

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO**



**CUIDADO ENFERMERO EN ADMINISTRACIÓN DE TERAPIA
TRANSFUSIONAL DE HEMOCOMPONENTES, UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES, CAJA DE SALUD DE
CAMINOS CUARTO TRIMESTRE GESTIÓN 2021**

POSTULANTE: Lic. Grecia Flores

TUTOR: Lic. María Luisa Rodríguez Andrade

**Trabajo de Grado presentada para optar al título de Especialista en
Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

La Paz - Bolivia
2022

DEDICATORIA

A Dios quien supo guiarnos por el buen camino, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaron, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la confianza.

A mi padre: Te dedico a ti mi ángel guardián, aunque no puedo darte un agrazo sé que siempre estás ahí conmigo gracias.

A mis dos madres que me educaron en sus diferentes maneras de disfrutar y vivir la vida, no olvidare los buenos recuerdo ni el apoyo que me brindaron para seguir superándome.

A mi esposo por tenerme mucha paciencia y un apoyo incondicional.

A mis hijos por darme su cariño, por hacerme sonreír ellos son la razón para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Lic. María Luisa Rodríguez Andrade por su incondicional apoyo, comprensión, paciencia y dedicación en todo el proceso de realización de este trabajo de investigación.

A LA DIRECTIVA DE LA CAJA DE SALUD CAMINOS

Dr. Oscar Velásquez Encinas director del hospital y a la Lic. Sonia Viracocha Limachi jefa de enfermeras del Hospital que me permitió el desarrollar el campo de mi trabajo de investigación y la obtención de resultados.

Agradezco a todas las licenciadas de la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal de la Caja de Caminos por su colaboración y participación en esta investigación.

A los que me brindaron consejos y palabras de aliento y todos los que contribuyeron con la realización de este trabajo, gracias por confiar en mí y por guiarme con su experiencia

INDICE

	Página
I: INTRODUCCION	1
II: JUSTIFICACIÓN	3
III: MARCO TEORICO	4
3.1. Marco referencial – Antecedentes – Historia de la institución.....	4
3.1.1 Antecedentes.....	4
3.1.2. Historia de la institución.....	9
3.2. Marco conceptual.....	10
3.2.1. Cuidado enfermero	10
3.2.1.1. Importancia del cuidado enfermero.....	11
3.2.2. Definición de cuidados intensivos neonatales	11
3.2.3 Terapia transfusional	12
3.2.3.1. Definición de transfusión de hemocomponentes	12
3.2.3.2. Principios básicos de la transfusión	13
3.2.3.3. Tipos de hemocomponentes	13
3.2.3.3.1. Concentrado de sangre total.	13
3.2.3.3.2. Concentrado Glóbulos Rojos.....	14
3.2.3.3.3. Plasma Fresco Congelado	14
3.2.3.3.4. Concentrado de plaquetas:	15
3.2.3.3.5. Concentrado Crioprecipitado.....	16
3.2.3.4. Velocidad de infusión del hemocomponente	17
3.2.3.4.1. Volumen, ritmo y duración de la infusión de componentes sanguíneos	17
3.2.3.5. Reacciones adversas	18
3.2.3.5.1. Reacciones agudas inmunológicas.....	18
3.2.3.5.1.2. Reacciones agudas no inmunológicas.....	20
3.2.3.5.2. Reacciones tardías inmunológicas.....	22
3.2.3.6. Contraindicaciones de la administración de hemocomponentes.....	23
3.2.3.7. Pruebas pre transfusionales.....	23
3.2.3.8. Retorno de componentes sin transfusión.....	24

3.2.4. Actuaciones previas a la administración.....	25
3.2.4.1. Doble verificación para la administración del hemocomponente.....	25
3.2.5. Equipo de transfusión.....	26
3.2.6. Vía de administración del hemocomponente	26
3.2.7. Trazabilidad	27
3.2.8. Recomendaciones durante la transfusión	27
3.3. Marco semántico.....	28
3.3.1 Protocolo.....	28
3.3.2 Contenido de cada procedimiento.....	29
IV: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	31
4.1: Pregunta de investigación.....	33
V: OBJETIVOS	34
5.1. Objetivo general.....	34
5.2. Objetivos específicos	34
VI: DISEÑO METODOLOGICO	35
6.1. Tipo de estudio	35
6.1.1. Cuantitativo	35
6.1.2. Descriptivo	35
6.1.3. Trasversal	35
6.2. Área de estudio.....	36
6.3. Universo y muestra.....	36
6.3.1. Universo.....	36
6.3.2. Muestra	36
6.4. Criterios de inclusión y exclusión	36
6.5. Variables	37
6.5.1.1 Variable dependiente.....	37
6.5.1.2 Variable independiente.....	37
6.5.2 Lista de Variables	37
6.5.3. Operacionalización de variables.....	38
6.6. Técnicas e instrumento de recolección	41
6.7. Procedimiento y análisis	41

VII: CONSIDERACIONES ETICAS.....	42
VIII: RESULTADOS	43
IX: CONCLUSIONES	63
X: RECOMENDACIONES.....	66
XI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	67
XII: ANEXOS.....	71

ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
Anexo 1 – Cuestionario	72
Anexo 2 - Formato de validación	77
Anexo 3 – Consentimiento Informado	80
Anexo 4 - Carta de solicitud.....	81
Anexo 5 - Carta de solicitud.....	82
Anexo 6 - Matriz de datos.....	83
Anexo 7 - Cronograma de Actividades	85
Anexo8 - Protocolo	86

INDICE DE TABLAS

	Página
TABLA N°1 Edad de los profesiones de enfermeria de UCIN Caja de Salud Caminos 4to trimestre 2021	43
TABLA N°2 Experiencia laboral en el area de UCIN del profesional de enfermeria de la Caja de Salud Caminos 4to trimesntre 2021	44
TABLA N°3 Grado académico de estudio del personal de UCIN Caja de Salud de Caminos 2021.....	45
TABLA N°4 Conocimiento de la definición de la terapia transfusional UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	46
TABLA N°5 Pruebas que se realizan antes de la transfusión de los hemocomponentes en UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	47
TABLA N°6 Características del material de transporte de los hemocomponentes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	48
TABLA N°7 Tiempo que permanece a temperatura ambiente los concentrados de hematíes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	49
TABLA N°8 Cuidados antes de la administración del hemocomponente UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	50
TABLA N°9 Equipo de transfusión que se debe utilizar para la administración de los hemocomponente UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	51
TABLA N°10 Acceso vascular más utilizado para la administración del hemocomponente UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	52
TABLA N°11 Conocimiento del tiempo de la transfusión de los principales hemocomponentes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	53
TABLA N°12 Conocimiento de la doble verificación que debe realizar en la administración correcta de los hemocomponente a excepción de uno UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	54

TABLA N°13 Tiempo de control y registro de los signos vitales al inicio y conclusión de la transfusión del hecomponente UCIN caja de salud de Caminos 4to trimestre 2021	55
TABLA N°14 Valoración de reacciones adversas en el sitio de puncion de acceso venoso durante la administración del hemocomponentes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	56
TABLA N°15 Conocimiento de reacciones adversas que ocasiona la mezcla del hemocomponente con soluciones parenterales UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	57
TABLA N°16 Cuidados durante la transfusión de los hemocomponentes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	58
TABLA N°17 Cuidados posteriores a la conclusión de la transfusión del hemocomponente UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	59
TABLA N°18 Prácticas y cuidados de residuos de hemocomponentes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimestre 2021	60
TABLA N° 19 Intervenciones inmediatas cuando el paciente presenta reacción adversa a la transfusión UCIN Caja de Salud Caminos 4to trimestre 2021	61
TABLA N°20 Necesidad de disponer de un protocolo de administración de la terapia transfusional de hemocomponentes UCIN Caja de Salud de Caminos 4to trimenstre 2021	62

RESUMEN

La terapia transfusional es un procedimiento terapéutico que consiste en la administración de componentes sanguíneos a un ser humano.

La demanda de transfusiones dentro de las Unidades de Cuidado Intensivos Neonatales se hace imprescindible transfundir con los diferentes hemocomponentes para mejorar su condición de salud, razón por lo cual se requiere identificar los cuidados específicos en la administración de hemocomponentes.

Objetivo. Establecer el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en parte de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos Cuarto Trimestre gestión 2021

Método. Estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal. La muestra de tipo no probabilístico por conveniencia que consta de 8 licenciadas, el instrumento de investigación con 20 ítems de preguntas que fue aplicado en el servicio de UCIN

Resultados. Del 100% de los encuestado, el 37% respondieron que las pruebas pre-transfusionales son de compatibilidad, Test de Coombs Grupo sanguíneo ABO Rh y AIE. Todos mencionaron que se administran solo con equipo de trasfusión con filtro, el tiempo de hemocomponente con más controversias plaquetas y crio. El 62,5% menciona cuidados posteriores que son control de signos vitales y controlar alguna aparición de signos de reacciones adversas no marcó nada sobre el registro.

Conclusiones. Se logró establecer el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en la UCIN, es eficiente la evaluación del conocimiento del profesional de enfermería y el 100% de las encuestadas está de acuerdo de implementar el protocolo propuesto.

Palabras claves: Cuidado enfermero, Administración de Terapia transfusional, hemocomponentes

ABSTRACT

Transfusion therapy is a therapeutic procedure that involves the administration of blood components to a human being.

The demand for transfusions within neonatal Intensive Care Units, it is essential to transfuse with the different hemocomponents to improve their health condition, which is why it is necessary to identify the specific care in the administration of components.

Objective To establish nursing care in the administration of blood component transfusion therapy in agreement of the UCIN by the nursing staff in the Caja de Salud de Caminos Fourth Quarter management 2021.

Methods Quantitative descriptive cross-sectional study. The non-probabilistic convenience sample consisting of 8 graduates, the research instrument with 20 items of questions that was applied in the UCIN service.

Results Of the 100% of those surveyed, 37% answered that the pre-transfusion tests are compatibility, Coomb's test, blood group ABO Rh and AIE. All mentioned that they are administered only with filter transfusion equipment, the time of hemocomponent with the most controversies platelets and cryo. 62.5% mention aftercare that is control of vital signs and controlling any appearance of signs of adverse reactions did not mark anything on the registry.

Conclusion. Nursing care was established in the administration of blood hemocomponent transfusion therapy in the UCIN, the evaluation of the knowledge of the nursing professional is efficient and 100% of the respondents agreed to implement the proposed protocol.

Keywords: Nursing care, Administration of transfusion therapy, blood components

GLOSARIO

UCIN =unidad de cuidados intensivos neonatales

OMS= organización mundial de salud

GR =glóbulo rojo

PFC =plasma fresco congelado

CP= concentrado plaquetario

CRIO =crioprecipitado

Hb =hemoglobina

Hto= hematocrito

TTPK = tiempo de tromboplastina parcial

RN recién nacido

mg/dL= miligramos por decilitros

vW= factor de von Willebrand

Kg= kilogramo

mL =mililitros

IgA =inmunoglobulina A

IgE =inmunoglobulina E

HLA = antígeno leucocitario humana

PPT= purpura pos transfusional

HPA = antígenos propios de las plaquetas

TAD= test de antiglobulina

CD= Coombs directo

AIE =anticuerpos irregulares eritrocitarios

I: INTRODUCCIÓN

La terapia transfusional implica el traspaso de un tejido heterogéneo y multifuncional con características semejantes con aspectos relacionados con la correcta selección, obtención y utilización de la sangre y sus fracciones con fines terapéuticos; incluye además el estudio, diagnóstico y tratamiento de los problemas relacionados con la transfusión sanguínea, así como la apropiada selección de productos para el tratamiento de pacientes que desarrollan reacciones adversas a la transfusión y de aquellos que producen (1)

El objetivo principal de una transfusión segura debe ser la administración del componente sanguíneo correcto al paciente correcto y en el momento adecuado, de acuerdo con guías clínicas actualizadas.

El proceso debe empezar con una decisión apropiada respecto a la necesidad transfusional del paciente y finalizar con la evaluación del resultado obtenido.

Los profesionales que intervienen en el proceso de la transfusión deben estar formados y capacitados. (2)

La transfusión sanguínea puede estar asociada con varios efectos adversos, algunas de estas reacciones son agudas y pueden aparecer durante o poco después de la transfusión, pero los efectos clínicos de otras son tardíos, a veces después de meses o años. (3)

Tener implementado un sistema nacional de Hemovigilancia es esencial para identificar y prevenir la aparición o reaparición de reacciones adversas y eventos no deseados, así mismo, para aumentar la seguridad, la eficacia y la eficiencia de la transfusión.

La información generada a través de este sistema nacional es clave para introducir los cambios necesarios en los diferentes niveles, es decir, cambios en políticas de transfusión, en estándares de trabajo, en procesos en servicios de sangre, en procedimientos operativos estándar, en guías y prácticas de Hemoterapia y, en definitiva, viene a contribuir a la seguridad y la calidad de todo

el proceso de la cadena transfusional. Y además es confidencial y no punitivo e involucra a todos los actores relevantes a nivel nacional. (4)

El profesional de enfermería aplica sus conocimientos adquiridos para transformar en competencias a través de planes de cuidados de enfermería garantizando la seguridad del paciente. Es una profesión con profundas raíces humanistas y preocupadas por las personas que confían en sus cuidados que experimentan situaciones de enfermedad y sufrimiento.

El trabajo de enfermería en nuestros días ha evolucionado basado en las exigencias actuales de los sistemas de salud, como la administración de hemocomponentes de tal manera que la tendencia es otorgar cuidados siguiendo un proceso sistemático que nos permita unificar las intervenciones aplicadas en nuestro ejercicio profesional.

Debe existir una estrecha cooperación entre los diferentes elementos participantes usuarios de la transfusión (médicos prescriptores, enfermeras y técnicos responsables de la transfusión de los pacientes) deben comprometerse y colaborar en el desarrollo de la Hemovigilancia. Sin esta cooperación y complicidad es muy difícil que la cultura de Hemovigilancia arraigue en el entorno sanitario. (4)

Enfermería como integrante del equipo de salud multidisciplinario cuenta con instrumentos normativos de trabajo del ministerio de salud y deportes de Bolivia para mejorar la calidad de atención en la transfusión sanguínea y hemocomponentes. (5)

Por tanto, se decide realizar una investigación sobre el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en la UCIN.

II: JUSTIFICACIÓN.

La administración de hemocomponentes es un acto de cuidado que requiere conocimiento, práctica adecuada y cumplimiento de normas de procedimientos para procurar el bienestar del paciente que requiera.

Teniendo en cuenta la alta demanda de transfusiones dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y dada las patologías críticas que se manejan, se hace imprescindible transfundir a los pacientes con los diferentes hemocomponentes para mejorar su condición de salud.

Dentro de la terapia transfusional el trabajo de enfermería es fundamental, la administración de hemocomponentes en los últimos estudios se considera como un procedimiento más de enfermería, no excluye a los médicos de igual manera debe estar en constante seguimiento en las transfusiones, así como lo menciona en las normas nacionales e internaciones de transfusiones de hemocomponentes.

Razón por lo que se decide realizar este trabajo de investigación.

El profesional de enfermería tiene criterios diversificados sobre el procedimiento de administración de hemocomponentes, cuando surgen situaciones que no son frecuentes estos se tornan en problemas, como resultado se agrava más su actual diagnostico secundarios a la transfusión. Para mejorar la situación de salud se diseña un protocolo que permita la unificación de conceptos, los protocolos y procedimientos a veces pueden parecer engorrosos, pero en general están reflexionados para prevenir errores que sabemos que se van a producir, si no estamos de acuerdo con el protocolo podemos hacer una sugerencia para cambiarlo. (6)

Posteriormente el estudio será de aporte al servicio y que la investigación se amplíe en otras áreas que administran trasfusiones tomando en cuenta los resultados obtenidos y que permita proporcionar un enfoque científico a la adquisición de nuevos conocimientos.

III: MARCO TEORICO.

3.1. Marco referencial – Antecedentes – Historia de la institución

3.1.1 Antecedentes.

Se investigó estudios previos relacionados con el tema de investigación a nivel internacional, nacional y local, y que se considerara como base de estudio del presente trabajo.

Valderrama Sanabria, M. Malpica Estupiñán, F. Franco Vargas, K. Cuidado de enfermería en la administración de hemoderivados Colombia 2015 El objetivo de la investigación fue identificar los cuidados de enfermería en la administración de hemoderivados. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo de revisión sistemática de la literatura, mediante búsqueda de artículos en bases de datos como SciELO, Medigraphic y Medline, durante el segundo semestre del 2014 publicados entre los años 2000 y 2014 escritos en inglés, portugués y español. Resultados: la administración de hemoderivados es un procedimiento realizado por la enfermera y requiere responsabilidad, manejo meticuloso de la atención a la persona y aplicación correcta de un protocolo para prevenir complicaciones. Los cuidados se dividieron en tres; aquellos que se llevan a cabo antes de la administración, que a su vez se subdividen en administrativos, los cuales requieren compromiso ético-legal dando cumplimiento a normas establecidas y los de tipo asistencial; en segundo lugar, se encuentran los que hacen referencia a los generados durante el proceso de transfusión y por último los que corresponden al finalizar tal proceso. Discusión y Conclusiones: Durante la revisión no se encontró un documento completo que soportara los cuidados de enfermería en la administración de hemoderivados por lo cual se tomaron de las diferentes fuentes bibliográficas. Tampoco se identificó un consenso nacional e internacional de estos cuidados y se evidenció que la enfermera desempeña un papel fundamental en la administración de hemoderivados puesto que permanece más tiempo con el paciente. (7)

Muñoz Cruz R, Rodríguez Mármol M, Romero Iglesias N, Manejo y conocimientos sobre hemoderivados de un grupo de profesionales de enfermería Hospitalaria de Madrid, España 2016. El objetivo de este trabajo fue estudiar los conocimientos y el manejo que tienen un grupo de enfermeras sobre productos hemoderivados. Para ello, se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal mediante un cuestionario previamente validado, con 25 ítems y dos opciones de respuesta para cada pregunta. El cuestionario recogía cuestiones sobre conocimientos pre y post transfusionales, así como durante la técnica y en el caso de complicaciones. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, así como un análisis bivalente en el que se encontraron diferencias significativas en función del sexo, del tipo de contrato, de la experiencia profesional y de la formación específica. En general, los conocimientos sobre hemoderivados son aceptables, aunque existen algunas deficiencias que deberían de ser subsanadas.

Los resultados arrojados en el análisis descriptivo muestran datos llamativos como que casi el 30% de los encuestados no realiza lavado de manos previo a la transfusión de hemoderivados, que más del 35% no informa al paciente del proceso que se va a llevar a cabo, que el 40% no está observando al paciente durante los primeros 15 minutos de transfusión y que más del 70% no lo hace después. Estas acciones pueden ser derivadas de la falta de tiempo por parte del personal de Enfermería o por el desconocimiento sobre este tipo de prácticas. (8)

Guerrero E, Monzón D realizaron un trabajo que lleva como título Reeducación en la aplicación del protocolo de administración de hemoderivados por arte de los Profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo Pediátricos Cardiovascular pediátrico y Neonatal. Bogotá 2017 con objetivo de realizar un proceso de reeducación a los profesionales de enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo, Dados los resultados encontrados en el pre test, donde se evidencio la falta de claridad del procedimiento de transfusión de Crioprecipitados y plaquetas frente al uso de los equipos de transfusión y los tiempos indicados

para realizar dichas transfusiones se diseñó un plan educativo, corto que permitiera recordar los puntos clave del procedimiento y reforzar la utilización del equipo de transfusión sanguínea, de manera que se unificaran los conceptos y se resolvieran dudas frente al procedimiento. Se realizaron 12 sesiones de socialización del protocolo, una sesión por turno y en cada unidad, estas sesiones fueron de 15 minutos aproximadamente, y se desarrollaron antes o después del recibo o entrega de turno, según la disponibilidad del personal; se capacitaron en total 40 Profesionales de enfermería, Se encontró que un 48.8% del personal utiliza equipo de transfusión estándar de 170 a 260 micras, un 41.5% utiliza el equipo de transfusión estándar más jeringa y un 9.8% utiliza jeringa para la administración de Crioprecipitados y plaquetas. Al realizar el análisis por servicio se encontró que en la unidad neonatal el 70% utiliza equipo de transfusión estándar, el 20% utiliza equipo de transfusión estándar más jeringa y un 10% utiliza solo jeringa para la transfusión de los componentes sanguíneos. En la unidad pediátrica un 46.7% utiliza el equipo de transfusión estándar, el 33.3% utiliza el equipo de transfusión estándar más jeringa y el 20% utiliza la jeringa para la transfusión de los componentes sanguíneos. En la unidad cardiovascular pediátrica el 81.3% utiliza el equipo de transfusión estándar más jeringa y el 18.8% utiliza equipo de transfusión estándar. Esto indica que no existen criterios unificados y no hay seguimiento del protocolo. (9)

Vargas Bermúdez Z. Guía de cuidados de enfermería para la administración de la sangre y sus componentes 1 ed. Costa Rica 2019. Realiza esta investigación con el objetivo de identificar la mejor evidencia científica que respalda el cuidado de enfermería a las personas que reciben una transfusión de sangre y sus componentes. Con el tipo de estudio cuantitativo, cualitativos, observacional sin restricción del tamaño de la muestra, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, guías de práctica clínica, revisiones breves de literatura. La metodología siguió las pautas de la revisión integrativa partiendo de una pesquisa general a partir de la que se redactó una pregunta utilizando el formato PCC

(Población, concepto y contexto); se estableció una estrategia de búsqueda de información en bases de datos en idioma español, inglés y portugués. Se llevó a cabo la selección y análisis crítico e interpretación de la evidencia encontrada.

Los criterios de inclusión y exclusión de los estudios fueron definidos con base en la población, contexto, idioma, fecha de publicación, cuidados de enfermería al administrar hemocomponentes y los tipos de estudio de los cuales lo siguiente son los criterios de inclusión: Personas transfundidas con hemocomponentes adulto y niños, áreas de hospitalización del tercer nivel de atención, idioma Español, inglés y portugués, fecha de publicación 1o de enero del 2000 a diciembre del 2018, cuidado de enfermería pre, tras y pos transfusional de sangre y sus componentes, atención o cuidados de enfermería durante la administración de hemocomponentes realizados por el profesional de enfermería, tipo de estudios, estudios cuantitativos y cualitativos observacionales sin restricción del tamaño de la muestra, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, guías de práctica clínica, revisiones breves de literatura.

Se identificó inicialmente un total de 3543 artículos, de los que se removió 3513 (por duplicación) y se excluyó 30 (por título); por tanto, se seleccionó 16. Como resultado, se destaca los cuidados de enfermería antes, durante y posterior a la administración de los Hemocomponentes, relacionados con el receptor, calidad del producto, materiales, prevención y valoración e intervención oportuna ante eventuales reacciones adversas. Se concluye que los cuidados de enfermería establecidos son semejantes entre los diferentes documentos, esta revisión integrativa se considera una guía óptima, para que los profesionales apliquen las diferentes actividades descritas para mejorar la calidad del procedimiento de transfusión de hemocomponentes en las instituciones de salud. (10)

Condori Yujra G. Calidad de atención de enfermería en el procedimiento de administración de hemocomponentes en la Unidad de Paciente Crítico del Hospital de Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría” en el periodo de julio a septiembre. Bolivia 2014, cuyo objetivo de investigación fue: Determinar la calidad de atención

de enfermería en el procedimiento de administración de hemocomponentes. Un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal estuvo conformado por 73 procedimientos de administración de hemocomponentes realizadas en 23 Licenciadas en Enfermería que trabajan en la Unidad de Paciente Crítico del Hospital de Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría”. Los datos fueron recolectados utilizando un instrumento de observación con 29 variables de evaluación y dos opciones de llenado, que se realizó en un periodo de tres meses y una encuesta de tipo cuestionario estructurado en dos partes, I parte datos demográficos, II parte conocimientos básicos, contiene 16 preguntas con múltiples opciones y preguntas abiertas. Tomando en cuenta las variables: Características de las enfermeras, hemocomponentes, conocimientos sobre transfusión sanguínea, observación en la pre-transfusión, durante y post transfusión de hemocomponentes. Las conclusiones más importantes fueron: los hemocomponentes más transfundidos: concentrado plaquetario, paquete globular, plasma fresco congelado, la calidad de atención de enfermería en la pre-transfusión es regular, el lavado de manos la realiza solo el 55% de licenciadas observadas, existe falencia en el uso de alcohol gel, no aplican los principios de asepsia y antisepsia, durante es deficiente, en el post transfusión es buena. Todas son licenciadas en enfermería, con antigüedad de 6 a 10 años, el turno nocturno el más importante, en relación con los conocimientos existe un inadecuado uso del equipo de venoclisis para la administración de concentrado plaquetario que corresponde a 78%, solo el 26% de enfermeras sabe del uso de la solución fisiológica al 0,9%, indican que los signos vitales se registran cada 30 minutos. Se identifica fácilmente las lesiones de rash alérgico, no se aplican las contraindicaciones para trasfusión de hemocomponentes. (11)

3.1.2. Historia de la institución

El 1 de marzo de 1973 mediante R.S. N°167567 el gobierno aprobó la ampliación por la vía de la delegación del esquema consignado por el código de Seguro Social en favor de los trabajadores del Servicio Nacional de Caminos.

Posteriormente mediante R.S. N°102970 de 27 de diciembre de 1976, el gobierno reconoce la personería jurídica del Seguro Social del Servicio Nacional de Caminos como entidad descentralizada del sector público

La Caja de Salud de Caminos tiene 48 años de servicio al asegurado y beneficiarios brindando atención médica multidisciplinaria, contando con las especialidades de emergencias, cirugía, ginecología, pediatría, terapia intensiva adulta y neonatal, fisioterapia, traumatología, cardiología, entre otros apoyados por servicios complementarios de laboratorio, Rayos X, tomografías, farmacia, ecografía ambulancia.

Modalidad de atención al paciente:

- Atención al paciente por consulta externa
- Atención al paciente en hospitalización
- Atención al paciente por urgencias – emergencias
- Atención en salas ETI COVID- 19

MISIÓN

Ente gestor de salud de corto plazo que busca la mejora continua de la prestación de servicios de salud y protege los derechos del asegurado – beneficiario, a través de la fiscalización, supervisión y gestión de calidad disponiendo de una amplia cobertura geográfica para la atención médica enmarcada en las políticas del órgano rector.

VISIÓN

Ser líder potencial en seguridad social de corto plazo, prestando atención médica integral con calidad, gozando de infraestructura y equipamiento propio, tecnología moderna y recursos humanos altamente capacitado y comprometido; con presencia institucional a nivel nacional en las áreas urbana y rural, constituyendo a vivir bien.

3.2. Marco conceptual.

3.2.1. Cuidado enfermero

Se define como un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería, individualizados que se encuentran en la identificación y tratamiento de las respuestas únicas de la persona o grupos a las alteraciones de salud o potencial. (12)

Florence Nightingale menciona en su teoría tres tipos de relaciones: entorno-paciente, enfermera – entorno, enfermera – paciente. Se centro en el entorno todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo y que puede prevenir, detener o favorecer a la enfermedad, los accidentes o la muerte, a esto incorpora los conceptos de ventilación, temperatura, iluminación, dieta, higiene, y ruido. con la finalidad de crear conociendo científico y técnica para mejoras la calidad de atención. (13)

Una de las frases que menciona “la observación indica como está el paciente, la reflexión indica que hay que hacer; la destreza práctica indica como hay que hacerlo. La formación y la experiencia son necesarias para saber cómo observar; como pensar y que pensar” (13)

Leininger M. La define como” todos los actos y decisiones de asistencia, apoyo, facilitación o capacitación que se ajustan cognitivamente a los valores culturales, creencias y modelos de vida de los individuos, grupos o instituciones con el fin de suministrar o apoyar servicios de bienestar o cuidados sanitarios significativos, provechosos y satisfactorios.” (14)

El recién nacido por su peculiaridad, es sensible a adquirir cualquier infección asociada a la atención de salud, como: neumonías, infecciones de vías urinarias, del catéter venoso central, del sitio quirúrgico, entre otras. Los cuidados de enfermería son fundamentales para reducir y/o evitar complicaciones en el recién nacido. (15)

3.2.1.1. Importancia del cuidado enfermero

El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente. (16)

La aparición de Florence Nightingale surge en la época moderna y marca por completo el sentido del cuidado ya que la práctica médica, nunca pudo conceptualizar el cuidado de los enfermos. (17)

Las condiciones necesarias y suficientes para que se dé el cuidado incluyen:

- Conciencia y conocimiento sobre la propia necesidad del cuidado.
- Intención de actuar con acciones basadas en el conocimiento.
- Cambio positivo como resultado del cuidado, juzgado solamente con base al bienestar de los demás.

El cuidado profesional de enfermería conlleva la gran importancia de brindar un cuidado de enfermería:

- A recibir una atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente.
- Eliminar o reducir las molestias que se pudieran provocar por actividades de enfermería.
- Mínima estancia hospitalaria.
- Una práctica profesional competente y responsable.
- Potenciación de la capacidad de decisión y autocontrol sobre el trabajo
- Toma de conciencia y compromiso con el cambio. (16)

3.2.2. Definición de cuidados intensivos neonatales

Es el servicio destinado a la hospitalización del recién nacido en estado crítico que exige monitoreo continuo con utilización de equipos altamente especializados con disponibilidad del personal médico intensivista y de enfermería permanente. (18)

La Unidad de Cuidados Intensivos es un área del hospital donde se atienden aquellos pacientes cuyo estado de salud es grave o puede presentar problemas que requieran la actuación inmediata y que a su vez son susceptibles de recuperación. (19)

Cuyo objetivo es la monitorización y el apoyo de las funciones vitales amenazadas o insuficientes en pacientes en estado crónico o afín de efectuar determinaciones diagnósticas adecuadas y tratamiento médico o quirúrgico para su mejor evolución. (20)

3.2.3 Terapia transfusional

La terapia transfusional es un procedimiento terapéutico que consiste en la administración de componentes sanguíneos a un ser humano. (21)

En relación con la terapia transfusional, el Instituto Mexicano del Seguro Social afirma “La terapia transfusional puede ser una intervención que salva la vida o mejora rápidamente una condición grave, sin embargo, como todo tratamiento puede conllevar a complicaciones agudas o tardías, además incluye riesgos que pueden tener consecuencias graves o mortales a pesar de los estrictos controles que anteceden a la transfusión.”

3.2.3.1. Definición de transfusión de hemocomponentes

Procedimiento terapéutico basado en el aporte de los diferentes componentes sanguíneos (hematíes, plaquetas, granulocitos y plasma) obtenidos a partir de la donación altruista. En la actualidad, debido a diferentes avances, la sangre es más segura que nunca, pero la indicación de transfusión se debe realizar después de valorar el equilibrio entre sus riesgos y beneficios. (22)

Según la OMS. Es la transferencia de sangre o componente sanguíneo de un sujeto (donante) a otro (receptor). Una transfusión de sangre puede salvar la vida del paciente de ahí la necesidad de que los servicios de salud procuren mantener un suministro adecuado de sangre segura y garantizar que se utilice correctamente.

La transfusión de CS tiene como objeto el tratamiento de procesos específicos en pacientes que requieren esta terapia, cuando no puede ser sustituida por otra alternativa. La indicación de la transfusión de CS obedece a unos objetivos básicos como mantener o aumentar el transporte de oxígeno a los tejidos, corregir una hemorragia y normalizar trastornos de la coagulación. (23)

3.2.3.2. Principios básicos de la transfusión

La Medicina Transfusional moderna está basada en la necesidad de Hemocomponentes, al que la caracterizan tres principios básicos:

1. Primero debe siempre identificarse la causa de la deficiencia
2. Solamente deberá administrarse el componente deficitario
3. Deberá existir la máxima seguridad en los hemocomponentes y la administración (10)

3.2.3.3. Tipos de hemocomponentes

3.2.3.3.1. Concentrado de sangre total.

El componente sanguíneo obtenido a partir de un donante, que se contiene 450ml de sangre más de 63ml de solución anticoagulante con el conservante de glóbulos rojos (GR) conservada en un contenedor estéril y que no se ha fraccionado. (2)

Objetivo: Reponer la pérdida de la capacidad transportadora de oxígeno y volemia en lo preferible reconstituida con solución salina en lugar de sangre completa. (24)

Indicaciones:

- Transfusión masiva o pérdida aguda de sangre
- Exsanguinotransfusión
- Oxigenación con membrana extracorpórea
- Cirugía con circulación extracorpórea
- Volumen empleado 10 mL/ kg pasado las 24 horas eleva el Hto entre 3 a 5 % (24)

- Debe ser usada dentro de las 24 horas de su preparación, en caso contrario deberá eliminarse. (25)

3.2.3.3.2. Concentrado Glóbulos Rojos

Se obtiene de la unidad de sangre entera a la cual se le extrae la mayor parte del plasma., el hematocrito final debe ser menor del 80%; es decir, debe oscilar entre 60 y 70% con aproximadamente 80 – 100 ml de su volumen. (25)

Objetivo: Aumenta el aporte de oxígeno a los tejidos como resultado de anemia, proveyendo al organismo de una suficiente capacidad transportadora de oxígeno que reconstituya una cifra de GR, Hb o Hto. (24)

Indicaciones:

- Hb <7 g/dL con reticulocitos bajos y síntomas de anemia.
- Hb <10 g/dL con:
 - Requerimiento de O₂ <35%, necesidad de ventilación mecánica con presión de aire inferior a 6 cm H₂O.
 - Signos de apnea, bradicardia, taquicardia o taquipnea y baja ganancia de peso (≤ 10 g/día durante 4 días recibiendo ≥ 100 Kcal/kg/día).
- Hb <12 g/dL con requerimientos de O₂ $\geq 35\%$, necesidad de ventilación con presión de aire superior a 6 cm H₂O.
- Hb <15 g/dL con: cardiopatía cianótica congénita u oxigenación con membrana extracorpórea.
- Umbral sugerido de Hb (g/dL) para la transfusión de neonatos de muy bajo peso <1.500 g (26)

Volumen empleado 20ml /kg La duración de la transfusión de 2 a 4Hr. (24)

3.2.3.3.3. Plasma Fresco Congelado:

Es el componente sanguíneo obtenido a partir de una unidad de sangre total o mediante aféresis, tras la separación de los hematíes (Eritrocitos y plaquetas) por

centrifugación Tras su separación debe ser congelado tan pronto como sea posible y a una temperatura a $< 18^{\circ}\text{C}$ o menos. (2)

Objetivo: Tratamiento de hemorragia o disminuir su riesgo en paciente de coagulopatías el PFC. Contiene todos los factores de coagulación presentes en un sujeto normal. (24)

Indicaciones:

- Manejo de hemorragias de la microcirculación si el tiempo de protrombina o el TTPK es mayor a 1.5 veces de lo normal.
- Cuando existe un déficit de algún factor de la coagulación con hemorragia activa o previo a un procedimiento invasivo sin que exista concentrado de factor recombinante.
- En la purpura trombótica trombopénica.
- En la purpura fulminante del recién nacido por déficit de proteína C o S (26)

La dosis a aportada debe alcanzar más o menos el 30% de la concentración del factor plasmático se consigue con 10 – 15ml/kg. Tiempo de infusión de 30 minutos a 1 hora. (26)

3.2.3.3.4. Concentrado de plaquetas:

Componente plaquetario procedente de varias donaciones de sangre total y que contiene la mayor parte de las plaquetas originales, al que se le han retirado los leucocitos mediante filtración, que está suspendido en plasma o una mezcla de plasma (30-40%) y una solución aditiva (60-70%) y que contiene una dosis de plaquetas terapéuticamente efectiva. (2)

Objetivo: Corregir la deficiencia Cuantitativa y cualitativa de plaquetas en circunstancias en que existe hemorragias o posibilidad de ella. No existe muchos datos en relación con este campo. Recuento Plaquetario $\times 10^3/\mu\text{L}$ (24)

Indicaciones: Basado en un estudio reciente utiliza un recuento plaquetario de $30 \times 10^3/\mu\text{L}$ como umbral para transfundir basada en esta evidencia se menciona lo siguiente:

- Menor a 30 transfundir a todos
- 30 a 49 transfundir si el peso de RN es < a 1500Gr en <de 7 días, coagulopatías concurrentes, Hemorragias previas.
- 50 a 100 transfundir si hay hemorragias activas. Hemorragia intracraneana, antes y después de una intervención neuroquirúrgica. (24)

En los RN 5 a 10 ml/kg eleva el recuento en 50.000/uL a 100.000/uL

No se deben refrigerar antes de la infusión, ya que esto disminuye la función plaquetaria y la velocidad de la infusión de 30min. a 1hr. (26)

3.2.3.3.5. Concentrado Crioprecipitado

Se obtiene por descongelación a 4°C del PFC y removiendo el plasma sobrenadante, precipitado obtenido corresponde al crioprecipitado y se almacena a < de 18°C. (24)

Cada bolsa de crioprecipitado contiene: factor VIII, factor de von Willebrand (vW) fibrinógeno, factor XIII, fibronectina del plasma. (2)

Objetivo: Corregir de deficiencia, hereditarias o adquiridas de factores VIII C, VIII vW, factor XIII y fibrinógeno. Su aporte disminuye el riesgo de hemorragias.

Indicaciones:

- Hipofibrinogenemia (fibrinógeno inferior a 100 mg/dL) o disfibrinogenemia con sangrado activo o ante un procedimiento invasivo, si no se dispone de concentrado de fibrinógeno comercial.
- En el déficit de factor XIII ante un sangrado activo o procedimiento invasivo cuando no se dispone de factor XIII plasmático o recombinante (26)

Debe garantizarse la integridad del envase, descartando defectos o fugas antes de la transfusión. Una vez descongelado no puede volver a congelarse. (2)

Velocidad de infusión 30 minutos. (26)

3.2.3.4. Velocidad de infusión del hemocomponente

Los primeros 15 minutos de la transfusión deben realizarse a velocidad lenta, 10 gotas/minuto, y con control estricto del personal de enfermería. En este periodo se detectan frecuentemente las reacciones hemolíticas agudas.

Es recomendable infundir un concentrado de hemocomponente en un periodo no superior a las 4 horas. Si es necesario, por las características del paciente (pacientes con anemia crónica, con compromiso cardiovascular, etc.) se puede fraccionar en pequeñas unidades o alícuotas. (24)

Tiempos superiores a 4 horas favorecen el riesgo de contaminación bacteriana. Como término medio se transfundirán los componentes sanguíneos a una velocidad de 5-10 mL/kg/h, aunque en pacientes hipovolémicos puede aumentarse esta velocidad. En pacientes con una reserva cardiorrespiratoria baja se deberá reducir el ritmo de infusión hasta 2,5 mL/kg/h. (26)

3.2.3.4.1. Volumen, ritmo y duración de la infusión de componentes sanguíneos

Cuadro N°1 Volumen, ritmo y duración de la infusión.

COMPONENTE	VOLUMEN	RITMO	DURACIÓN
Hematíes	10-20 mL/kg	2-5 mL/kg/h	2 a 4 horas
Plaquetas	Niños<15kg: 10-20mL/kg	10-20 mL/kg/h	30 min. a 1 hora
Plasma	10-20 mL/kg	10-20 mL/kg/h	30 min. a 1 hora
Crioprecipitado	5-10 mL/kg	10-20 mL/kg/h	30 minutos

Fuente: Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 5 ed. 2015

3.2.3.5. Reacciones adversas

Las reacciones adversas o complicaciones agudas aparecen durante la transfusión o dentro de las primeras 24 horas y las complicaciones retardadas aparecen después de las 24 horas del inicio de la transfusión.

3.2.3.5.1. Reacciones agudas inmunológicas

Cuadro N°2 Reacciones agudas inmunológicas

	CAUSA	SINTOMATOLOGIA	TRATAMIENTO
REACCION TRANSFUSIONAL HEMOLITICA	La incompatibilidad ABO, Transfundidas debida a errores de identificación.	Malestar general Dolor torácico, Dolor abdominal disnea, taquicardia Coluria, anuria, fiebre, hipertensión e incluso shock.	La transfusión se interrumpe. Iniciar solución fisiológica Control de signos vitales y saturación de O ₂ . Control de diuresis Notificar al banco de sangre y comprobar Hemocultivo.
TRANSFUSION FEBRIL NO HEMOLITICA	Citoquinas en el producto transfundido, Anticuerpos antileococitarios en el receptor	Aumento de temperatura entre 1 a 2°C durante, o hasta 2 horas, Con las constates estables	Administración de antipiréticos / analgésico Reanudar la infusión a un ritmo más lento
REACCIONES TRANSFUSIONES	Deficiencia de IgA. La mayoría presentan anticuerpos anti-IgA de clase IgE. del receptor	Manifestaciones cutáneas localizada (Rash eritema, prurito enrojecimiento, placas),	Suspender la transfusión Administrar Corticoides En caso grave iniciar soporte cardiorrespiratorio

LESIÓN PULMONAR AGUDA ASOCIADA A TRANSFUSIÓN – (TRALI)	<p>frente antígeno en hemocomponente alguna sustancia en el producto transfundido (proteínas, fármacos, etc.) a la cual el receptor es alérgico.</p>	<p>urticaria, tos, sibilancia, estridor, hipotensión Angioedema, disnea Dolor torácico Obstrucción de vías aéreas (laringoespasma Broncoespasmo) y shock.</p>	<p>Intubación, vasopresores, corticoides y broncodilatadores Retirar la transfusión remitir al servicio de transfusión Posiblemente para la próxima transfusión necesitara componentes sanguíneos lavados</p>
	<p>TRALI es un edema pulmonar no cardiogénico, causado por Anticuerpos en el donante frente a HLA del receptor. Lípidos activos del donante.</p>	<p>Hipertermia, cianosis, hipoxia hipotensión e insuficiencia respiratoria. Se agrava hasta SDR. Aarece entre 2 y 4 horas después de la transfusión.</p>	<p>Parar la infusión Soporte respiratorio que puede incluir la conexión a ventilación mecánica invasiva. Realizar gasometría</p>

ALOINMUNIZACIÓN CON DESTRUCCIÓN INMEDIATA	Pacientes con anticuerpos anti-HLA (<i>Human Platelet Antigen</i>) o antiantígenos plaquetarios. Produce la destrucción de las plaquetas que contengan el antígeno correspondiente	En ocasiones escalofríos con hipertermia, No aumenta la cifra de plaquetas tras la transfusión.	Antipiréticos antiinflamatorios no esteroideos. Detectada el anticuerpo anti HLA posterior debe ser compatibles.
--	--	---	--

Fuente: Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 5 ed. 2015

Hospital general universitario Madrid. Manejo de hemocomponentes 2016

Continuar la transfusión, siempre que el paciente reciba el tratamiento adecuado y se realice monitorización directa de su evolución, en el caso de reacciones febriles leves (aumento de la temperatura entre 1 y 2oC) y/o prurito o erupción, pero sin otros signos clínicos asociados (26)

Según la sociedad indica que no deberíamos suspender sugiere que se continúe la transfusión tomando en cuenta reacciones febriles leves, erupciones cutáneas, pero sin la presencia de otros signos clínicos asociados durante la transfusión.

3.2.3.5.1.2. Reacciones agudas no inmunológicas

Cuadro N°3 Reacciones agudas no inmunológicas

	CAUSA	SINTOMATOLOGIA	TRATAMIENTO
CONTAMINACIÓN	Bacteria Gram (+) (stafilococo, (-) estreptococo)	Hipertermia, escalofrío, hipotensión, dolor abdominal y	Suspender y retirar la transfusión Envía a laboratorio la transfusión.

	(yersinia, pseudomonas, echerichia klebsiella, salmonella)	muscular, disnea y shock.	Control de la diuresis Antibioticoterapia.
SOBRE CARGA CIRCULATORIA	Aumento de la volemia Tener cuidado con paciente anémicos Cardiópata renal	Disnea, cianosis hipertensión, tos ortopnea, cefalea Taquicardia, hipertensión, edema de miembros inferiores.	Interrupción de la transfusión, administración de oxígeno y diuréticos. Gasometría La siguiente transfusión se realizará lentamente o fraccionada.
HEMÓLISIS NO INMUNE	Calentamiento Sobrepresión	Hemoglobinuria, hemoglobinemia, Posterior > de la bilirrubina sérica.	Parar inmediatamente la transfusión e investigar la causa de la hemólisis.
REACCION HIPOTENSION	Generación de citoquinas (generalmente bradiquinina) durante la filtración de componentes sanguíneos	Hipotensión al inicio de la transfusión. Se suele acompañar de (disnea y/o hipoxemia) y (urticaria, prurito, eritema facial).	Habitualmente detener la transfusión es suficiente, para revertir la hipotensión, de no ser así, se instaurará tratamiento con soluciones e incluso aminas vaso activas.

Fuente:

- Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 5 ed. 2015.
- Hospital general universitario Madrid manejo de hemocomponentes 2016

Hazard recomienda no transfundir necesariamente dos unidades de hematíes sin antes revisar la historia clínica del paciente y descartar factores de riesgo para desarrollar sobrecarga cardiaca (27)

3.2.3.5.2. Reacciones tardías inmunológicas:

Cuadro N°4 Reacciones tardías inmunológicas

	<u>CAUSA</u>	<u>SINTOMATOLOGIA</u>	<u>TRATAMIENTO</u>
REACCIÓN HEMOLÍTICA RETARDADA	La transfusión de Paquete Globular puede inducir la formación de anticuerpos contra antígenos diferentes ABO después de días o semanas de la transfusión.	Pocas veces produce hemólisis de los hematíes casi siempre ninguna sintomatología. Ligera ictericia a los 3 a 7 días de la transfusión. Disminución de Hb con Coombs directo positivo.	No precisa habitualmente otro tratamiento que el sintomático
PÚRPURA POS TRANS FUSION	El púrpura pos transfusional (PPT) se manifiesta por un descenso brusco de plaquetas después de una transfusión, dirigida frente el antígeno de alta frecuencia plaquetar HPA-1.	Trombocitopenia, púrpura petequia, sangrado por la piel, hemorragia gastrointestinal e intracraneana, hematuria a los 3-10 días siguientes a la transfusión de concentrado de hematíes o plaquetas.	La transfusión, en pacientes con trombocitopenia severa por PPT, de plaquetas HPA-1-negativa junto a la administración de gammaglobulina endovenosa se ha mostrado eficaz.

Fuente: Sociedad española de transfusión sanguínea y terapia celular Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos 5ta

edición. 2015, Hospital general universitario Madrid manejo de hemocomponentes 2016

3.2.3.6. Contraindicaciones de la administración de hemocomponentes.

- Incompatibilidad al producto sanguíneo.
- Cuando el hemocomponente tenga más de 60 minutos a ambiente
- Anemias carenciales (deficiencia de ácido fólico, vitamina B12)
- Insuficiencia renal y Hemoglobina mayor a 10g/dl (26)

3.2.3.7. Pruebas pre transfusionales

1. Se debe garantizar una identificación inequívoca y segura del niño, extremando todas las precauciones. Algunas fuentes de errores pueden ser la posible confusión de las muestras del niño con las de la madre, etiquetar previamente las muestras o la dificultad en la colocación de las pulseras de identificación, especialmente en prematuros.
2. En neonatos se realizará el grupo sanguíneo ABO globular, Rh (D), el test de antiglobulina directo (TAD) también llamado Coombs directo (CD) y en caso de no disponer de plasma de la madre se realizará además el escrutinio de anticuerpos irregulares eritrocitarios (AIE).
3. En la madre se determinará el grupo sanguíneo ABO, Rh (D) y el escrutinio de anticuerpos irregulares eritrocitarios.
4. Si no se detectan anticuerpos irregulares antieritrocitarios y el test de Coombs directo del neonato es negativo no es necesario realizar pruebas de compatibilidad pre transfusionales.
5. En el caso de que los anticuerpos irregulares eritrocitarios sean positivos debe identificarse el anticuerpo, seleccionar unidades carentes del antígeno específico y realizar las pruebas de compatibilidad con la técnica de Coombs indirecto.
6. Los concentrados de hematíes seleccionados serán del grupo ABO compatible con el niño y el plasma de la madre, y Rh (D) negativo o idéntico al del niño.

7. Si el neonato es grupo ABO distinto de O y la madre es O, y va a recibir sangre ABO idéntica, se debe determinar en el plasma del niño la presencia de aglutininas anti-A y/o anti-B por la técnica de Coombs indirecto.

La elección del componente sanguíneo dependerá del grupo ABO del neonato y los anticuerpos (aglutininas) presentes en el plasma del niño. La mayoría de los servicios de transfusión optan en esta situación por transfundir hematíes de grupo O debido a la dificultad que puede suponer elegir el grupo ABO compatible. (26)

3.2.3.8. Retorno de componentes sin transfusión

El Servicio de Transfusión debe establecer un procedimiento para la readmisión de componentes sanguíneos ya distribuidos. Los componentes sanguíneos deben cumplir los siguientes requisitos para ser readmitidos:

- La bolsa no ha sido abierta.
- El componente se ha mantenido en el rango de temperatura adecuada para su conservación.
- No se observa cambio de color o hemólisis.
- En el caso de hematíes, debe quedar unido un segmento del tubular.
- En caso de que algún segmento no esté unido, debe garantizarse que su identidad coincide con la de la unidad original.
- El componente no ha sido readmitido previamente.
- Se debe documentar la identificación correcta de la unidad, la fecha y la hora de la distribución y el retorno de cada componente sanguíneo, los resultados de la inspección del componente y la aceptación. (2)

Se debe Transportar los hemocomponentes en contenedores preferentemente de material plástico, herméticos, termoaislantes y lavables que aseguren la temperatura interior. De tal forma que se minimicen daños por movimientos violentos o por el contacto directo con refrigerantes. (21)

3.2.4. Actuaciones previas a la administración.

Revisar las ordenes médicas para confirmar la transfusión y la forma en que ha de realizarse, componente, cantidad, ritmo y si ha de administrarse alguna premeditación. (26)

Realizar una identificación positiva del paciente (nombre y dos apellidos y fecha de nacimiento). La identificación positiva consiste en preguntar al paciente por su nombre, dos apellidos y fecha de nacimiento, y dejar que sea el paciente quien responda. Cuando la identificación positiva no sea posible la identificación se realizara preguntando el nombre, dos apellidos y fecha de nacimiento del paciente al familiar, cuidador o responsable hospitalario; y dejar que sea esta persona quien responda antes de la administración del componente; Recordad que los errores de identificación son los responsables de la mayoría de accidentes transfusionales La administración equivocada de hematíes ABO incompatible provoca la mayoría de las reacciones hemolíticas mortales.

Comprobar el número de identificación de la bolsa y verificar que toda la información coincida y que la unidad destinada al receptor es la correcta.

- Comprobar el grupo sanguíneo del paciente que corresponde con la unidad del hemocomponente.
- Realizar inspección visual de la bolsa: poros, roturas, etc.
- Comprobar la fecha de caducidad
- Hematíes: la unidad que presente hemolisis, coágulos, distinto color respecto a los segmentos u otras unidades no deberá ser transfundida, retornándose al Servicio de Transfusión para descartar una posible contaminación.
- Plaquetas: se ha de comprobar la presencia de remolinos.
- Plasma: comprobar su total descongelación. (26)

3.2.4.1. Doble verificación que debe realizar para la administración del hemocomponente

- Paciente correcto

- Volumen correcto
- Hemocomponente correcto
- vigilancia correcta (tipos de reacción)
- Registro correcto
- Velocidad correcta
- Equipo de administración correcto (12)

3.2.5. Equipo de transfusión

Todos los componentes sanguíneos deben ser administrados a través de un Equipo estéril libre de pirógenos y con un filtro capaz de retener coágulos, fibrina y otras partículas dañinas para el receptor de la unidad.

El equipo estándar de transfusión incluye una cámara de goteo con un filtro en línea, sin embargo, las plaquetas se administran en equipo sin filtro. Es conveniente no llenar la cámara de goteo más de la mitad y purgar un mismo filtro no podrá ser utilizado más de 4 horas. Cada servicio deberá esta establecer el número de unidades que puede transfundirse con un único filtro, según instrucciones del fabricante y el tipo de componente sanguíneo administrado. (26) Existen equipos específicos pediátricos y neonatales que además del filtro incorporan una jeringa permitiendo una infusión constante con control del volumen a transfundir, especialmente cuando este es bajo. El equipo de infusión se debe cambiar, si previamente se ha administrado otro tipo de componente sanguíneo. El volumen para administrar se determinará siempre en mililitros (mL) y el ritmo de la transfusión dependerá de cada componente sanguíneo, (26) No debe añadirse ningún medicamento o solución a los componentes sanguíneos a excepción de suero fisiológico. (4)

3.2.6. Vía de administración del hemocomponente

Aunque se aconseja que el calibre mínimo de la aguja para transfusión sea de 22-20G, los pacientes pediátricos y los adultos con venas de diámetro muy pequeño pueden requerir el uso de agujas de menor calibre. Los calibres de 23G

han sido utilizados, con éxito en estas circunstancias, aunque con flujos mucho más lentos. Con excepción de la solución salina isotónica al 0,9%, no debe añadirse ningún medicamento o solución a los componentes sanguíneos (por ejemplo, la solución Ringer Lactato contiene calcio que neutralizará el anticoagulante y desencadenará la cascada de la coagulación, o la solución de Dextrosa producirá hemólisis y aglutinación, etc.). (26)

Los catéteres centrales venosos de múltiples luces son una excepción, ya que han sido diseñados para una infusión simultánea de fluidos sin que mezclen.

Sin embargo, la infusión simultánea de fluidos y/o medicamentos, a través de catéteres centrales de múltiples luces no debería recomendarse de manera rutinaria. Si el paciente presenta una reacción adversa y se han infundido múltiples fluidos simultáneamente, puede ser difícil, y a veces imposible determinar que fluido o fármaco ha sido el causante de la reacción. (23)

3.2.7. Trazabilidad

La trazabilidad de los hemocomponentes mediante el registro, ya sea transfundido o desechado en la historia clínica del paciente se debe registrar:

- La petición de transfusión.
- La decisión de transfusión.
- El consentimiento informado.
- El tipo de componente y el número de la unidad o mezcla.
- La fecha y la hora de inicio y fin de la transfusión.
- La identificación de la persona que realiza la transfusión.
- Signos vitales pre- y pos-transfusión.
- Volumen transfundido.
- Cualquier efecto o reacción adversa relacionada con la transfusión. (2)

3.2.8. Recomendaciones durante la transfusión

- Pautas para seguir ante una reacción transfusional: Interrumpir de inmediato la transfusión. Notificar la reacción al médico, Valorar y estabilizar al paciente. Controlar sus constantes vitales en especial PA,

esfuerzo respiratorio y diuresis. Retirar el equipo de transfusión y el hemoderivado, guardarlos para enviarlos más tarde al Banco de sangre para su estudio.

- Mantener la vía permeable con una perfusión de solución fisiológica.
- Notificar la reacción al personal del Banco de sangre (si se trata de un error de identificación puede otro paciente recibir también un hemoderivado incompatible).
- Anotar todo lo ocurrido en transfusión y las actividades realizadas.
- Durante todo el proceso permanecerá un miembro del equipo con el paciente.
- Extremar los cuidados en los pacientes con patologías cardíacas, ancianos, pediátricos que puedan presentar signos de sobrecarga circulatoria durante la transfusión.
- Si esto ocurre notificarlo al médico, disminuir el ritmo de la transfusión a una frecuencia de mantenimiento de vía, elevar la cabecera de la cama, y administrar oxígeno.
- En algunos casos se utilizará filtro de leucocitos que deberá ir especificado en la petición del producto hemoderivado (aconsejables en transfusiones repetidas, pacientes inmunodeprimidos, neonatos, pediátricos, etc.). (5) (4)

3.3. Marco semántico

3.3.1 Protocolo

Según Ortiz García J. Este término se refiere originalmente a un resumen adherido, como primera hoja, a un libro de actas.¹ Relativo a una de investigación, y conceptualizado como documento antecedente a ésta, puede entenderse como un proyecto donde se especifican los elementos que resulta necesario para abordar el estudio de un fenómeno específico de la realidad (los términos proyecto, y protocolo, serán usados en esta Guía como sinónimos; de igual manera, los que corresponden a estudio, investigación o pesquisa).

Representa una guía de condiciones que debemos contemplar y de acciones a efectuar para conocer la situación del fenómeno en cuestión, a fin de realizar en primera instancia un diagnóstico que nos permita establecer las propuestas que, en su caso, lleven a modificar tal situación. (28)

Los Protocolos de Atención de Enfermería, proporcionan la información necesaria para aplicarla en distintas situaciones que se presentan en la red de establecimientos del primer y segundo nivel de atención de salud, permitiendo al profesional de enfermería, ahorro de esfuerzo y tiempo para revisar minuciosamente literatura y escribir a mano las actividades que se realizan con la mayoría de los usuarios(as). Ello no significa sustituir los libros de texto, ni inhibir la creatividad, si no por el contrario cada uno de los protocolos puede ser objeto de revisión con otros profesionales idóneos y de comparación con otros autores bibliográficos. (29)

3.3.2 Contenido de cada procedimiento

AUTOR	El que crea el protocolo
DEFINICION	Es una proposición que se expone con claridad, exactitud y precisión, el significado de una palabra
OBJETIVO	Son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de actividades que integra un proyecto
PRINCIPIO CIENTIFICO	Enunciado de un hecho generalmente aceptado o una verdad fundamental que sirve de guía para actuar
EQUIPO Y MATERIAL	Son los recursos, insumos, herramientas, elementos físicos que se utiliza para desarrollar la actividad

ALCANCE RESPONSABILIDADES	Y	Dirigido al personal involucrado a desarrollar y el responsable de la ejecución del procedimiento
EJECUTANTE		Es el encargado de desarrollar el procedimiento
COLABORADOR		Personal de apoyo del ejecutante
PROCEDIMIENTO		Actividad que se desarrolla
RECOMENDACIONES		Las acciones que sobre salen a la ejecución de un procedimiento, así como también la especificación del ámbito de ampliación

IV: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las líneas estratégicas prioritarias del nuevo Plan Regional de Acceso Universal a Sangre Segura 2014-2019, aprobado por el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud en octubre del 2014, establecen que para abastecer sangre segura a la población se debe formar el trabajo en equipo de tal manera que permita la implementación de la Hemovigilancia en los servicios de sangre. (4)

Esto se implementa a razón de las últimas preocupaciones en nuestro entorno se centra en la posibilidad de gestionar los accidentes ocurridos durante el proceso de la transfusión, ya que un error humano durante la ejecución de este proceso es susceptible de ocasionar la muerte de un paciente; Linden y cols. describían la tasa de mortalidad por esta causa en EE. UU. por errores presentados en la transfusión. (30)

Según el gobierno de España en el año 2013 en la unidad de Hemovigilancia cuenta con datos estadísticos los efectos adversos de mayor relevancia entre ellos los procedimientos responde a error humano y fallo de equipo, la distribución responde a error humano, productos defectuosos y falla de equipo. (23)

La Caja de salud de Caminos ubicado en la ciudad de La paz Obrajés es el punto de referencia a nivel departamental en los diferentes servicios que cuenta.

Un porcentaje del paciente de UCIN se administraron la transfusión indicada por el médico intensivista y administrado por la licenciada en enfermería. Cada licenciada de enfermería administra con criterio diversificado adquirido durante su formación académica en las diferentes universidades, En muchas ocasiones se administró por catéter venoso central, en las investigaciones utilizan bombas nipro el servicio solo cuenta bombas arcomed y bomba dawha de jeringa por lo que no se puede utilizar el equipo de infusión en este tipo de bomba, el registro en la hoja especial de enfermería algunas veces es incompleto, la velocidad de la transfusión es alterada por ingreso de soluciones y el uso de otros equipos que

no son de transfusiones, la identificación de alguna alteración en el paciente es netamente por enfermería generalmente no se encuentra el medico en el momento.

La terapia transfusional evoluciona en la medicina moderna con la finalidad de disminuir la mortalidad usando una guía en la práctica disminuye el número de unidades de transfusión para la pronta recuperación del paciente.

Se ha demostrado que el uso de guías o protocolo en la práctica transfusional disminuye el número errores en las unidades transfundidas, favorece la transfusión del componente más apropiado y mejora el servicio al paciente (1)

El procedimiento protocolizado permite realizar la técnica de forma sistemática, evitar errores en la selección y administración de los productos, prevenir y controlar posibles complicaciones. Todo lo mencionado nos muestra el compromiso legal del personal ligada a la responsabilidad interdisciplinaria que van desde la indicación médica, las pruebas serológicas que se realizan hasta el adecuado manejo de la transfusión. (4)

Ante lo expuesto es necesario establecer la falta de un protocolo para brindar una atención de calidad en la administración de hemocomponentes, mejorado la resolución oportuna de errores, los cuidados de enfermería realizados con conocimiento científico, contar con el material indispensable y trabajar en equipo.

4.1: Pregunta de investigación

¿Cuál será el cuidado enfermero en administración de Terapia Transfusional de Hemocomponentes en UCIN por el profesional de enfermería Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021?

V: OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Establecer el cuidado enfermero en administración de terapia transfusional de hemocomponentes en UCIN por el profesional de enfermería Caja de Salud de Caminos Cuarto Trimestre gestión 2021

5.2. Objetivos específicos

- Identificar características sociolaborales del profesional de enfermería en la UCIN.
- Describir los conocimientos del profesional de enfermería sobre el cuidado enfermero en administración de terapia transfusional de hemocomponentes en la UCIN.
- Proponer un instrumento técnico, administrativo, humanístico que coadyuva a la calidad y seguridad de la gestión del cuidado enfermero en administración de terapia transfusional de hemocomponentes en la UCIN.

VI: DISEÑO METODOLOGICO

6.1. Tipo de estudio:

El presente trabajo es de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal.

6.1.1. Cuantitativo: La muestra y los datos obtenidos se presentan en un método estadístico numérico.

6.1.2. Descriptivo: Describe el conocimiento del cuidado enfermero de la Administración de la Terapia Transfusional de Hemocomponentes en pacientes de la UCIN por el personal de enfermería de la muestra identificada y la necesidad de implementar un Protocolo.

6.1.3. Trasversal: De corte transversal se recolectará información en un periodo de tiempo fijo y corto, como indica en el estudio cuarto Trimestre gestión 2021.

6.2. Área de estudio:

El presente trabajo se realiza en la Caja de Salud de Caminos, creada el 1 de marzo de 1973 mediante R.S. N° 16757 el gobierno aprobó la Seguridad Social en favor de los trabajadores del Servicio Nacional de Caminos, posteriormente el 27 de diciembre de 1976 mediante R.S. N° 182970 el gobierno reconoce la personería jurídica del Seguro Social del Servicio Nacional de Caminos como entidad descentralizada del sector público.

Ubicado en el municipio de La Paz zona Obrajes, consta de ocho plantas el hospital es de segundo nivel, pero tiene las especialidades de un hospital de tercer nivel y una capacidad de aproximadamente de 100 camas distribuidas entre las diferentes unidades de servicio.

La unidad de terapia intensiva neonatal se crea a la necesidad de sus afiliados cada vez que se requería el servicio se buscaba alguna unidad disponible entre los diferentes hospitales que se encuentra en la ciudad de La Paz y realizar la compra de servicio de UCIN.

Desde el mes de junio de la gestión 2019 se encuentra funcionando la UCIN, que brinda la atención oportuna como ser: cuidados intensivos, intermedia y mínimo.

6.3. Universo y muestra

6.3.1. Universo: Todo el personal de enfermería que trabaja en la Caja de salud de Caminos que son 80 profesionales de enfermería que equivale al 100%.

6.3.2. Muestra: De tipo no probabilístico por que se seleccionara a personal de enfermería con criterio específico del universo.

Por conveniencia se seleccionará intencionalmente al grupo de licenciadas en enfermería que trabajan en la UCIN que son 8 personas.

6.4. Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Licenciadas en enfermería que trabajan en el área de terapia neonatal

Criterios de exclusión:

- Auxiliar en enfermería
- Licenciada de nutrición
- Licenciadas que están de vacaciones
- Licenciadas que rechazan la participación en la investigación

6.5. Variables:

6.5.1.1 Variable dependiente.

Nivel de conocimiento de la administración del hemocomponente

6.5.1.2 Variable independiente.

Practica del cuidado enfermero en la administración del hemocomponente

6.5.2 Lista de Variables:

- Edad
- Grado académico
- Definición de concepto
- Característica de transporte
- Temperatura del ambiente
- Verificación previa a la administración
- Control del equipo de transfusión
- Control de vía venosa que utiliza
- Control de tiempo de infusión
- Control de tiempo signos vitales
- Vía de administración
- Control de laboratorio
- Control de sitio de punción
- Control de efectos adversos
- Control de reacciones adversas
- Cuidados de enfermería

6.5.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLES	ESCALA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Edad del personal de enfermería	Años transcurridos desde el nacimiento	Cualitativa Ordinal	24 a 29 años 30 a 35 años Más de 36 años	Promedio porcentaje	Ítem 1
Experiencia Laboral	Tiempo laborado en trabajo dentro el ejercicio profesional	Cuantitativa continua	< a 1 año 1 – 3 años 3 – 6 años < a 6 años	Promedio porcentaje	Ítem 2
Grado Académico	Título obtenidos desde la culminación como profesional	Cualitativa Ordinal	a) Licenciada b) Diplomado c) Especialidad d) Maestría	Promedio porcentaje	Ítem 3
Definición	Conocimiento de procedimiento transfusionales	Cualitativa nominal	--Correcto --Incorrecto	Promedio porcentaje	Ítem 4
Pruebas Pre transfusionales	Toma de muestra para la confirmación de un diagnostico	Cualitativa Nominal	a) Grupo sanguíneo ABO y Rh / (AIE) b) Pruebas de compatibilidad y/o prueba de Elisa c) Pruebas de compatibilidad Test de Coombs d) Pruebas cruzadas, Hb, Hto y tiempo de protrombina. e) A y C son las correctas	Promedio porcentaje	Ítem 5
Características del transportador	Tipo de material que debe tener la caja de transporte	Cualitativa nominal	a) Plástico b) Hermético c) Termoaislante d) Lavable e) Todos	Promedio porcentaje	Ítem 6
Temperatura ambiente	Tiempo de exposición a la temperatura ambiente	Cualitativa ordinal	a) 30 minutos b) 40 minutos c) 50 minutos d) 60 minutos e) 120 minutos	Promedio porcentaje	Ítem 7
Equipo de transfusión	Material u objeto por el que se administra la transfusión	Cualitativa nominal	a) Equipo de transfusión con filtro b) Equipo de venoclisis normal c) Metricet con deposito	promedio porcentaje	Ítem 9

			d) Equipo de transfusión sin filtro e) A y D son correctos		
Vía de administración	Acceso venoso por el cual pasa el hemocomponente administrado al paciente	Cualitativa nominal	a) Catéter venoso central b) Vía venosa periférica c) Vía umbilical d) Vía arterial periférico e) Todos	Promedio porcentaje	Ítem 10
Tiempo de infusión de la terapia	Duración máxima de administración de los diferentes hemocomponente	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Paquete globular • Plasma fresco congelado • Concentrado plaquetario: • Crioprecipitado 	Promedio porcentaje	Ítem 11
Intervalo de control de signos vitales	Control continuo en un tiempo determinado de los signos vitales	Cualitativa nominal	a) Cada 15 minutos b) Cada 1 hora c) Cada 30 minutos d) Cada 2 horas e) No controla	porcentaje	Ítem 13
Control del sitio de punción	Valorar las características de la piel alrededor de la punción realizada	Cualitativa Nominal	a) Flebitis, hematoma b) Aumento de volumen c) Extravasación d) Dolor y llanto al tacto e) Todos	Promedio porcentaje	Ítem 14
Correctas de la administración	Ultimo control de administración adecuada y de calidad	Cualitativa nominal	a) Paciente correcto / hora correcta b) Volumen correcto / paciente correcto c) Hemocomponente correcto/ vigilancia correcta d) Registro correcto / velocidad correcta e) Equipo de administración correcto	promedio porcentaje	Ítem 12
Reacciones Adversas	Manifestaciones no deseadas identificadas durante o luego de la transfusión	Cualitativa Nominal	a) Coagulación b) Hemolisis c) Aglutinación d) A y B son correctos e) Todos	Promedio porcentaje	Ítem 15
Cuidados de enfermería	Acciones y/ o intervenciones realizadas por la enfermera antes durante y conclusión o posteriores a la transfusión del hemocomponente		a) Comprobar con el grupo sanguíneo del paciente b) Inspección visual de la bolsa c) Controlar el estado neurológico d) A y B correctos e) Todos	Promedio porcentaje	Ítem 8

		Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> a) Las reacciones del paciente b) Que termine la cantidad indicada c) Que pase adecuadamente d) A y C son correctos e) Todos 	Promedio porcentaje	Ítem 16
			<ul style="list-style-type: none"> a) Control de S.V b) Controlar aparición de algún signo de reacciones a la transfusión c) Registrar en la hoja esp. de enf. tipo, cantidad, tiempo de inicio y final, S.V. d) A y B son correctos e) Todos 	Promedio porcentaje	Ítem 17
Hemocomponente sobrante residuos	Producto excedente después de la administración	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> a) Lo refrigera b) Lo desecha c) Guarda en un contenedor para devolver d) Guardar para el siguiente paciente e) Todos 	Promedio porcentaje	Ítem 18
Intervenciones inmediatas	Cuidados que se realizan oportunamente ante una emergencia	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> a) Notificar la reacción al médico / suspender la transfusión b) Mantener una vía intravenosa, permeable con solución fisiológica c) Controlar el esfuerzo respiratorio/ signos vitales / diuresis d) A y C son correctos e) Todos 	Promedio porcentaje	Ítem 19
Protocolo de administración de transfusión	Conjunto de normas para el desarrollo de un procedimiento beneficios para el paciente	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> a) SI b) NO c) Tal vez d) No sabe e) Luego o después 	Promedio porcentaje	Ítem 20

Fuente: Elaboración propia 2021

6.6. Técnicas e instrumento de recolección

Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes fuentes de información.

Fuente de información: Personal de enfermería que trabaja en la unidad de cuidados intensivos de la Caja de Salud de Caminos La paz

Técnica: La información se recolecta de tipo documental (encuesta)

Instrumento: Cuestionario validado por expertos (anexo 1)

Validación del instrumento de recolección

Para la validación del instrumento de recolección de datos se identificó a tres expertos a los cuales se les entregó el instrumento, evaluaron los criterios determinados que se encuentra en el formato de validación de instrumentos

6.7. Procedimiento y análisis

Procedimiento: El instrumento fue aplicado bajo la supervisión de la investigadora, una vez recolectado la información cada instrumento se enumeró. Se utilizó el programa estadístico SPSS para obtener los resultados para esto se primero se creó las variables para introducir los datos al programa.

Análisis: El programa de SPSS expresa los resultados en cuadro o tablas para así poder analizar e interpretar la frecuencia y porcentaje Se registró primero en los resultados la moda de cada pregunta.

VII: CONSIDERACIONES ETICAS

La ética en enfermería surge con Florence Nightingale reconocida como la primera enfermera profesional, con virtudes que caracteriza una buena enfermera.

A pesar del cambio en la esfera de la salud, la ética de enfermería ha permanecido muy apegada aun a los esquemas tradicionales centrados en la beneficencia y el cuidado.

Autonomía establece el respeto por las personas Tiene la libre decisión como derivación de este principio se encuentra el consentimiento informado

Beneficencia Está orientado a los principios ético el que no causa daño y hace el bien al paciente minimiza los riesgos se generan procedimiento tendiente a evolucionar y mayor beneficio.

Nonmaleficiencia no hacer el más al prójimo la ejecución de una transfusión debe ser siempre en busca del beneficio del paciente

Justicia Establece la obligación de que haya una distribución igualitaria sin discriminación ni racismo.

Confidencialidad se refiere a la formación suministrada en confianza con el paciente Es un derecho a que sus datos recolectados sean tratado con reserva y secreto

A sí mismo, otro aspecto ético que se tomó en cuenta es el cuestionario que fue validado por tres licenciadas expertas, la cual fue aplicada bajo consentimiento de cada profesional de enfermería (anexo 2 y 3)

Se solicitó el permiso correspondiente al director del hospital caja de salud caminos Dr. Oscar Velásquez Encinas y a la jefa de enfermeras Lic. Sonia Viracocha Limachi para la aplicación de las encuestas. (anexo 4 y 5)

VIII: RESULTADO:

TABLA N°1

I: DATOS SOCIOLABORALES:

EDAD DE LOS PROFESIONES DE ENFERMERIA DE UCIN CAJA DE SALUD CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

	MONITOREO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	24 a 29 años	2	25,0%
	30 a 35 años	6	75,0%
	Más de 36 años	00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestados, el 75% (6) mencionaron que se encuentran entre las edades de 30 a 35 años y un 25% (2) entre las edades de 24 a 29 años.

El personal de enfermería de la muestra de investigación se evidencia con mayor porcentaje entre las edades de 30 a 35 años en esta etapa de adultez temprana ya se encuentra en un periodo estable, acumulando más experiencia y competencias en el campo profesional.

TABLA N°2

EXPERIENCIA LABORAL EN EL AREA DE UCIN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DE LA CAJA DE SALUD CAMINOS 4TO TRIMESNTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	menos de 1 año	3	37,5%
	1 a 3 años	1	12,5%
	3 a 6 años	4	50,0%
	Más de 6 años	,00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 50% (4) tiene de 3 a 6 años de experiencia de trabajo, y un 37,5% (3) con experiencia menos de 1 año y un 12,5% (1) tiene experiencia de 1 a 3 años.

Se comprueba que la mitad de las licenciadas en enfermería de la UCIN tienen una experiencia de trabajo de 3 a 6 años en el área ya mencionada y el resto de la muestra nos indica que es menor a 3 años su experiencia.

No se consideró el tiempo de trabajo en el servicio de UCIN del hospital porque es nuevo, se implementó en la gestión 2019.

TABLA N°3

GRADO ACADÉMICO DE ESTUDIO DEL PERSONAL DE UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Licenciada en enfermería	4	50,0%
	Diplomado	3	37,5%
	Especialidad	1	12,5%
	Maestría	,00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 50% (4) se evidencia el grado académico como licenciadas en enfermería sin título de postgrado, y un 37,5% (3) con diplomado y un 12,5% (1) con especialidad.

Se constata que de la muestra de investigación la mitad del personal no cuenta con título de postgrado y la otra mitad con estudios de especialidad y diplomado con porcentajes indistintos.

TABLA N°4

II: DATOS DE CONOCIMIENTO

**CONOCIMIENTO DE LA DEFINICIÓN DE LA TERAPIA TRANSFUSIONAL
UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021**

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Procedimiento terapéutico que consiste en la administración de componentes sanguíneos a un ser humano	6	75,0%
	Procedimiento de transferencia de componentes sanguíneos de un sujeto a otro, que puede salvar la vida del paciente.	2	25,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 75% (6) entiende como definición de terapia transfusional la primera opción y un 25% (2) responde la segunda opción de la pregunta a responder.

La mayoría de la muestra de investigación entiende la terapia transfusional como el procedimiento terapéutico que consiste en la administración de componentes sanguíneos a un ser humano, el segundo inciso se entiende como la definición de transfusión sanguínea según la OMS.

TABLA N° 5

PRUEBAS QUE SE REALIZAN AL PACIENTE ANTES DE LA TRANSFUSIÓN DE LOS HEMOCOMPONENTES EN UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido Grupo sanguíneo ABO y Rh /Anticuerpos irregulares eritrocitarios (AIE)	1	12,5%
Pruebas de Compatibilidad y /o prueba de Elisa	,00	0,0%
Pruebas de compatibilidad / Test de Coombs	2	25,0%
Pruebas cruzadas, hemoglobina, hematocrito y tiempo de protrombina.	2	25,0%
A y C son las correctas	3	37,5%
TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 37% (3) respondieron que las pruebas pre transfusionales son la opción de A y C correctas y un 25% (2) Pruebas cruzadas, hemoglobina, hematocrito y tiempo de protrombina y otro % de la misma cantidad mencionan que son Pruebas de compatibilidad / Test de Coombs y un 12,5% (2) que son Grupo sanguíneo ABO y Rh /Anticuerpos irregulares eritrocitarios (AIE).

Se conoce que una parte mínima menciona que las pruebas pretransfusionales son Grupo sanguíneo ABO y Rh, Anticuerpos irregulares eritrocitarios (AIE), Pruebas de compatibilidad, Test de Coombs, aún existe dudas esto causaría la demora del inicio del tratamiento oportuno.

TABLA N° 6

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DE TRANSPORTE DE LOS HEMOCOMPONENTES UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Plástico	,00	0,0%
	Hermético	,00	0,0%
	Termoaislante	4	50,0%
	Lavable	,00	0,0%
	Todos	4	50,0%
	TOTAL	8	100%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 50% (4) menciona que el objeto que se utilizara para el transporte debe tener todas las opciones y el otro 50% (4) respondieron termoaislante.

Nos indica que la mitad de las enfermeras de la muestra consideran que el objeto que utilizaran debe tener las siguientes características de plástico hermético termoaislante y lavable con el objetivo de mantener la calidad de hemocomponente que será transportado en este caso desde el banco de sangre hasta la Unidad de Terapia Neonatal de la Caja de Salud de Caminos.

TABLA N° 7

**TIEMPO QUE PERMANECE A TEMPERATURA AMBIENTE LOS
CONCENTRADOS DE HEMATÍES UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS
4TO TRIMESTRE 2021**

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	30 minutos	3	37,5%
	40 minutos	,00	0,0%
	50 minutos	,00	0,0%
	60 minutos	4	50,0%
	120 minutos	1	12,5%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 50% (4) Menciona que permanece a temperatura ambiente hasta 60minutos y 37,5% (3) que permanece hasta 30minutos y un 12,5% (1) que puede permanecer hasta 120 minutos.

La mitad de las encuestas indican que puede permanecer máximo 60minutos no más, así como indica las últimas actualizaciones de guía de transfusiones.

TABLA N° 8

**CUIDADOS ANTES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL HEMOCOMPONENTE
UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021**

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Comprobar con el grupo sanguíneo del paciente	2	25,0%
	Inspección Visual de la bolsa del hemocomponente	,00	0,0%
	Controlar el estado neurológico	,00	0,0%
	A y B son correctos	4	50,0%
	Todos	2	25,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 50% (4) considera que debe controlarse la opción de A y B correcto, un 25% (2) comprobar con el grupo sanguíneo del paciente y otro 25% (2) que debería controlar todas las opciones que se menciona antes de la administración del hemocomponente.

Controlar el estado neurológico no decidirá si recibe o recibe la transfusión. De las encuestadas la mitad de las enfermeras consideran que se debe controlar antes de la transfusión la comprobación con el grupo sanguíneo del paciente y la inspección visual de la bolsa del hemocomponente.

TABLA N° 9

EQUIPO DE TRANSFUSIÓN QUE SE DEBE UTILIZAR PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS HEMOCOMPONENTES UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Equipo de transfusión con filtro	8	100,0%
	Equipo de venoclisis normal	,00	0,0%
	Metricet con deposito	,00	0,0%
	Equipo de transfusión sin filtro	,00	0,0%
	A y D son correctos	,00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación En la tabla se refleja el 100% (8) de los encuestados respondieron el equipo que debe utilizar es el equipo de trasfusión con filtro para la administración del hemocomponente.

Todo el personal de enfermería de la muestra mencionó que se debe administrarse el hemocomponente en un equipo de transfusión con filtro nadie menciona el equipo de trasfusión sin filtro, en el caso del hemocomponente plaquetario se puede utilizar sin filtro.

TABLA N° 10

ACCESO VASCULAR MÁS UTILIZADA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL HEMOCOMPONENTE UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Catéter venoso central	,00	0,0%
	Vía venosa periférica	8	100,0%
	Vía umbilical	,00	0,0%
	Vía arterial periférico	,00	0,0%
	Todos	,00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja el 100% (8) de los encuestados indican que se debe administrar los hemocomponente es por la vía venosa periférica.

Se evidencia que se debe administrar por una vía venosa periférica, así como, respondieron el porcentaje total de las enfermeras de la muestra.

TABLA N° 11

CONOCIMIENTO DEL TIEMPO DE LA TRANSFUSIÓN DE LOS PRINCIPALES HEMOCOMPONENTES UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	>2 a 4hr	8	100,0%
PG	> a 6hr	,00	0,0%
	Indistinto	,00	0,0%
PFC	20 a 30min	6	75,0%
	30min a 1hr	2	25,0%
CP	goteo lento	,00	0,0%
	30min a 1hr	3	37,5%
	goteo rápido	5	62,5%
CRIO	Indistinto	,00	0,0%
	30min	5	62,5%
	a choro	2	25,0%
TOTAL		8	100,0

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja el tiempo de trasfusión de 4 hemocomponentes, paquete globular, plasma fresco congelado, concentrado de plaquetas y concentrado de crioprecipitados.

Paquete globular: el 100% (8) de los encuestado menciona que se debe administrar mayor a 2 hora y no pasar de 4 horas.

Plasma fresco congelado: del 100% (8) de los encuestado, el 75% (6) mencionan que debe pasar en un tiempo de 20 a 30 minutos y el 25% (2) que debe pasar de 30minutro a 1hora.

Concentrado plaquetario: del 100% (8) de los encuestados, el 62,5% (5) mencionan a goteo rápido y un 37,5% (3) de 30minutos a 1 hora.

Crioprecipitados: del 100% (8) de los encuestados el 62,5% (5) menciona en 30 minutos y un 25% (2) a choro y finalmente un 12,5% (1) responde indistinto.

Se evidencia que en cuestión de paquete globular todas las enfermeras tienen el mismo criterio, en los siguiente hemocomponente mencionados hay bastante controversia el manejo en neonatos.

TABLA N° 12

CONOCIMIENTO DE LA DOBLE VERIFICACIÓN QUE DEBE REALIZAR EN LA ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE LOS HEMOCOMPONENTES A EXCEPCIÓN DE UNO UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Paciente correcto / hora correcta	2	25,0%
	Volumen correcto / paciente correcto	,00	0,0%
	Hemocomponente correcto/ vigilancia correcta	4	50,0%
	Registro correcto / velocidad correcta	,00	0,0%
	Equipo de administración correcto	2	25,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestados, el 50%(4) mencionan que no corresponde la opción de hemocomponente y vigilancia correcta y un 25% (2) menciona que no corresponde el paciente y hora correcta y el otro 25%(2) menciona que no corresponde el equipo de admiración correcto.

Para tener una atención de calidad se debe incorporar las correctas en la administración de hemocomponentes solo la tercera parte respondió adecuadamente, se considera todas las opciones a excepción de la hora correcta que no se considera se aplica el tiempo de inicio y final o conclusión.

TABLA N° 13

TIEMPO DE CONTROL Y REGISTRO DE LOS SIGNOS VITALES AL INICIO Y CONCLUSIÓN DE LA TRANSFUSIÓN DEL HEMOCOMPONENTE UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Cada 15 minutos	7	87,5%
	cada 1 hora	,00	0,0%
	Cada 30 minutos	1	12,5%
	Cada 2 horas	,00	0,0%
	No controla	,00	0,0%
TOTAL		8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestados, el 87,5%(7) mencionan que se controla y se registra cada 15minutos y un 12,5% (1) que se controla cada 30minutos.

Se confirma que de las 8 enfermeras 7 controlan cada 15 minutos que están en lo cierto con las bibliografías que se realiza los primeros 30 minutos de inicio y conclusión posterior a esto se considera otros parámetros.

TABLA N°14

VALORACION DE REACCIONES ADVERSAS EN EL SITIO DE PUNCION DE ACCESO VENOSO DURANTE LA ADMINISTRACION DEL HEMOCOMPONENTES UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Flebitis, hematoma	2	25,0%
	Aumento de volumen	,00	0,0%
	Extravasación	,00	0,0%
	Dolor y llanto al tacto	,00	0,0%
	Todos	6	75,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestados, el 75%(6) mencionan que se debe vigilar la aparición de todos los signos que se da en opciones en la pregunta y un 25% (2) solo considera signos de flebitis y hematomas.

Más de la mitad de las enfermeras de la muestra de investigación mencionan que valorar la piel en busca de signo de flebitis, hematoma, aumento de volumen, extravasación, dolor y llanto al tacto y así poder realizar las diferentes intervenciones de enfermería oportunamente.

TABLA N° 15

CONOCIMIENTO DE REACCIONES ADVERSAS QUE OCASIONA LA MEZCLA DEL HEMOCOMPONENTE CON SOLUCIONES PARENTERALES UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Coagulación	2	25,0%
	Hemolisis	2	25,0%
	Aglutinación	,00	0,0%
	A y B son correctos	1	12,5%
	Todos	3	37,5%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100%(8) de los encuestado, el 37,5%(3) mencionan que al mezclar con soluciones puede causar todas las opciones coagulación, hemolisis y aglutinación y un 25%(2) solo coagulación y otro 25%(2) solo hemolisis y por último el 12,5%(1) menciona que A y B son correcto que quiere decir coagulación y hemolisis

Solo un tercio considera que los efectos secundarios que pueden suceder son las tres coagulación, hemolisis y aglutinación el resto de las enfermeras de la muestra lo entiende como si todas las soluciones solo causan coagulaciones o hemolisis.

TABLA N° 16

**CUIDADOS DURANTE LA TRANSFUSIÓN DE LOS HEMOCOMPONENTES
UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021**

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Las reacciones del paciente	2	25,0%
	Que termine la cantidad indicada del hemocomponente	,00	0,0%
	Que pase adecuadamente el hemocomponente	,00	0,0%
	A y C son correctos	3	37,5%
	Todos	3	37,5%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100%(8) de los encuestado, el 37,5%(3) vigilar las reacciones del paciente y que pase adecuadamente el hemocomponente y otro 37,5%(3) vigila todas las opciones enunciadas en la pregunta y un 25%(2) solo vigila las reacciones del paciente.

No es importante que termine la cantidad indicada del hemocomponente. Solo un entercio de la muestra considera importante vigilar las reacciones del paciente durante la transfusión y que esto debe ingresar de forma adecuada al torrente sanguíneo.

TABLA N°17

CUIDADOS POSTERIORES A LA CONCLUSIÓN DE LA TRANSFUSIÓN DEL HEMOCOMPONENTE UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Control de signos vitales	2	25,0%
	controlar alguna aparición de signos de reacciones adversas a la transfusión del hemocomponente	,00	0,0%
	Registrar en la hoja esp. de enfermería, tipo, cantidad, tiempo de inicio y final de la transfusión, s. v. reacciones del pacto.	1	12,5%
	A y B son correctos	5	62,5%
	Todos	,00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz, 2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100%(8) de los encuestado, el 62,5%(5) menciona que A y B son correctos es decir control de signos vitales y controlar alguna aparición de signos de reacciones adversas a la transfusión del hemocomponente y un 25%(2) solo control de signos vitales y por último el 12,5%(1) solo registra en la hoja esp. de enfermería, tipo, cantidad, tiempo de inicio y final de la transfusión, signos vitales, reacciones del paciente.

Se confirma que las enfermeras de la muestra de investigación en esta pregunta tienen el criterio diversificado. Todos cuidados mencionados deben ser registrados en la hoja especial de enfermería para tener una mejor calidad de atención e evitar errores, suposiciones, comunicación dudosa.

TABLA N° 18

**PRÁCTICAS Y CUIDADOS DE RESIDUOS DE HEMOCOMPONENTES
UCIN CAJA DE SALUD DE CAMINOS 4TO TRIMESTRE 2021**

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Lo refrigera	,00	0,0%
	Lo desecha	8	100,0%
	Se guarda en un contenedor para la devolución	,00	0,0%
	Guardar para el siguiente paciente	,00	0,0%
	Todos	,00	0,0%
	TOTAL	8,00	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz,2021

Interpretación: En la tabla se refleja el 100% (8) de los encuestado, mencionan que lo desechan el hemocomponente sobrante al concluir la transfusión.

Todo el personal de la muestra considera que se debe desechan el hemocomponente sobrante ya que se encuentra expuesta al ambiente y que generalmente en caso de requerir una segunda transfusión es en un intervalo de mayor a 24horas solo lo guardarían si requeriría la segunda transfusión en un tiempo mínimo, pero esto considerando el tiempo de duración de cada paquete ya que cada uno es distinto.

TABLA N° 19

INTERVENCIONES INMEDIATAS CUANDO EL PACIENTE PRESENTA REACCIÓN ADVERSA A LA TRANSFUSIÓN

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Notificar la reacción al médico / suspender la transfusión	2	25,0%
	Mantener una vía intravenosa, permeable con sol. fisiológico 0.9%	,00	0,0%
	Controlar el esfuerzo respiratorio/ S.V./ control de diuresis	,00	0,0%
	A y C son correctos	4	50,0%
	Todo	2	25,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz,2021

Interpretación: En la tabla se refleja del 100% (8) de los encuestado, el 50%(4) mencionan que A y C correctos Notificar la reacción al médico, suspender la transfusión, controlar el esfuerzo respiratorio, S.V. control de diuresis y un 25%(2) solo notificar la reacción al médico / suspender la transfusión y otro 25%(2) mencionan que todas las opciones son correctas.

Solo la cuarta parte de la muestra de investigación considera que se debe se debe llevar a cabo las tres opciones suspender, notificar, vía con sol fisiológico, control hemodinámico, saturación y balance hídrico.

TABLA N° 20

NECESIDAD DE DISPONER DE UN PROTOCOLO DE ADMINISTRACIÓN DE LA TERAPIA TRANSFUSIONAL DE HEMOCOMPONENTES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE UCIN 2021

MONITOREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	SI	8	100,0%
	NO	,00	0,0%
	Posteriorment e	,00	0,0%
	Tal vez	,00	0,0%
	No sabe	,00	0,0%
	TOTAL	8	100,0%

Fuente: Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz 2021

Interpretación: En la tabla se refleja el 100% (8) de los encuestado mencionan que es necesario disponer de un protocolo de administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en la UCIN.

Todas las enfermeras de la muestra de investigación consideran que es importante contar con un protocolo en el servicio para no discrepar más dudas y que se encuentre a la disposición del personal de enfermería

IX: CONCLUSIONES:

Se logró establecer el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en parte de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos Cuarto Trimestre gestión 2021.

- Se identificó del cien por ciento de la muestra las características sociolaborales del profesional de Enfermería de la UCIN.
 - El equipo de enfermeras de UCIN en su mayoría se encuentra entre las edades de 30 a 35 años que corresponde al 75%.
 - El 50% tiene como experiencia de trabajo en una terapia neonatal de 3 a 6 años el resto es inferior a la opción mencionada, el tiempo no se consultó en relación con su trabajo actual por que el servicio es nuevo en el hospital.
 - El grado académico de las encuestadas el 37,5% cuenta con diplomado y solo un 12,5% con especialidad y el 50% no cuenta con título de posgrado, pero mencionaron que algunas realizaron estudios de posgrado que se encuentra ya en la etapa de conclusión.

- Se evaluó de manera eficiente el conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado enfermero la terapia transfusional de hemocomponentes en parte de la UCIN. los cuidados antes de la administración son buenas, durante la administración es regular algunas refieren por el tipo de equipo que dispone la institución, y generalmente el medico de neonatología se encuentra en el quirófano. Los cuidados posterior a la conclusión de la trasfusión es regular como el registro en la hoja especial de enfermería la falta de datos por causa de tiempo.
 - En su mayoría tiene conocimiento bueno el concepto de terapia transfusional el 75% respondió correctamente.

- Las pruebas pre transfusionales que se debe realizar solo respondieron el 37% correctamente, grupo sanguíneo ABO y Rh, anticuerpos irregulares eritrocitarios (AIE), Pruebas de compatibilidad, Test de Coombs,
- Las características que debe tener el objeto o el material que utilizara para el transporte del hemocomponente la opción era todos, plástico hermético termoaislante y lavable el 50% respondió correctamente y al tiempo que puede permanecer a temperatura ambiente hasta 60 minutos el 50% respondió correcto.
- Utiliza el equipo de transfusión sin y con filtro ´pero el 100% marco solo equipo de transfusión con filtro y la vía venosa periferia que debe utilizar para la administración el 100% respondió correcto, pero con falencias en la pregunta de la doble verificación solo el 25% identifico de manera correcta la hora correcta no correspondía.
- El tiempo de trasfusión se preguntó de 4 tipo de hemocomponentes primero del PG >2 a <4hr 100% respondió correcto, PFC 30min a 1hr solo el 25% respondió correcto, CP 30min a 1hr el 37,5% respondió correcto y CRIO 30min el 62,5% respondió correcto según la guía de transfusiones de componente sanguíneo de la sociedad española de trasfusiones y terapia celular.
- En relación a los cuidados antes, durante y conclusión de la transfusión: el control de antes de la administración A y B (comprobar grupo sanguíneo e Inspección visual de la bolsa del hemocomponente) solo el 25% respondió correcto y durante A y C (las reacciones y que pase adecuadamente) solo 37,,5% respondió correcto, los signos vitales se debe controlar cada 15minutos al inicio y conclusión el 87,5% respondió correcto, el sitio de punción se valora en busca de signos de flebitis, hematoma, aumento de volumen, extravasación, dolor y llanto al tacto el 75% rexpidió correcto y finalmente los cuidados a la conclusión control de signos vitales control de reacciones y registro era todos no respondieron de manera correcta.

- Las soluciones no se deben mezclar causan coagulación, hemolisis y aglutinación son todos el 37,5% respondió correctamente.
 - El sobrante del hemocomponente administrado lo desecha el 100% respondió correctamente.
 - Intervenciones que realizará si presenta unas reacciones la respuesta es todos (notificar, suspender, alistar vía con sol fisiológico, control de signos vitales, saturación y diuresis) solo el 25% respondió correctamente.
- Se propone un protocolo para la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en parte de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos.
- El 100% de las enfermeras de la muestra de investigación lo ven necesario la implementación de un protocolo de administración de terapia transfusional de hemocomponentes en el servicio por que no cuentan con protocolo o una guía de administración y que se encuentre accesible en los diferentes turnos.

X: RECOMENDACIONES

- A los gestores del cuidado, realizar programas continuos de capacitación tomando en cuenta las conclusiones obtenidas de la investigación para fortalecer el conocimiento del profesional de enfermería en cuidados de administración de la terapia transfusional de hemocomponentes.
- Se recomienda evaluar constantemente al personal de enfermería mediante el gestor e indicador y detallar las fallas a fin de brindar una gestión de cuidado de calidad y seguridad.
- A las instituciones de salud gestionar las jornadas de capacitación de “gestión de calidad, enseñanzas e investigación” por los expertos del banco de sangre para fortalecer las competencias y habilidades del personal de enfermería en la administración en favor de la persona.

XII: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. M. Salazar. Terapia transfusional Mexico; 2005.
2. Fundacion en calidad en transfusion sanguinea terapia celular y tisular. Estandares de Hemoterapia. 5th ed. sanguinea sedhyt, editor.; 2019.
3. Organizacion Mundial de Salud. El uso clinico de la sangre en la medicina, obstetrica, pediatria, y neonatologia. .
4. Organizacion Panamericana de la Salud. Manual Iberoamericano de Hemovigilancia. primera edicion ed.; 2015.
5. Ministerio de Salud y Deportes. Procedimientos generales de enfermeria en la administracion de medicamentos y acciones asociadas transfusion sanguinea. In Normas de procedimiento de enfermeria. Bolivia ; 2013.
6. Rodriguez M FM. MANUAL DE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE TRANSFUSION. 2016; 1.
7. Valderrama Sanabria MMEFFVK. Cuidados de enfermeria en la administracion de Hemocomponentes. Cuidarte. 2015 dicimbre; 6(1).
8. Muñoz Cruz R RmMRIN. Manejo y conocimientos sobre hemoderivados de un grupo de profecionales de Enfermeria Hospitalaria de Madrid. Enfermeria cuidados Humanizados. 2016 junio; 5(1).
9. Lizarro Guerrero E MLD. Reeduccion en la aplicacion de protocolo de administracion de hemoderivados por parte de personal de enfermeria ne la UTIP y UCIN Enfermeria UdISFd, editor. Bogota; 2017.
10. Vargas B. Guia de Cuidados de enfermeria para la administracion de la sangre y sus componentes. enfermeria actual en Costa Rica. 2019 julio- diciembre.
11. Yujra C. Calidad de atencion de enfermeria en procedimiento de administracion de hemocomponentes en la unidad de pacientes criticos del Hospital del Niño. 2014 julio.

12. Flores Chavez, Jimenes Sanchez. Intervenciones de enfermería en las intervenciones de enfermería. 9th ed. Hidalgo UAdeD, editor. Hidalgo: El Boletín científico "Educación y salud"; 2016.
13. Camina MPPYP. Florence Nightingale El Cuidado. Teorías de enfermería. 2012 junio.
14. Gonzales D. Buscando un modelo de cuidado de enfermería para un entorno multicultural. Gazeta de Antropología. 2006.
15. Ocampo HS. Cuidados generales de enfermería de recién nacido hospitalizado en la UCIN. Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología. 2020; 1(5).
16. Juárez RPGCM. La importancia del cuidado de enfermería. Medigraphic. 2009; 2(17).
17. Hernández S. Dimensiones del cuidado Colombia Und, editor. Bogotá: Unibiblos; 1998.
18. Cañas Y FI. Unidad de internación. Universidad de Carabobo, facultad de ciencias de salud, escuela de medicina. 2015 junio.
19. Hospital Torre Vieja. Servicio de medicina intensiva. Documentos Ecuador. 2018 febrero.
20. J. N. Como organizar una terapia intensiva. IntraMed. 2021 enero.
21. Instituto Mexicano del Seguro Social. Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en el Manejo de la Terapia Transfusional. Maestro de Guías de Práctica de Clínicas GPC. 2015 julio.
22. Lead Erb. G. TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS México; 2005.
23. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados España; 2015.

24. Dr Peña A CF. Guías de prácticas clínicas Unidad de paciente crítico Neonatal Hospital San Juan De Dios La Serena. 5th ed. Chile MdS, editor.; 2019.
25. Hospital General Universitario Madrid. Manejo de Hemocomponentes. 2016.
26. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos España: SETS; 2015.
27. M.Hazard. Sistema de Hemovigilancia Gran Bretaña; 2013.
28. Ortiz GJ. Guía descriptiva para la elaboración de protocolo de investigación. Salud en Tabasco. 2006 septiembre; 12(3).
29. Ministerio de Salud Pública, Unidad de Enfermería. Protocolos de atención de enfermería para el primer y segundo nivel de atención de salud. 2nd ed. San Salvador: Ministerio; 2006.
30. Linden JV. Transfusion errors in New York State: an analysis of 10 years' experience. 2000.
31. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Manejo de hemoderivados. Protocolo. Madrid: Salud Madrid, Enfermería; 2013. Report No.: 4.
32. Sociedad Española en Pediatría y Neonatos. Extracción de muestra,. Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales, España. 2016.
33. Petrides M SRCE. Principios de la transfusión médica USA: AABB; 2009.
34. M.Lagos M.Muñoz. Protocolo de transfusiones del paciente en hospital Puerto Montt Cuba; 2016.
35. M.González T.Hidalgo S.Alvarez D.Santana NMMGTHSA. Reacciones posttransfusiones actualización para el mejor desempeño. Ciencia Médica de Pinar del Río. 2017.

36. E.Lizarago D.Monzon. Reeduccion en la aplicacion de protocolo de administracion de hemoderivados Bogota; 2017.
37. Delgado M. Admistraacion de hemocomponentes. 2012.
38. Unidad predepartamental de enfermeria. Cuidados basicos de enfermeria. UNE universitat Jaume. 2016;(108).

XII: ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1 – cuestionario

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICION Y TECNOLOGIA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Elaboración: Propia

N°.....

Estimado Miembro del equipo de Enfermería: del servicio de UCIN de la Caja de Salud Caminos y R.A.

Se le saluda cordialmente, y se le agradece de antemano la colaboración que proporcione, con el siguiente instrumento de recolección de datos con fines académicos, y cuyo título es: **“CUIDADO ENFERMERO EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA TERAPIA TRANSFUSIONAL DE HEMOCOMPONENTES EN PACTE DE LA UCIN POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA CAJA DE SALUD DE CAMINOS CUARTO TRIMESTRE GESTIÓN 2021”**

INSTRUCCIÓN: No escriba su nombre.

Seleccione sólo una alternativa marcando con “X”.

I: DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

1. ¿Cuál es el grupo de edad en la que se encuentra?
 - 24 a 29 años
 - 30 a 35 años
 - Más de 36 años
2. ¿Hace cuánto tiempo trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva?
 - a) menos de 1 año
 - b) 1 – 3 años
 - c) 3 – 6 años
 - d) más de 6 años
3. ¿Cuál es su grado académico de estudio obtenido hasta el momento?
 - a) Licenciada en enfermería
 - b) Diplomado
 - c) Especialidad
 - d) Maestría

II: DATOS SOBRE CONOCIMIENTO

4. ¿Cuál es la definición de la terapia transfusional?
 - a) es un procedimiento terapéutico que consiste en la administración de componentes sanguíneos a un ser humano
 - b) Es el procedimiento de transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto a otro, que puede salvar la vida del paciente.
5. ¿Cuáles son las pruebas que se deben realizar al paciente antes de la transfusión de los hemocomponentes?
 - a) Grupo sanguíneo ABO y Rh /Anticuerpos irregulares eritrocitarios (AIE)
 - b) Pruebas de compatibilidad y/o prueba de Elisa
 - c) Pruebas de compatibilidad / Test de Coombs
 - d) Pruebas cruzadas, hemoglobina, hematocrito y tiempo de protrombina.
 - e) A y C son las correctas
6. ¿Qué tipo de característica debe tener el material de transporte de los hemocomponentes?
 - a) Plástico
 - b) Hermético
 - c) Termoaislante
 - d) Lavable
 - e) Todos
7. ¿Cuánto tiempo puede permanecer a temperatura ambiente los concentrados de hematíes?
 - a) 30 minutos
 - b) 40 minutos
 - c) 50 minutos
 - d) 60 minutos
 - e) 120 minutos
8. ¿Qué datos se controlan antes de la administración del hemocomponentes?
 - a) Comprobar con el grupo sanguíneo del paciente
 - b) Inspección visual de la bolsa del hemocomponente
 - c) Controlar el estado neurológico
 - d) A y B correctos

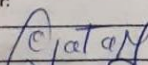

- e) Todos
9. ¿Qué equipo de transfusión debe utilizar para la administración de los hemocomponente?
- a) Equipo de transfusión con filtro
 - b) Equipo de venoclisis normal
 - c) Metricet con deposito
 - d) Equipo de transfusión sin filtro
 - e) A y D son correctos
10. ¿Cuál es la vía venosa más utilizada para la administración del hemocomponente?
- f) Catéter venoso central
 - g) Vía venosa periférica
 - h) Vía umbilical
 - i) Vía arterial periférico
 - j) Todos
11. ¿Cuál el tiempo de la transfusión de los hemocomponentes que a continuación se mencionan?
- Paquete globular a) >2- < a 4hr b) >a 6hr c) indistinto
 - Plasma fresco congelado a) 20 a 30min b) 30min a 1hr c) goteo lento
 - Concentrado plaquetario: a) 30min a 1hr b) goteo rápido c) indistinto
 - Crio precipitados: a) 30min b) indistinto c) a choro
12. ¿Cuál es la doble verificación que debe realizar en la administración correcta de los hemocomponente? a excepción de:
- a) Paciente correcto / hora correcta
 - b) Volumen correcto / paciente correcto
 - c) Hemocomponente correcto/ vigilancia correcta (tipos de reacción)
 - d) Registro correcto / velocidad correcta
 - e) Equipo de administración correcto
13. ¿Cuál es el tiempo de control y registro de los signos vitales al inicio y a la conclusión de la transfusión del hemocomponente?
- a) Cada 15 minutos
 - b) Cada 1 hora

- c) Cada 30 minutos
 - e) Cada 2 Horas
 - f) No se controla
14. ¿Durante la administración de los hemocomponentes usted valora el sitio de la punción? En busca de signos como:
- a. Flebitis, hematoma
 - b. Aumento de volumen
 - c. Extravasación
 - d. Dolor y llanto al tacto
 - e. Todos
15. ¿Cuál es el efecto secundario que ocasiona al Mezclar el hemocomponente con soluciones?
- a) Coagulación
 - b) Hemolisis
 - c) Aglutinación
 - d) A y B son correctos
 - e) Todos
16. ¿Qué debe vigilar durante la transfusión del hemocomponente?
- a) Las reacciones del paciente
 - b) Que termine la cantidad indicada del hemocomponente
 - c) Que pase adecuadamente el hemocomponente
 - d) A y C son correctos
 - e) Todos
17. ¿Cuál es el cuidado que debe realizar a la conclusión de la transfusión del hemocomponente?
- a) Control de signos vitales.
 - b) Controlar alguna aparición de algún signo de reacciones adversas a la transfusional del hemocomponente.
 - c) Registrar en la hoja especial de enfermería, tipo, cantidad, tiempo de inicio y final de la transfusión, signos vitales
 - d) A y B son correctos
 - e) Todos

18. ¿Cuándo sobra el hemocomponente administrado que cuidado debe llevar a cabo?
- a) Lo refrigera
 - b) Lo desecha
 - c) Se guarda en un contenedor para la devolución
 - d) Guardar para el siguiente paciente
 - e) todos
19. ¿Cuándo el paciente presenta reacción adversa a la transfusión que intervenciones debe ejecutar?
- a) Notificar la reacción al médico / suspender la transfusión
 - b) Mantener una vía intravenosa, permeable con solución fisiológica 0.9%
 - c) Controlar el esfuerzo respiratorio/ signos vitales / diuresis horaria
 - d) A y C son correctos
 - e) Todos
20. ¿Es necesario disponer de un protocolo de administración de la terapia transfusional de hemocomponentes por el personal de enfermería en el servicio de UCIN?
- a) SI
 - b) NO
 - c) Posteriormente
 - d) Tal vez
 - e) No sabe

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 2 - Formato de validación

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS											
TEMA: Cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en pacto de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021 OBJETIVO: Establecer el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en pacto de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021											
Nº ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR										OBSERVACIONES (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por:						C.I.: 4896835 LP.			Fecha: 25-X-21		
Firma: 						Celular: 735.10289			Email: licedithayata@gmail.com		
Sello: 						Institución donde trabaja:					

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

TEMA: Cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en pacto de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021

OBJETIVO: Establecer el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en pacto de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021

Nº ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR										OBSERVACIONES (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por:						C.I.: 2710087LD			Fecha: 27-X-21		
Firma:						Celular: 68057795			Email:		
Sello:						Institución donde trabaja:					



FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

TEMA: Cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en pacto de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021

OBJETIVO: Establecer el cuidado enfermero en la administración de la terapia transfusional de hemocomponentes en pacto de la UCIN por el personal de enfermería en la Caja de Salud de Caminos cuarto Trimestre gestión 2021

Nº ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR										OBSERVACIONES (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
17											
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.											
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.											
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.											
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.											
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.											
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Lic. Isabel Qulspe Tini</i>				C.I.: 4317454 LP				Fecha: 30-10-21			
Firma: <i>Isabel Qulspe Tini</i>				Celular:				Email: <i>Isabel.tini@gmail.com</i>			
Sello: Isabel Qulspe Tini LICENCIADA EN ENFERMERIA MAT. PROF. Q-134				Institución donde trabaja: HMBH							

Anexo 3 – Consentimiento Informado

El presente documento forma parte del instrumento de recolección de datos para el trabajo de investigación dirigido al personal de Enfermería.

El objetivo del estudio es determinar el “Cuidado enfermero en la Administración de la terapia transfusional de heparina por el personal de enfermería en los pacientes de UTI de la Caja Costarricense de Seguro Social en el cuarto trimestre de la gestión 2021”

Mi participación en esta investigación es completamente libre, voluntaria y estoy en la libertad de retirarme de ella en cualquier momento. Además, no recibiré beneficio personal alguno por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de evaluación de los participantes críticos.

Toda la información obtenida y los resultados del cuestionario serán tratados confidencialmente.

Por todo lo anteriormente mencionado hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad y estando en pleno acuerdo firmo a pie de página.

Lugar y Fecha:

Firma del participante:

Anexo 4 - Carta de solicitud

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

La Paz, 8 de Noviembre 2021

Sra

Lic. Sonia Cesilia Viracocha Limachi

Jefa de enfermeras Reg. La Paz - Caja de Salud Caminos y R.A.

Presente.-

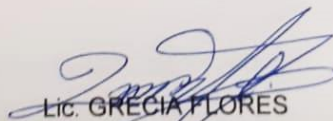
Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro de la actividad académica del programa de la Especialidad en Enfermería en Medicina Crítica y terapia Intensiva de la unidad de postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Investigación, titulado "**CUIDADO ENFERMERO EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA TERAPIA TRANSFUSIONAL DE HEMOCOMPONENTES EN PACTE DE LA UCIN POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA CAJA DE SALUD DE CAMINOS CUARTO TRIMESTRE GESTIÓN 2021**"

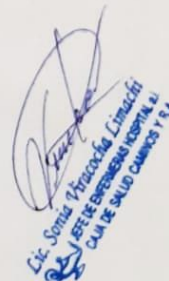
En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar con la investigación para la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular agradezco de ante mano toda la atención me despido con las consideraciones más distinguidas



LIC. GRECIA FLORES
CURSANTE DE LA
ESPECIALIDAD DE Y MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES



Lic. Sonia Cesilia Viracocha Limachi
Jefa de enfermeras Reg. La Paz - Caja de Salud Caminos y R.A.

Anexo 5 - Carta de solicitud

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

La Paz, 8 de noviembre 2021

Señor

Dr. Oscar Velásquez Encinas

Director del Hospital- Caja de Salud Caminos

Presente. -

Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro de la actividad académica del programa de la Especialidad en Enfermería en Medicina Crítica y terapia Intensiva de la unidad de postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Investigación, titulado **“CUIDADO ENFERMERO EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA TERAPIA TRANSFUSIONAL DE HEMOCOMPONENTES EN PACTE DE LA UCIN POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA CAJA DE SALUD DE CAMINOS CUARTO TRIMESTRE GESTIÓN 2021”**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar con la investigación para la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular agradezco de ante mano toda la atención me despido con las consideraciones más distinguidas

Lic. GRECIA FLORES
CURSANTE DE LA
ESPECIALIDAD DE Y MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA

Anexo 6 - Matriz de datos

Edad	Tiempo de trabajo	Grado	Definición	Pruebas pre transfusional	Transporte	Temperatura	Controlar antes de la administración	Equipo	Vía
2	2	3	2	5	5	1	4	1	2
2	1	1	2	5	5	1	4	1	2
1	1	1	1	3	5	1	5	1	2
2	3	2	1	4	3	4	1	1	2
2	3	1	1	5	5	4	4	1	2
2	3	1	1	4	3	5	4	1	2
2	3	2	1	1	3	4	5	1	2
1	1	2	1	3	3	4	1	1	2

Fuente: Matriz del Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz 2021

PG	PFC	Plaquetas	CRIO	Correctas de administración	Hora	Valorar sitio de punción	Complicaciones	Vigilar durante la transfusión
1	1	2	1	5	1	1	5	5
1	1	2	1	5	1	1	1	4
1	2	1	1	1	1	5	1	1
1	1	2	3	3	1	5	2	4
1	1	1	1	1	1	5	5	4
1	1	1	2	3	1	5	5	5
1	1	2	3	3	1	5	2	5
1	2	2	1	3	3	5	4	1

Cuidados	Sobrante	Intervenciones	Protocolo
4	2	4	1
4	2	1	1
1	2	4	1
4	2	4	1
4	2	1	1
4	2	4	1
1	2	5	1
3	2	5	1

Fuente: Matriz del Cuestionario, UCIN Hospital C.S. Caminos, La Paz 2021

Anexo 7 - Cronograma de Actividades

ITEM	ACTIVIDADES 2021	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Definición del problema Elaboración de introducción, justificación, Diseño Metodológico	■	■														
2	Elaboración del marco teórico Operacionalización de variable			■	■												
3	Diseño del instrumento de recolección de datos Revisión del perfil de tesis				■	■	■										
4	Validación del instrumento Solicitud de permiso para la recolección de datos Coordinación con el hospital						■	■	■								
5	Sistematización de datos recolectados Elaboración de tablas y gráficos. Elaboración de resultados análisis conclusiones Entrega para su revisión										■	■	■	■			
6	Corrección final Pre-defensa. Defensa del trabajo final.													■	■		

Anexo8- Protocolo

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POS GRADO



PROCEDIMIENTOS DE ADMINITRACION DE TERAPIA TRANSFUSIONAL
DE
HEMOCOMPONENTES

La Paz- Bolivia

2022

PREFACIO

La terapia transfusional ha contribuido a la disminución de la mortalidad y a mejorar la calidad de vida de un sin número de neonatos en problemas clínicos terapéuticos y particularidad en prematuros. Considerando que la sangre es un recurso terapéutico escaso, de alto costo el procesamiento y principalmente su uso no está exento de riesgos para el paciente, es conveniente establecer criterios técnicos que a la luz de los actuales conocimientos y los avances tecnológicos. El profesional de enfermería tiene una participación activa en las diferentes etapas por lo que el cuidado enfermero en el procedimiento es vital para garantizar la seguridad y calidad de la transfusión.

En la Unidad de Terapia neonatal ingresan pacientes: prematuros, recién nacidos con bajo peso, o tienen una enfermedad que requiere de cuidado especial a estos se agrega que en el transcurso de los días requieren nuevos diagnósticos por el cambio de desarrollo que van presentando y nuevos problemas clínicos que se van manifestando.

Bajo este panorama, el presente trabajo, está dirigido a estandarizar los criterios del manejo de pacientes sometidos a Terapia Transfusional en específico los hemocomponentes los cuidados en la Administración en la Unidad de terapia Intensiva Neonatal Caja de Salud de Caminos de la ciudad de La Paz.

Con la aplicación estandarizada de procesos, lograremos mejorar la calidad de atención en los pacientes.

Lic. Grecia Flores

CONTENIDO DE CADA PROCEDIMIENTO

Se desglosa en los siguientes puntos:

AUTOR	El que crea el protocolo
DEFINICION	Es una proposición que se expone con claridad, exactitud y precisión, el significado de una palabra
OBJETIVO	Son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de actividades que integra un proyecto
PRINCIPIO CIENTIFICO	Enunciado de un hecho generalmente aceptado o una verdad fundamental que sirve de guía para actuar
EQUIPO Y MATERIAL	Son los recursos, insumos, herramientas, elementos físicos que se utiliza para desarrollar la actividad
ALCANCE Y RESPONSABILIDADES	Dirigido al personal involucrado a desarrollar y el responsable de la ejecución del procedimiento
EJECUTANTE	Es el encargado de desarrollar el procedimiento
COLABORADOR	Personal de apoyo del ejecutante
PROCEDIMIENTO	Actividad que se desarrolla
RECOMENDACIONES	Las acciones que sobre salen a la ejecución de un procedimiento, así como también la especificación del ámbito de ampliación

Fuente: Diseño de copiado de Manual de procedimiento de Enfermería

CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS DE ADMINISTRACION DE TERAPIA TRANSFUSIONAL DE HEMOCOMPONENTES

AUTOR:

LIC. Grecia Flores

DEFINICIONES:

La terapia transfusional: Es un procedimiento terapéutico que consiste en la administración de componentes sanguíneos a un ser humano. (1)

En relación con la terapia transfusional, el Instituto Mexicano del Seguro Social afirma “La terapia transfusional puede ser una intervención que salva la vida o mejora rápidamente una condición grave, sin embargo, como todo tratamiento puede conllevar a complicaciones agudas o tardías, además incluye riesgos que pueden tener consecuencias graves o mortales a pesar de los estrictos controles que anteceden a la transfusión.”

Transfusión: Según la OMS. Es la transferencia de sangre o componente sanguíneo de un sujeto (donante) a otro (receptor). Una transfusión de sangre puede salvar la vida del paciente de ahí la necesidad de que los servicios de salud procuren mantener un suministro adecuado de sangre segura y garantizar que se utilice correctamente.

VOLUMEN, RITMO Y DURACIÓN EN LA TRANSFUSION

HEMOCOMPONENTE	VOLUMEN	RITMO	DURACION
Hematíes	10-20 mL/kg	2- 5 mL/kg/h	2 a 4 horas
Plaquetas	Niños<15kg: 10-20mL/kg	10-20 mL/kg/h	30 min. a 1hora
Plasma	10-20 mL/kg	10-20 mL/kg/h	30 min. a 1hora
Crioprecipitado	5-10 mL/kg	10-20 mL/kg/h	30 minutos

Fuente: Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 5 ed. 2015

OBJETIVO:

Establecer el proceso de administración de hemocomponentes al paciente de UCIN en las condiciones de seguridad adecuadas, previniendo complicaciones y actuando con rapidez ante las reacciones transfusionales.

PRINCIPIOS CIENTIFICOS

- El volumen sanguíneo varía de acuerdo con el peso y la superficie corporal.
- El transporte de oxígeno en los tejidos es el producto resultante de la concentración de hemoglobina por el volumen circulante.

EQUIPO Y MATERIAL

EQUIPO	MATERIAL E INSUMOS
<ul style="list-style-type: none">• Bomba de infusión• Equipo de transfusión• Monitor para control de signos vitales	<ul style="list-style-type: none">• Bolsa con el respectivo Hemocomponente a transfundir. Suministrado del banco de sangre• Guantes estériles.• Alcohol gel.• Hoja de control de enfermería.• Gasas estériles.• antiséptico.• Pie de goteo (trípode).• Solución salina al 0.9%.• Llave de tres vías.• Jeringa estéril.• Bránula 24 G.• Tegaderm.• Torundas de Algodón con alcohol al 70%.• Férula• Bandeja

	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa de desechos y frasco para material punzocortante • Hoja especial de enfermería • Expediente clínico, grupo sanguíneo n° de unidades a infundir
--	--

ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

Este protocolo debe ser conocido y aplicado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales está dirigido al equipo de atención asistencial.

Personal Médico. Responsable de la prescripción médica de la transfusión.

Personal de Enfermería. Responsable de la aplicación de la transfusión según protocolo.

EJECUTANTE

Licenciada en enfermería

COLABORADOR

Auxiliar de enfermería

PROCEDIMIENTOS

Precaución:

Comprobar en la historia la aparición de reacciones adversas en transfusiones realizadas con anterioridad.

Observar si el paciente presenta previamente erupción prurito, fiebre, etc., que Puedan ser confundidos con las reacciones posteriores a la transfusión.

Hematíes Se requiere pruebas pretransfusiones

Plaquetas Es conveniente que la transfusión sea ABO compatible entre el plasma del donante y los hematíes del receptor.

Plasma fresco congelado Para la transfusión de plasma no son necesarias las pruebas de compatibilidad transfusional. No obstante, se debe administrar respetando la identidad del grupo ABO, en el caso de que esto no sea posible se puede transfundir PFC no-ABO idéntico pero compatible.

Crioprecipitado Para la transfusión de plasma no son necesarias las pruebas de compatibilidad transfusional

Ante de la transfusión

1. Comprobar que el hemocomponentes recibido corresponde con el prescrito
2. Transportar los hemocomponentes en contenedores preferentemente de material plástico, herméticos, termoaislantes y lavables que aseguren la temperatura interior. De tal forma que se minimicen daños por movimientos violentos o por el contacto directo con refrigerantes.
3. Verificación del nombre y los apellidos del paciente, el grupo sanguíneo, el Rh y el nº de unidades a infundir. Estos datos se comprobarán tanto en el expediente clínico del paciente, en las bolsas de hemocomponentes y en el formulario de Banco de sangre que acompaña al producto.
4. Revisar en forma detallada el componente sanguíneo verificando que la unidad permanezca sellada sin fugas y que tenga los rótulos de calidad correspondientes.
5. Comprobación de la fecha de caducidad del producto a trasfudir y el aspecto la inspección visual (Integridad de la bolsa, poros color, grumos, burbujas, coágulos.)
6. Rechazo del producto y llamar al Banco de sangre si hay alguna anomalía o no coinciden los datos. Si hay que remitirlo de nuevo al Banco de sangre se hará antes de 60 minutos.
7. Lavado de manos.
8. Preparación del material.
9. Traslado del material al lado del paciente.
10. Comprobación reiterada de la identidad del paciente:
Cuando la identificación positiva no sea posible, se realizará preguntando el nombre, dos apellidos y fecha de nacimiento del paciente al familiar, padres, cuidador o responsable hospitalario; y dejar que sea esta persona quien responda.

11. Obtención de los datos transfusionales del paciente
12. Control de constantes vitales (T, PA, FR, FC). Antes de iniciar la transfusión Registrar el pulso y la presión arterial al comienzo de una transfusión, y posteriormente cada 15 minutos en la primera media hora y por último al finalizar transfusión de la unidad.
13. Tomar y registrar la temperatura previa transfusión, e informar el incremento de $> 1^{\circ}\text{C}$ respecto a la temperatura basal.
14. Comprobación de que la vía intravenosa canalizada es del calibre adecuado (aguja N°24 o 22) y permeable canalizar una si no la hubiera
15. No administración de ningún otro líquido o medicación a la vez por la misma vía mientras dure la transfusión excepto solución fisiológica. Si resulta inevitable administrar medicación, limpiar la vía con la solución fisiológica antes y después.
No debe añadirse ningún medicamento o solución a los componentes sanguíneos (por ejemplo, la solución Ringer Lactato contiene calcio que neutralizará el anticoagulante y desencadenará la cascada de la coagulación, o la solución de Dextrosa producirá hemólisis y aglutinación, etc.).
16. Homogeneización de la bolsa y comprobación de la temperatura del producto a transfundir es similar a la temperatura del cuerpo.
17. Utilizar un equipo de transfusión (es el dispositivo más común para las transfusiones): el filtro está en el interior de la cámara de goteo y es antibacteriano y antiburbujas.
18. Cuando el equipo es con filtro para micro agregados: se utilizará siempre que se quiera administrar grandes cantidades de sangre completa conservada o concentrado de hematíes, con el fin de evitar que el micro agregado penetren y obturen el sistema circulatorio del paciente.
Equipo de jeringa o goteo para componentes en la transfusión de plaquetas: con el fin de no obstruir la vía intravenosa

Equipo de transfusión con bomba: cuando se necesita transfundir grandes cantidades de sangre o en neonatos

19. El equipo estándar de transfusión incluye una cámara de goteo con un filtro en línea, con un tamaño de poro de 170-260 μ m. Es conveniente no llenar la cámara de goteo más de la mitad y purgar.
20. En casos de ritmo de infusión lento pueden utilizarse bombas de infusión
21. Conexión del extremo (estéril) del sistema al catéter IV de manera aséptica y fijarlo.
22. Los catéteres centrales venosos de múltiples luces son una excepción, ya que han sido diseñados para una infusión simultánea de fluidos sin que se mezclen. No debería recomendarse de manera rutinaria. Si el paciente presenta una reacción adversa y se han infundido múltiples fluidos simultáneamente, puede ser difícil, y a veces imposible determinar que fluido o fármaco ha sido el causante de la reacción.
23. Utilizar las correctas de la administración, Paciente correcto, volumen correcto, hemocomponente correcto, vigilancia correcta (tipos de reacción) registro correcto. velocidad correcta. equipo de administración correcto
24. En casos de transfusión urgente el médico que prescribe la transfusión debe tener en cuenta que el tiempo necesario para descongelar una unidad de PFC es de 30-40 minutos aproximadamente, a ello ha de sumarse el tiempo de transporte.

Durante la transfusión

25. Inicio de la transfusión muy lentamente y permanecer al lado del paciente los primeros minutos observando las posibles reacciones transfusionales.
26. Ajuste del ritmo de infusión prescrito, teniendo en cuenta que el tiempo de la perfusión del hemocomponente no debe sobrepasar las cuatro horas.
27. Control de las constantes vitales a los 15 minutos de iniciada la transfusión y al finalizarla.

Los primeros 15 minutos de la transfusión deben realizarse a velocidad lenta, 10 gotas/minuto, y con control estricto del personal de enfermería.

Transcurridos los primeros 15 minutos, si no existe reacción ni modificaciones en las constantes vitales, el paciente debe ser observado de forma intermitente, hasta finalizar la transfusión en que volverán a tomarse las constantes.

28. Vigilancia permanente del ritmo de infusión y el estado general del paciente.
29. Suspensión de la transfusión ante cualquier tipo de reacción como fiebre, escalofríos, urticaria, disnea (ver observaciones) y avisar al médico.
30. Monitorizar el sitio de punción intravenosa para saber si hay signos de infiltración o flebitis

Posterior a la transfusión

31. Lavado de la vía IV con solución fisiológica una vez terminada la transfusión
32. Tomar y registrar los signos vitales.
33. Vigilar la aparición de signos clínicos de reacción transfusional (escalofríos, cefalea, prurito, mareo, náuseas, vómito, taquicardia, sensación de calor, disnea, hipotensión, dolor lumbar y dolor torácico).
34. Registrar la administración del hemocomponente, cantidad y tiempo de administración,
35. Recojo del material.
36. Retiro de los guantes.
37. Lavado de manos.
38. Registros de Enfermería: Hora de inicio y de finalización. Tipo de hemocomponente y N° de unidades, signos vitales, respuesta del paciente a la transfusión. Registrar la administración del hemocomponente, cantidad y tiempo de administración, fecha, tipo de componente, número de folio del componente, volumen, hora de inicio, hora de término, signos vitales, observaciones y firma del responsable.

RECOMENDACIONES

- Extremar los cuidados en los pacientes con patologías cardíacas, que puedan presentar signos de sobrecarga circulatoria durante la transfusión. Si esto ocurre notificarlo al médico, disminuir el ritmo de la

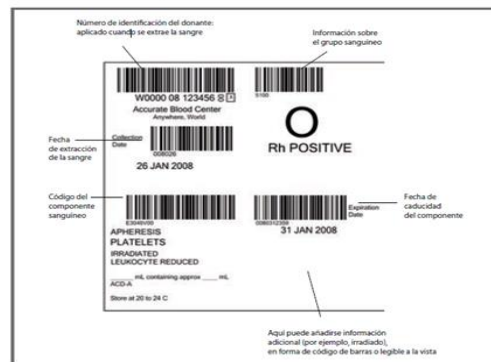
transfusión a una frecuencia de mantenimiento de vía, administrar oxígeno.

- En algunos casos se utilizará filtro de leucocitos que deberá ir especificado en la petición del producto hemoderivado (aconsejables en transfusiones repetidas, pacientes inmunodeprimidos, neonatos, pediátricos, etc.). (1)
- NO ALMACENAR ningún componente sanguíneo fuera del Banco de Sangre.
- Todas las transfusiones deben realizarse inmediatamente a su recepción, sin calentamiento previo.
- temperatura del hemocomponente no debe superar los 37°C, ya que podría provocar hemólisis del mismo.
- NO escribir sobre las bolsas ni añadir pestañitas.

ILUSTRACIONES



Etiqueta internacional de componente sanguíneo según el sistema ISBT 128, tal como especifica la norma del ICCBBA. www.iccbba.org



Fuente. Fotografía de Terinah DoBa, editorial de LabMedica, España, 2015



Fuente: Banco de sangre hospital del niño Dr. Esequiel. <https://hn.sld.pa>

Componente	Almacenamiento	Caducidad
Sangre total	De 1 °C a 6 °C en CPD o ACD	21 días
	De 1 °C a 6 °C en CPD-A	35 días
	Sistema abierto	24 horas de 1 a 6 °C
Concentrado de glóbulos rojos	De 1 °C a 6 °C en CPD o ACD	21 días
	De 1 °C a 6 °C en CPD-A	35 días
	De 1 °C a 6 °C en CPD y solución aditiva apropiada	42 días
	Sistema abierto	24 horas a de 1 a 6°C
Concentrado de glóbulos rojos lavados	De 1 °C a 6 °C	24 horas
Concentrado de glóbulos rojos crio conservados	dependiendo del procedimiento de extracción, procesamiento y conservación utilizado.	30 años
	Desglicerolado de 1 °C a 6 °C	24 horas si se realiza en circuito abierto
Componentes plasmáticos congelados (plasma fresco congelado y crioprecipitado)	< -25 °C	Almacenamiento hasta 1 año
	-18 a -25 °C	Almacenamiento 3 meses
	Descongelado y mantenido de 2 °C a 6 °C	Almacenamiento hasta 24 horas
Concentrado de plaquetas	20-24 °C (almacenamiento en agitación continua suave)	máximo 5 días
	20-24 °C sin agitación	máximo 24 h
	Sistema abierto	máximo 6 h
Concentrado de plaquetas crio conservadas	< - 150 °C	almacenamiento hasta 24 meses
	< - 80 °C	almacenamiento hasta 12 meses
	Descongelado: 20-24 °C en agitación suave	El menor tiempo posible En cualquier caso, nunca superior a 6 horas

Fuente: control de calidad de componentes sanguíneos instituto nacional de salud de Colombia 2011

CUIDADOS DE ENFERMERÍA ANTE UNA REACCIÓN TRANSFUSIONAL INMEDIATA

AUTOR:

LIC. Grecia Flores

DEFINICION

Reacción transfusional: Cualquier efecto adverso indeseable que pueden presentarse en el paciente durante o después de la administración de algún hemocomponente. (Escalofríos, fiebre, diaforesis, dolor lumbar, intranquilidad o sensación de malestar, náuseas, vómitos, disnea, prurito, rubor, cianosis, taquicardia, taquipnea, diátesis hemorrágica, etc.)

Un efecto adverso de la transfusión se clasifica de acuerdo con el mecanismo implicado en: inmunológico y no inmunológico, o con el tiempo de inicio en: inmediato o agudo cuando ocurre en las primeras 24 horas de la transfusión y tardío cuando sobreviene posterior a este periodo.

OBJETIVO

Definir estrategias de atención ante las reacciones indeseables durante la transfusión y manejar correctamente efectos adversos

PRINCIPIO CIENTIFICO

- Los componentes celulares y plasmáticos de la sangre tales como eritrocitos, leucocitos, plaquetas y proteínas como las del sistema de complemento e inmunoglobulinas pueden provocar la formación de anticuerpos; de manera que cuando los hemoderivados son transfundidos pueden ocasionar reacciones transfusionales en los receptores.
- La principal particularidad de la trasfusión es que el principio activo como el excipiente es de origen humano.

EQUIPO Y MATERIAL

EQUIPO	MATERIAL E INSUMOS
<ul style="list-style-type: none">• Bomba de infusión• Monitor para control de signos vitales	<ul style="list-style-type: none">• Guantes• Hoja de control de enfermería.• antiséptico.• Pie de goteo (trípode).• Solución salina al 0.9%.• Llave de tres vías.• Jeringa estéril.• Bránula 24 G.• Torundas de Algodón con alcohol al 70%.• Bandeja• Bolsa de desechos y frasco para material punzocortante• Hoja especial de enfermería• Expediente clínico, grupo sanguíneo n° de unidades a infundir

ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

Este protocolo debe ser conocido y aplicado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales está dirigido al equipo de atención asistencial.

Personal Médico. Responsable de la prescripción médica a realizar

Personal de Enfermería. Responsable de la aplicación según protocolo.

EJECUTANTE

Licenciada en enfermería por indicación del medico

COLABORADOR

Auxiliar de enfermería

PROCEDIMIENTOS

Precaución: Comprobar en la historia la aparición de reacciones adversas en transfusiones realizadas con anterioridad.

Observar si el paciente presenta previamente erupción prurito, fiebre, etc., que puedan ser confundidos con las reacciones posteriores a la transfusión.

No olvide que las reacciones adversas más peligrosas de las transfusiones suelen deberse a errores en la identificación del producto sanguíneo o del paciente

1. Verificar las correctas de la administración, Paciente correcto, volumen correcto, hemocomponente correcto, vigilancia correcta (tipos de reacción) registro correcto. velocidad correcta. equipo de administración correcto.
2. Si se identifica en la vigilancia correcta reacciones como ser: escalofríos, hipotermia, hipotensión, cefalea, urticaria, disnea, dolor lumbar, dolor torácico, fiebre, vómitos taquicardia prurito, etc.

Los pasos para seguir serán:

3. Interrumpir de inmediato la transfusión.
4. Notificar la reacción al médico
5. Valorar y estabilizar al paciente.
6. Monitorizar el sitio de punción intravenosa para saber si hay signos de infiltración, flebitis u otro tipo de reacción.
7. Comprobar que el hemocomponentes recibido corresponde con el prescrito por el médico
8. Mantener la vía permeable con una perfusión de solución fisiológica.
9. Controlar y vigilar sus constates vitales en especial PA, esfuerzo respiratorio y Diuresis.
10. Administración de Oxígeno, adrenalina, etc. según prescripción médica
11. Vigilar balance hídrico
12. recoja la primera muestra de orina después de la reacción.
13. Comunicar al laboratorio.

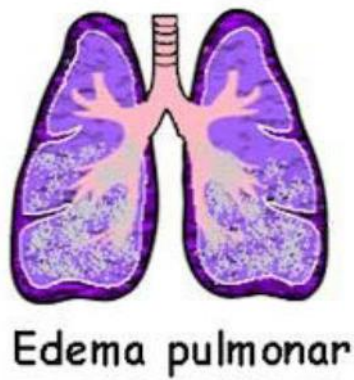
14. Niveles de hemoglobina libre en plasma y orina, si hay sospecha de hemólisis
15. Registre todas las incidencias en el reporte de eventos adversos
16. Lavado de manos.
17. Preparación del material.
18. Retirar el equipo de transfusión retirando bolsa y sistema y no tirar y guardarlos para enviarlos más tarde al Banco de sangre para su estudio.
19. Volver a comprobar todos los registros del proceso: coincidencia de etiquetas e identificaciones del producto transfundido y del paciente.
20. Siempre que ocurra una reacción transfusional se enviará al Banco de Sangre:
 21. La bolsa junto con el sistema, unas nuevas muestras de sangre del paciente (en los tubos facilitados por Banco de Sangre) y el resguardo (hoja rosa) para el estudio del caso y su comunicación, si procede, al programa de Hemovigilancia.
 22. Registrar la incidencia en la hoja transfusional y en la hoja de observaciones de enfermería. Hora de inicio y de finalización. Tipo de hemocomponente y N° de unidades, signos vitales, respuesta del paciente a la transfusión. (2)

RECOMENDACIONES

- Extremar los cuidados en los pacientes con patologías cardíacas, que puedan presentar signos de sobrecarga circulatoria durante la transfusión. Si esto ocurre notificarlo al médico, disminuir el ritmo de la transfusión a una frecuencia de mantenimiento de vía, administrar oxígeno.
- En algunos casos se utilizará filtro de leucocitos que deberá ir especificado en la petición del producto hemoderivado (aconsejables en transfusiones repetidas, pacientes inmunodeprimidos, neonatos, pediátricos, etc.). (1)

- Si se trata de un error de identificación puede otro paciente recibir también un hemocomponente incompatible.
- No reanudar la transfusión sin la autorización escrita del médico responsable del paciente.

ILUSTRACIONES



Fuente: <https://sites.google.com>

Fotografía de Atichayo, Labmedica, España

Sangre almacenada, reacción medica.com

EXTRACCIÓN DE SANGRE PARA PRUEBAS PRE TRASFUSIONALES

AUTOR. Lic. Grecia Flores

DEFINICION

Prueba de compatibilidad Técnica realizada antes de la transfusión para garantizar la compatibilidad inmunológica entre la sangre alogénica y la del receptor

Las pruebas de compatibilidad, es crucial para evitar la aparición de errores en la transfusión de hemocomponentes que contienen eritrocitos.

OBJETIVO

Evitar errores en la selección y administración de los productos

Obtener una muestra de sangre de manera adecuada para efectuar su análisis:

PRINCIPIO CIENTIFICO

- Las pruebas pretransfusionales se fundamentan en la reacción antígeno-anticuerpo. Por lo tanto, con ellas es posible detectar si en el suero de un receptor hay anticuerpos contra los antígenos de los glóbulos rojos del donante (o viceversa) induciendo una reacción antígeno-anticuerpo.
- Cada componente es utilizado para el tratamiento de circunstancias patológicas específicas.

EQUIPO Y MATERIAL

MATERIAL E INSUMOS
<ul style="list-style-type: none">• Guantes• Hoja de control de enfermería.• Jeringa estéril.• Torundas de Algodón con alcohol al 70%.• Palomillas con sistema de vacío• Campana o adaptador para extracción por vacío tipo Vacutainer

- Tubos de vacío para analítica
- Bandeja
- Usar sólo tubos de extracción facilitados por banco de sangre
- Bolsa de desechos y frasco para material punzocortante
- Hoja especial de enfermería
- Expediente clínico, grupo sanguíneo n° de unidades a infundir

RESPONSABILIDADES

Personal Médico. Responsable de la prescripción médica

Personal de la unidad de transfusión Responsable de la toma de muestra

Personal de Enfermería. Responsable del paciente y colaborador durante la extracción

EJECUTANTE

Personal de la unidad de transfusión o licenciada en enfermería capacitada

COLABORADOR

Auxiliar en Enfermería

PROCEDIMIENTO

Antes de extraer una muestra de sangre hay que comprobar la identidad del paciente, así como conocer su historia clínica. Si durante una urgencia, debe extraerse una muestra de sangre de un paciente no identificado, asegúrese de que le haya sido asignado un número de identificación temporal. Después se enviará la muestra a laboratorio (perfectamente identificada) para determinar el grupo, Rh y pruebas cruzadas.

1. Prepara el material mencionado.
2. Comprobar que la identidad del paciente coincide con la petición de hemoderivados antes de hacer la extracción.
3. Llevar los tubos de muestra sin cumplimentar los datos junto al paciente.

4. Rellenar la etiqueta de los tubos justo antes de realizar la extracción con: nombre y apellidos del paciente, servicio, nº del expediente clínico, fecha y nombre del profesional que realiza la extracción.
5. Lavado de manos.
6. Colocarse los guantes.
7. Desinfectar el punto de punción
8. Realizar la extracción de la muestra.
9. Extraer muestra sanguínea para pruebas de compatibilidad sólo si existe solicitud de hemocomponente descrito por el medico
10. Conectar el sistema de trasvase al tubo para recoger la cantidad de sangre deseada
11. Usar sólo tubos de extracción facilitados por banco de sangre (con la etiqueta específica para pruebas cruzadas).
12. Sacar la aguja y aplicar presión suave hasta lograr hemostasia.
13. Colocar una torunda estéril y seca en el sitio de punción.
14. Etiquetar los tubos para su envío al laboratorio, con la petición correspondiente o enviar al Banco de Sangre los tubos junto con la hoja de solicitud de hemoderivados cumplimentada en todos sus campos. (2)
15. Retirar el material usado
16. Lavado de manos
17. Registrar el procedimiento en la historia de enfermería

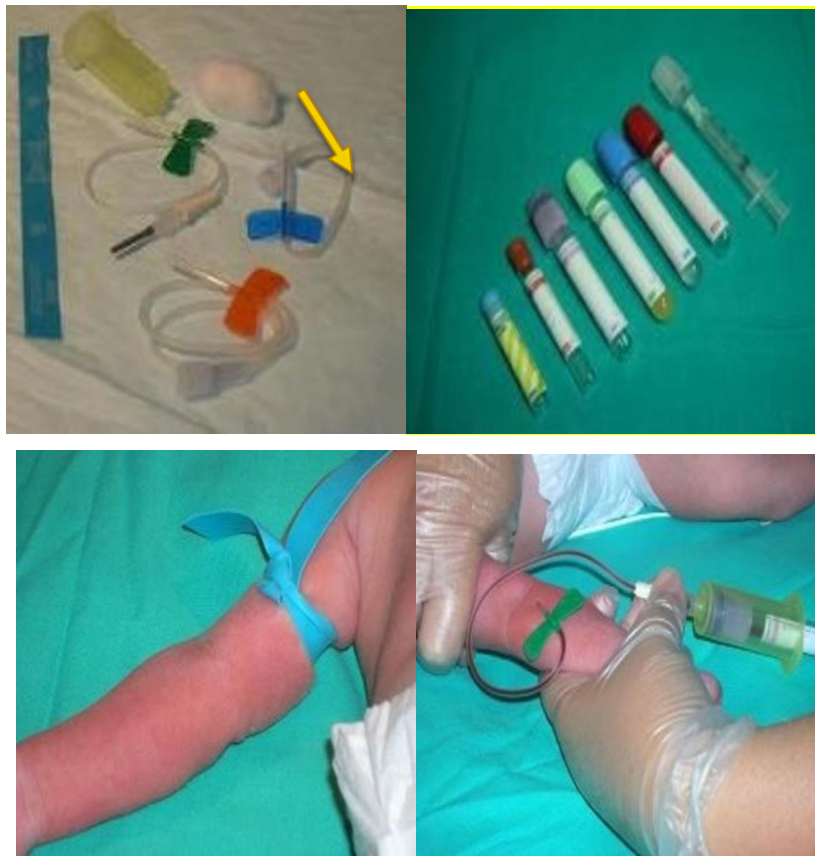
RECOMENDACIONES

- En algunos casos se utilizará filtro de leucocitos que deberá ir especificado en la petición del producto a transfundir (aconsejables en transfusiones repetidas, pacientes inmunodeprimidos, neonatos, pediátricos, etc.)
- La elección del componente sanguíneo dependerá del grupo ABO del neonato y los anticuerpos (aglutininas) presentes en el plasma del niño. La mayoría de los servicios de transfusión optan en esta situación por

transfundir hematíes de grupo O debido a la dificultad que puede suponer elegir el grupo ABO compatible.

- Provocar el menor traumatismo posible en el sitio de punción.
- Cambiar de aguja en caso de fallo en la punción.
- No extraer sangre de una vena donde esté canalizado un goteo, ya que la muestra estaría diluida y no daría valores reales.
- No pinchar en zonas con infección local o hematomas. (3)

ILUSTRACIONES



Fuente. Capítulo Extracción de muestra, Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales, España, 2016. <https://ajibarra.org>

BIBLIOGRAFIA DEL PROTOCOLO

1. Instituto Mexicano del seguro social. Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en el Manejo de la Terapia Transfusional. Maestro de Guías de Práctica de Clínicas GPC. 2015 julio.
2. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Manejo de hemoderivados. Protocolo. Madrid: Salud Madrid, Enfermería; 2013. Report No.: 4.
3. Sociedad Española en pediatría y neonatos. Extracción de muestra,. Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales, España. 2016.
4. Fundación en calidad en transfusión sanguínea terapia celular y tisular. Estándares de Hemoterapia. 5th ed. sanguínea sedhyt, editor.; 2019.
5. Organización Panamericana de la Salud. Manual Iberoamericano de Hemovigilancia. primera edición ed.; 2015.
6. Ministerio de Salud y Deportes. Procedimientos generales de enfermería en la administración de medicamentos y acciones asociadas transfusión sanguínea. In Normas de procedimiento de enfermería. Bolivia ; 2013.
7. Lead Erb. G. TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS México; 2005.
8. Sociedad española de transfusión sanguínea. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados España; 2015.
9. Dr Peña A CF. Guías de prácticas clínicas Unidad de paciente crítico Neonatal Hospital san Juan De Dios la Serena. 5th ed. Chile MdS, editor.; 2019.
10. Hospital General Universitario Madrid. Manejo de Hemocomponentes. 2016.
11. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos España: SETS; 2015.
12. Ministerio de salud pública, unidad de enfermería. Protocolos de atención de enfermería para el primer y segundo nivel de atención de salud. 2nd ed. San Salvador: Ministerio; 2006.
13. M.Gonzalez T.Hidalgo S.Alvarez D.Santana NMMGTHSA. Reacciones posttransfusiones actualización para el mejor desempeño. Ciencia Médicas de Pinar del Río. 2017.

14. Vargas B. Guia de Cuidados de enfermeria para la administracion de la sangre y sus componentes. enfermeria actual en Costa Rica. 2019 julio- diciembre.