descongelado, sino se requiere para uso inmediato debe de ser almacenado en un refrigerador a una temperatura de 2 a 6 grados celsius y transfundido dentro de 24 horas.

4.5 Administración del producto sanguíneo.

Es necesario que cada hospital tenga un protocolo o procedimiento estándar a seguir a la hora de administrar las transfusiones sanguíneas.

La (OMS, 2011) recomienda enfatizar en la identidad del paciente, la bolsa de sangre, la etiqueta de compatibilidad y la documentación.

En la etiqueta de compatibilidad debe de ser adherida firmemente a la bolsa de sangre la cual debe de contener la siguiente información de acuerdo con la OMS,(2011):

1. Número único de donación de la bolsa de sangre.
2. Apellidos y nombre del paciente.
3. Número de referencia hospitalario del paciente.
4. Fecha de nacimiento del paciente.
5. Sala del paciente.
6. Grupo ABO y RH del paciente.
7. Grupo sanguíneo de la bolsa de sangre.
8. Fecha de expiación de la bolsa de sangre.
9. Fecha de las pruebas de compatibilidad.

Es de suma importancia el verificar en la etiqueta de compatibilidad esta información para evitar errores a la hora de la administración de las transfusiones sanguíneas.

Chequeando la bolsa de sangre

Es otra función importante que se debe de realizar ya que es de sumo interés buscar signos de deterioro antes de ser despachada del banco de sangre, a la llegada a la sala donde se pidió y antes de la transfusión.

La OMS,(2011) recomienda chequear los siguientes signos de deterioro:

1. Cualquier signo de hemólisis en el plasma, indicando que la sangre ha sido contaminada, congelada o su temperatura se ha elevado por encima de lo normal.
2. Cualquier signo de hemólisis en la línea entre los glóbulos rojos y el plasma. Si usted sospecha esto mezcle suavemente la unidad y déjela “reposar” antes de despacharla.
3. Cualquier signo de contaminación de los glóbulos rojos, los cuales a menudo se ven más oscuros o purpura negro cuando están contaminados.
4. Algún coagulo, que puede significar que la sangre no fue adecuadamente mezclada con el anticoagulante cuando fue recolectada.

5. Cualquier signo de que hay daño o filtración en la bolsa de sangre o que esta ha sido abierta.

La (OMS, 2011) recomienda enfatizar en la identidad del paciente, la bolsa de sangre, la etiqueta de compatibilidad y la documentación. Es de suma importancia el verificar en la etiqueta de compatibilidad esta información para evitar errores a la hora de la administración de las transfusiones sanguíneas.

Verificando la identidad del paciente y el producto sanguíneo antes de la transfusión.

Es de suma importancia realizar una verificación final al paciente según las normas del hospital, debe de ser hecho por dos personas una enfermera capacitada o un médico. Para ello la OMS, (2011) menciona los siguientes pasos que se deben de seguir para la verificación final de la identidad del paciente:

1. Pídale al paciente que se identifique con su apellido, nombre, fecha de nacimiento o cualquier otra información adecuada. Si el paciente esta inconsciente, pregunte a familiar o a otro miembro del equipo que establezca la identidad del paciente.
2. Compruebe la identidad y sexo del paciente contra:
El brazalete o etiqueta de identidad del paciente.
La historia clínica del paciente.
3. Verifique que la siguiente información en la etiqueta de compatibilidad adherida a la bolsa de sangre coincida exactamente con los detalles en la documentación del paciente y el brazalete de identificación:
Nombre del paciente.
Número de referencia hospitalario del paciente.
Sala de hospitalización, pabellón de operaciones o clínica del paciente.
Grupo sanguíneo del paciente.
4. Verifique que no hay discrepancias entre el grupo ABO y RH del paciente y: bolsa de sangre y etiqueta de compatibilidad.
5. Verifique que no hay discrepancias entre el número único de la donación en: la bolsa de sangre y la etiqueta de compatibilidad.
6. Verifique que no se ha excedido la fecha de expiración en la bolsa de sangre.

7. Examine la bolsa antes de la transfusión. No administre la transfusión si la bolsa está dañada o hay evidencias de signos de deterioro: filtraciones, color inusual, signos de hemólisis.

Lo cual la OMS, (2001) demuestra la importancia de revisar estos signos de deterioro debido a que tanto el signo de hemolisis, de contaminación y filtración de la bolsa de sangre o de cualquier otro hemocomponente significa que están contaminados, y en cuanto a la aparición de un coágulo esto quiere decir que la sangre no fue mezclada adecuadamente, al administrar una transfusión sanguínea con cualquiera de estos signos de deterioro puede causar una reacción severa o fatal al paciente cuando esta sea administrada.

Dentro de la administración de una transfusión sanguínea es importante el tiempo en que se debe tardar la transfusión sanguínea la OMS, (2011) señala que el tiempo de infusión de la sangre total y glóbulos rojos debe de ser comenzada dentro de 30 minutos del retiro de las bolsas de la temperatura de almacenamiento de 2 a 6 grados celsius. Debe de ser completada dentro de 4 horas desde el comienzo de la transfusión.

Concentrado plaquetarios: Deben de ser administrados tan pronto como son recibidos. La infusión de cada concentrado debe de ser completada dentro de 20 minutos.

Plasma fresco congelado: Debe ser infundido lo más rápido posible después de descongelado para evitar la pérdida de factores lábiles de la coagulación. En un adulto una unidad (200-300ml) debe de ser infundida dentro de 20 minutos.

También se debe de registrar todo lo relacionado antes, durante y después de una transfusión sanguínea la OMS, (2011) indica que se deben de registrar los siguientes datos en la historia del paciente:

1. Si el paciente o sus familiares han sido informados de la transfusión propuesta.
2. Los motivos para la transfusión.
3. Firma del médico que prescribe.
4. Verificación pre-transfusión de:
 - Identidad del paciente.
 - Bolsa de sangre.

Etiqueta de compatibilidad.

Firma de la persona que efectúa la verificación pre-transfusión.

5. La transfusión:

Tipo y volumen de cada componente transfundido.

Número único de donación de cada unidad transfundida.

Grupo sanguíneo de cada unidad transfundida.

Hora de comienzo de la transfusión.

Firma de la persona que administra el componente sanguíneo.

Cualquier reacción transfusional.

6. Monitorización al paciente transfundido

La OMS, (2011) recomienda los siguientes pasos:

1. Para cada unidad de sangre transfundida, monitoree al paciente en las siguientes etapas:
 - a) Antes de comenzar la transfusión.
 - b) Al comienzo de la transfusión.
 - c) A los 15 minutos del comienzo de la transfusión.
 - d) Al menos cada hora durante la transfusión.
 - e) Al término de la transfusión.
 - f) A las 4 horas de completada la transfusión.
2. En cada una de estas etapas registre la siguiente información en la cartilla del paciente:
 - a) Apariencia general.
 - b) Temperatura.
 - c) Pulso.
 - d) Presión arterial.
 - e) Frecuencia respiratoria.
3. Registre :
 - a) hora de comienzo de la transfusión.
 - b) Hora en que la transfusión es completada.
 - c) Volumen y tipo de todos los productos transfundidos.

d) Cualquier efecto adverso.

4. Monitoree al paciente especialmente durante los 15 minutos de la transfusión para detectar signos y síntomas tempranos de cualquier reacción transfusional.

En contraste con la OMS, (2001) refiere que es importante tomar las constantes vitales en todo estos momentos de la transfusión por cualquier reacción adversa, pero sobre todo a los 15 minutos de la transfusión debido a que en este momento se pueden detectar signos y síntomas tempranos de cualquier reacción transfusional. Sin embargo en la práctica del personal de enfermería se tiene que tomar en cuenta la carga de trabajo y la escases de recursos de enfermería para atender la demanda de salud de estas salas, hace que el personal no brinde una atención de calidad sobre todo en el proceso transfusional que es un tratamiento delicado.

Con respecto a ello la OMS,(2001) menciona que:

Las observaciones que deben ser efectuadas y registradas antes, durante y después de la transfusión son: Hora de comienzo de la transfusión, Hora en que la transfusión es completada, Volumen y tipo de todos los productos transfundidos, Número único de donación de todos los productos transfundidos, Cualquier efecto adverso y las constantes vitales apariencia general, temperatura, pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria.

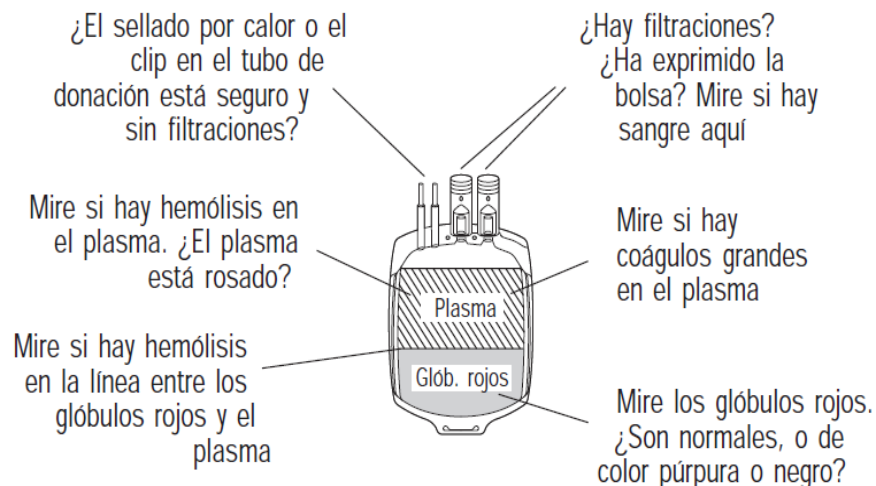
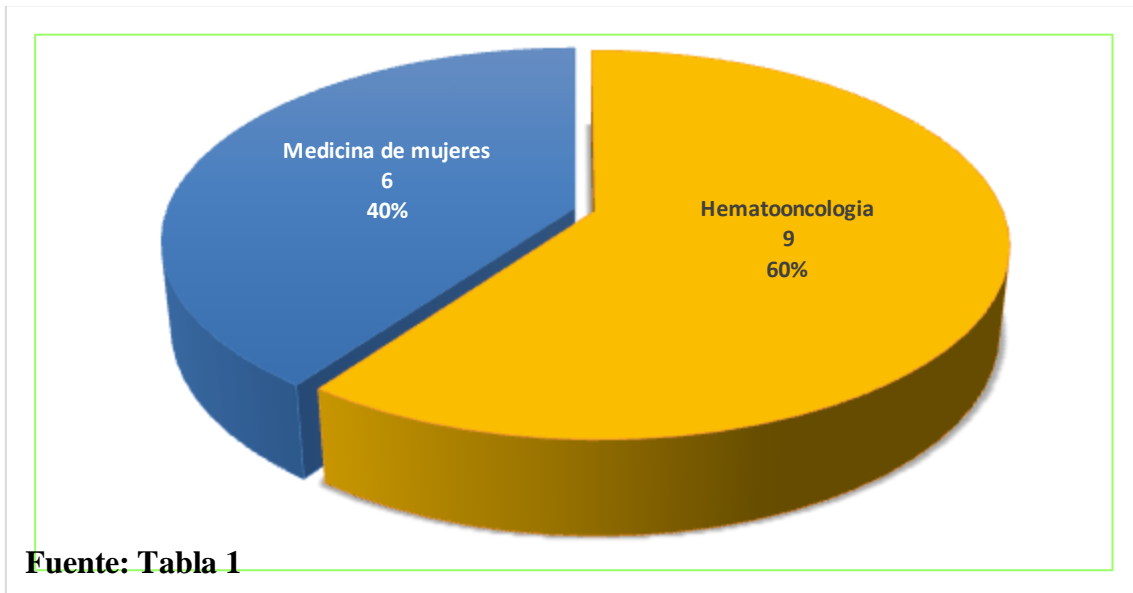


Ilustración 1 Verificando signos de deterioro tomado de OMS 2001

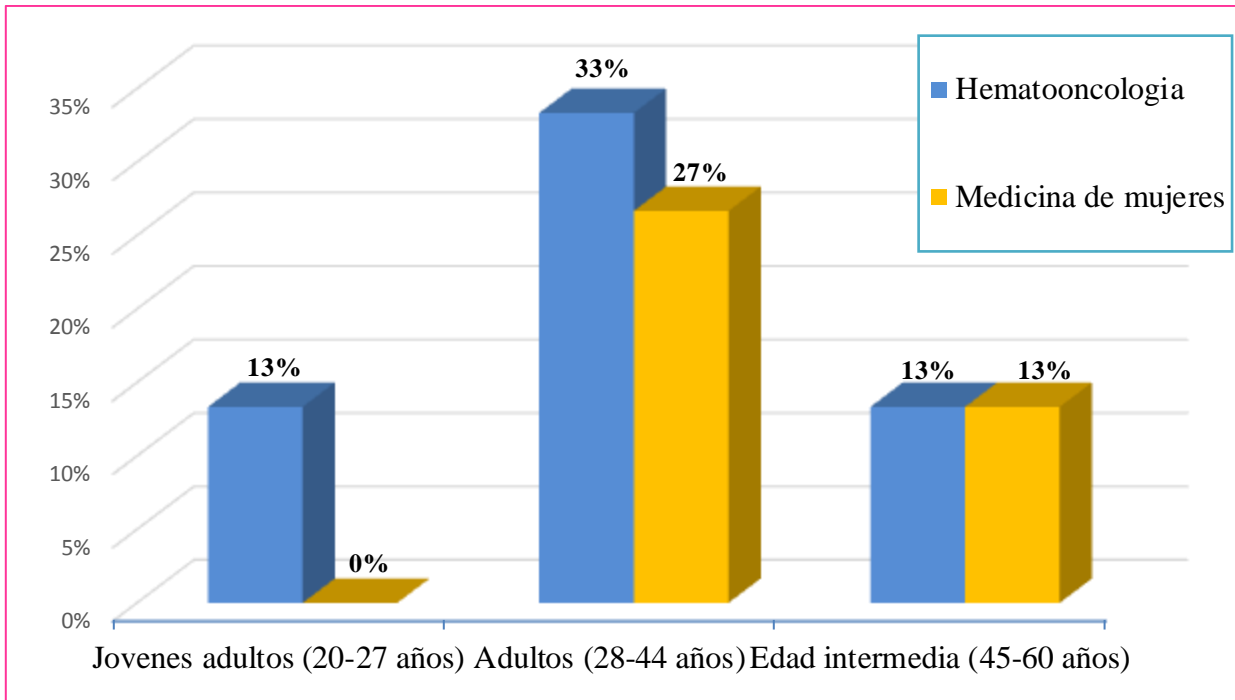
Análisis y discusión de los resultados

Gráfico 1 Salas del hospital Roberto calderón



De los 10 recursos de hematooncología; participaron nueve personas en dicha encuesta dado que uno decidió no colaborar en la investigación y en la sala de medicina de mujeres participaron seis personas que es el total del personal que transfunde en la sala, con un total de 15 personas en total; predominando la sala de hematooncología con el 60%, y luego los de medicina de mujeres con el 40%.

Gráfico2 Edad del personal de enfermería según sala



Fuente: Tabla 2

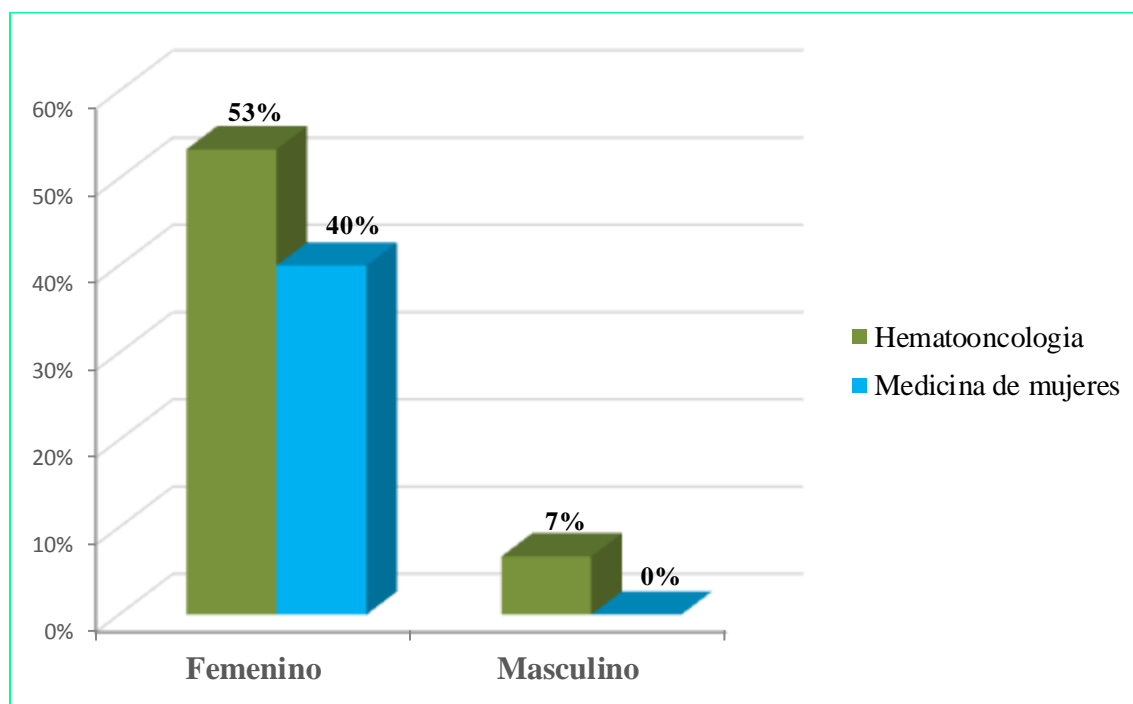
El gráfico número 2 representa la edad del personal de enfermería; predominando las personas adultas (28- 44) con un 33% en la sala de hematooncología y un 27% en la sala de medicina de mujeres, en segundo lugar están las personas jóvenes adultos (20-27 años) con el 13% en la sala de hematooncología, dado que en la otra sala no se encuentra ni una; y en tercer lugar están las personas de edad intermedia (45-60 años) con un 13% en ambas salas dando como resultado el 100% del personal de las dos salas.

De acuerdo con la descripción realizada es claro que la mayoría del personal de enfermería son personas adultas en ambas salas, lo que coincide con lo mencionado por OMS (2006) describe que

Los datos disponibles sobre las edades de los trabajadores sanitarios en los diferentes entornos son demasiado limitados para poder observar algún patrón general, aunque para determinados países sí se cuenta con información al respecto. Por ejemplo, se ha constatado en algunos países, como el Reino Unido y los Estados Unidos, un aumento de la media de edad del personal de enfermería.

Aunque Nicaragua es un país no envejecido y se encuentra en pleno desarrollo cursando un estado de beneficiencia para el mismo, llamado bono demográfico lo que indica que la mayoría de las personas que trabajan deberían ser jóvenes lo cual no sucede en el personal de enfermería en nuestro país.

Gráfico 3 Sexo del personal de enfermería



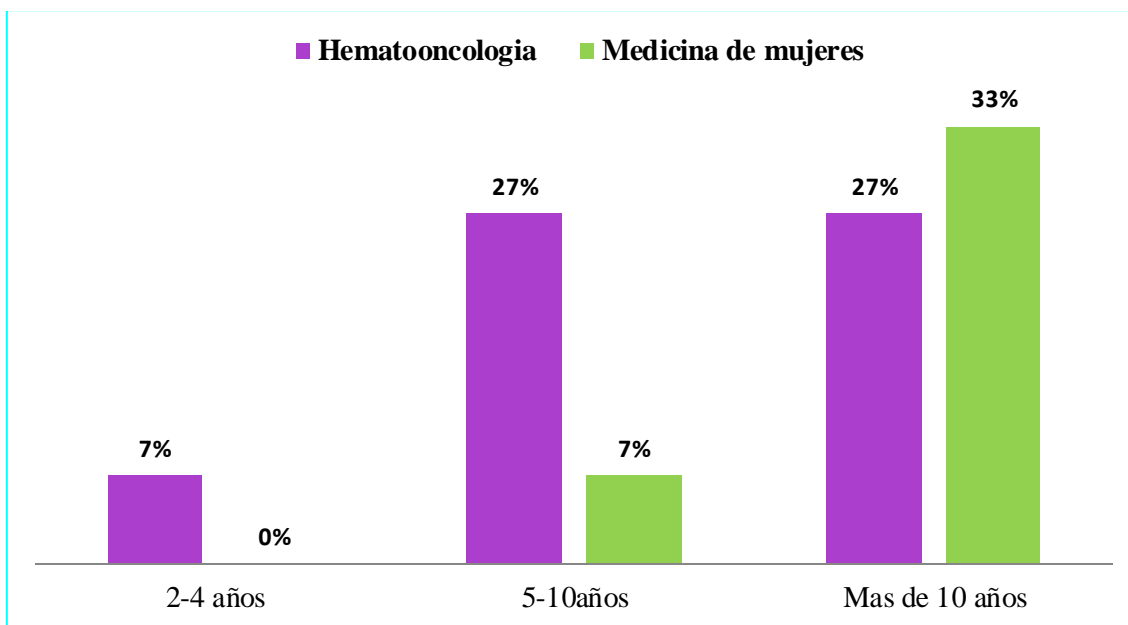
Fuente: Tabla 3

El gráfico número 3 refleja el sexo del personal de enfermería en las diferentes salas de estudio, predominando el sexo femenino tanto en la sala de hematooncología con un 53%, como en la sala de medicina de mujeres con un 40%, seguidamente el sexo masculino únicamente en la sala de hematooncología con un 7%.

De acuerdo con el gráfico descrito la mayoría del personal de enfermería es del sexo femenino, lo que concuerda con estudios realizados por la OMS,(2006); en donde refiere que “en la profesión médica siguen predominando los hombres, mientras que en los demás servicios de salud continúan siendo mayoría las mujeres” además enfermería es una profesión que a lo largo de la historia ha sido ejercida por la mujer.

Debido a que a las mujeres se les daba la potestad de poder estudiar enfermería; porque era vocación propia de ellas, mientras que a los varones se les buscaba otras opciones de estudio.

Gráfico 4 Tiempo de ejercicio laboral



Fuente: Tabla 4

El gráfico número 4 refleja el tiempo de ejercicio laboral del personal de enfermería, obteniendo que en su mayoría tienen más de 10 años ejerciendo la profesión en la sala de medicina de mujeres con 33% y hematooncología con 27%; seguidamente de 5- 10 años de trabajar como enfermeras (os) con un 27% en el área de hematooncología y un 7% en la de medicina de mujeres; por último están las personas que tienen de 2-4 años de ejercicio laboral únicamente en la sala de hematooncología con un 7%.

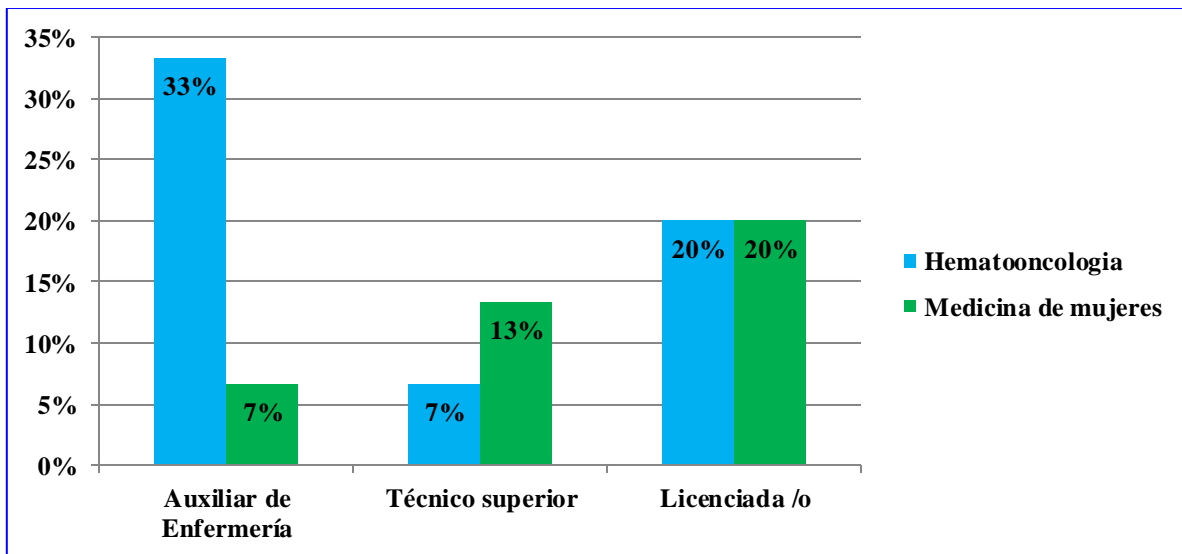
Mediante los datos descritos del gráfico se logra observar que el personal de enfermería tiene de 5 a más de 10 años ejerciendo la profesión. En un documento publicado por la OPS, OMS,(2006) menciona que:

Es fundamental asumir que el puesto de trabajo es el espacio privilegiado para aprender ya que es el que registra las necesidades y los cambios del entorno.

En el trabajo, no se visualizan fronteras rígidas entre gestión y aprendizaje, entre acción y reflexión y, por lo tanto, se debe relativizar la frontera entre formación de recursos humanos y su gestión, asumida tradicionalmente como “capacitación” y “administración de personal”.

La formación se da alrededor de las competencias que vinculan la experiencia y los problemas mientras la gestión es ahora a la vez un proceso de aprendizaje organizacional. En este sentido, la experiencia indica que la rigidez de las estructuras académicas son más fácilmente quebradas con la inclusión de actores externos a la institución, que están vinculados con el mundo del trabajo y las necesidades sociales.

Gráfico 5 Nivel académico del personal de enfermería



Fuente: Tabla 5

El gráfico número 5 muestra el nivel académico que tiene el personal de enfermería en las diferentes salas en estudio; obteniendo en primer lugar a las auxiliares de enfermería con un 33% en la sala de hematooncología, mientras que en medicina de mujeres hay un menor porcentaje de 7% de auxiliares de enfermería.

En segundo lugar están las licenciadas con el 20,% tanto en hematooncología como medicina de mujeres y por último esta los técnicos superiores predominando en la sala de medicina de mujeres con un 13% y en hematooncología con un 7% totalizando el 100% del personal de enfermería de estas salas.

De acuerdo con la descripción de la gráfica se aprecia que el personal de enfermería de la sala de hematooncología tiene un nivel académico bajo dado que la mayoría del personal son auxiliares de enfermería, luego le sigue las licenciadas obteniendo igual personal con este nivel académico en las dos salas y el técnico superior que es un nivel medio predominando en la sala de medicina de mujeres, según la ley de regulación del ejercicio de enfermería en el Arto.22 que las funciones de enfermería en especial las licenciadas deben de:

Garantizar la entrega de un cuidado de Enfermería seguro, efectivo, oportuno y de calidad.
Realizar una práctica basada en Estándares de calidad y aplicación del método científico.
Ejercer responsabilidades y funciones de asistencia, administración, investigación y docencia, así como las asesorías, consultorías.

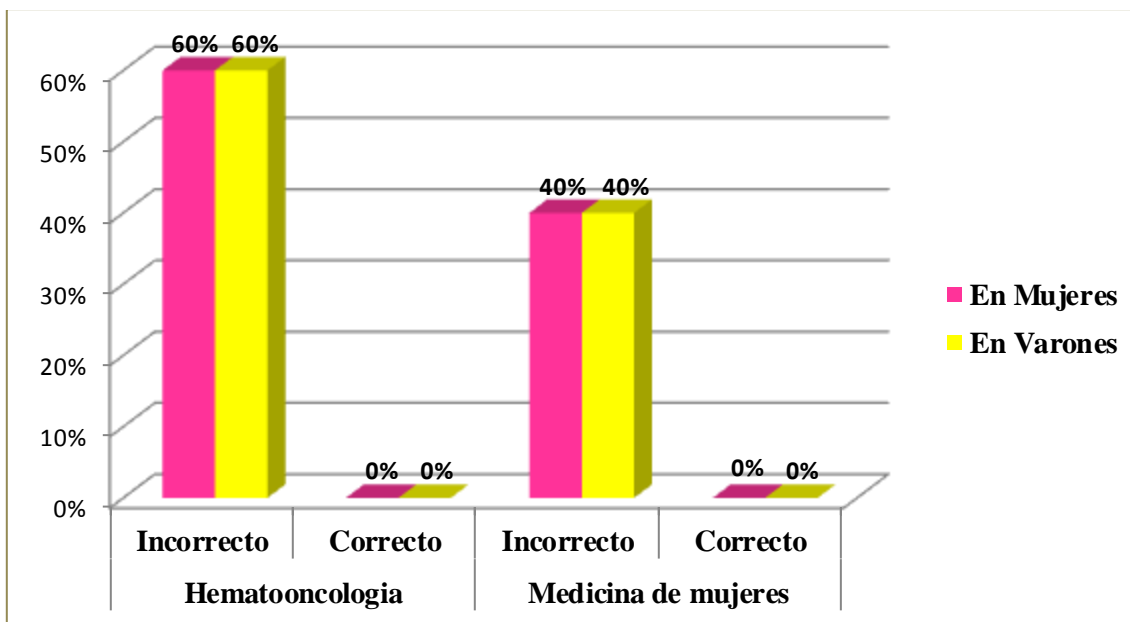
Dado que la administración de una transfusión sanguínea lo debe cumplir la licenciada de enfermería debido a que es una profesión científica, técnica, humana y social, con capacidad de liderar su práctica profesional de manera autónoma en cuanto a los procedimientos de la profesión, mientras que la auxiliar posee instrucción y formación básica de enfermería y la acredita para ejercer acciones de apoyo asistencial tanto preventivas como curativas dirigidas a la persona.

En un estudio de la OPS, (2005) menciona que el panorama de la calificación del personal de enfermería, en la mayor parte de los servicios de salud las necesidades de atención de enfermería al paciente se encuentran a cargo predominantemente de personal con formación elemental, en este caso de auxiliares de enfermería, sin embargo en los últimos años los países de las Américas en ellos Nicaragua ha venido desarrollando a un gran grupo de auxiliares de enfermería a una formación mayor.

Según cifras de este estudio menciona que el 2003 Nicaragua posee como enfermeros profesionales y licenciados el 26% y de auxiliares el 73% para el 2003, estas iniciativas han implicado procesos crecientes de escolarización básica y media, de tecnificación de prácticos, de profesionalización de auxiliares y técnicos, de especialización de profesionales en la mayoría de los países.

Nivel de Conocimientos que posee el personal de Enfermería sobre las transfusiones sanguíneas en la sala de hematooncología y medicina de mujeres del hospital Roberto Calderón.

Gráfica 6 Valores normales de los eritrocitos



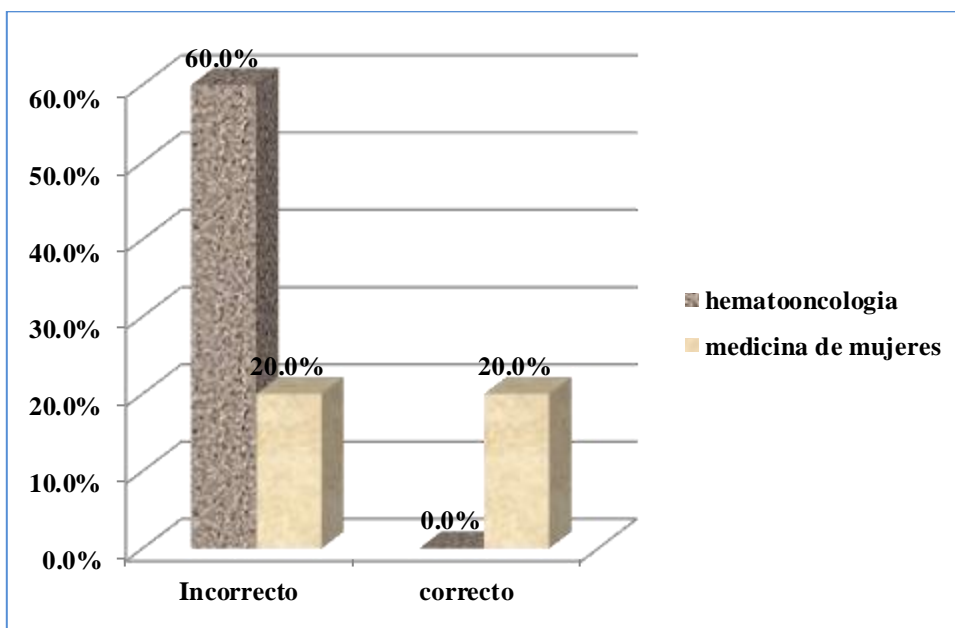
Fuente: Tabla 6

Acerca de los conocimientos que tiene el personal de enfermería sobre los valores normales de los eritrocitos, se encontró que tanto en la sala de hematooncología como en medicina de mujeres no poseen conocimientos sobre estos, con relación a la teoría, la ley de regulación del ejercicio de enfermería en Nicaragua en el Arto.3 menciona que:

Enfermería: Es una profesión científica, técnica, humana y social, con capacidad de liderar su práctica profesional de manera autónoma en cuanto a los procedimientos de la profesión o en conjunto con un equipo multidisciplinario, centrando su quehacer en la prestación de un servicio de enfermería seguro y de calidad, garantizando en su relación con el usuario la calidez, confianza, el sigilo, la serenidad y el apoyo a nivel individual, fundamentado en el perfeccionamiento de los conocimientos, análisis del proceso salud enfermedad y en la aplicación de la investigación para la búsqueda de respuestas a los problemas de salud.

Esto quiere decir que enfermería debe cumplir procedimientos basados en principios científicos, de lo contrario pone en riesgo la vida del paciente.

Gráfico 7 Valores normales de los Leucocitos



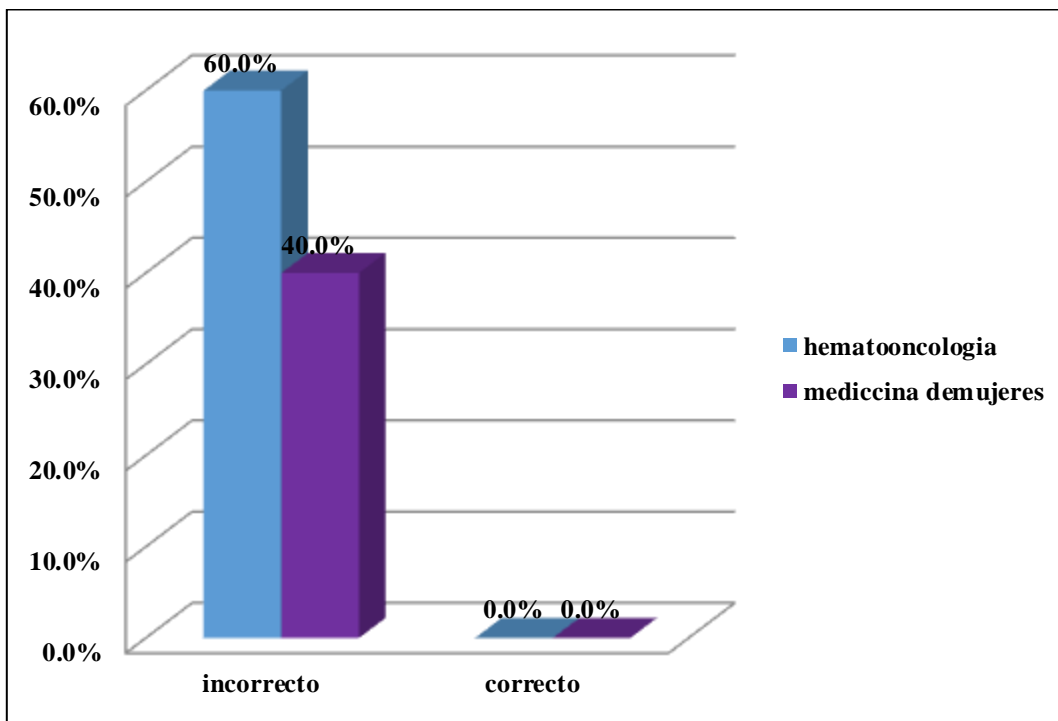
Fuente: Tabla 7

En el gráfico número 7 se refleja el conocimiento que posee el personal de enfermería sobre los valores normales de los leucocitos encontrándose que el personal de la sala de medicina de mujeres el 20% respondió correctamente y el otro 20% contestó incorrectamente. En cuanto a la sala de hematooncología el 60% respondió incorrectamente.

Al analizar los resultados de la gráfica antes descrita se encontró que el personal de enfermería de la sala de medicina de mujeres la mitad de estos posee conocimientos y la otra mitad no poseen conocimientos y el personal de hematooncología no posee conocimientos sobre los valores normales de los leucocitos.

Lo que muestra que la mayor parte del personal no tienen conocimientos de estos valores normales, con relación a la teoría esta refiere que “En tal sentido el Profesional de Enfermería cumple con diversas funciones como lo son de Investigación, Administrativas, Asistencial y Docente cuyo deber es cumplirlas cabalmente en el que se debe asumir la obligación y responsabilidad de brindar atención segura y competente al usuario conservando así la integridad de la enfermería” Alemania, (2009). Pero también en la ley de regulación del ejercicio de enfermería en Nicaragua en el Arto 28 menciona que es obligación del personal de enfermería “ofrecer un cuidado de enfermería adecuado, seguro, humanizado y científico, respetando la condición especial y propia de cada persona”.

Gráfico 8 Valores normales de las plaquetas

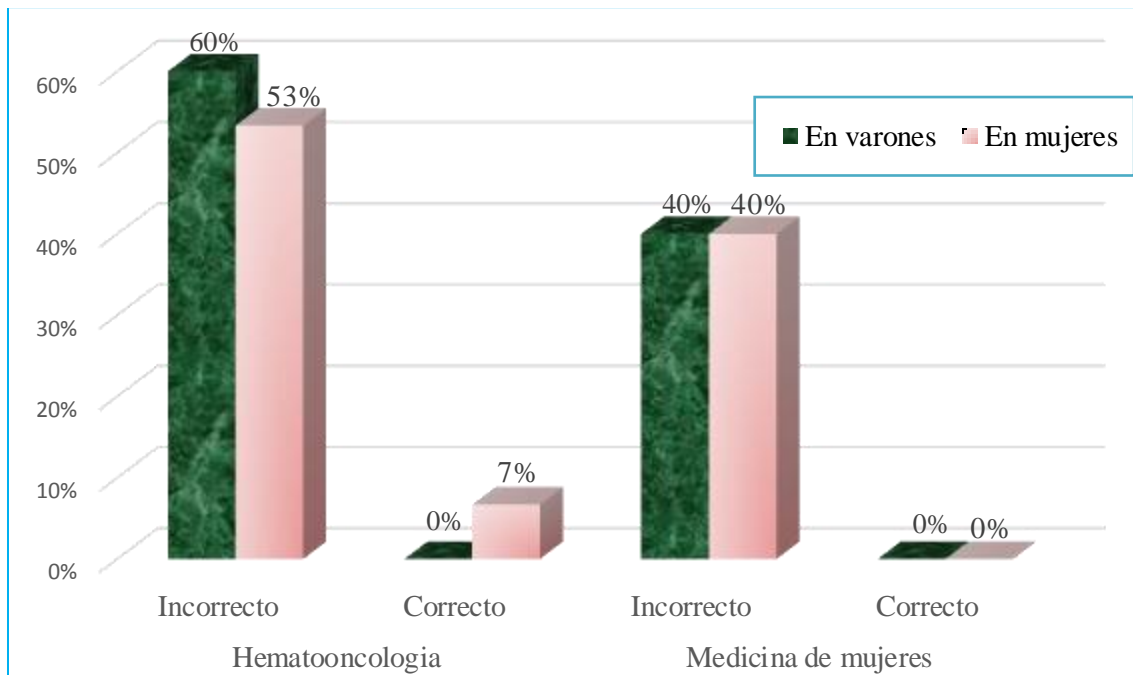


Fuente: Tabla 8

En la gráfica número 8 presenta el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre los valores normales de las plaquetas lo cual se encontró que el 100% del personal en las diferentes áreas (hematooncología, medicina de mujeres), no posee conocimientos sobre los valores normales de las plaquetas. Lo que la teoría indica que “La terapia transfusional exige conocimiento, habilidad, eficiencia y una adecuada evaluación clínica del estado del paciente, ya que los profesionales que están involucrados en este proceso deben identificar los problemas y necesidades para tomar las medidas correctivas pertinentes con oportunidad y seguridad; y reducir los riesgos que este proceso puede representar para el paciente” (Aprili, 2008).

Cabe de señalar que en nuestro país existe la ley de regulación del ejercicio de enfermería en Nicaragua en el Arto 28 menciona que es obligación del personal de enfermería “ofrecer un cuidado de enfermería adecuado, seguro, humanizado y científico, respetando la condición especial y propia de cada persona”.

Gráfica 9 Valores normales de hemoglobina

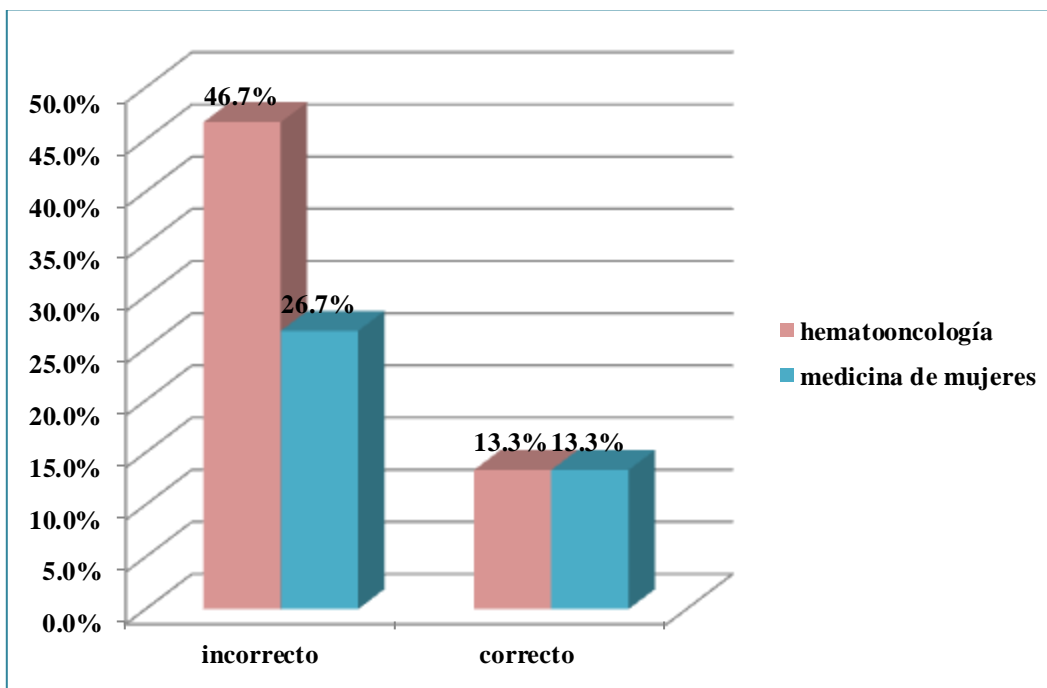


Fuente: Tabla 9

El gráfico número 9 muestra el porcentaje del nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre los valores normales de la hemoglobina tanto en mujeres como en varones; encontrándose que en hematooncología el 7% respondió correctamente los valores normales en mujeres y el restante incorrectamente, pero el 60% respondió incorrectamente los valores normales en varones; luego en medicina de mujeres el 60% contestó incorrecto en ambos sexo.

Con relación a los conocimientos del personal de enfermería se encontró que el personal de la sala de hematooncología posee pocos conocimientos en los valores normales de la hemoglobina en mujeres y en varones; en cambio en la sala de medicina no poseen del todo conocimientos sobre los valores normales de la hemoglobina en mujeres y en varones. Lo que indica que el personal de enfermería en su mayoría no posee los conocimientos adecuados, en donde Casañas, (2005).menciona que el" Actuar en forma acorde con las circunstancias y los conocimientos científicos que posean en los enfermos en estado de inconciencia y de urgencia de la salud que puedan constituir evidente peligro para la vida de estos."

Gráfica 10 Tipos de Rh

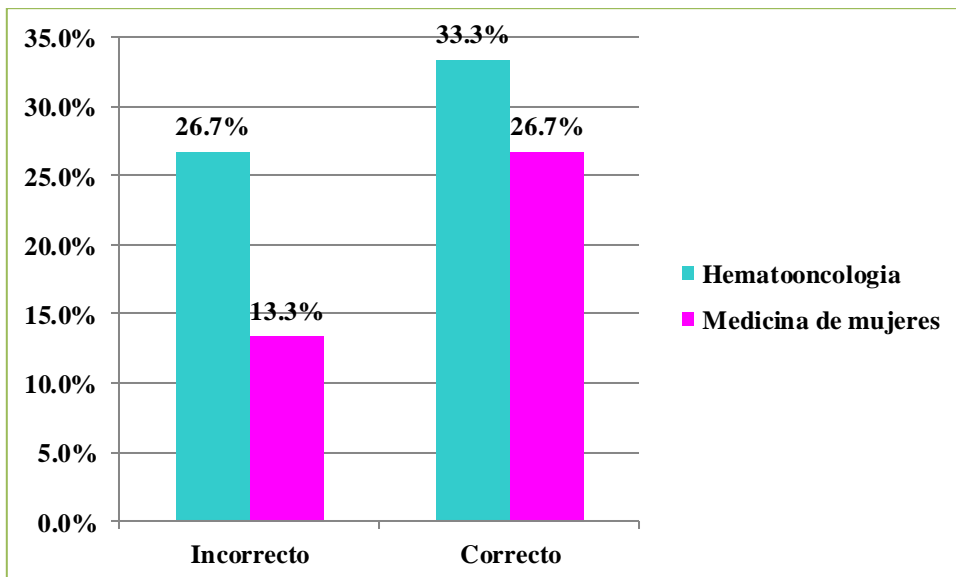


Fuente: Tabla 10

El gráfico número 10 muestra el porcentaje del nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre los diferentes tipo de Rh encontrándose que en la sala de hematooncología el 47% respondió correctamente y el 13% contesto incorrectamente; y en medicina de mujeres respondieron correctamente el 27% y el 13% respondió incorrectamente.

De acuerdo con los conocimientos del personal de enfermería sobre los tipos de Rh existentes se encontró que el personal de hematooncología y medicina de mujeres tienen un nivel de conocimiento intermedio debido a que se alcanzó la identificación correcta de los tipos de Rh en su mayoría; con relación a la teoría se muestra claramente que los datos no coincide con esta debido a que todo el personal de enfermería debe saber los tipos de Rh existentes para evitar posibles complicaciones en la cual Ramirez, (2010) expone que “En la terapia transfusional, la enfermera (o) deberá tener el conocimiento sobre aspectos básicos como los componentes sanguíneos, la compatibilidad, las reacciones y contraindicaciones”.

Gráfica11 Tipos de grupos sanguíneos



Fuente: Tabla 11

En la gráfica número 11 se aprecia acerca de los conocimientos de los tipos de grupos sanguíneos en cual el personal de enfermería de la sala de hematooncología el 26.7% respondió incorrectamente y la sala de medicina de mujeres con el 13.3%, cabe de señalar que varias bibliografías afirman que es de mucha importancia que el profesional de enfermería conozca muy bien los grupos sanguíneos, SETS,(2013) que menciona que

“sea una enfermera de planta, de un servicio de transfusión hospitalario, o extra-hospitalario, también es evidente en casi todas partes que la administración de la transfusión de sangre al paciente es una función de enfermería. En estas circunstancias y enfocando el tema en la seguridad transfusional el grupo no ha insistido en temas de organización de la enfermería, sino en la formación profesional y técnica que tiene que tener un enfermero cuando administra una transfusión”.

También el Manual de uso óptimos de componentes sanguíneos, (2011) menciona que al administrar una transfusión sanguínea se debe de tener “conocimientos básicos de serología de los grupos sanguíneos y compatibilidad sanguínea”. Así mismo la OMS, (2001) manifiesta que:

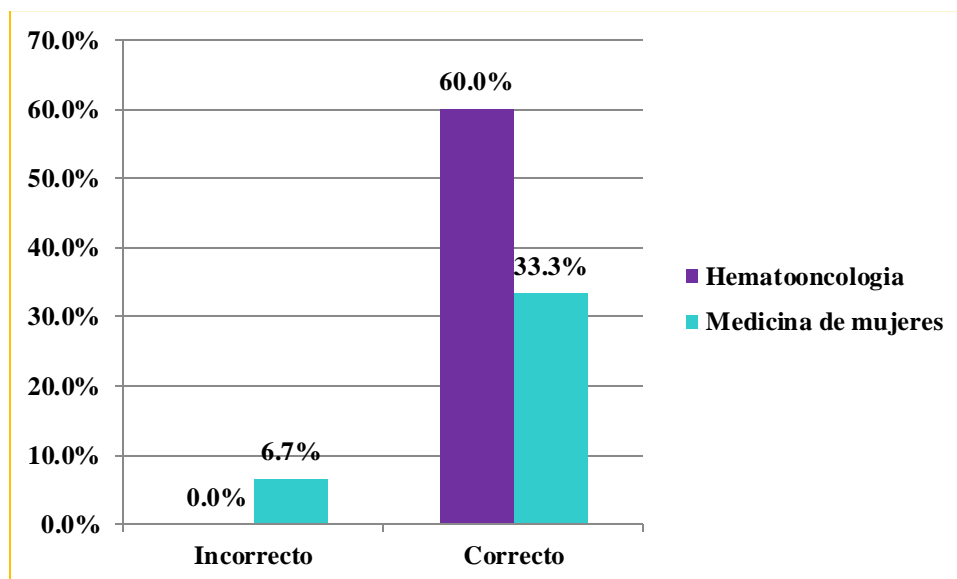
“La responsabilidad de los clínicos para asistir al personal del banco de sangre para asegurar que la sangre sea proporcionada en el momento correcto y en el lugar correcto: La importancia de los principales grupos sanguíneos (ABO y Rhesus) y de otros anticuerpos de grupos sanguíneos peligrosos que pueden ser detectados en el paciente antes de la transfusión”.

Y por último la OPS, (2008) menciona que:

“El sistema de grupo sanguíneo ABO sigue siendo el más significativo en Medicina Transfusional. Es el único en el cual el suero de la mayoría de las personas no expuestas a eritrocitos humanos posee anticuerpos recíprocos constantes y previsible. A causa de estos anticuerpos la transfusión de sangre ABO incompatible podría provocar hemólisis intravascular grave así como también las otras manifestaciones hemolíticas transfusionales agudas”.

Todo esto demuestra la responsabilidad del personal de enfermería en cuanto a sus conocimientos sobre la administración de las transfusiones sanguíneas, no solo se limita a brindar cuidados mecánicos, sino cuidados basados en conocimientos teóricos y científicos.

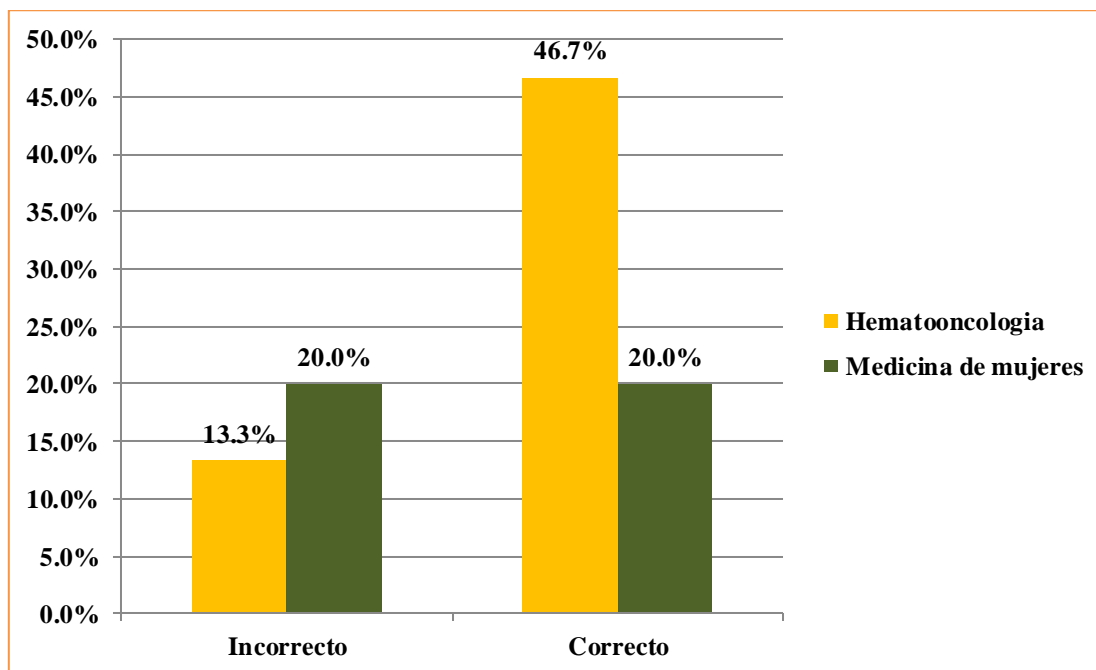
Gráfica 12 Indicaciones de las transfusiones sanguíneas



Fuente: Tabla 12

En el siguiente gráfico número 12 muestra los conocimientos en cuanto a las indicaciones de las transfusiones sanguíneas que posee el personal de enfermería, en la sala de hematooncología el 60% respondió de forma correcta, mientras que en medicina de mujeres el 33.3% respondió también correctamente, esto se compara con lo que menciona Jiménez, (s,f) “transfundir un paciente sin saber para qué se utiliza ese elemento, es tanto como aplicar un medicamento y no saber cuál es el efecto terapéutico esperado.”

Gráfica 13 Cuidados de enfermería ante una reacciona adversa

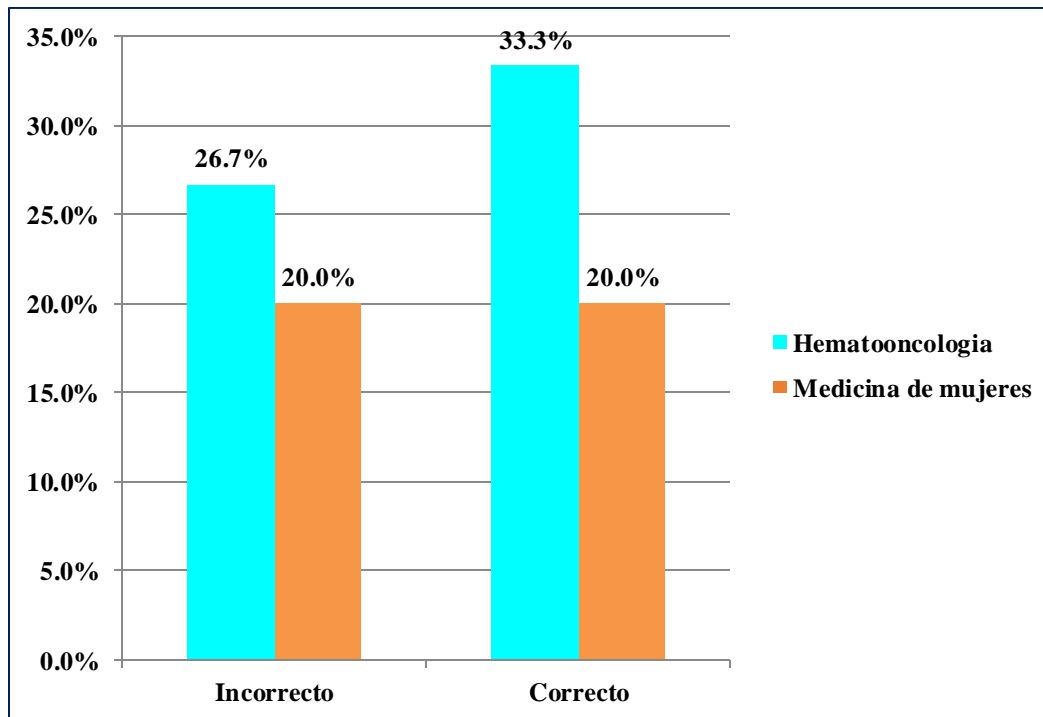


Fuente: Tabla 13

En la gráfica número 13 Se muestra los conocimientos que posee el personal de Enfermería acerca de los cuidados que se debe de tener en cuenta ante una reacción adversa al momento de realizar alguna transfusión sanguínea: el personal de la sala de hematooncología respondió en un 46.7% de forma correcta y la sala de medicina de mujeres en un 20%. El restante 13.3% de hematooncología y el otro 20% de medicina de mujeres respondieron de forma errónea.

Con respecto a los cuidados de Enfermería ante las reacciones adversas la norma de transfusiones sanguíneas de medicina transfusional MINSA (2011) refiere que: “la transfusión de cualquier hemocomponente deberá realizarse bajo estricta supervisión y monitoreo por parte del personal de Enfermería y del médico tratante”. De igual forma refiere que este procedimiento es médico- legal y es precisamente por ello que la enfermera debe de tener los conocimientos científicos para la prevención de cualquier efecto adverso y así conocer cómo actuar ante la misma.

Gráfica 14 Temperatura en la que se almacena la sangre total y los eritrocitos



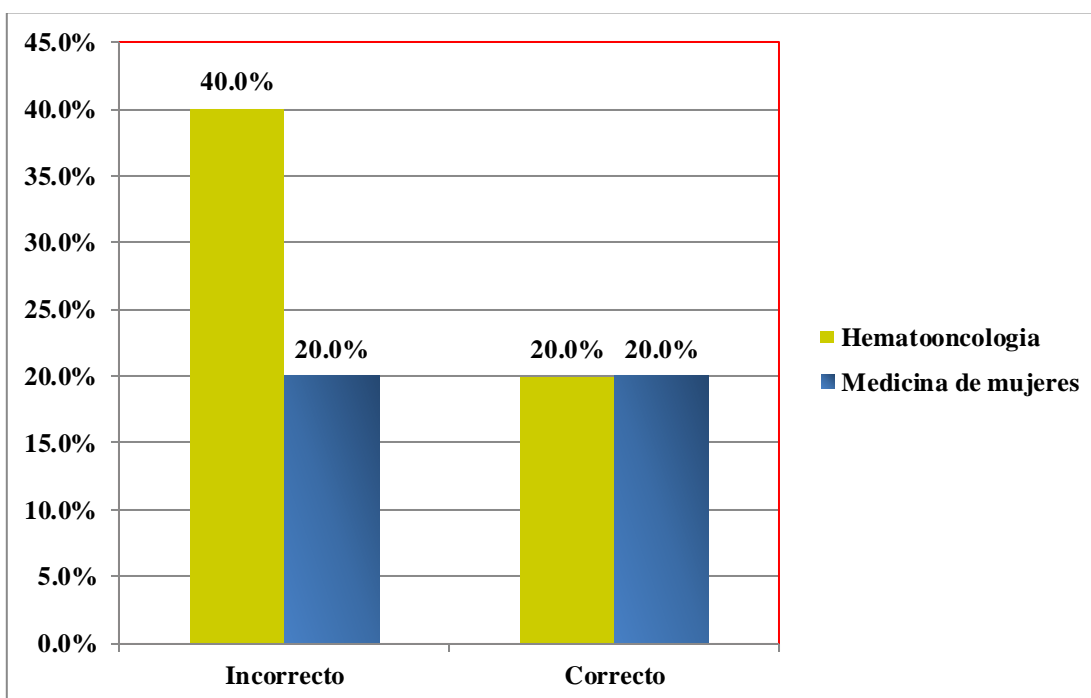
Fuente: Tabla 14

La gráfica número 14 muestra los resultados que se obtuvieron acerca de los conocimientos que tiene enfermería acerca de la temperatura en que se almacena la sangre total y los eritrocitos; en donde se logra observar que el 33.3% del personal de enfermería de la sala de hematooncología y el 20% de medicina de mujeres contestaron de forma correcta. Y el restante 26.7% de hematooncología y 20% de medicina de mujeres tienen conocimientos errados.

La OMS (2001) refiere que “la calidad y seguridad de la sangre y productos sanguíneos debe asegurarse a través del proceso desde la selección de donantes de sangre hasta la administración del producto al paciente”. Por ello es de vital importancia que el personal de enfermería tenga vastos conocimientos acerca de todo lo concerniente a las transfusiones sanguíneas, en donde esto abarca el almacenamiento de estos productos.

Con respecto a esto la OMS (2001) recomienda: que “el almacenamiento de los glóbulos rojos y la sangre total deben almacenarse a una temperatura entre los 2 grados Celsius y 6 grados Celsius”, nunca se debe dejar congelar debido a que se debe minimizar el crecimiento de cualquier contaminación bacteriana.

Gráfica 15 Temperatura en la que se almacena el plasma y plaquetas

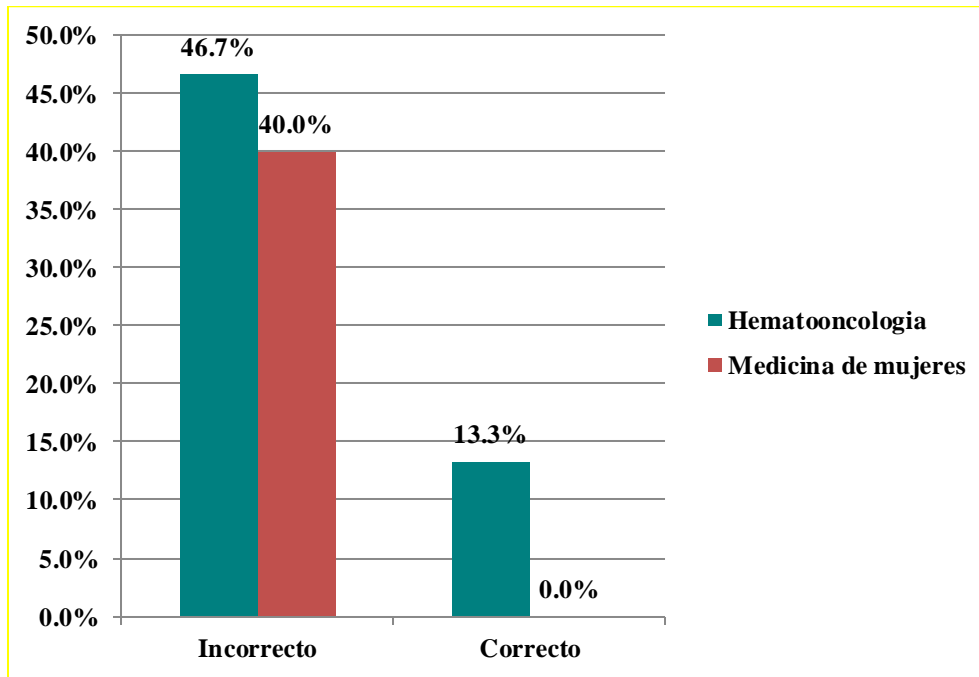


Fuente: Tabla 15

La gráfica número 15 refleja el nivel de conocimientos que poseen el personal de enfermería acerca de la temperatura en que se almacena el plasma y plaquetas. Los resultados son los siguientes: el 40% del personal de hematooncología y el 20% de medicina de mujeres dieron respuestas incorrectas. El resto 20% de medicina de mujeres y el 20% de hematooncología contestaron de forma acertada.

Las transfusiones sanguíneas constituye un tratamiento delicado, por eso, el personal de enfermería debe conocer todo lo concerniente a este; el almacenamiento del plasma y plaquetas juega un papel muy importante en la prevención de riesgos. La OMS (2011) indica que “estos deben ser mantenidos a una temperatura entre los 20 y 24 grados Celsius en un agitador de plaquetas para mantener la función plaquetaria”.

Gráfico16 Orden de los cuidados de enfermería

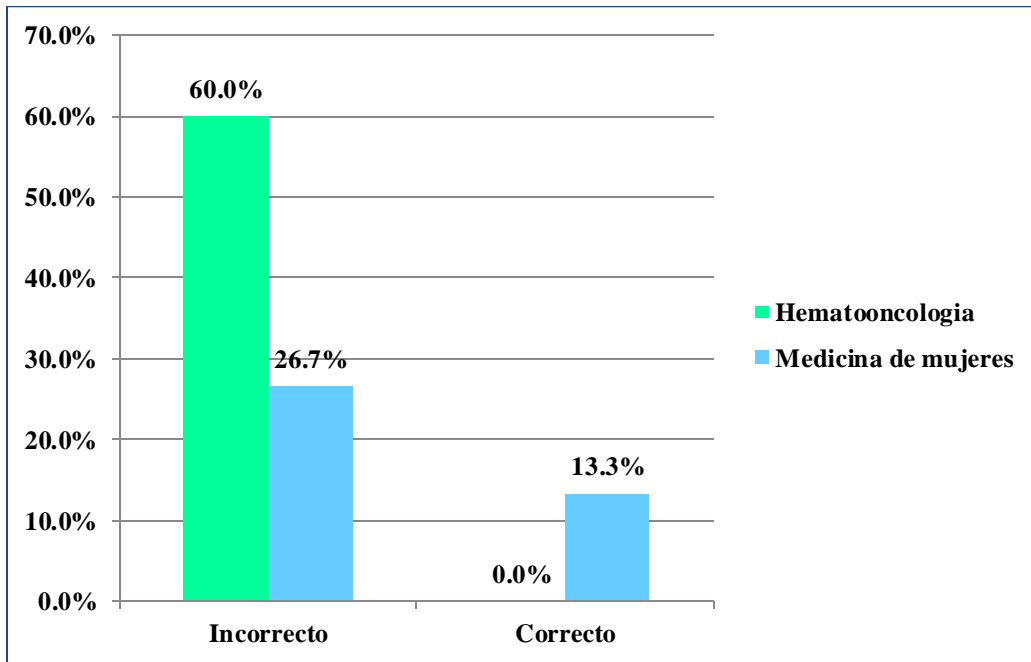


Fuente: Tabla 16

La gráfica número 16 con relación a los conocimientos acerca de la orden de los cuidados de enfermería al momento de realizar una transfusión sanguínea el personal de enfermería de medicina de mujeres en su 40% de totalidad y el 46.7% del personal de hematooncología contestaron de forma incorrecta. Y apenas el 13.3 % del personal de hematooncología, equivalente a 2 personas dieron respuesta correcta.

En la Constitución Política de Nicaragua; ley 369 "ley sobre seguridad transfusional", art.18. Establece que el personal profesional y técnico de los bancos de sangre y de enfermería de las unidades de salud que intervengan en el procedimiento, serán responsables del manejo y transfusión de la sangre y sus derivados. El Ministerio de Salud de Nicaragua (2013), en su norma menciona los cuidados que debe realizar Enfermería al momento de realizar la práctica de la transfusión sanguínea y de esta forma brindar una atención de calidad y calidez humano.

Gráfica17 Momentos en que se deben monitorear las constantes vitales

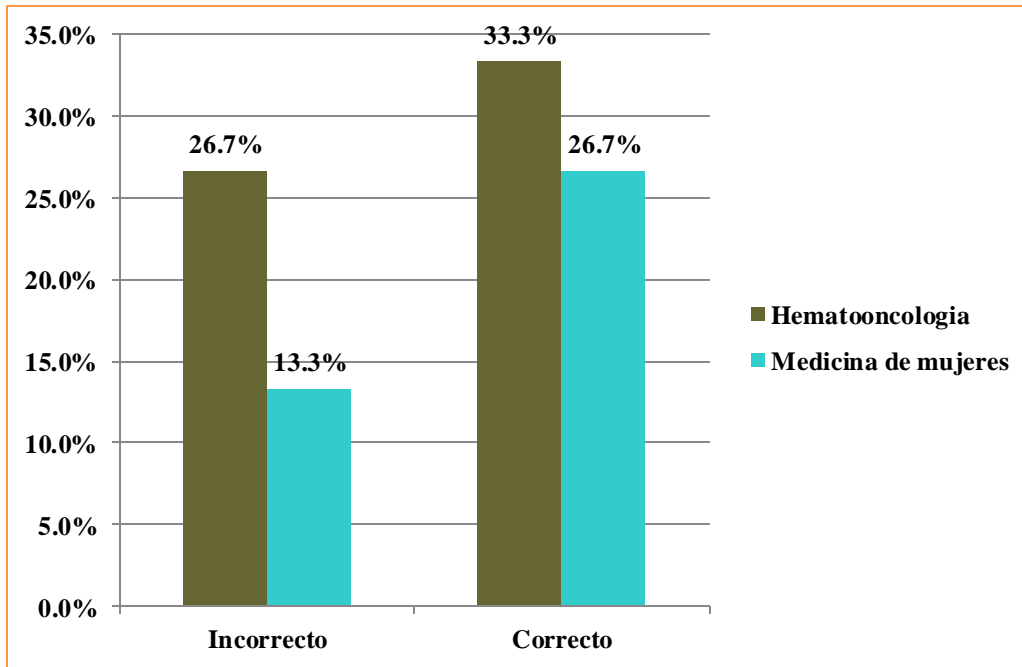


Fuente: Tabla 17

En la presente gráfica número 17 refleja que el 60% de hematooncologia y el 26.7% de medicina de mujeres sorprendentemente poseen conocimientos erróneos acerca de los momentos en que se debe de monitorear las constantes vitales; apenas el 13.3% del personal de medicina de mujeres tiene conocimientos acertados.

El Ministerio de Salud de Nicaragua (2013, p.85) indica que se tiene que: realizar vigilancia estrecha al paciente durante los primeros 15 minutos, con registro de temperatura axilar, pulso y tensión arterial antes del inicio de la transfusión y al finalizar la misma. Mantener vigilancia periódica y por lo menos hasta 1 hora después de finalizada la transfusión. El personal de Enfermería debe tener bases científicas para la realización de algún procedimiento y evitar problemas que puedan afectar la salud del paciente y que conlleven a problemas legales.

Gráfica18 Información que se debe escribir en el expediente clínico



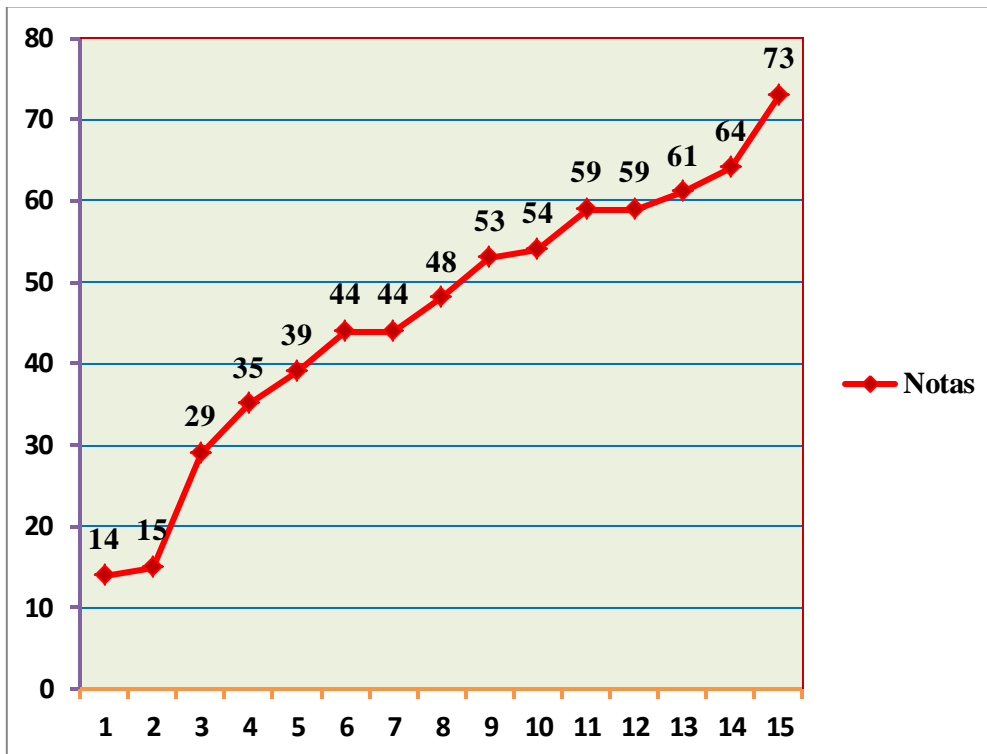
Fuente: Tabla 18

En la gráfica número 18 Acerca de los conocimientos que deben de poseer el personal de Enfermería con respecto a la información que se debe escribir en el expediente clínico, muestra que el 26.7% del personal de Enfermería de medicina de mujeres y el 33.3% de hematología tienen vastos conocimientos acertados. En donde el restante 26.7% del personal de hematología y el 13.3% de medicina de mujeres mostraron resultados incorrectos.

Según la OMS,(2001) dice que:

las observaciones que deben ser efectuadas y registradas antes, durante y después de la transfusión son: Hora de comienzo de la transfusión, Hora en que la transfusión es completada, Volumen y tipo de todos los productos transfundidos, Número único de donación de todos los productos transfundidos, Cualquier efecto adverso y las constantes vitales apariencia general, temperatura, pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria.

Gráfica19 Nivel de conocimiento del personal de enfermería



Fuente: Tabla 19

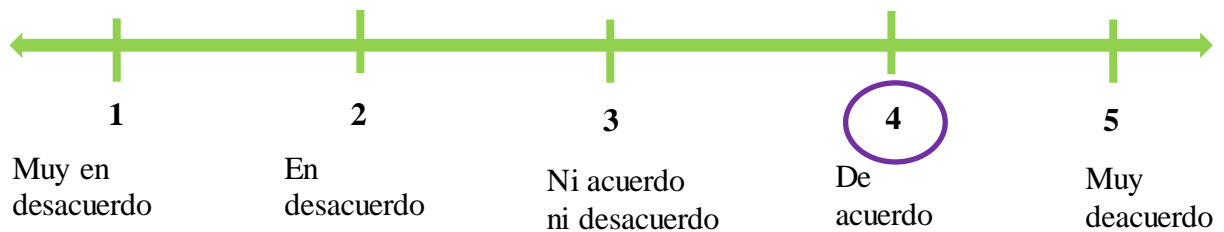
En el gráfico número con respecto a conocer cuál es el nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería con respecto a la administración de las transfusiones sanguíneas, como se puede observar la mayoría del personal está reprobado y solo tres (3) personas son aprobadas en cuanto al cuestionario. Es preocupante ver estas calificaciones debido a que varios autores como Casañas, (2005), menciona que el "Actuar en forma acorde con las circunstancias y los conocimientos científicos que posean en los enfermos en estado de inconciencia y de urgencia de la salud que puedan constituir evidente peligro para la vida de estos."

También Ramírez, (2010) expone que "En la terapia transfusional, la enfermera (o) deberá tener el conocimiento sobre aspectos básicos como los componentes sanguíneos, la compatibilidad, las reacciones y contraindicaciones".

Y por último en la Constitución Política de Nicaragua; ley 369 'ley sobre seguridad transfusional', arto.18. Establece que el personal profesional y técnico de los bancos de sangre y de enfermería de las unidades de salud que intervengan en el procedimiento, serán responsables del manejo y transfusión de la sangre y sus derivados. El Ministerio de Salud de Nicaragua (2013), en su norma menciona los cuidados que debe realizar Enfermería al momento de realizar la práctica de la transfusión sanguínea y de esta forma brindar una atención de calidad y calidez humano.

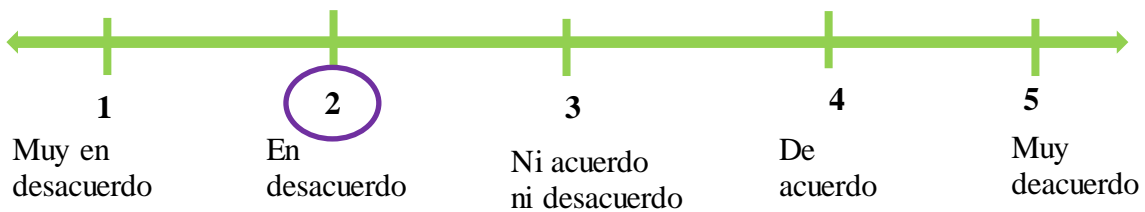
Actitud del personal de enfermería ante la administración de las transfusiones sanguíneas.

Gráfico 20 Preguntas positivas



En la actitud sobre las afirmaciones positivas de las transfusiones el personal de enfermería está de acuerdo; la actitud que más se repitió fue 4 (de acuerdo). Cincuenta por ciento 50% del personal está por encima del valor 4 y el restante 50% se sitúa por debajo de este valor (mediana), en promedio los participantes se ubican en 4 (de acuerdo). Así mismo de desvían de 4 en promedio, 1 en la escala, significa que 1 persona calificó las afirmaciones positivas de las transfusiones sanguíneas en muy desacuerdo (1) las puntuaciones tienden a ubicarse en valores elevados; sin embargo una persona califica estar en muy desacuerdo en las afirmaciones positivas.

Gráfico 21 Preguntas negativas



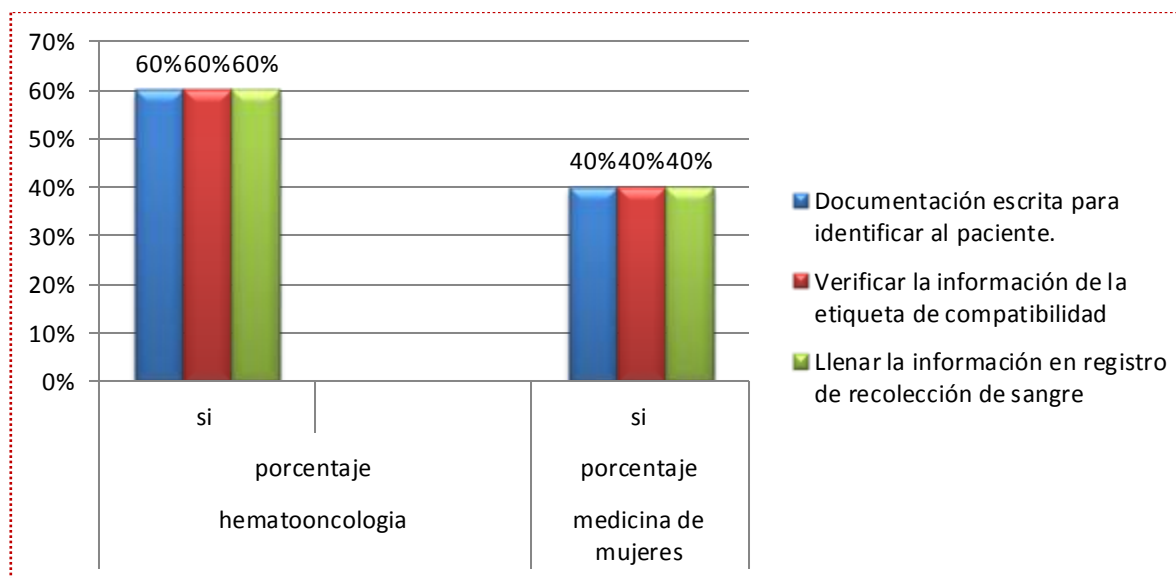
En actitud sobre las afirmaciones negativas de las transfusiones sanguíneas el personal de enfermería está en desacuerdo la actitud que más se repitió fue 2 (en desacuerdo).

El 50% del personal está por encima del valor 2 y el restante 50% se sitúa por debajo de este valor (mediana) en promedio los participantes se ubican en 3 (ni acuerdo ni desacuerdo); así mismo se desvían de 3 en promedio de la 1 en la escala significa que una persona calificó las afirmaciones negativas de las transfusiones sanguíneas en muy de

acuerdo (5), la variabilidad es menor en el caso de la actitud de las afirmaciones negativas en muy en desacuerdo.

Practica de administración de la transfusión sanguínea

Gráfico 22 Recolección de productos sanguíneos



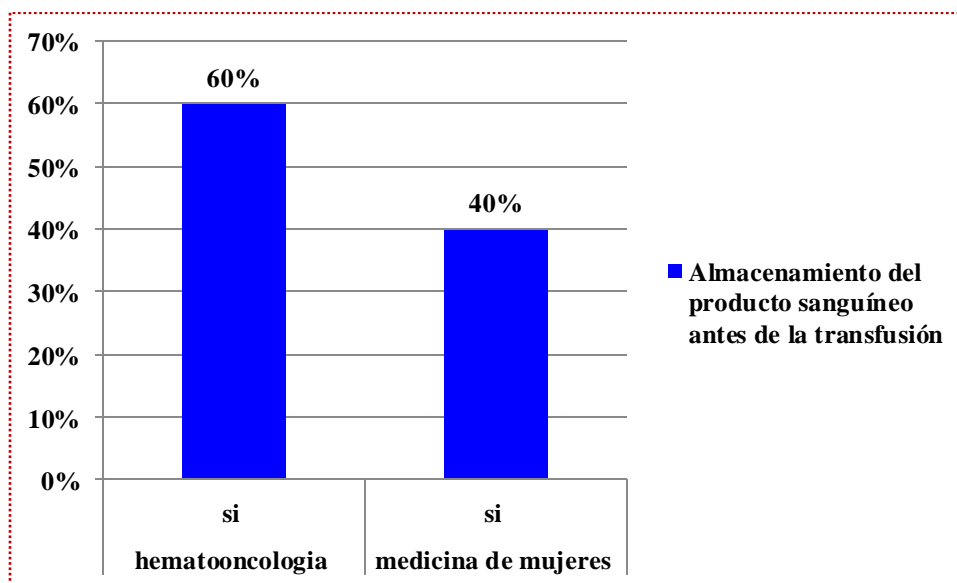
Fuente: Tabla 22

En el gráfico número 22 se aprecia como realiza la practica el personal de enfermería al momento de la recolección de los productos sanguíneos, la cual consta según la OMS, (2001) de un procedimiento estándar de tres pasos; en el que el 100% del personal de enfermería de ambas salas realizan dicho procedimiento, sin embargo en ambas salas, es una persona la que se encarga de recolectar el producto sanguíneo para todos los pacientes que tienen indicado una transfusión sanguínea, todo el personal lo realiza pero se turnan para ello, por lo cual siguen un procedimiento estándar a nivel del sistema de salud de Nicaragua.

Donde el personal hace la recolección del producto sanguíneo en el laboratorio, para lo cual presentan una hoja de solicitud de transfusión sanguínea la que es llenada por el médico en que se registra el nombre del paciente y sus datos generales, número de expediente, grupo sanguíneo, aquí el personal de enfermería revisa para asegurarse que sea el paciente correcto.

A diferencia de lo que menciona la OMS, (2001) el personal de enfermería no revisa el número de referencia del hospital que en este caso es el número del expediente clínico en ello asegura que una de las causas más comunes de las reacciones transfusionales es la transfusión de una unidad de sangre que ha sido destinada para otro paciente. Esto a menudo es debido a errores cuando se recolecta la sangre desde el banco de sangre de aquí se deriva la importancia de realizar este paso minuciosamente.

Gráfico 23 Almacenamiento del producto sanguíneo

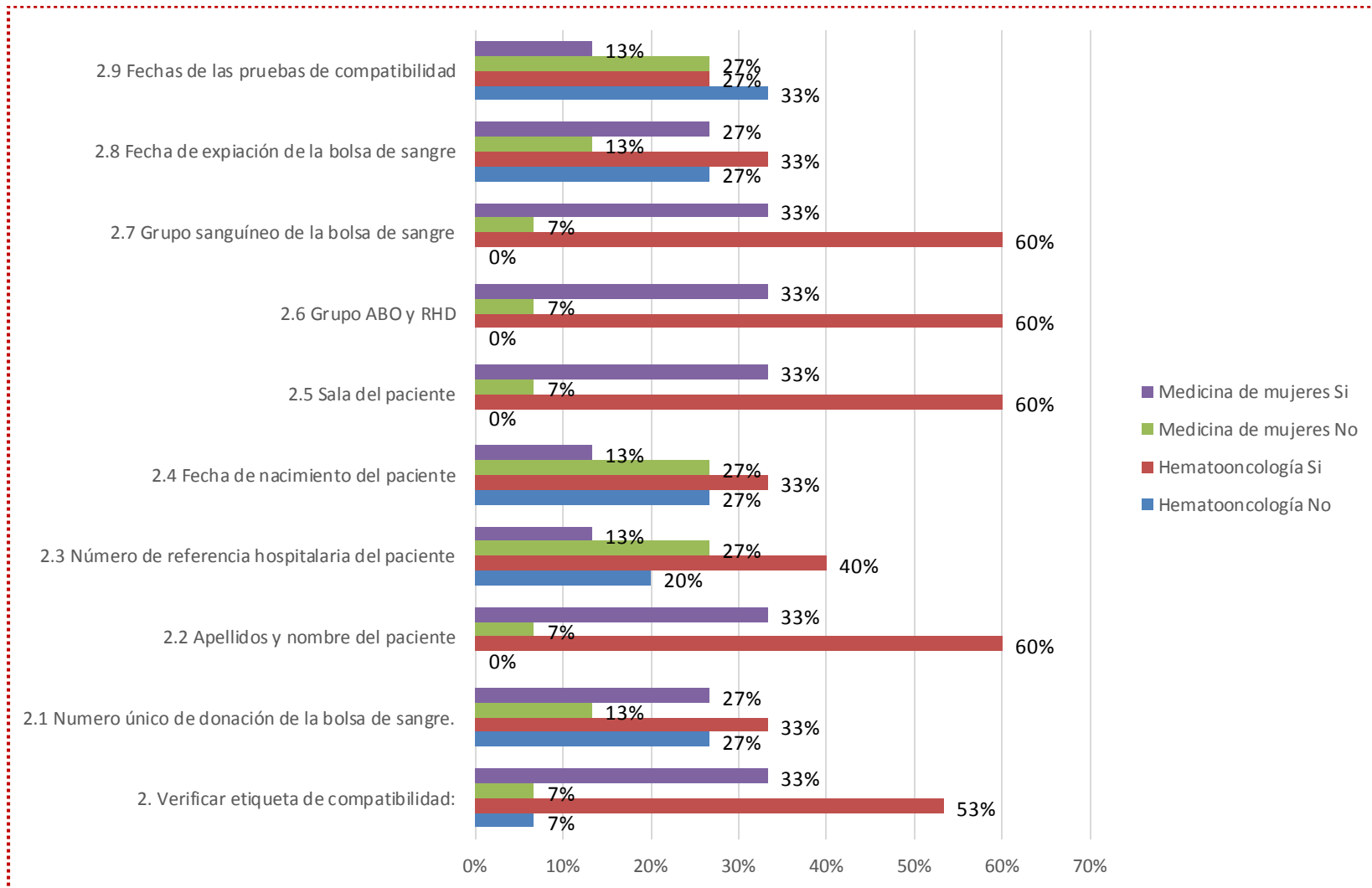


Fuente: Tabla 23

Con respecto al presente gráfico que corresponde al almacenamiento del producto sanguíneo, el 100% del personal de enfermería de ambas salas lo realiza antes de la transfusión sanguínea de forma correcta al brindar condiciones de almacenamiento de acuerdo al hemocomponente a transfundir.

Una vez que es recogido del laboratorio lo dejaban en un termo y lo transfundían después de 2 horas o algunas veces en menos tiempo, esto dependía de la carga de trabajo y si el resto del personal se presentaba a turno; por lo tanto la práctica se lleva a cabo como lo demuestra la OMS, (2001) en donde se menciona la importancia de tener condiciones de almacenamiento de acuerdo al hemocomponente a transfundir, para evitar deterioros e incluso la pérdida de estos mismos debido a que es un producto escaso y valioso.

Gráfico 24 Administración del producto sanguíneo



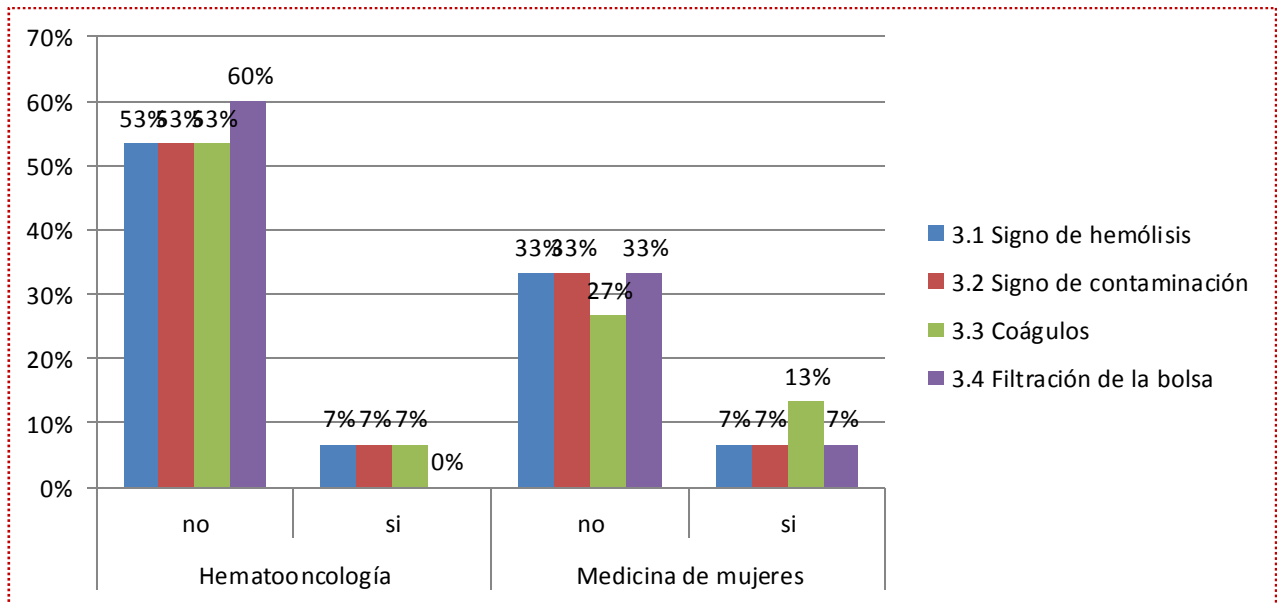
Fuente: Tabla 24

En el gráfico número 24 se aprecia al momento de la administración de cualquier hemocomponente los pasos a seguir en cuanto a la verificación del producto sanguíneo en el primer paso de verificar la etiqueta de compatibilidad el 33% del personal lo hizo en la sala de medicina de mujeres y en hematooncología el 53% lo hizo; el segundo paso de verificar el número único de donación de la bolsa de sangre en la sala de medicina de mujeres el 37% lo hace y en hematooncología el 53% lo hace, en el tercer paso de nombres y apellidos del paciente en hematooncología el 60% lo hace y en medicina de mujeres el 33% lo hace, en el cuarto acerca del número de referencia hospitalaria del paciente en hematooncología el 40% lo hace y en medicina de mujeres el 27% no lo hace.

El quinto corresponde a la fecha de nacimiento del paciente en la sala de hematooncología el 27% lo verifica y con el mismo porcentaje medicina de mujeres, en el sexto paso de sala del paciente en la sala de hematooncología el 60% lo hace y en medicina de mujeres el 33% lo hace, en el séptimo paso sobre el grupo sanguíneo ABO y RH en la sala de hematooncología el 60% si lo hace y en medicina de mujeres el 33% lo hace

Con respecto al octavo paso de verificar en la bolsa el grupo sanguíneo en la sala de hematooncología el 60% lo hace mientras que en medicina de mujeres el 33% lo hace, el noveno paso sobre la fecha de expiación de la bolsa de sangre en hematooncología el 33% lo hizo y en medicina de mujeres el 27% y en la última parte sobre las fechas de las pruebas de compatibilidad en la sala de hematooncología el 33% no lo hizo y en medicina de mujeres el 27% tampoco lo hizo. La (OMS, 2011) recomienda enfatizar en la identidad del paciente, la bolsa de sangre, la etiqueta de compatibilidad y la documentación. Es de suma importancia el verificar en la etiqueta de compatibilidad esta información para evitar errores a la hora de la administración de las transfusiones sanguíneas.

Gráfico 25 Verificación de signos de deterioro de la bolsa de sangre



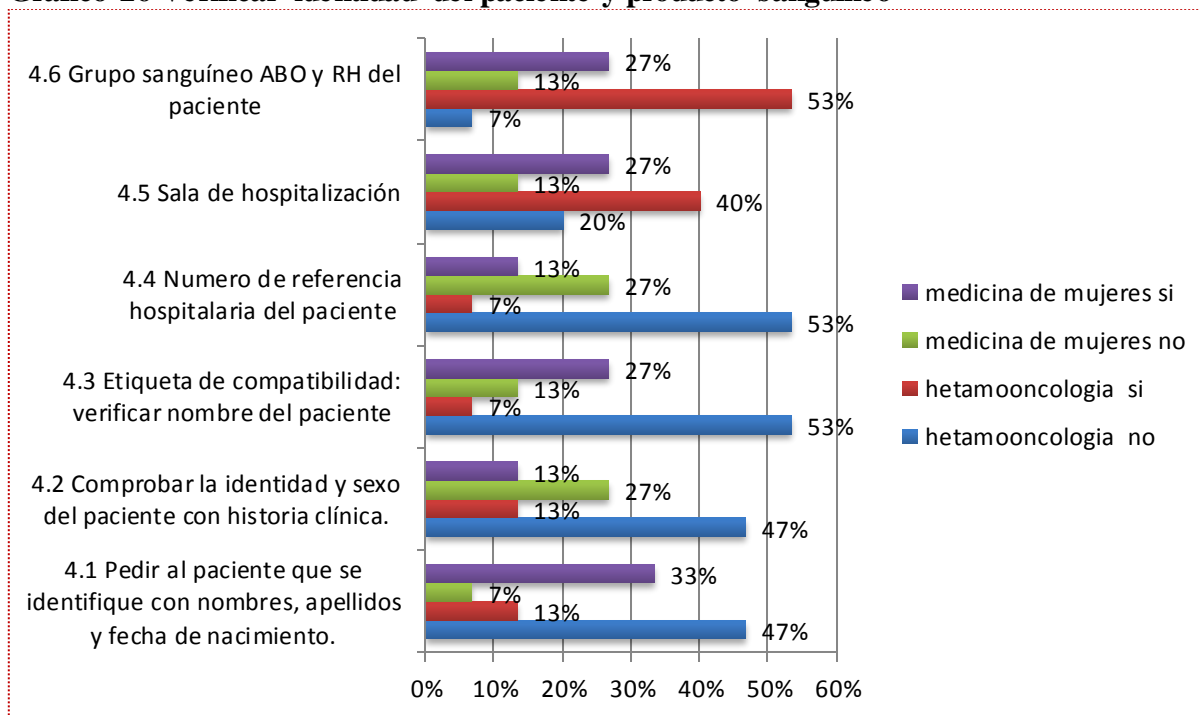
Fuente: Tabla 25

En el gráfico número 25 se muestra el momento de verificar los diferentes signos de deterioro de la bolsa de sangre por parte del personal de enfermería en el grafico se observa que en la sala de hematooncología el 53% del personal de enfermería no revisa el signo de hemólisis con el mismo porcentaje se encuentra el signo de contaminación y coágulos; el 60% no revisan si hay filtración de la bolsa.

En la sala de medicina de mujeres el 33% del personal de enfermería no revisa los signos de deterioro de la bolsa de sangre tales como el signo de hemolisis, signo de contaminación y filtración de la bolsa y el 27% los coágulos.

Lo cual la OMS, (2001) demuestra la importancia de revisar estos signos de deterioro debido a que tanto el signo de hemolisis, de contaminación y filtración de la bolsa de sangre o de cualquier otro hemocomponente significa que están contaminados, y en cuanto a la aparición de un coágulo esto quiere decir que la sangre no fue mezclada adecuadamente, al administrar una transfusión sanguínea con cualquiera de estos signos de deterioro puede causar una reacción severa o fatal al paciente cuando esta sea administrada.

Gráfico 26 Verificar identidad del paciente y producto sanguíneo



Fuente: Tabla 26

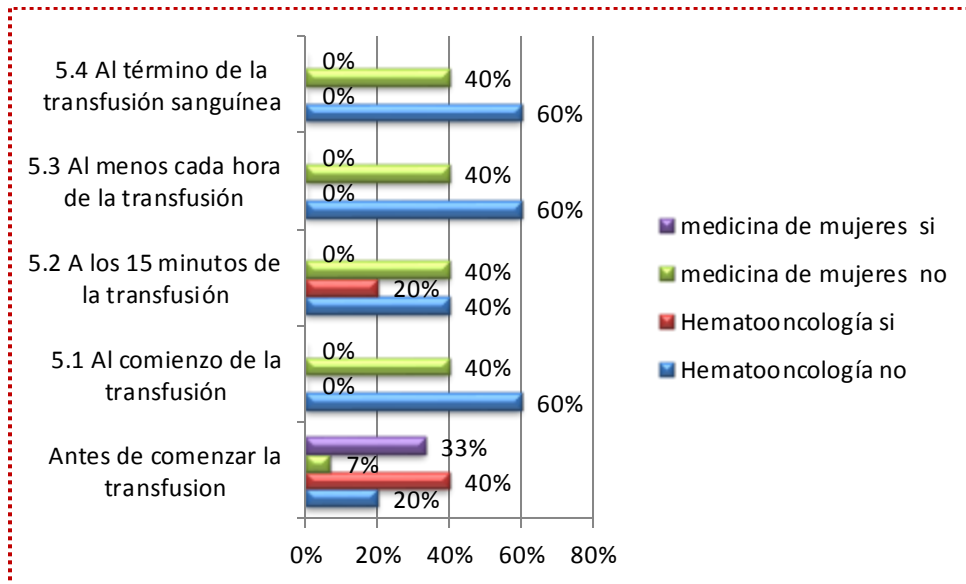
En el gráfico número 26 se aprecia el momento en que el personal de enfermería procede a administrar cualquier hemocomponente para lo que debe de verificar la identidad del paciente y el producto sanguíneo; se nota que en la sala de hematología el 47% del personal de enfermería no le pide al paciente que se identifique con nombres y apellidos y fecha de nacimiento, mientras que en la sala de medicina de mujeres el 33% si lo hace, al comprobar la identidad y sexo del paciente con la historia clínica en la sala de hematología el 47% del personal no lo hace, en medicina de mujeres el 27% no lo hace, en la sala de hematología.

Al verificar la etiqueta de compatibilidad con el nombre del paciente el 53% no lo hace y en medicina de mujeres el 27% si, al comprobar el número de referencia hospitalaria en la sala de hematología el 53% no lo hace y en medicina de mujeres el 27% no lo hace, en cuanto a verificar la sala de hospitalización en la sala de hematología el 40% si lo hace al igual que el 27% de la sala de medicina de mujeres si lo hace.

Por último al comprobar el grupo sanguíneo ABO y RH del paciente en la sala de hematología el 53% del personal de enfermería si lo hace y el 27% de la sala de medicina de mujeres si lo hace; esto lo realizaba la enfermera que transfundía, la OMS, (2001) menciona que es de suma importancia realizar esta verificación final la cual garantiza la administración del hemocomponente al paciente correcto, por lo que recomienda que sean dos personas que hagan esta revisión

En la práctica se aprecia que se le da más importancia a comprobar el grupo sanguíneo del paciente y la sala de hospitalización que al resto de los pasos de comprobación de verificación del paciente y producto sanguíneo para el personal de enfermería no son importantes puesto que en la práctica no lo realizan, pero el seguir todos estos pasos le permite al personal asegurarse del paciente correcto y administrar la transfusión sanguínea correcta y evitar una reacción adversa transfusional.

Gráfico 27 Monitorización de las constantes vitales

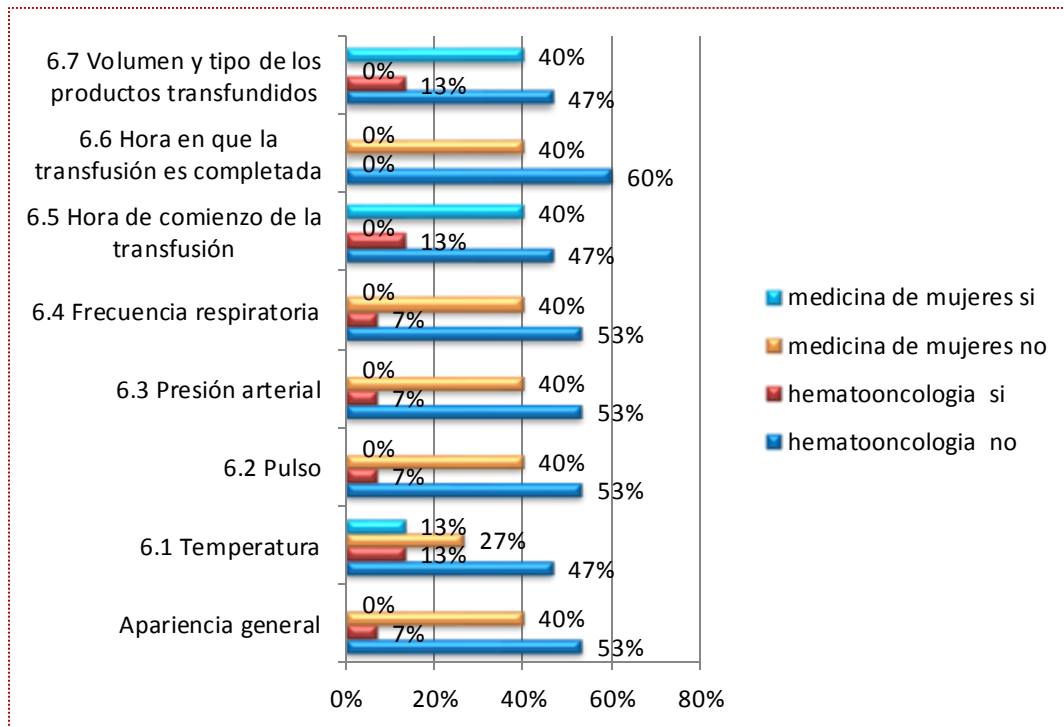


Fuente: Tabla 27

En el gráfico número 27 refleja el momento de monitorear las constantes vitales en el proceso de administración de las transfusiones sanguíneas, en el ítems antes de comenzar la transfusión en la sala de hematooncología el 40% del personal si lo realiza y medicina de mujeres también con un 33%, al comienzo de la transfusión en hematooncología el 60% no lo hace y en medicina de mujeres el 40% tampoco lo hace y este porcentaje se mantiene a los 15 minutos de la transfusión, cada hora de la transfusión y al término de la transfusión.

En contraste con la OMS, (2001) refiere que es importante tomar las constantes vitales en todo estos momentos de la transfusión por cualquier reacción adversa, pero sobre todo a los 15 minutos de la transfusión debido a que en este momento se pueden detectar signos y síntomas tempranos de cualquier reacción transfusional. Sin embargo en la práctica del personal de enfermería se tiene que tomar en cuenta la carga de trabajo y la escases de recursos de enfermería para atender la demanda de salud de estas salas, hace que el personal no brinde una atención de calidad sobre todo en el proceso transfusional que es un tratamiento delicado.

Gráfico 28 Registro de la información en el expediente clínico



Fuente: Tabla 28

En la gráfica número 28 es el registro de información del expediente clínico refleja que el personal de la sala de hematooncología y medicina de mujeres registra la temperatura con un 13%, mientras que la apariencia general, el pulso, frecuencia respiratoria el 53% de la sala de hematooncología no lo registran y en medicina de mujeres el 40% tampoco lo registran, a diferencia de la hora de comienzo de la transfusión que en la sala de hematooncología solo el 13% lo registro, en la sala de medicina de mujeres el 40% lo registro, además el volumen y tipo de transfusión administrada en medicina de mujeres el 40% lo registra y el 47% de la sala de hematooncología no lo hace

Con respecto a ello la OMS,(2001) menciona que:

las observaciones que deben ser efectuadas y registradas antes, durante y después de la transfusión son: Hora de comienzo de la transfusión, Hora en que la transfusión es completada, Volumen y tipo de todos los productos transfundidos, Número único de donación de todos los productos transfundidos, Cualquier efecto adverso y las constantes vitales apariencia general, temperatura, pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria.

Conclusiones

Al realizar el presente estudio, se tomaron al personal de las salas de hematooncología y medicina de mujeres.

Con respecto a las características Sociodemográficas las edades predominantes del personal de enfermería: de 28-44 años teniendo en ambas salas los promedios más altos en estas edades; es decir que hematooncología con 33% y medicina de mujeres un 27%. La edad de jóvenes adultos (20-27 años) solo está presente en la sala de hematooncología en un 13% y la edad intermedia (45-60 años) en un 13% en ambas salas.

El sexo que obtuvo el mayor promedio fue el femenino con un 53% en hematooncología y un 40% en medicina de mujeres. Hablando del tiempo de ejercicio laboral el personal de ambas salas en su mayoría tienen más de 10 años de servicio con un 33% medicina de mujeres y un 27% en hematooncología. Y en un 27% en la sala de hematooncología labora entre 5-10 años.

Con respecto al nivel académico, en primer lugar predominan las auxiliares de enfermería con un 33% en la sala de hematooncología, mientras que en medicina de mujeres hay un menor porcentaje con un 7%. En segundo lugar están las licenciadas con el 20% tanto en hematooncología como medicina de mujeres y por último esta los técnicos superiores predominando en la sala de medicina de mujeres con un 13% y en hematooncología con un 7% totalizando el 100% del personal de enfermería de estas salas. Cabe recordar los datos fueron obtenidos del personal que transfundió al momento de realizar el presente trabajo, es decir que el personal que más transfunde es el auxiliar en hematooncología.

Se logró identificar que el personal de enfermería tanto de las salas de hematooncología y medicina de mujeres posee conocimientos erróneos acerca de lo concerniente a las transfusiones sanguíneas, es decir, con un nivel del conocimiento reprobado en su mayoría y solo tres personas aprobaron.

Con respecto a la actitud el personal demostró estar de acuerdo a las afirmaciones positivas y con respecto a las afirmaciones negativas muy en desacuerdo. Es decir el personal tiene actitudes favorables para brindar cuidados holísticos, de calidad y calidez humano.

Al momento de observar la práctica de la transfusión sanguínea del personal se mostró que si realizaban los pasos del llenado de la documentación y almacenamiento del producto sanguíneo, pero no realizaban pasos importantes como el de revisar posibles daños en la bolsa de sangre; de igual forma al momento de valorar la monitorización de las constantes vitales, en la sala de hematooncología como en medicina solo tomaban la temperatura al iniciar la transfusión y luego no monitoreaban ninguna constante vital. Así mismo no registraron la información necesaria en el expediente clínico después de cada transfusión.

Recomendaciones

Se recomienda al personal de enfermería de las salas de hematooncología y de medicina de mujeres que actualice sus conocimientos, debido a que la profesión de la salud se maneja en ambiente dinámico y para lograr brindar una adecuada atención de calidad y calidez humana se tiene que tener conocimientos científicos.

A las jefas de ambas salas se les recomienda que realicen gestiones para brindar capacitaciones al personal de enfermería sobre la administración de las transfusiones sanguíneas, sobre todo en las salas de hematooncología que es donde más se transfunde; todo esto para mejorar sus conocimientos en este procedimiento delicado.

A la Dirección Docencia del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez que realicen constantes capacitaciones al personal de enfermería de la salas de hematooncología y medicina de mujeres y de todo el personal que administre transfusiones sanguíneas, enfocándose en los cuidados que debe realizar la enfermera y los conocimientos que debe tener para evitar posibles complicaciones.

Bibliografía

- Bracker, M. (2002). *Modulo: Metodología de la investigación social cualitativa*. Managua, Nicaragua: Kassel.
- Camacho Ramirez, T. (22 de junio de 2010). *Competencias profesionales de enfermería en el proceso de terapia transfusional*.
- Cando lucero, E. K., Calle Urgilez, J. A., & Morales Tigre , R. F. (2014). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administracion de sangre y hemoderivados por el personal de enfermería en el departamento de pediatría*.
- Di Pascuale, S., & Borbolla Escoboza, J. R. (2005). *Manual de Medicina Transfusional*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Fenton C., M., & León Román, C. (2005). *Temas de enfermería médico quirúrgica*. cuba: ciencias médicas.
- Flores Torrecilla, R., Carballo Monreal , M., Alvarez Villa señor , A., Valdez Márquez , M., González Ojeda, A., & Fuentes Orozco, C. (30 de junio de 2014). *Desempeño de enfermería en el manejo y administracion de hemoderivados en un hospital de segundo nivel*.
- Hernández Rodríguez, J. E., Díaz Hernández, M., & Sánchez García, J. (2011). *Guía de intervención rápida de enfermería en cuidados intensivos*. Madrid, valencia: Difusión Avances de Enfermería .
- Hernández Sampieri, D., Fernández Collado, D., & Baptista Lucio, D. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Jiménez, M. (s,f). *Programa para el fortalecimiento de competencias de enfermería* .
- Jimeno, J. F., Lacuesta, A., & Villanueva, E. (2013). *Educación, experiencia laboral y habilidades cognitivas*. Obtenido de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/piaac/jimenopiaac2013vol2.pdf?documentId=0901e72b818215c9>

Malave , N. (Febrero de 2007). *Modelo para enfoques de investigación acción participativa* . Recuperado el 20 de mayo de 2015, de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_015.pdf

Manual de uso óptimos de componentes sanguíneos. (2011). Obtenido de <http://biblioteca.ues.edu.sv/revistas/107011164.pdf>

Ministerio de Salud. (2013). *Normativa 125-GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA TRANSFUSIONAL DE LA SANGRE Y SUS COMPONENTES.* Managua: MINSA.

MINSA . (2013). *Guía de práctica clínica transfusional de la sangre y sus componentes.* managua: MINSA.

MINSA. (2011). *Norma de medicina transfusional.* managua: MINSA.

MINSA, COLOMBIA. (s,f). *Manual de técnicas administrativas y de procedimientos en bancos de sangre.* Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/MANUAL%20DE%20NORMAS%20TECNICAS%20ADMINISTRATIVAS%20Y%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20PARA%20BANCOS%20DE%20SANGRE.pdf>

OMS. (2001). *sangre y componentes seguros. grupos sanguíneos.*

OMS. (2006). *Perfil de mundial de los trabajadores sanitarios.* Obtenido de http://www.who.int/whr/2006/06_chap1_es.pdf

OPS. (2005). *Desarrollo de recursos humanos panorama de la fuerza de trabajo de enfermería en América Latina.* Obtenido de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ift26346.pdfseriesdesarrolloderecursoshumanospanoramadelaFTE>

OPS. (2008). Obtenido de Guía de buen uso de sangre, sus componentes y derivados: <https://www.google.com.ni/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwizvLeus7vJAhXFOCYKHaQ2AsIQFghJMAg&url=http>

%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fels%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D174%26Itemid%3D99999999&usg=

OPS, OMS. (2006). *Desafíos de la gestión de los recursos humanos en salud, 2005-2015*.

Obtenido de <http://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/DesafiosGestionHR%28esp%29.pdf>

Pineda, E., De alvarado, E. L., & Hernández de canales, F. (1994). *Metodología de la investigación*. Washington D.C: organización panamericana de la salud.

Sendia Jimenez, C. (noviembre de 2014). *Importancia de la formación de enfermería en la transfusión*.

SETS. (2013). La formación del enfermero que transfunde, sangre, clave en la seguridad transfusional. 3. Obtenido de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ime10611.pdf>

Ubillos , S., Mayordomo, S., & Páez , D. (s,f). *Actitudes, definición y medición. Componentes de actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada*. Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de <http://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+X.pdf>

Velasco Rodriguez, R., Osorio Cruz, A. D., Peguero ortiz, R. E., & Mora Brambila, A. B. (2013). Cumplimiento en el manejo de hemoderivados por personal de enfermería en un hospital de México. *Revista de enfermería, instituto mexicano de segurp social* , 15-21.

alemania, a. m. (2009). guía alemania para el tratamiento con componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. Obtenido de <http://www.bundesaerztekammer>

Aprili, G. (2008). Safety in transfusión medicine. *Blood Transfus*, 6, 121-126.

Casañas, E. (septiembre de 2005). *Responsabilidad del profesional de enfermería en la administración de hemoderivados*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos82/responsabilidad-enfermeria-hemoderivados/responsabilidad-enfermeria-hemoderivados2.shtml#ixzz3t81ycccT>

Anexos

Anexos A: instrumentos aplicados

Anexos B: tablas estadísticas

Anexos C: validación de los instrumentos

Anexos D: consentimiento informado

Anexos E: consentimientos informados

Anexos F: cronograma de actividades

Anexos G: presupuesto

Anexos A instrumentos aplicados



Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua

Departamento de enfermería

Instituto politécnico de la salud

Luis Felipe Moncada



Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería que realiza transfusiones sanguíneas

Datos generales.

Hospital _____ sala _____ clave: _____

Iniciales del enfermero(a): _____ Edad del enfermero (a): _____

Sexo: _____ Tiempo de ejercicio laboral: _____

Nivel académico: _____

A continuación se le presenta un test de evaluación sobre los conocimientos que tiene enfermería con relación a las transfusiones sanguíneas.

1. A la par de cada inciso hay un espacio en blanco en donde debe completar de acuerdo a los conocimientos obtenidos cuales son los

- a) Valores normales de los eritrocitos: mujeres _____ millones/ml
varones: _____ millones/ml
- b) Valores normales de los leucocitos: _____ mil/mm³
- c) Valores normales de las plaquetas: _____ mm³
- d) Valores normales de la hemoglobina: varones: _____ g/dl
mujeres _____ g/dl
- e) Mencione los tipos de Rh existentes _____, _____.

2. Encierre en un círculo la respuesta correcta (una sola respuesta)

I. Los tipos de grupos sanguíneo son:

- a) Grupo A,B, AB,BA,O
- b) Grupo A,B,O
- c) Grupo A,B,AB,O
- d) Grupo A,B,BA
- e) Ninguna de las anteriores.

3. Las indicaciones que se deben de tener en cuenta al momento de realizar transfusiones sanguíneas son:

- a) Casos de hemorragias masivas en menos de tres horas, pacientes anémicos.
- b) Para corregir déficit transitorio de la capacidad de transporte de oxígeno y alergias.
- c) Pacientes anémicos y débiles por otras enfermedades
- d) Ninguna de las anteriores

4. Con relación a las complicaciones de las transfusiones sanguíneas. (reacciones hemolíticas aguda, anafilácticas y alérgicas); cuales son los cuidados de enfermería que usted brindara al momento de presentarse cualquier reacción adversa o complicación.

- a) Detener la transfusión para limitar la cantidad de componente infundido, y mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica.
- b) Avisar al médico responsable del paciente, y control de temperatura, tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, diuresis.
- c) Administrar profilácticamente Difenhidramina 30 minutos antes de las siguientes transfusiones.
- d) Administrar antihistamínicos (de preferencia Difenhidramina por vía EV)
- e) Administrar suero fisiológico
- f) A y b son correctas

g) Todas son correctas

5. Con relación a los conocimientos adquiridos a que temperatura se almacena la sangre total y los eritrocitos.

a) 2 a 6 grados °c

b) 4 a 6 grados

c) 6 a 10 grados °c

d) 2 a 10 grados °c

e) Desconozco

6. A que temperatura se almacena el plasma y plaquetas:

a) 20 a 24 grados°c

b) 22 a 24 grados °c

c) 24 a 28 grados °c

d) 24 a 26 grados °c

e) Desconozco.

7. Coloque el número que corresponda a cada uno los cuidados de enfermería según el orden que vea correcto del 1 al 8.

() Tener orden médica por escrito de todo.

() Verificar correspondencia entre la identificación del paciente y el hemoderivado a transfundir.

() Verificar cantidad de unidades ordenadas y sello de calidad por cada unidad.

() Informar al paciente y al acompañante el procedimiento.

() Tomar signos vitales antes, durante y después de cada unidad transfundida.

() Canalizar vena, verificar permeabilidad y fijación segura a la piel.

() Iniciar la transfusión de sangre.

() Dejar cómodo al paciente y explicarle posibles reacciones.

8. ¿En qué momentos se deben de monitorear las constantes vitales en los pacientes que se les administra transfusión sanguínea?

- f) Antes y después de la transfusión sanguínea
- g) Solamente antes de la transfusión
- h) Antes, durante y después de la transfusión
- i) Antes, después a los 15 minutos, después cada hora, y cuando termina
- j) Desconozco

9. Cuándo se administra una transfusión sanguínea ¿cual es la información que se debe de escribir en el expediente clínico del paciente?

- d) Apariencia general, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura
- e) Apariencia general, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y temperatura.
- f) Solo frecuencia cardíaca, respiratoria, temperatura y presión arterial.
- g) Desconozco

Preguntas de actitud

Señala tu grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente afirmación:

- I. **“Se debe transfundir sangre al paciente aunque este no quiera”**
 1. Muy en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni acuerdo ni desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Muy de acuerdo
- II. **“La actitud de las enfermeras no es la correcta al momento de administrar la sangre”**
 1. Muy en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni acuerdo ni desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Muy de acuerdo
- III. **“Está al alcance de la enfermera cambiar la atención que se le al paciente al momento de la transfusión sanguínea”**
 1. Muy en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni acuerdo ni desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Muy de acuerdo
- IV. **“Las enfermeras(os) atienden amablemente, y con ética profesional a los pacientes al momento de realizar las transfusiones sanguíneas”**
 1. Muy en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni acuerdo ni desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Muy de acuerdo

3. Almacenamiento del producto sanguíneo antes de la transfusión.									
3.1 Glóbulos rojos y sangre total: 2 y 6 grados Celsius.									
3.2 Concentrados de plaquetas: 20 y 24 grados Celsius.									
3.3 Plasma fresco congelado: 2 y 6 grados Celsius.									
Administración del producto del sanguíneo									
2. Verificar etiqueta de compatibilidad:									
2.1 Numero único de donación de la bolsa de sangre.									
2.2 Apellidos y nombre del paciente									
2.3 Número de referencia hospitalaria del paciente									
2.4 Fecha de nacimiento del paciente									
2.5 Sala del paciente									
2.6 Grupo ABO y RHD									
2.7 Grupo sanguíneo de la bolsa de sangre									
2.8 Fecha de expiración de la bolsa de sangre									
2.9 Fechas de las pruebas de compatibilidad									
3 Verificar signos de deterioro de la bolsa de sangre									

3.1 Signo de hemólisis									
3.2 Signo de contaminación									
3.3 Coágulos									
3.4 Filtración de la bolsa									
4 verificar identidad del paciente y producto sanguíneo									
4.1 Pedir al paciente que se identifique con nombres, apellidos y fecha de nacimiento.									
4.2 Comprobar la identidad y sexo del paciente con historia clínica.									
4.3 Etiqueta de compatibilidad: verificar nombre del paciente									
4.4 Numero de referencia hospitalaria del paciente									
4.5 Sala de hospitalización									
1.6 Grupo sanguíneo ABO y RH del paciente									
Monitorización al paciente transfundido									
5 Monitorear constantes vitales: Antes de comenzar la transfusión.									
5.1 Al comienzo de la transfusión									
5.2 A los 15 minutos de la transfusión									

5.3 Al menos cada hora de la transfusión									
5.4 Al término de la transfusión sanguínea									
6 Registrar la siguiente información: Apariencia general									
6.1 Temperatura									
6.2 Pulso									
6.3 Presión arterial									
6.4 Frecuencia respiratoria									
6.5 Hora de comienzo de la transfusión									
6.6 Hora en que la transfusión es completada									
6.7 Volumen y tipo de los productos transfundidos									
1. Efectos adversos de la transfusión: si se llegará a presentar una reacción adversa a la transfusión.									
1. Mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica.									
2. Avisar al médico responsable del paciente.									
3. Verificar todos los registros, las etiquetas e identificaciones del producto transfundido y del paciente para determinar si éste ha recibido el componente previsto.									

4. Control de temperatura, tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, diuresis									
5. Administración de Oxígeno, adrenalina; según prescripción médica.									
6. Vigile muy de cerca ingestión y excreción de líquidos y recoja la primera muestra de orina después de la reacción.									
7. Comunicar inmediatamente la sospecha de reacción transfusional al personal del Servicio de Transfusión y seguir sus instrucciones.									
8. Enviar al Servicio de Transfusión la bolsa causante de la reacción junto al impreso de registro de reacciones transfusionales "Notificación inicial de registro transfusional".									
9. Una vez establecida la etiología de la reacción, se tomarán las medidas específicas									

Anexos F: Cronograma de actividades

Fase	Código de la actividad	Actividad	Fechas de inicio	Duración en días	Fechas de terminación
Planificación	1	Fase exploratoria (selección del tema)	16/03/2015	14	30/03/2015
	2	Planteamiento del problema	30/03/2015	5	04/04/2015
	3	Justificación	04/04/2015	5	09/04/2015
	4	Objetivos	09/04/2015	5	14/04/2015
	5	Marco teórico	14/04/2015	30	14/05/2015
	6	Diseño metodológico	14/05/2015	15	29/05/2015
	7	Elaboración de la Matriz de variables	29/05/2015	9	07/06/2015
	8	Elaboración de instrumentos	07/06/2015	15	22/06/2015
	9	Validación de los instrumentos	22/06/2015	7	29/06/2015
	10	Escritura del protocolo formal	29/06/2015	32	31/07/2015
	11	Entrega del protocolo al Departamento	31/07/2015	1	01/08/2015
	12	Defensa en la MINI JORNADA	07/08/2015	1	07/08/2015
De campo	13	Incorporación de las observaciones	03/08/2015	7	10/08/2015
	14	Presentación de informe técnico en JUDC	24/09/2015	1	25/09/2015
	15	Aplicación de los instrumentos	03/11/2015	18	20/11/2015
	16	Análisis de los resultados del trabajo de campo	21/11/2015	10	01/12/2015

	17	Elaboración del primer borrador de informe de investigación	01/12/2015	3	03/12/2015
Divulgación de los resultados	18	Entrega del informe final al departamento	04/12/2015	1	04/12/2015
	19	Elaboración del informe final de investigación	04/12/2015	1	04/12/2015
	20	Pre-defensa al docente	04/12/2015	1	04/12/2015
	21	entrega del informe al departamento	04/12/2015	1	04/12/2015
	22	Defensa del seminario de graduación	12/01/2016	6	18/01/2016

Anexos G: presupuesto

Tabla 11 Presupuesto

RUBRO		CANTIDAD	DETALLE	TOTAL
SALARIOS	Investigador	2	\$ 322	\$ 664
	Codificador	1	\$200	\$ 200
	Revisora ortográfica y gramática	1	\$ 200	\$ 200
	Prueba piloto de los instrumentos	12	\$ 1	\$ 2
TRANSPORTES	Gastos en teléfono	5	\$ 3	\$ 3
	Gastos en fotocopias	4	\$ 2	\$ 10
	Gastos de ruta	40	\$ 3	\$3
	Reproducción del informe	3	\$ 14	\$ 42
IMPREVIS TOS	Equipo para medir variables	0	0	0
	Grabadora	0	0	0
	Casete	0	0	0
	Cámara			
Total			\$ 745	\$ 1124

Anexo B

Características sociodemográficas del personal de enfermería de las salas de hematooncología y medicina de mujeres

Tabla 1

salas				total	
hematooncología		medicina de mujeres			
frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%
Fuente : Cuestionario					

Tabla 2

Edad	Sala				Total	
	Hematooncología		Medicina de mujeres			
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Jovenes adultos (20-27 años)	2	13%	0	0%	2	13.3%
Adultos (28-44 años)	5	33%	4	27%	9	60.0%
Edad intermedia (45-60 años)	2	13%	2	13%	4	26.7%
Total	9	60%	6	40%	15	100.0%
Fuente : Cuestionario						

Tabla 3

sexo	Sala				Total	
	Hematooncología		Medicina de mujeres			
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Femenino	8	53%	6	40%	14	93.3%
Masculino	1	7%	0	0%	1	6.7%
Total	9	60%	6	40%	15	100.0%
Fuente : Cuestionario						

Tabla 4

tiempo de ejercicio laboral	Sala				Total	
	Hematooncología		Medicina de mujeres			
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
2-4 años	1	6.7%	0	0.00%	1	6.7%
5-10 años	4	26.7%	1	6.67%	5	33.3%
Mas de 10 años	4	26.7%	5	33.33%	9	60.0%
Total	9	60.0%	6	40.00%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 5

nivel académico	Sala				Total	
	Hematooncología		Medicina de mujeres			
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Auxiliar de Enfermería	5	33.3%	1	6.7%	6	40.0%
Técnico superior	1	6.7%	2	13.3%	3	20.0%
Licenciada /o	3	20.0%	3	20.0%	6	40.0%
Total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Nivel de Conocimientos que posee el personal de Enfermería sobre las transfusiones sanguíneas en la sala de Hematooncología y medicina de mujeres del hospital Roberto Calderón.

Tabla 6

Valores normales de los eritrocitos	Sala								Total	
	Hematooncología				Medicina de mujeres					
	Incorrecto		Correcto		Incorrecto		Correcto			
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Valores normales de los eritrocitos en Mujeres	9	60%	0	0%	6	40%	0	0%	15	100.0%
Valores normales de los eritrocitos	9	60%	0	0%	6	40%	0	0%	15	100.0%

en Varones										
total	9	60%	0	0%	6	40%	0	0%	15	100.0%
Fuente : Cuestionario										

Tabla 7

	Sala				Total		
	Hematooncologia		Medicina de mujeres				
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	
	Incorrecto	9	60.00%	3	20.00%	12	80.0%
Correcto	0	0.00%	3	20.00%	3	20.0%	
Valores normales de los Leucocitos	Total	9	60.00%	6	40.00%	15	100.0%
Fuente : Cuestionario							

Tabla 8

	Sala						
	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total		
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	
Valores normales de Plaquetas	Incorrecto	9	60.00%	6	40.00%	15	100.0%
	correcto	0	0.00%	0	0.00%	0	0.0%
	Total	9	60.00%	6	40.00%	15	100.0%
Fuente : Cuestionario							

Tabla 9

valores normales de la hemoglobina	Sala									
	Hematooncologia				Medicina de mujeres				total	
	Incorrecto		Correcto		Incorrecto		Correcto			
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Valores normales de la hemoglobina en varones	9	60%	0	0%	6	40%	0	0%	15	100.0%
Valores normales de la hemoglobina en mujeres	8	53%	1	7%	6	40%	0	0%	15	100.0%
total	8	53%	1	7%	6	40%	0	0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 10

tipos de RH	sala				total		
	hematooncologia		medicina de mujeres				
		frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
	incorrecto	7	46.7%	4	26.7%	11	73.3%
correcto	2	13.3%	2	13.3%	4	26.7%	
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%	

Fuente : Cuestionario

Tabla 11

tipos de grupos sanguíneo	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	4	26.7%	2	13.3%	6	40.0%
Correcto	5	33.3%	4	26.7%	9	60.0%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 12

indicaciones de las transfusiones sanguíneas	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	0	0.0%	1	6.7%	1	6.7%
Correcto	9	60.0%	5	33.3%	14	93.3%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 13

Cuidados de enfermería ante reacción adversa	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	2	13.3%	3	20.0%	5	33.3%
Correcto	7	46.7%	3	20.0%	10	66.7%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 14

temperatura en la que se almacena la sangre total y los eritrocitos	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	4	26.7%	3	20.0%	7	46.7%
Correcto	5	33.3%	3	20.0%	8	53.3%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 15

temperatura en la que se almacena el plasma y plaquetas	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	6	40.0%	3	20.0%	7	46.7%
Correcto	3	20.0%	3	20.0%	8	53.3%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 16

Orden de los cuidados de enfermería	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	7	46.7%	6	40.0%	13	86.7%
Correcto	2	13.3%	0	0.0%	2	13.3%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 17

momentos en que se deben monitorear las constantes vitales	Hematooncologia		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	9	60.0%	4	26.7%	13	86.7%
Correcto	0	0.0%	2	13.3%	2	13.3%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 18

información que se debe escribir en el expediente clínico	Hematooncología		Medicina de mujeres		Total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Incorrecto	4	26.7%	2	13.3%	6	40.0%
Correcto	5	33.3%	4	26.7%	9	60.0%
total	9	60.0%	6	40.0%	15	100.0%

Fuente : Cuestionario

Tabla 19

Notas del personal de enfermería			
N°	Hematooncología	N°	Medicina de mujeres
1	73	10	48
2	59	11	39
3	14	12	35
4	44	13	29
5	64	14	54
6	15	15	59
7	61		
8	44		
9	53		

Fuente: Cuestionario

Actitudes del personal de enfermería en la administración de las transfusiones sanguíneas

Afirmaciones positivas

Tabla 20

	Sala																			
	Hematooncología										Medicina de mujeres									
	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo		Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
La actitud de las enfermeras no es la correcta al momento de administrar la sangre	4	27%	1	7%	2	13%	2	13%	0	0%	1	7%		20%	0	0%	1	7%	1	7%
Se debe transfundir sangre al paciente aunque este se reúse	2	13%	4	27%	0	0%	0	0%	3	20%	0	0%	5	33%	0	0%	0	0%	1	7%
	moda		2							Varianza		1								
	Mediana		2							Máximo		5								
	Media		3							Mínimo		1								
	Desviación estandar		1							Rango		4								

Afirmaciones negativas

Tabla 21

	Sala																			
	Hematooncología										Medicina de mujeres									
	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo		Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Está al alcance de la enfermera cambiar la atención que se le al paciente al momento de la transfusión sanguínea	0	0%	0	0%	2	13%	3	20%	4	27%	1	7%	0	0%	2	13%	3	20%	0	0%
Las enfermeras(os) atienden amablemente, y con ética profesional a los pacientes al momento de realizar las transfusiones sanguíneas	1	7%	0	0%	1	7%	0	0%	7	47%	0	0%	0	0%	0	0%	5	33%	1	7%

Fuente : Cuestionario

Afirmaciones negativas

Moda	4
Mediana	4
Media	4
Desviación estandar	1
Varianza	0
Máximo	5
Mínimo	3
Rango	3

Afirmaciones negativas

moda	2
Mediana	2
Media	3
Desviación estándar	1
Varianza	1
Máximo	5
Mínimo	1
Rango	4

Practica del personal de enfermería en la administración de transfusiones sanguíneas

Tabla 22

	hematooncología		medicina de mujeres		total	
	si		si		total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Documentación escrita para identificar al paciente.	9	60%	6	40%	15	100%
Verificar la información de la etiqueta de compatibilidad	9	60%	6	40%	15	100%
Llenar la información en registro de recolección de sangre	9	60%	6	40%	15	100%
Fuente: Guía de observación						

Tabla 23

	hematooncología		medicina de mujeres		total	
	si		si		total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
	Almacenamiento del producto sanguíneo antes de la transfusión	9	60%	6	40%	15
Fuente: Guía de observación						

Tabla 24

ADMINISTRACION DEL producto sanguineo	Sala											
	Hematooncología						Medicina de mujeres					
	No		Si		Total		No		Si		Total	
	Frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
2. Verificar etiqueta de compatibilidad:	1	7%	8	53%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
2.1 Numero único de donación de la bolsa de sangre.	4	27%	5	33%	9	60%	2	13%	4	27%	6	40%
2.2 Apellidos y nombre del paciente	0	0%	9	60%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
2.3 Número de referencia hospitalaria del paciente	3	20%	6	40%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%
2.4 Fecha de nacimiento del paciente	4	27%	5	33%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%
2.5 Sala del paciente	0	0%	9	60%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
2.6 Grupo ABO y RHD	0	0%	9	60%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
2.7 Grupo sanguíneo de la bolsa de sangre	0	0%	9	60%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
2.8 Fecha de expiación de la bolsa de sangre	4	27%	5	33%	9	60%	2	13%	4	27%	6	40%
2.9 Fechas de las pruebas de compatibilidad	5	33%	4	27%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%

Fuente: Guía de observación

Tabla 25

Verificar signos de deterioro	Hematooncología						Medicina de mujeres					
	No		Si		total		no		si		total	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
3.1 Signo de hemólisis	8	53%	1	7%	9	60%	5	33%	1	7%	6	40%
3.2 Signo de contaminación	8	53%	1	7%	9	60%	5	33%	1	7%	6	40%
3.3 Coágulos	8	53%	1	7%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%
3.4 Filtración de la bolsa	9	60%	0	0%	9	60%	6	33%	0	7%	6	40%
Fuente: Guía de observación												

Tabla 26

verificar identidad del paciente y producto sanguíneo	Sala											
	Hematooncología						Medicina de mujeres					
	No		Si		Total		No		Si		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
4.1 Pedir al paciente que se identifique con nombres, apellidos y fecha de nacimiento.	7	47%	2	13%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
4.2 Comprobar la identidad y sexo del paciente con historia clínica.	7	47%	2	13%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%
4.3 Etiqueta de compatibilidad: verificar nombre del paciente	8	53%	1	7%	9	60%	2	13%	4	27%	6	40%
4.4 Numero de referencia hospitalaria del paciente	8	53%	1	7%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%

4.5 Sala de hospitalización	3	20%	6	40%	9	60%	2	13%	4	27%	6	40%
4.6 Grupo sanguíneo ABO y RH del paciente	1	7%	8	53%	9	60%	2	13%	4	27%	6	40%
Fuente: Guía de observación												

Tabla 27

monitorear constantes vitales	Sala											
	Hematooncología						Medicina de mujeres					
	No		Si		Total		No		Si		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Antes de comenzar la transfusión	3	20%	6	40%	9	60%	1	7%	5	33%	6	40%
5.1 Al comienzo de la transfusión	9	60%	0	0%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%

5.2 A los 15 minutos de la transfusión	6	40%	3	20%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
5.3 Al menos cada hora de la transfusión	9	60%	0	0%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
5.4 Al término de la transfusión sanguínea	9	60%	0	0%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
Fuente: Guía de observación												

Tabla 28

registro de la información	Sala											
	Hematooncología						Medicina de mujeres					
	No		Si		Total		No		Si		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Apariencia general	8	53%	1	7%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
6.1 Temperatura	7	47%	2	13%	9	60%	4	27%	2	13%	6	40%
6.2 Pulso	8	53%	1	7%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
6.3 Presión arterial	8	53%	1	7%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
6.4 Frecuencia respiratoria	8	53%	1	7%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%
6.5 Hora de comienzo de la transfusión	7	47%	2	13%	9	60%	0	0%	6	40%	6	40%
6.6 Hora en que la transfusión es completada	9	60%	0	0%	9	60%	6	40%	0	0%	6	40%

6.7 Volumen y tipo de los productos transfundi dos	7	47%	2	13%	9	60%	0	0%	6	40%	6	40%
---	---	-----	---	-----	---	-----	---	----	---	-----	---	-----

Fuente: Guía de observación