



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:**

Licenciada en Enfermería

**CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACIÓN DE
HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA, EN EL ÁREA DE UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS DEL
HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA DE OCTUBRE 2014 – FEBRERO
2015**

AUTORA(S)

JOISSY LEON VILLAO

ROSSANA VALVERDE JOHNSON

TUTORA

Lic. ANGELA MENDOZA VINCES, MSC.

Guayaquil, Febrero 2015



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Joissy Xiomara Leon Villao y Rossana Valverde Johnson**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciada en Enfermería.¹

TUTOR (A)

Lic. Ángela Mendoza Vinces, MSC.

DIRECTORA DELA CARRERA

Lic. Ángela Mendoza Vinces, MSC.

Guayaquil, a los 10 del mes de Febrero del año 2015

¹ (UCSG, 2014)



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Joissy Xiomara Leon Villao y Rossana Valverde Johnson**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, EN EL ÁREA DE UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA DE OCTUBRE 2014 – FEBRERO 2015**”. Previa a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.²

Guayaquil, a los 10 del mes de Febrero del año 2015

AUTORA

AUTORA

Joissy Xiomara Leon Villao

Rossana Valverde Johnson

² (UCSG, 2014)



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”

AUTORIZACIÓN

Yo, Joissy Xiomara Leon Villao y Rossana Valverde Johnson

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “**CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, EN EL ÁREA DE UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA DE OCTUBRE 2014 – FEBRERO 2015**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.³

Guayaquil, a los 10 del mes de Febrero del año 2015

AUTORA

AUTORA

Joissy Xiomara Leon Villao

Rossana Valverde Johnson

³ (UCSG, 2014)

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y en especial a nuestra querida Carrera de Enfermería de San Vicente de Paul, con todas las docentes que nos formaron, por darnos los conocimientos para ejercer la profesión que siempre quisimos ejercer, pero en especial por moldearnos como personas capaces, competentes, sencillas, comprometidas y humanas. Estos valores y virtudes son los cuales van a definirnos y a separarnos de la enfermera común y lo que hará de nuestro día ordinario un regalo a quienes cuidemos.

Otro agradecimiento muy especial a nuestros padres y familiares que nos han apoyado en nuestro camino a la profesionalización con tanto cariño siempre.

Joissy Xiomara Leon Villao
Rossana Valverde Johnson

DEDICATORIA

Dedicado a nuestros futuros pacientes, a todos a quienes podemos aportar,
con un corazón sincero, un toque delicado y conocimiento científico.

Joissy Xiomara Leon Villao

Rossana Valverde Johnson



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”

CALIFICACIÓN⁴

Lic. Ángela Mendoza Vinces, MSC.

TUTORA

⁴ (UCSG, 2014)

ÍNDICE GENERAL

CARATULA	
CERTIFICADO DE LA TESIS	VI
DECLARACION DE RESPONSABILIDAD	VII
AUTORIZACION	VIII
AGRADECIMIENTO	IX
DEDICATORIA	X
CALIFICACION	XI
INDICE GENERAL	XII
INDICE DE GRAFICOS	XIV
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2.- PREGUNTAS DE INVESTIGACION	6
1.3.- JUSTIFICACION	7
1.4.- OBJETIVOS	9
1.4.1.- Objetivo General	9
1.4.2.- Objetivos Específicos	9
CAPITULO II	
2.1.- Fundamentación Conceptual	10
2.2.- La sangre	10
2.2.1.- Grupos Sanguíneos	10
2.2.2.- Hemoderivados	11
2.2.3.- Concentrado de glóbulos rojos	13

2.2.4.- Plasma fresco congelado	14
3. Concentrado de plaquetas	15
4. Crioprecipitados	15
Protocolos de Administración de Hemoderivados	16
La Administración de Sangre y sus Componentes	17
Los Equipos para una transfusión	18
Medicamentos con los cuales se puede y no se puede mezclar al momento de una transfusión de hemoderivado periodos de interdialisis	18
Rol de Enfermería en Administración de Hemoderivados	19
Variables generales y Operacionalizacion	22
CAPITULO III	
Diseño de la Investigación y Métodos	
Población y Muestra	23
Enfoque	23
Tipo de Estudio	24
Plan de Tabulación y Análisis	24
Instrumentos en Recolección de datos	24
Presentación Y Análisis De Resultados	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

TABLA 1. Verificación de Identificación del Paciente	25
TABLA 2. Verificación del tipo de Hemoderivado a administrar	26
TABLA 3. Verificación del Grupo Sanguíneo Paciente-Hemoderivado	27
TABLA 4. Verificación de Fecha de Expiración del hemoderivado	28
TABLA 5. Control de Signos Vitales	29
TABLA 6. Uso de Guantes durante la manipulación del Hemoderivado	30
TABLA 7. Comprobación de Permeabilidad de la Vía	31
TABLA 8. Valoración de Velocidad y Posibles Efectos Adversos durante los primeros 15 mins. de la Transfusión	32
TABLA 9. Exclusividad de la Vía para administración del Hemoderivado	33
TABLA 10. Valoración de Enfermería antes, durante y post transfusión	34
TABLA 11. Registro Manual de la transfusión	35
TABLA 12. Registro Digital de la transfusión	36

**Cuestionario de conocimientos sobre hemoderivados al Personal
39 Profesional de Enfermería del SMC**

TABLA 1 Temperatura ideal aproximada para transfundir una unidad de sangre	38
TABLA 2 Hemoderivados que no deben administrarse con equipo de Transfusión adaptada con filtro de leucocitos	39
TABLA 3 Momento durante una transfusión en el que el paciente Receptor se encuentra con mayor riesgo de sufrir reacciones adversas	40
TABLA 4 Signos más comunes de reacciones adversas a una transfusión de hemoderivados	41
TABLA 5. Número de g/dL de hemoglobina que aumenta en un paciente tras la infusión de una unidad de sangre	42
TABLA 6. Efectos secundarios que pueden ser ocasionados por mezclar un hemoderivado con soluciones como Dextrosa o Lactato de Ringer	43
Conclusiones	44
Recomendaciones	46
Referencias Bibliográficas	47
ANEXOS	49

RESUMEN

La administración de hemoderivados a pacientes de cuidado crítico es una actividad cotidiana que se lleva a cabo por parte del personal profesional de Enfermería. Es necesario para la seguridad del paciente que dicho procedimiento sea ejecutado con propiedad.

El Objetivo de este proyecto es determinar el cumplimiento del protocolo de administración de hemoderivados por parte del personal profesional de Enfermería en pacientes críticos. El tipo de estudio es observacional, descriptivo y transversal, ya que, este está dirigido a determinar “como es” o “como está” la situación de las variables que se estudian en la población escogida.

En cuanto a los resultados obtenidos, la verificación de la identificación del paciente por parte del personal se cumple en un 100%. Verificación del tipo de hemoderivado a administrar, se cumple en un 66%. Verificación del grupo sanguíneo del paciente receptor y la unidad a administrar, se cumple en un 76%. Verificación de la fecha de expiración de la unidad a transfundir se cumple en un 86%. Control de signos vitales del paciente receptor antes, durante y después de la transfusión se cumple en un 8%. Uso de guantes al manipular los hemoderivados se cumple de un 68%. Comprobación de la permeabilidad de la vía IV del paciente se cumple en un 54%. Control de los 15 primeros minutos de la transfusión se cumple en un 16%. Uso de una vía IV exclusiva para la transfusión se cumple en un 10%. La valoración del paciente receptor se cumple en un 12%. El registro manual y digital del procedimiento realizado se cumple en un 100%. Se concluye que, el proceso de administración de hemoderivados no se cumple en su totalidad sino de forma parcial, asimismo, el personal profesional de Enfermería tiene ciertas deficiencias en los conocimientos necesarios para la administración de un hemoderivado.

Palabras Clave: Hemoderivados, Personal Profesional de Enfermería, Protocolos.

ABSTRACT

The administration of blood components to patients in intensive care is a daily activity performed by professional nurses. In order to secure the patient's safety it is necessary that such procedure is executed properly.

The main objective of this project is to determine the compliance with the protocols for administration of blood components by professional nurses in critical patients.

The type of study to be carried out in this research work is observational, descriptive and transversal, since it is directed to determine "how" the situation of the variables studied in the chosen population is.

The obtained results were: As to verifying the patient's identification is complied in 100%. Verifying the type of blood components to be administered is complied in 66%. Verification of the blood type of the recipient patient, is fulfilled in 76%. Verification of the expiry date of the unit to be administrated, is complied in an 86%. Control of vital signs of the recipient patient before, during and after the transfusion is complied in an 8%.The use of Gloves when manipulating blood components, 68%.Proving the permeability of the patient's IV line, 54%. Controlling the first 15 minutes of the transfusion is complied with in 16%. The use of IV line exclusively for transfusion is complied in a 10%. Evaluation of the recipient patient is complied with in 12% of the cases. Manual and digital register of the procedure performed is met in 100% of the cases.

It can be concluded that the process of administration of blood components is not fully complied with, only partially, likewise, professional nurses have a lack of knowledge at the time of administrating a blood component.

Key words: blood components, professional nurses, protocols.

INTRODUCCION

De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS, 2015), *“una transfusión de sangre es la transferencia de sangre o componentes sanguíneos 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 como corresponde.”*

Asimismo, como una transfusión puede dar un giro en la condición clínica de un paciente crítico a su favor, puede también tener riesgos, como todo procedimiento que se realiza en la práctica médica. Los riesgos abarcan desde reacciones adversas propias de la sangre o de sus derivados, así como, reacciones hemolíticas, septicemia, anafilaxia, embolias gaseosas, hemorragias, entre otros, hasta efectos no deseados propios de un mal procedimiento en la administración la unidad a transfundir o un almacenamiento incorrecto.

Durante un estudio realizado en el Hospital Malva-rosa en Valencia, España acerca de la administración de hemoderivados, se asegura que: *“La seguridad transfusional y los beneficios terapéuticos deseados tras la indicación de los hemoderivados, no solo depende de la elección del producto adecuado para cada paciente y de los estudios pre-transfusionales realizados, sino también de su correcta administración”*. (Cristina Hernández Solano*, 2004)

Dentro de los servicios de medicina crítica se suele indicar transfusiones sanguíneas con el objetivo de asegurar un transporte de oxígeno adecuado, pero para que este tratamiento sea efectivo se debe conseguir un proceso seguro de administración tanto para el usuario como para el profesional que lo administra.

El Servicio de Medicina Crítica del Hospital General Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, servirá como objeto de estudio de este documento de investigación para la observación y descripción del cumplimiento de protocolos estandarizados en la administración de hemoderivados, a partir de la cual se llegarán a conclusiones sobre el nivel de seguridad con el que cuenta el usuario al momento de ser transfundido.

El presente trabajo es viable, ya que, será realizado en el Hospital General Luis Vernaza, en el Servicio de Medicina Crítica, área en la cual se observará el cumplimiento de los protocolos en administración de sangre y hemoderivados al momento de realizar transfusiones, para así, poder analizar el nivel de cumplimiento que existe en el diario ejercicio laboral. Mediante un check-list se recogerán datos que van a permitir tabular prácticas que se cumplen o no durante al proceso de administración de un hemoderivado.

La finalidad de este proyecto de investigación en Enfermería es definir si se cumplen los protocolos en administración de hemoderivados establecidos por la institución, en caso de no cumplirse, cuál sería el nivel de cumplimiento y las causas que impiden a personal a no cumplirlos. De este modo, habiendo obtenido un diagnóstico, poder establecer recomendaciones para optimizar el desempeño de actividades de enfermería en cuanto a las transfusiones en el paciente de cuidado crítico.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO D EL PROBLEMA

La administración de hemoderivados es un procedimiento que se encuentra dentro de las competencias de un profesional en Enfermería, y que requiere de los conocimientos básicos fisiológicos y de cuidados a paciente, además de la correcta aplicación de protocolos para poder prevenir complicaciones.

Una transfusión exige también habilidad para seguir una serie de pasos establecidos que van a permitir controlar, detectar y corregir cualquier forma de efecto no deseado que pueda presentarse durante la transfusión.

En un trabajo de investigación que se realizó en un hospital en México, demostró que alrededor de un 75% de enfermeras cumplen con el manejo adecuado de hemoderivados, dentro del cual existe un 37.5% que cuenta con un cumplimiento parcial, por lo cual los autores de dicho estudio concluyen que el personal de Enfermería del hospital investigado omite las acciones establecidas en el procedimiento de la transfusión de hemoderivados poniendo en riesgo la integridad física y la salud del paciente. (Velasco-Rodríguez R, 2013)

Este trabajo de investigación se llevará a cabo en el Hospital General Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, específicamente en el Servicio de Medicina Critica, donde se analizará el proceso de administración de sangre y hemoderivados por parte del personal profesional de enfermería siguiendo un protocolo previamente establecido por la institución.

Durante las prácticas pre profesionales realizadas mediante el Internado Rotativo I y II, se ha podido observar que, dentro de las actividades de enfermería que se realizan diariamente, se administran

hemoderivados, lo cual ha permitido medir el cumplimiento de este protocolo establecido y se ha podido observar que el cumplimiento del protocolo ha sido afectado ya sea por la sobrecarga de trabajo que mantienen los profesionales de Enfermería, por desconocimiento del mismo u otras razones que se pretenden descubrir a lo largo del trabajo investigativo.

Dentro de los protocolos establecidos se destacan algunos puntos principales que vendrían a ser: la identificación de la unidad a transfundir con la identificación del paciente receptor, el acceso venoso y los equipos adecuados para la transfusión, la vigilancia en caso de reacciones adversas y el correcto registro de la actividad realizada.

En cuanto a la identificación unidad-paciente, podemos decir que la falla principal radica en la verificación del brazalete que lleva cada usuario con sus datos personales con los datos especificados por el banco de sangre en la unidad entregada. Por otro lado, se encuentra la confirmación del tipo de sangre, es vital para el paciente que el grupo sanguíneo entregado sea compatible con el de dicho paciente, el cual es verificable en la etiqueta puesta una vez más por el banco de sangre con los datos registrados en la historia clínica virtual del paciente.

El acceso venoso y los equipos que serán utilizados en la administración de hemoderivados son de gran importancia debido a que estos determinaran la conservación de la unidad a transfundir y la calidad con la que será receptada por el usuario, es decir, un correcto acceso venoso y uso apropiado de equipos van a asegurar la integridad del hemoderivado y por tanto la mejoría del paciente. La sangre y sus componentes son delicados y por tanto no deben ser mezclados con ningún otro fármaco que no sea Cloruro de Sodio 0.9%, se requiere utilizar un canal exclusivo para su transfusión y de no haberlo, se requiere la canalización de una vía periférica aparte para este propósito. De igual manera los equipos de transfusión están adecuados con filtros para hacer de esta más efectiva, pero es necesario aprender cuales son los hemoderivados que se filtran y cuáles son los que no deben ser filtrados. Vemos en las actividades diarias

que la sangre y sus componentes a transfundir son, en ocasiones, mezcladas con otros fármacos y administrados en equipos incorrectos.

Son en los primeros quince minutos de una transfusión cuando el usuario receptor tiene la mayor posibilidad de sufrir una reacción adversa, por lo que al profesional de enfermería le corresponde la responsabilidad de vigilar a dicho paciente en caso de haberlas. Asimismo, saber el correcto accionar si se presentaran reacciones.

Existen exigencias al momento de registrar los datos involucrados en una trasfusión de cual fuere el hemoderivado a administrar, además de exigencias de seguridad al paciente y al personal profesional de Enfermería que no siempre son llevados a cabo en la práctica: como la medición de signos vitales antes, durante y post- transfusión, muchas veces estos vitales no son medidos como el sistema lo pide, o simplemente se ingresa una sola medición, o si al momento de la trasfusión el canal por el cual será administrado es de manera exclusiva para el hemoderivado, ya que hemos observado que en caso de CGR es mezclado con medicamentos.

Dejando de lado a los efectos secundarios o efectos adversos que puedan causar una transfusión en el paciente receptor, es importante destacar que existen consecuencias negativas en un procedimiento incorrecto o incompleto de administración de hemoderivados, por lo que se investigará mediante check list, el nivel de cumplimiento de estos protocolos a la hora de ponerlos en práctica, y mediante una encuesta individual al personal profesional de enfermería para determinar el nivel de conocimiento que tiene cada uno de ellos acerca del tema.

Por lo que se pretende, mediante estudio y observación, conocer cuál es el porcentaje de fidelidad hacia el protocolo de administración de hemoderivados que tiene actualmente el hospital, en el diario desempeño de actividades, y cuáles son las consecuencias de dichos resultados en el caso de no tener el conocimiento suficiente en esta administración.

El resultado de este estudio es valorar y calificar el cumplimiento del proceso de administración de hemoderivados, determinando así, la

seguridad con la que cuentan tanto el paciente a transfundir como el personal que transfunde en el área de UCI.

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

- ¿El personal profesional de Enfermería del SMC del Hospital General Luis Vernaza cumple con el protocolo de administración de hemoderivados?
- ¿Cuál es el proceso de administración de hemoderivados que debe cumplirse por parte del personal profesional de Enfermería?

JUSTIFICACION

La transfusión de hemoderivados es un tratamiento terapéutico al cual se le confiere unas características de riesgo beneficio como cualquier otro tratamiento médico.

Los hemoderivados, ya sea glóbulos rojos, plasma, etc, son muy escasos en las instituciones hospitalarias, puesto que todavía en nuestro país tenemos poco abastecimiento de estos hemoderivados, en nuestro país es un producto muy caro ya que, aunque contamos con la donación tanto de personas que no son beneficiadas directamente y de familiares de los pacientes, la manera de conservación generan un gasto importante.

Por lo que su prescripción y administración debe ser en circunstancias muy justificadas, la administración de hemoderivados siempre se debe dar por una prescripción médica y un consentimiento informado al paciente o al familiar en el caso de que el paciente no pueda tomar la decisión de su administración.

La transfusión de hemoderivados para el profesional de Enfermería es una hacer diario en su área de trabajo en el cuidado del paciente, la administración de hemoderivados es uno de los tratamientos más eficaces y utilizados por el personal médico, pero esta administración conlleva a riesgos como: enfermedades infecciosas y otros efectos secundarios que se dan al momento de su administración.

El presente trabajo de investigación se realizará en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil en pacientes del Servicio de Medicina Crítica, donde analizaremos el protocolo en la administración de hemoderivados por parte del personal profesional de Enfermería de dicha área.

Nuestro estudio estará basado directamente en determinar el cumplimiento en la administración de hemoderivados y el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de Enfermería en lo que es la administración de estos hemoderivados.

Un protocolo en administración de hemoderivados existe básicamente para seguridad del paciente a transfundir y para seguridad del profesional que aplicará el proceso de transfusión.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el cumplimiento del protocolo de administración de hemoderivados por parte del personal profesional de Enfermería en pacientes críticos del área: Servicio de Medicina Crítica, del Hospital General Luis Vernaza.

Objetivos Específicos:

- Valorar el conocimiento del personal profesional de Enfermería con respecto a las reacciones adversas en transfusiones de hemoderivados.
- Verificar el proceso de identificación paciente-hemoderivado, previo a la administración de la unidad a transfundir por parte del personal profesional de Enfermería del Servicio de Medicina Crítica.
- Identificar la valoración realizada durante la transfusión por posibles efectos adversos y su correcto ajuste en la velocidad del flujo.

CAPITULO II

FUNDAMENTACION CONCEPTUAL

La sangre

La sangre es un líquido de color rojo que circula por las arterias y las venas, se componen de una parte líquida o también llamada plasma que representa el 55% de volumen donde encontramos varios tipos de células como: son las hemafíes, leucocitos y plaquetas que es vital para la vida, estas van transportar nutrientes esenciales a los tejidos y órganos del cuerpo, una persona tiene aproximadamente 25 mil millones de eritrocitos. El volumen sanguíneo total en una persona normal es aproximadamente el 8% del peso corporal.(Suárez, 2014)

La sangre está compuesta por:

- Plasma
- Glóbulos rojos
- Glóbulos blancos
- Plaquetas

Las unidades de sangre y sus componentes se las deberá mantener en una forma adecuada y óptima para realizar la transfusión.

Grupos Sanguíneos

No todos los productos derivados de la sangre se pueden transfundir ya que debe existir la compatibilidad esto debe ser entre la persona donante y el paciente.

Existen grupos sanguíneos, pero entre todos ellos y por su importancia al momento de una transfusión los grupos pertenecientes al sistema ABO y Rh.

Hemoderivados

Conceptualmente se entiende por hemoderivados aquellas especialidades farmacéuticas cuyo principio activo proviene del plasma de donantes humanos sanos a través de un proceso de fraccionamiento y purificación adecuado. (Suárez, 2014). Los hemoderivados de uso terapéutico, por su estructura proteica compleja, no pueden obtenerse mediante los métodos de síntesis química y biológica.. Los hemoderivados deben obtenerse, pues, a partir de la única fuente natural conocida: el plasma de donantes humanos sanos a través del fraccionamiento de dicho plasma. El objetivo básico del fraccionamiento consiste en someter el plasma a una serie de procesos de purificación y concentración que permiten obtener, un producto que permita la utilización terapéutica de los distintos hemoderivados que conocemos. *Los métodos de fraccionamiento empleados por la industria farmacéutica se basan en la crioprecipitación y en la precipitación fraccional de grupos de proteínas con etanol frío en condiciones controladas y a baja temperatura. (Suárez, 2014)*

La sangre se ha transfundido con éxito aproximadamente unos 60 años. En este periodo de tiempo la manera de transfundir ha tenido un cambio radical debido a mejoras en los métodos de extracción y conservación de la sangre, el objetivo principal en los procedimientos de extracción, preparación, conservación y transporte de la sangre y sus componentes.

Por cada unidad de sangre donada se obtiene por un método de centrifugación distintos hemocomponentes. Un hemoderivado es todo aquel tejido que se separa a partir de la sangre. Casi siempre se separan por medio de una centrifuga que se realiza en un laboratorio, basándose en la densidad de los diferentes componentes de la sangre. En este proceso se separa la sangre total en: suero, plasma, eritrocitos, plaquetas y algunas veces incluso queda una pequeña parte de glóbulos blancos. La manera correcta de conservarse es por congelación una vez que cada componente es separado. Los que más utilizamos son, CGR (Concentrado de Glóbulos Rojos), Plasma y Plaquetas.

La transfusión sanguínea es un procedimiento basado en el aporte de los diferentes componentes sanguíneos como hematíes, plaquetas y plasma obtenidos a partir de una donación. En la actualidad, los estudios para la detección de virus o la filtración de todas las unidades, la sangre es más segura, pero la indicación de transfusión se debe realizar después de haber valorado el equilibrio entre sus riesgos y beneficios que conlleva la transfusión de un hemoderivado.

Los hemoderivados se los utiliza para restaurar el volumen sanguíneo, mejorar niveles de hemoglobina, y mejorar el transporte de oxígeno o corregir los niveles séricos de proteínas. Cuando se realizan cirugías programadas o de emergencia que pueden requerir la transfusión de sangre o sus derivados.

Debido a que la transfusión sanguínea tiene sus riesgos y sus complicaciones, e incluso puede resultar mortal en algunos casos, se hace necesario el contar con guías para su manejo adecuado y seguro.

Administrar correctamente un hemoderivado requiere dosis considerables de habilidad y conocimiento, lo que exige seguir estrictamente una serie de pasos correlativos para poder controlar, detectar y solucionar cualquier anomalía que pudiera producirse durante la transfusión. (Tapia, 2012)

Es necesario disponer de un protocolo estandarizado el cual tener de guía para nuestro trabajo diario para:

- Evitar errores en la selección y administración del hemoderivado a transfundir.
- Prevenir y controlar posibles complicaciones durante la transfusión.
- Realizar el procedimiento de forma segura.
- Valoración del paciente durante la realización de la transfusión.
- Registro de las reacciones ocurridas durante la transfusión en el reporte de enfermería.

En la transfusión del hemoderivado cual fuere este, se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- El beneficio del hemoderivado a transfundir debe ser mayor a los riesgos que implica la transfusión.
- Se debe registrar en la historia clínica la razón de la transfusión de manera clara, asimismo en el reporte de enfermería.
- La enfermera debe conocer los riesgos y complicaciones que conlleva la transfusión del hemoderivado, para ello debe estar preparado para manejar cualquier emergencia.
- La enfermera monitorizará los signos vitales del paciente y avisará al médico en caso de cualquier sospecha de un efecto adverso.
- El paciente debe haber sido informado previamente de los riesgos de la transfusión y haber dado su autorización. Todo debe constar en la historia clínica del paciente. En caso de una emergencia y que el paciente no pueda dar su autorización, se la por obtendrá de los familiares.
- Seguir las indicaciones del protocolo ya establecido de la institución para la transfusión de los diferentes productos sanguíneos.

Los hemoderivados son:

1. Concentrado de glóbulos rojos:

- 150–200 ml de glóbulos rojos a los que se les ha removido la mayor parte del plasma, hemoglobina aproximada 20 g/100 ml, debe tener compatibilidad ABO y RH.
- Indicado únicamente para mejorar el transporte de oxígeno a los tejidos.
- No se debe utilizar para tratar hipovolemia.
- La unidad de glóbulos rojos debe ser administrada dentro de los 30 minutos de entregada la unidad. Si la unidad permanece más de 30 minutos por fuera de refrigeración, se debe transfundir inmediatamente o se descarta.
- La sangre no se debe calentar en agua antes de su administración, se debe mantener caliente al paciente por otros medios, solo se calienta cuando los volúmenes transfundidos son mayores de 50 ml/Kg./hora,

el calentamiento se debe realizar en un aparato diseñado para esto, pues temperaturas por encima de 42°C desnaturalizan la sangre.

- Normalmente se debe utilizar una unidad por vez, y se reevalúa al paciente, si se alcanzaron los objetivos con solo una unidad de concentrado de glóbulos rojos, no se debe transfundir más.

2. Plasma fresco congelado:

Una unidad contiene el plasma separado de una donación de sangre total dentro de las seis horas a su recolección y congelada rápidamente a - 25°C o menos. Contiene niveles normales de los factores de la coagulación estables del plasma. El factor VIII es por lo menos el 70% del plasma fresco normal. El plasma debe ser ABO compatible para evitar hemólisis en el paciente que va a recibir el plasma fresco congelado. El volumen es de 200-300ml.

- Indicado para el tratamiento de episodios de sangrado o preparación para cirugía de pacientes con deficiencias de factores de la coagulación.
- Resistencia a la heparina, (deficiencia de antitrombina III) en pacientes que requieran heparina.
- Sangrado microvascular, con PT o PTT mayores 1.5 veces lo normal, o en los casos en los cuales el sangrado se deba a deficiencia de los factores de la coagulación, en pacientes a los cuales se les ha transfundido más de una volemia.
- No se debe utilizar para tratar hipovolemia o déficits de albúmina.
- Se debe administrar para alcanzar el 30% de las concentraciones de los factores de la coagulación en plasma, usualmente se alcanza esto con una dosis de 10-15ml/kg.
- Una vez descongelado se puede almacenar entre 2 y 6°C, pero se debe utilizar dentro de las seis horas luego de descongelado, pues los factores lábiles se degradan rápidamente.

3. Concentrado de plaquetas:

Las plaquetas son elementos sanguíneos que se transfunden esencialmente para la detención de las hemorragias o para prevenir las hemorragias.

- Cada unidad individual tiene un volumen de 50-60ml, con un contenido de por lo menos 55×10^9 plaquetas, con trazas de glóbulos rojos y leucocitos.
- Preparada a partir de donantes o por aféresis de un solo donante. La preparada de pool implica la exposición a 4-6 donantes, la preparada por aféresis constituye la dosis de un adulto.
- Indicadas en trombocitopenias, y defectos de la función plaquetaria.
- Dosis de una unidad de plaquetas por cada 10kg de peso, en un adulto son 4-6 unidades de pool, o una unidad de aféresis.
- Se almacenan a temperatura de 20-24°C, y deben ser agitadas de manera continua, tienen una vida útil de 5 días, cuando son colocadas en pool tienen que ser utilizadas en 4 horas. No se deben refrigerar antes de la infusión, ya que esto disminuye la función plaquetaria.
- Siempre que sea posible los concentrados deben ser ABO compatibles.

Volumen de un paquete de plaquetas es de 200 - 300 mililitros

Duración transfusión de plaquetas es de 20 - 30 minutos no mayor a 4 horas

Ritmo transfusión es de 125 - 225 gotas/minuto

4. Crioprecipitados

- Preparado a partir de plasma fresco congelado, que se descongela hasta 1 a 6°C y se centrifuga, el precipitado insoluble es separado del plasma y es congelado.
- Contiene la mitad del factor VIII y fibrinógeno de una unidad de sangre total, o sea 80-100UI y 150-300 mg.

- Indicado en coagulopatías adquiridas con fibrinógeno bajo, y como alternativa al concentrado del factor VIII en el tratamiento de la hemofilia A.
- La dosis usual es una unidad por de peso.cada 10kg

Volumen de un paquete es de 15-20 mililitros

Duración transfusión de crioprecipitado es de 10-20 minutos (No mayor de 2 horas)

Ritmo transfusión de crioprecipitado es de 125-175 gotas/minuto

Protocolos de Administración de Hemoderivados

En el manejo de hemoderivados está compuesto por puntos muy importante al momento de realizar una transfusión ya sea de sangre o sus componentes:

El consentimiento informado.- la administración de un hemoderivado siempre se va a realizar por una prescripción médica. El consentimiento informado debe ser firmado ya sea por el mismo paciente o un familiar, el cual debe adjuntarse a las carpeta de la historia clínica del paciente, y será explicado sus beneficios y riesgos que la transfusión de sangre o sus componentes pueden provocar.

La solicitud de transfusión de hemoderivados.- en esta solicitud debe tener datos de identificación tanto del paciente que la va a recibir y del hemoderivado que se va a ser administrado:

- Datos de identificación del paciente
- Historia clínica
- Área en que se encuentra hospitalizado
- Número y Tipo de hemoderivado a transfundir
- Fecha y hora de petición y de entrega del hemoderivado
- Firmada de la enfermera que recibe el hemoderivado

La Administración de Sangre y sus Componentes

Una transfusión de un hemoderivados será responsabilidad del personal del banco de sangre, por la previa muestra de sangre que se le realiza al paciente para saber el tipo de grupo sanguíneo y factor Rh que es.

Hay que seguir una serie de pasos para realizar una transfusión de un hemoderivados ya que esto nos ayudara a identificar alguna reacción adversa que pueda presentar el paciente al momento que este siendo transfundido.

- **Identificar el paciente:** Solicitar que nos diga sus nombres y apellidos, o revisar su brazalete de identificación. Para de esta manera confirmar que estamos con el paciente correcto.
- **Debemos comprobar en hemoderivado a administrar:** Revisar la bolsa del componente que no esté manipulada y en la temperatura adecuada, en caso de ser plasma fijarnos que esté totalmente descongelado, y lo más importante la fecha de expiración del hemoderivado.
- **Verificar que el hemoderivado indicado va ser administrado al paciente correcto:** Verificar que el brazalete y etiquetado del componente sean el correcto.
- **Una vez iniciada la transfusión del hemoderivado:** Controlar al paciente durante los primeros 15 minutos, ya que durante este tiempo el paciente puede presentar alguna reacción adversa al momento de la transfusión. Es importante llevar un registro de los signos vitales del paciente durante la transfusión de cual sea el hemoderivado, se debe registrar antes, durante y post transfusión.
- **Al finalizar la transfusión de un hemoderivado:** la etiqueta que trae la bolsa a transfundir debe ser adjuntada a la carpeta de la historia clínica del paciente y quedar registrada y chequeada manual y/o sistema que tenga la institución que se encuentre.

Los Equipos para una transfusión

Siempre que se vaya a manipular una bolsa de un componente sanguíneo se debe utilizar guantes.

El uso de los filtros es importante ya que para sangre total, glóbulos rojos, plasma y los crioprecipitados, se deben utilizar equipos de transfusión con filtro porque estos nos ayudaran a atrapar coágulos que se formen durante el almacenamiento en la bolsa del hemoderivado.

Cada filtro se puede utilizarse máximo para transfundir 2 unidades de concentrado de glóbulos rojos.

Los concentrados de plaquetas: no se debe administrar plaquetas con un equipo de transfusión ya utilizado por concentrados de glóbulos rojos. Ya que los coágulos atrapados en los filtros pueden atrapar las plaquetas y la transfusión no será de manera efectiva.

En el caso de plaquetas se puede utilizar un mismo equipo de transfusión por aproximadamente cinco unidades de plaquetas

Medicamentos con los cuales se puede y no se puede mezclar al momento de una transfusión de hemoderivado

- Se puede administrar en forma segura suero fisiológico, albúmina al 5%, o plasma compatible por la misma vía venosa.
- No combine con ningún otro tipo de solución como el Lactato de Ringer porque contiene calcio, las soluciones glucosadas son hipotónicas por lo que provocan hemólisis.

De preferencia administrar un hemoderivado por vía exclusiva y no mezclar con medicamentos.

Tiempo en que se debe administrar un Hemoderivado

Tipo de Hemoderivado	Inicio de transfusión	Fin de transfusión
Concentrado de Glóbulos Rojos	Iniciar la transfusión a los 30 minutos entregada la bolsa de hemoderivado	Dentro de 4 horas máximo debe ser transfundido una unidad de CGR
Plasma fresco congelado	Descongelar para iniciar la transfusión	Se deberá administrar en máximo de 20 minutos
Plaquetas	Se deben administrar inmediatamente de la entrega	Se deberá administrar en máximo de 20 minutos

Rol de Enfermería en Administración de Hemoderivados

Es una técnica básicamente de enfermería, que va a requerir de un conocimiento profundo fisiológico, un manejo meticuloso de atención al paciente y de la aplicación correcta del protocolo establecido en la institución, especialmente para prevenir las complicaciones que pueden presentarse durante la transfusión de un hemoderivado.

La correcta transfusión de un hemoderivados requiere dosis considerables de habilidad y conocimiento, por lo que debemos seguir una serie de pasos para poder controlar, detectar y solucionar cualquier reacción adversa que pudiera producirse durante la transfusión. Por esto

consideramos necesario tener una normativa de trabajo protocolizada según la institución que estemos.

En caso que el paciente presenta algún síntoma como: escalofríos, hipotermia, hipotensión, cefalea, urticaria, dolor lumbar, dolor torácico, sensación de calor, náuseas, vómitos o taquicardia, la enfermera/o deberá actuar o es recomendable:

- Evitar errores en la selección y administración de los productos
- Suspender la transfusión del hemoderivado y administrar solución salina para mantener permeable la vía venosa para evitar que se tape.
- Comunicar al médico lo sucedido
- Medir los signos vitales del paciente antes, durante y post transfusión
- Valoración del paciente durante la realización de la técnica
- Registrar de todas las incidencias de la transfusión en el reporte de enfermería ya sea en el sistema o de manera manual en la historia clínica.

Durante la investigación realizada tenemos como propuesta un protocolo el cual nos podrá ayudar para la correcta administración de un hemoderivado, o tener una guía de los pasos que debemos seguir al momento de realizar una transfusión:

1. Verifica la identidad del paciente (nombres e historia clínica)
2. Verifica el tipo de hemoderivados a administrar
3. Verifica el grupo sanguíneo del paciente y de la bolsa a transfundir
4. Verifica la fecha de expiración de la bolsa que se va a transfundir
5. Mide los signos vitales (antes, durante y post-transfusión)
6. Usa guantes al momento de manipular el hemoderivados a transfundir
7. Comprueba si la vía del paciente está permeable

8. Inicia lentamente la transfusión, y verifica posibles efectos adversos durante los primeros 15min.
9. Se administra hemoderivado por vía exclusiva para la transfusión, sin mezclar con otras drogas o soluciones.
10. Realiza la valoración de Enfermería antes, durante y post- transfusión de hemoderivados
11. Adhiere la etiqueta a la hoja de indicaciones médicas de la H. clínica del paciente
12. Registra el hemoderivado que fue transfundido en el sistema o de manera manual en la historia clínica del paciente.

Variables generales y Operacionalización

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Cumplimiento de protocolos en la administración de hemoderivados	Acción ejecutar o llevar a efecto la administración de hemoderivados a partir de un protocolo previamente establecido por una institución u organismo de salud.	Verificar los datos de identificación del paciente	Identificación del paciente.	-Nombres y apellidos - No. Historia Clínica
		Verificar las constantes vitales.	-Presión arterial -Temperatura -Pulso -Frecuencia Respiratoria	-Cumple -No cumple
		Tipos de Hemoderivados	-Glóbulos rojos concentrados -Plaquetas -Plasma -Crioprecipitados -Sangre total	-Registro Manual -Registro Digital

CAPITULO III

Diseño de la Investigación y Métodos

Población y Muestra

Son transfusiones realizadas en el Servicio de Medicina Crítica en los meses de Noviembre 2014 a Febrero 2015 las que sirvieron de población para el Proyecto de Investigación de Enfermería. De los cuales, se observan y se califican cincuenta transfusiones como muestra a investigar. Por lo que tanto la población como la muestra son de 50.

Enfoque

El enfoque metodológico utilizado será un enfoque cuantitativo. Es importante también la revisión de estadísticas existentes por parte del hospital y la elaboración de nuevas estadísticas realizadas por el investigador, para poder determinar cuáles son los hemoderivados con mayor frecuencia en su administración, las complicaciones o efectos secundarios/adversos que se hayan presentado y las medidas que se hayan tomado.

Tipo de Estudio

El tipo de estudio que se llevará a cabo en este trabajo de investigación es observacional, descriptivo y transversal, ya que, este está dirigido a determinar “como es” o “como está” la situación de las variables que se estudian en la población escogida, en este caso, al personal profesional de Enfermería que trabaja con los pacientes de cuidado crítico, en el Servicio de Medicina Crítica mediante la observación.

Plan de Tabulación y Análisis

Se tabularán tanto los cuestionarios realizados al personal profesional de Enfermería sobre conocimientos de hemoderivados, así como los check-list que fueron llenados a partir de la observación del proceso de transfusiones.

Se elaborarán gráficos indicando porcentajes de los resultados obtenidos con su análisis correspondiente.

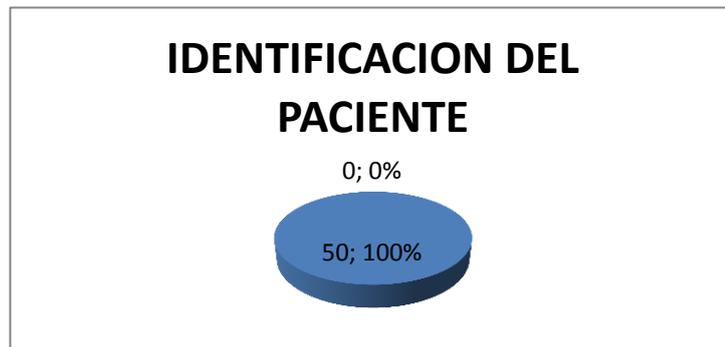
Instrumentos en Recolección de datos

Cuestionario: Con la finalidad de medir el conocimiento que tiene el personal profesional de Enfermería del SMC acerca de los hemoderivados, su proceso en administración, y sus reacciones adversas y efectos secundarios, se elaboró un cuestionario de seis preguntas con tres respuestas de opción múltiple cada una.

Observación: Se observará el proceso implicado en transfusiones por parte del personal profesional de Enfermería, siguiendo un Check-List previamente elaborado en base al protocolo en administración de hemoderivados del Hospital además de protocolos de la OMS y MSP.

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
CHECK LIST SOBRE CUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS EN
ADMINISTRACION DE HEMODERIVADOS

TABLA 1. Verificación de Identificación del Paciente



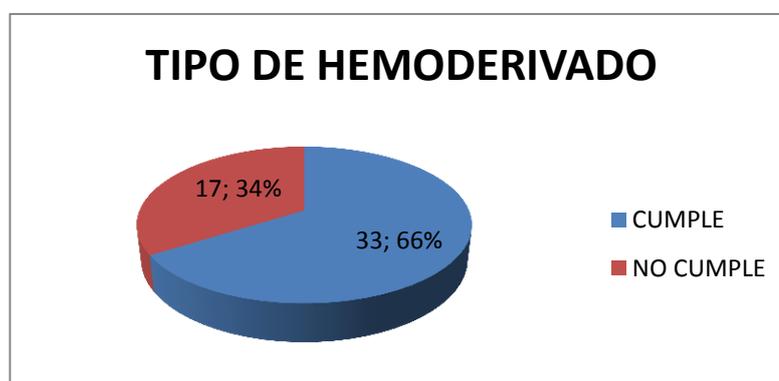
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

Análisis:

El Personal Profesional de Enfermería cumple en un 100% la verificación de la identificación del paciente al momento de la administración de un hemoderivado.

TABLA 2. Verificación del tipo de Hemoderivado a administrar.



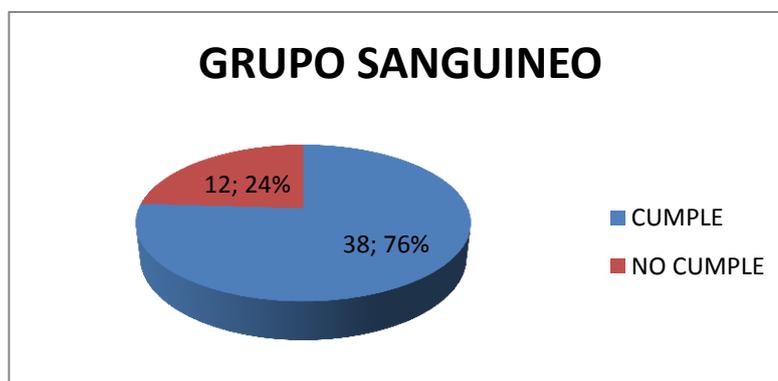
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

Análisis:

Podemos analizar que, en el 66% de los 50 procesos de administración de hemoderivados que fueron observados, se chequea el tipo de hemoderivado que se va a administrar a un paciente y en una minoría del 34% no se cumple.

TABLA 3. Verificación del Grupo Sanguíneo Paciente-Hemoderivado.



AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

En este gráfico podemos observar que el 76% del personal si verifica el tipo de grupo sanguíneo entre el paciente y la bolsa de hemoderivado que se va administrar, evitando así, riesgos de incompatibilidad ABO y sus consecuencias.

TABLA 4. Verificación de Fecha de Expiración del hemoderivado.



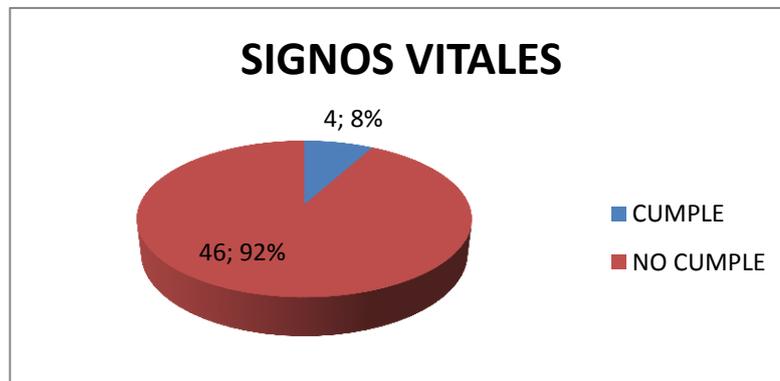
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

Podemos apreciar en el gráfico que el 86% del personal profesional de Enfermería, si verifica la fecha de expiración del hemoderivado que se va administrar, pese que este es uno de los requisitos al momento de chequear al sistema de forma digital.

TABLA 5. Control de Signos Vitales.



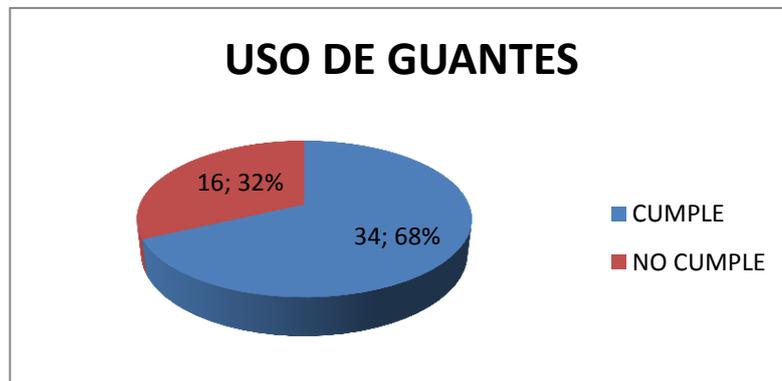
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

El siguiente paso es muy importante al momento de administrar un hemoderivado, y podemos darnos cuenta que casi en su totalidad el personal no lo cumple, durante la observación se recoge que la toma de signos vitales se realiza previo a la administración y en pocos casos post transfusión, pero en su mayoría (92%) no se realiza una valoración de signos vitales antes, durante y después como estipulan los protocolos de administración de hemoderivados. Tan solo un 8% cumple con este punto.

TABLA 6. Uso de Guantes durante la manipulación del Hemoderivado.



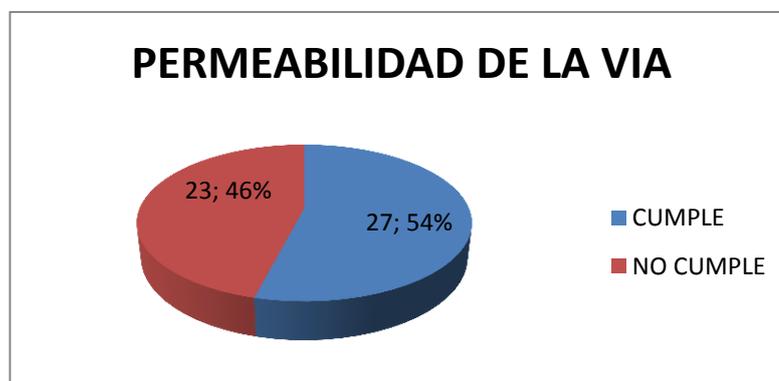
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

Existe un control de bioseguridad al momento de una transfusión de hemoderivados, ya sea al momento que prepararla o de conectarla a la vía del paciente. En un 68% de casos observados hay un uso de guantes durante la manipulación y administración de un hemoderivado por parte del personal profesional de Enfermería.

TABLA 7. Comprobación de Permeabilidad de la Vía.



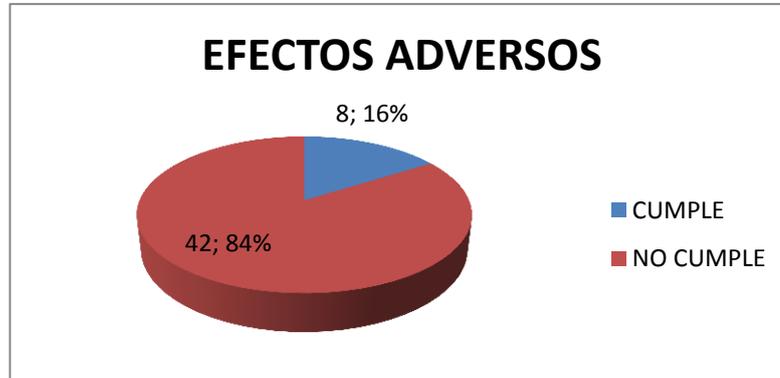
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

El 54% de los procesos de administración de hemoderivados observados comprueba la permeabilidad de la vía previo a la transfusión. De modo que el otro 46% de veces en las que administra un hemoderivado no está asegurada la entrada al flujo sanguíneo del paciente.

TABLA 8. Valoración de Velocidad y Posibles Efectos Adversos durante los primeros 15 mins. de la Transfusión.



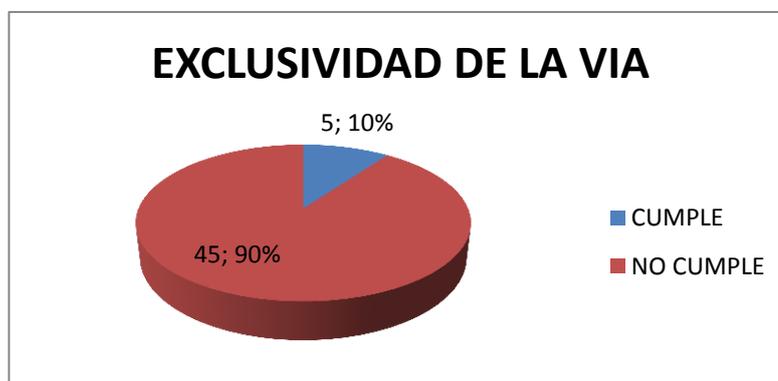
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

Siendo el caso de cualquier tipo de hemoderivado, es en los primeros 15 minutos de la transfusión en los cuales el paciente receptor tiene mayor riesgo de sufrir una reacción adversa, por lo que se debe iniciar siempre con una velocidad apropiada. En el caso de la muestra investigada es tan solo el 16% de los casos en los que se controlan los primeros 15 minutos de la transfusión utilizando un flujo lento de administración y monitorizando al paciente mediante la observación y valoración de enfermería.

TABLA 9. Exclusividad de la Vía para administración del Hemoderivado.

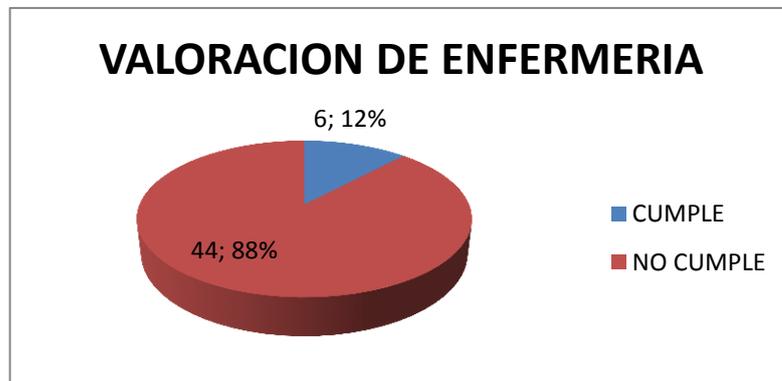


AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.
FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

Para evitar corrupción del hemoderivado o consecuencias nocivas en el paciente, los hemoderivados deben ser administrados en una vía exclusiva para el mismo, es decir, sin que este se mezcle con ninguna otra solución o droga. Se pudo observar que en el 10% de los casos esto se cumple, poniendo en riesgo el bienestar del paciente en un 90%.

TABLA 10. Valoración de Enfermería antes, durante y post transfusión.



AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

Podemos darnos cuenta que el Personal Profesional de Enfermería no cumple con la valoración que se debe realizar al paciente al momento que transfundir un hemoderivado, ya que, solo en un 12% de casos observados se realiza dicha valoración.

TABLA 11. Registro Manual de la transfusión.



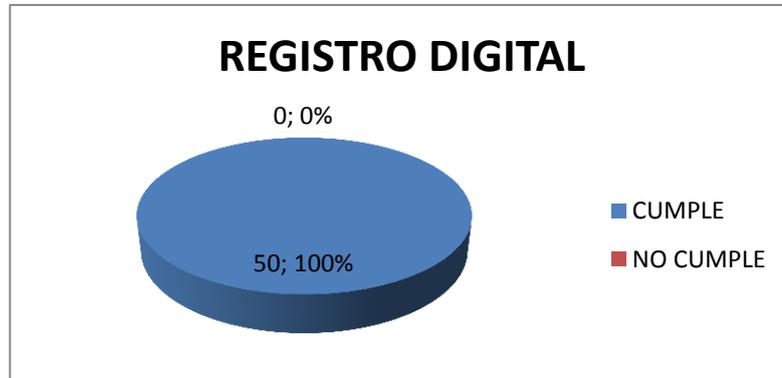
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

El registro manual es cada vez menos utilizado en esta institución hospitalaria, aunque todavía se mantiene en ciertos aspectos. A pesar de ser el registro digital el de mayor uso, es parte del registro correcto anexar a la carpeta física de cada paciente la etiqueta del hemoderivado transfundido. De lo que se ha podido observar, el 4% de la muestra investigada lleva a cabo esta práctica.

TABLA 12. Registro Digital de la transfusión.



AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

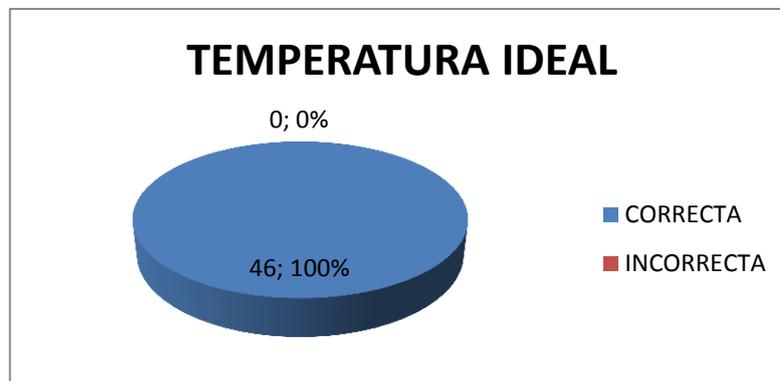
FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador

Análisis:

Podemos apreciar que este punto se cumple en un 100%, ya que, es un requisito de la institución que se deba registrar los datos del hemoderivado que fue transfundido en la historia clínica del paciente. De esta manera llevar un control de las unidades que se han administrado.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEMODERIVADOS AL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DEL SMC

TABLA 1. Temperatura ideal aproximada para transfundir una unidad de sangre.



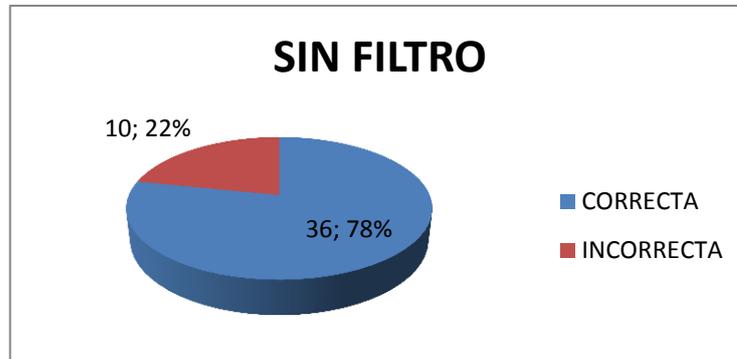
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

ANALISIS:

En cuanto a conocimiento de la temperatura ideal a la que se debe administrar un hemoderivado, el personal en su totalidad, 100%, sabe la respuesta correcta. Por lo que se debería de asumir positivamente que en la práctica de la administración de hemoderivados, se respetan los valores de la temperatura de la unidad a transfundir

TABLA 2. Hemoderivados que no deben administrarse con equipo de transfusión adaptado con filtro de leucocitos



AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.
FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

ANALISIS:

Dentro del personal profesional de Enfermería del SMC, un porcentaje de 78% tiene conocimiento acerca de los equipos de transfusión a utilizar dependiendo del hemoderivado que se quiera administrar. Como es en el caso de las plaquetas, dicho hemoderivado no quiere de filtro de leucocitos para su administración, pues de ser utilizado, se vería comprometida la integridad de las plaquetas a transfundir y por consiguiente su efecto terapéutico no sería el óptimo.

TABLA 3. Momento durante una transfusión en el que el paciente receptor se encuentra con mayor riesgo de sufrir reacciones adversas



AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.
FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

ANALISIS:

Un alto porcentaje (85%) del personal profesional de Enfermería que trabaja en el SMC, es consciente que, dentro de los primeros 15 minutos de una transfusión es cuando el paciente que está siendo transfundido tiene mayor riesgo de sufrir una reacción adversa. El porcentaje restante (15%) que no está en conocimiento de este hecho, representa a un grupo de profesionales que no será capaz de prestar atención al paciente receptor en el momento en que está más susceptible a estas reacciones adversas, por ende, representa un factor de riesgo para estos pacientes.

TABLA 4. Signos más comunes de reacciones adversas a una transfusión de hemoderivados



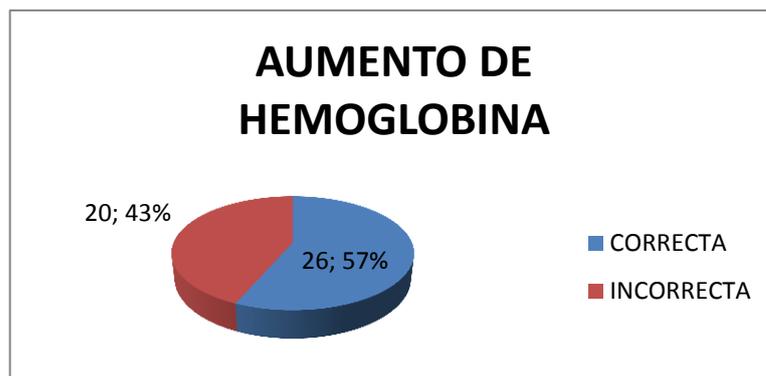
AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.

FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

ANALISIS:

Es tan solo un poco más de la mitad del equipo profesional de Enfermería, el 57%, el que se encuentra capaz de reconocer los signos de alerta de las reacciones adversas que se puedan presentar en un paciente que recibe el hemoderivado. Es importante que el personal que administra los hemoderivados pueda reconocer estos signos más comunes para poder actuar de forma rápida y correcta y así evitar daño al paciente.

TABLA 5. Número de g/dL de hemoglobina que aumenta en un paciente tras la infusión de una unidad de sangre

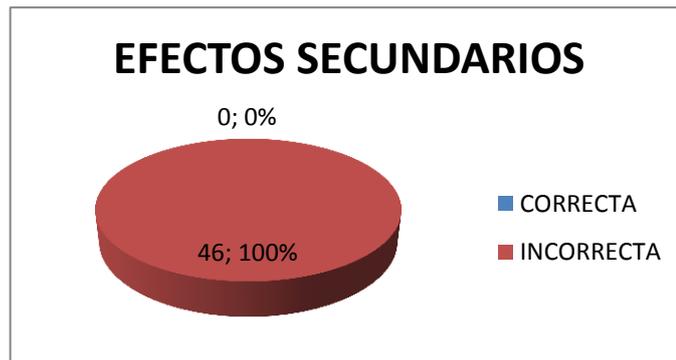


AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.
FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

ANALISIS:

El personal profesional de Enfermería se encuentra dividido aproximadamente en su mitad en cuanto a conocimiento de las indicaciones y efectos terapéuticos que se esperan de las transfusiones. El 57% de estos profesionales supieron la respuesta correcta. Es lo adecuado que el profesional que administre los hemoderivados sepan los efectos que cada hemoderivado tendrá en el paciente que se tiene bajo cuidado, para así poder responder por las acciones realizadas.

TABLA 6. Efectos secundarios que pueden ser ocasionados por mezclar un hemoderivado con soluciones como Dextrosa o Lactato de Ringer



AUTOR: Joissy Leon Villao y Rossana Valverde Johnson USCG Carrera de Enfermería.
FUENTE: Servicio de Medicina Crítica, Hospital General Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.

ANALISIS:

Los efectos no deseados que se producen por mezclar un hemoderivado con soluciones como Dextrosa y Lactato de Ringer son la formación de coágulos y la hemólisis, dos efectos que pueden causar daños graves al paciente receptor. El 100% del personal evaluado respondió incorrectamente. Al desconocer de estos posibles efectos secundarios, el personal podría estar poniendo en riesgo la integridad del hemoderivado y por consiguiente la seguridad del paciente que tiene bajo su cuidado.

CONCLUSIONES

Los protocolos de administración de hemoderivados tienen como finalidad establecer pasos necesarios para la realización del proceso de transfundir a un paciente, de modo que se pueda siempre guardar la seguridad del paciente teniendo en cuenta que todo procedimiento realizado en la medicina tiene su riesgo y guardando, asimismo, la seguridad del personal que administra el hemoderivado.

Durante el desarrollo de nuestro proyecto de investigación, pudimos evaluar mediante un check-list el proceso de transfundir un hemoderivado, y según lo observado podemos concluir lo siguiente:

- Existe una debilidad en el conocimiento al momento de la administración de un hemoderivado, como se pudo observar en nuestras gráficas de resultados, una parte del Personal Profesional de Enfermería desconoce cuáles son las reacciones adversas que puede tener un paciente durante una transfusión, los efectos no deseados que se producen por mezclar un hemoderivado con soluciones como Dextrosa y Lactato de Ringer son la formación de coágulos y la hemólisis, dos efectos que pueden causar daños graves al paciente receptor, en su totalidad, el personal evaluado, no es consciente de estos efectos. Al desconocer de estos posibles efectos secundarios, el personal podría estar poniendo en riesgo la integridad del hemoderivado y por consiguiente la seguridad del paciente que tiene bajo su cuidado.
- El proceso de administración de hemoderivados no se cumple en su totalidad sino de forma parcial. Es el punto de la valoración del paciente y de la medición de signos vitales, la cual se debe realizar pre- transfusión, durante la transfusión y post- transfusión porque esto nos ayudará a detectar alguna reacción adversa durante los

primeros quince minutos. Al momento de administrar un hemoderivado, pudimos observar que en realidad los signos vitales si son registrados digitalmente luego de la transfusión pero sin embargo no son medidos las tres veces como deberían ser.

- La valoración al paciente receptor durante los primeros 15 minutos de un transfusión y el ajuste de la velocidad en el goteo del hemoderivado no es llevada a cabo de cómo debería ser. Según pudimos observar, en su mayoría de veces, la unidad a transfundir es colocada a una velocidad rápida y el profesional de Enfermería pasa a la siguiente tarea. Por lo que dicho paciente, queda expuesto a sufrir reacciones adversas.

RECOMENDACIONES

Según lo que pudimos concluir previamente, el personal profesional de Enfermería tiene cierta debilidad en los conocimientos acerca de manejo de hemoderivados, además de total desconocimiento de la existencia de los protocolos establecidos por el banco de sangre y el Departamento de Enfermería. Causando así, un cumplimiento parcial de los lineamientos instituidos para su administración.

Por lo que, al finalizar este trabajo de investigación, creemos prudente realizar las siguientes recomendaciones:

1.- Capacitaciones para el personal profesional de Enfermería del Servicio de Medicina Crítica, en las cuales se impartan:

- Conocimientos básicos en cuanto a efectos adversos y su actuar en caso de haberlos.
- Uso correcto de los equipos de transfusión disponibles en el hospital.
- Valoración de Enfermería previo, durante y post transfusión.

2.- Presentación de los protocolos de administración de hemoderivados de forma física a todo el personal profesional de Enfermería del área. De tal manera que habría un entendimiento homogéneo acerca del manejo de la sangre y sus componentes a la hora de ser administrados a un paciente de cuidado crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Cristina Hernández Solanot*, A. L.-P. (2004). *Administracion de Sangre y Hemoderivados. Compendio de Medicina Transfusional*. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat EVES.

dia, E. d. (s.f.). *Enfermeria dia a dia*. Obtenido de <http://www.enfermeriadiadia.com/Traumatologia/Transfusion%20Hemoderivados.htm>

linares, h. d. (s.f.). *HOSPITAL DE LINARES* . Obtenido de http://www.hospitaldelinares.cl/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=537&Itemid=79

Lliris, H. V. (s.f.). *Lliris, Hospital Verge dells*. Obtenido de <http://alcoy.san.gva.es/cas/hospital/urgencias/PROTOCOLOS%20ENFERMERIA/PT-102%20%E2%80%93%20%20Protocolo%20para%20la%20transfusi%C3%B3n%20de%20sangre%20y%20hemoderivados.pdf>

M. Quintana A. Serrano. . (s.f.). Obtenido de <http://eventos.aymon.es/wp-content/uploads/2012/10/5-USO-HEMODERIVADOS-QUINTANA.pdf>

Ministerio de Salud Publica. (2013). *Guia de Practica Clinica (GPC): Transfusión de Sangre y sus Componentes*. Quito, Ecuador: Programa Nacional de Sangre y Direccion Nacional de Normatizacion, 1ra Edicion.

Organizacion Panamericana de la Salud (OPS). (2008). *Metodologia de la Investigacion* . Washington, D.C.

Pineda, E. B., & Alvarado, E. L. (2008). *Metodología de la Investigación*. Washington, DC: Organizacion Panamericana de la Salud (OPS).

Real, H. G. (s.f.). *Hosp. General Ciudad Real*. Obtenido de <http://www.hgucr.es/wp-content/uploads/2011/05/Protocolo-de-Transfusi%C3%B3n-2011.pdf>

Salud, M. (s.f.). *Murcia Salud*. Obtenido de http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/290776-MANUAL_DE_TRANSFUSION_Ed3_011212.pdf

Scielo. (s.f.). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632014000300004&script=sci_arttext

Suárez, S. S. (enero de 2014). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3780/1/TESIS%20DE%20GRADO%20EVALUACION%20DE%20LOS%20CONOCIMIENTOS%20EN%20LA%20ADMINISTRACION%20DE%20LOS%20HEMODERIVADOS%20EN%20LAS%20D.pdf>

Susan, Q. S. (s.f.). *REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3780/1/TESIS%20DE%20GRADO%20EVALUACION%20DE%20LOS%20CONOCIMIENTOS%20EN%20LA%20ADMINISTRACION%20DE%20LOS%20HEMODERIVADOS%20EN%20LAS%20D.pdf>

Tapia, D. (12 de sep de 2012). *LA SALUD PARA TODOS DE DELFA TAPIA*. Obtenido de <http://lasaludparatodos01.blogspot.com/2012/09/cuidados-de-enfermeria-en-transfusiones.html>

Velasco-Rodríguez R, O.-C. A.-O.-B. (2013). *Cumplimiento en el Manejo de Hemoderivados por personal de Enfermería en un Hospital de Mexico. Colima , Mexico: Instituto Mexicano del Seguro Social.*

www.enfermeriajw.cl. (s.f.). *Enfermería*. Obtenido de <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/Hemoderivados.pdf>

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CHECK- LIST SOBRE:

**CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACION DE
HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE
ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE MEDICINA CRITICA**

PARAMETROS A CALIFICAR		SI	NO
1	Verifica la identidad del paciente (nombres e historia clínica)		
2	Verifica el tipo de hemoderivados a administrar		
3	Verifica el grupo sanguíneo del paciente y de la unidad a transfundir		
4	Verifica la fecha de expiración de la unidad que se va a transfundir		
5	Mide los signos vitales (antes, durante y post-transfusión)		
6	Usa guantes al momento de manipular el hemoderivado a transfundir		
7	Comprueba si la vía del paciente está permeable		



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CHECK- LIST SOBRE:

**CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACION DE
HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE
ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE MEDICINA CRITICA**

PARAMETROS A CALIFICAR		SI	NO
8	Inicia lentamente la transfusión, y verifica posibles efectos adversos durante los primeros 15min.		
9	Se administra hemoderivado por vía exclusiva para la transfusión, sin mezclar con otras drogas o soluciones.		
10	Realiza la valoración de Enfermería antes, durante y post- transfusión de hemoderivados		
11	Adhiere la etiqueta a la hoja de indicaciones médicas de la Historia Clínica del paciente		
12	Registra el hemoderivado que fue transfundido en la Historia Clínica digital.		



**CUESTIONARIO SOBRE: EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION DE
HEMODERIVADOS AL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DEL
SMC**

LA SIGUIENTE EVALUACION NO TENDRA CALIFICACION NI REQUIERE DE SUS DATOS PERSONALES. SEÑALE LA RESPUESTA UD CREA CORRECTA A CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

1. ***¿Cuál es la temperatura ideal aproximada para transfundir una unidad de sangre?***
 - a) 37.5 grados
 - b) 35 grados
 - c) 36.5 grados

2. ***¿Cuáles de los siguientes hemoderivados no deben de administrarse con equipo de transfusión adaptado con filtro de leucocitos?***
 - a) Plasma y crioprecipitados
 - b) Plasma y plaquetas
 - c) Plaquetas

3. ***¿En qué momento durante una transfusión, existe mayor riesgo de sufrir una reacción adversa para el paciente receptor?***
 - a) Durante la transfusión en su totalidad
 - b) 15 minutos post transfusión
 - c) Durante los 15 primeros minutos de una transfusión

4. ***¿Cuáles de los siguientes signos son los más comunes en reacciones adversas durante una hemo-transfusión?***
 - a) Alza térmica, urticaria, hipotensión
 - b) Urticaria, hipotensión
 - c) Alza térmica, hipertensión



**CUESTIONARIO SOBRE: EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION DE
HEMODERIVADOS AL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DEL
SMC**

LA SIGUIENTE EVALUACION NO TENDRA CALIFICACION NI REQUIERE DE SUS DATOS PERSONALES. SEÑALE LA RESPUESTA UD CREA CORRECTA A CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

5. *¿Cuántos g/dL suben aproximadamente en la hemoglobina de un paciente tras infundirle una unidad de sangre?*

- a) De 5-6 g/dL
- b) De 3-4 g/dL
- c) De 1-2 g/dL

6. *Mezclar el hemoderivado con soluciones como Dextrosa o Lactato de Ringer debe ser evitado debido a riesgo de ocasionar efectos secundarios. Selecciónelos.*

- a) Hemolisis y precipitación
- b) Coágulos y hemolisis
- c) Precipitación



HOSPITAL LUIS VERNAZA
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

PROTOCOLO PARA EL MONITOREO DEL PACIENTE TRANSFUNDIDO.

- a) Para cada unidad de sangre transfundida, monitoree al paciente en las siguientes etapas:
- Antes de comenzar la transfusión asegúrese de tomar los signos vitales
 - A los 15 minutos de haber iniciado la transfusión
 - Cada hora durante la transfusión
 - Al termino de la transfusión
 - A las tres horas de haber completado la transfusión
- b) en cada una de estas etapas registre la siguiente información en la historia clínica del paciente.
- Estado general del paciente
 - Temperatura
 - Pulso
 - Presión arterial
 - Frecuencia respiratoria
 - Balance de fluidos Balance hídrico.
- c) Registre.
- Hora de inicio de la transfusión
 - Hora en que la transfusión a terminado
 - Volumen o tipo de todos los productos transfundidos
 - Numero único de la donación de todos los productos transfundidos
 - Cualquier efecto adverso.
- d) Monitoree al paciente especialmente durante los primeros 15 minutos de la trasfusión para detectar signos y síntomas de cualquier signo adverso.

Nota: no administrar sangre ni hemoderivados a pacientes con hipertermia.

PRESENTACION DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES.

- Sangre total y completa (500ml)
- Concentrado de Glóbulos Rojos (200 – 250 ml)
- Concentrados de Glóbulos Rojos Lavados (200 -250 ml)
- Plasma fresco congelado (200 -250 ml)
- Crioprecipitado o Factor VIII (15 – 30 ml)
- Concentrado de plaquetas (30 ml)



HOSPITAL LUIS VERNAZA
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

SANGRE TOTAL Y GLOBULOS ROJOS

Deben ser administrados dentro de 30 minutos del retiro de las bolsas de la temperatura de almacenamiento que es de 2°C a 6°C la transfusión debe ser administrada dentro de 2 a 3 horas desde el comienzo de la misma .

PLASMA FRESCO COGELADO.-

Debe ser trasfundido lo mas rápido posible luego de descongelado para evitar la perdida de factores lábiles de la coagulación En un adulto una unidad de (200- 300 ml) generalmente debe ser trasfundida dentro de 20 minutos.

CONCENTRADO PLAQUETARIO.-

Debe ser administrado tan pronto como sea recibido. La infusión de cada concentrado debe ser completada dentro de 20 minutos.

CRIOPRECIPITADOS.-

Deben ser administrados tan pronto como sean recibidos. La infusión de cada crioprecipitado debe ser completada dentro de 5 a 15 minutos.

APROBADO POR LA JUNTA CONSULTIVA.

Revisados Por el Departamento de enfermería

15 de mayo 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Certificado No CQR-1497



www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671

Teléfonos:
2206952 - 2200286
Ext. 1818 - 11817

Guayaquil-Ecuador

CE-825-2014

Guayaquil, 14 de Noviembre del 2014

**Doctor
Joseph Mc Dermot
Director Técnico
Hospital Luis Vernaza
En su despacho.-**

De mis consideraciones:

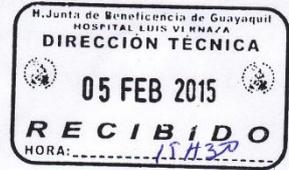
La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conectora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que las estudiantes, VALVERDE JHONSON ROSSANA y LEON VILLAO JOISSY quienes se encuentra realizando el trabajo de titulación con el tema "CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN PACIENTES DE CUIDADO CRITICO EN EL AREA DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA EN LOS MESES DE OCTUBRE A DICIEMBRE 2014" realicen la encuesta en la de la institución que Usted dirige.

Particular que comunico a Usted para los fines pertinentes.

Atentamente

**Lcda. Angela Mendoza Vincés MSc.
Directora (E) Carrera de Enfermería UCSG**

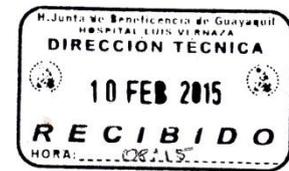
cc. Dr. Daniel Tetamanti -Jefe de Investigación HLV
Archivo





HOSPITAL
LUIS VERNAZA
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

10 de Febrero del 2015



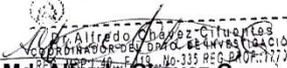
Licenciada
Angela Mendoza Vincés
Directora de Carrera de Enfermería
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente informo a usted que el Tema "CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL AREA DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA", a cargo de las Señoritas Valverde Johnson Rossana y León Villao Joissy, no se encuentra en la base de datos de los estudios aprobados, motivo por el cual el desarrollo del proyecto es viable.

Le adjunto formato e instructivo de llenado de anteproyecto para su aprobación definitiva.

Atentamente.

H. Junta de Beneficencia de Guayaquil
HOSPITAL LUIS VERNAZA

Md: **Alfredo Chavez C.**
Coordinador Médico del Dpto. de Investigación
achavezci@jbgve.org.ec
PBX: (593) 4 2560300 Ext. 2404

HLV-DOF-CCI-004
Guayaquil, 13 de febrero de 2015

Señorita
ROSSANA VALVERDE JOHNSON
INVESTIGADOR PRINCIPAL

Señorita
JOISSY LEÓN VILLAO
INVESTIGADOR PRINCIPAL
Ciudad.

Estimadas Señoritas:

Me permito informar a ustedes que el Proyecto de Investigación “**CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO EN LA ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS POR PARTE DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, EN EL ÁREA DE UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA DE OCTUBRE 2014 – FEBRERO 2015**”, con fecha 12 de febrero de 2015, fue aprobado por el Comité Científico, con el fin de que se lleve a cabo dentro del Hospital General Luis Vernaza.

Solicito a ustedes comunicar al Comité el inicio, ejecución del proyecto y cualquier circunstancia que se observe mientras se efectúa el proyecto a su cargo.

Atentamente,

H. Junta de Beneficencia de Guayaquil
HOSPITAL LUIS VERNAZA

COMITÉ CIENTÍFICO

DR. ENRIQUE URAGA PAZMIÑO
PRESIDENTE COMITÉ CIENTÍFICO

euraga@jbgye.org.ec

comitecientificohlv@jbgye.org.ec

PBX 2560300 Ext. 3029

Erika D.

Copia: Dr. Joseph Mc Dermott Molina - Director Técnico
Dr. Rodolfo Farfán Jaime – Jefe del Departamento de Docencia Hospitalaria
Dr. Daniel Tettamanti Miranda - Jefe del Departamento de Investigación Médica



HOSPITAL
LUIS VERNAZA
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

12 de Febrero del 2015

Señores Doctores
Comisión Científica
Comunicado Interno

De mis consideraciones:

Por medio de la presente informo a ustedes que he procedido a la revisión del Proyecto de Investigación de las señoritas Rossana Valverde Johnson y Joissy León Villao; como requisito previo para la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** con el tema:

“Cumplimiento del Protocolo en la administración de Hemoderivados por parte del personal profesional de enfermería, en el área de Unidad Cuidados Intensivos del Hospital General Luis Vernaza de Octubre 2015 – Febrero 2015”.

Siendo un estudio de tipo descriptivo, se ha realizado las correcciones pertinentes, por lo tanto pasa a su conocimiento para la evaluación y aprobación definitiva.

Comprometiéndose a presentar los respectivos avances de la investigación a este departamento.

Atentamente,

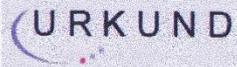
H. Junta de Beneficencia de Guayaquil
HOSPITAL LUIS VERNAZA

Daniel Tettamanti
Dr. Daniel Tettamanti Miranda
JEFE DEL DPTO. DE INVESTIGACIÓN

Dr. Daniel Tettamanti M:
Jefe del Dpto. de Investigación Médica
dtettmanti@central.jbgve.org.ec
PBX: (593) 4 2560300 Ext. 2404

c.c. Archivo





Urkund Analysis Result

Analysed Document: PROYECTO FINAL.docx (D13356136)
Submitted: 2015-02-25 03:36:00
Submitted By: jeonvillao@gmail.com

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

jeonvillao

Comenzar a usar Firefox | Galeria de Web Slice | Sitios sugeridos

URKUND

Document: PROYECTO_FINAL_0802 (013356136)
 Submitted: 2015-02-24 21:36:05:00
 Submitted by: Jossy Xiomara Leon Villao (jleovillao@gmail.com)
 Receiver: oga.munoz.uct@analisis.urkund.com
 Message: administración de hemoderivados Show full message

of this approx. 18 pages long document consists of text present in 0 sources.

List of sources

Rank	Path/File Name
1	Discrepancia lumbar: mínimamente evaluada con asistencia emboscada.0802
2	TABULACIONES CALIDAD TAL.0802
3	ESTADISTICA GRATIFICOS.0802
4	http://internet.bicentenario.unl.edu.ve/ve/ve/CORRELACIONES%20DE%20RISGOS%20EN%20HEMODERIVADOS
5	http://www.hied.pob.ac.cr/doccol_acreditacion/PROTODOLIZACIONADMINISTRACIONES

External source: http://www.hpac.es/wp-content/uploads/2014/05/Protocolo-de-Transfus... 50%

es un tratamiento de un tejido vivo y que por lo tanto le confiere unas características especiales a otros tratamientos médicos. A pesar de los esfuerzos realizados en seguridad transfusional, existen una serie de riesgos que pueden llegar a ser mortales, por otro lado hay que tener presente que

estos hemoderivados, ya sea glóbulos rojos, plasma, etc. son muy escasos en las instituciones hospitalarias, puesto que todavía en nuestro país seguimos poco abastecimiento de estos hemoderivados, en nuestro país es un producto muy caro ya que, aunque contamos con la donación tanto de personas que no son beneficiadas directamente y de familiares de los pacientes, la manera de conservación de estos hemoderivados generan un gasto importante por lo que su prescripción y administración debe ser en circunstancias muy justificadas, la administración de hemoderivados siempre se debe dar por una prescripción médica y un consentimiento informado al paciente o al familiar en el caso de que el paciente no pueda tomar la decisión de su administración. La transfusión de hemoderivados para el profesional de Enfermería es una hacer diario en su área de trabajo en el cuidado del paciente. La administración de hemoderivados es uno de los tratamientos más eficaces y utilizados por el personal médico, pero esta administración conlleva a riesgos como: enfermedades infecciosas y otros efectos secundarios que se dan al momento de su administración. El presente trabajo de investigación se realizará en el Hospital Luis Vermaas de Guayaquil en pacientes del Servicio de Medicina Crítica, donde analizaremos el protocolo en la administración de hemoderivados por parte del personal profesional de Enfermería de dicha área. Nuestro estudio estará basado

50%

0 Warnings

Reset Export Share

50%

Active

