

Evaluación del cumplimiento de la norma para la transfusión de sangre en un hospital de Costa Rica

Compliance assessment for blood transfusion in a hospital in Costa Rica

Avaliação do cumprimento da norma para transfusão sanguínea em um hospital na Costa Rica

Évaluation du respect de la normativité relative à la transfusion sanguine dans un hôpital du Costa Rica

Zeidy Vargas Bermúdez¹ , Xinia Porras Méndez² , Johanna Córdoba Bravo³ 

DOI: 10.19136/hs.a19n1.3333

Artículo Original

Fecha de recepción: 20 de junio de 2019 Fecha de aceptación: 16 de agosto de 2019

Autor de Correspondencia:

Zeidy Vargas Bermúdez. Dirección postal: Avenida Segunda, entre calles 5 y 7 Diagonal a la esquina SE del Teatro Nacional Apartado Postal 278300011 San José, Costa Rica
Correo electrónico zeidyvargas@gmail.com.

Resumen

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de la normativa institucional para la transfusión de hemo componentes por parte de los profesionales de enfermería a los usuarios en un hospital público que pertenece a la seguridad social, en el segundo semestre del año 2016.

Materiales y Métodos: El estudio es de enfoque cuantitativo, transversal/retrospectivo. Se revisaron los expedientes, de personas transfundidas con componentes sanguíneos; en total 263 transfusiones. Los criterios de inclusión son transfusiones efectuadas por profesionales de enfermería en los usuarios hospitalizados. Como criterio de exclusión se determinó las transfusiones ejecutadas en los servicios de tránsito o por otros profesionales en salud. Las variables a estudiar están relacionadas con los lineamientos establecidos en la normativa institucional para administración sanguínea, en las tres etapas del proceso transfusional (pre, trans y post.). Los datos fueron incluidos en la base de datos de Survey Monkey. Se utilizó estadística descriptiva para su análisis.

Resultados: Se destaca que se incumplen uno o varios aspectos relacionados con las actividades antes, durante y después del acto transfusional, tanto clínicas y administrativas, contempladas en la normativa institucional.

Conclusión: La investigación evidencia debilidades en la totalidad de las transfusiones evaluadas en el estudio, por lo que se requiere capacitación y supervisión del procedimiento correcto de transfusión de componentes sanguíneos, con el fin de asegurar el debido cumplimiento de la normativa, de manera que se garantice la seguridad en la atención del usuario y se proteja legalmente a los profesionales involucrados en el proceso.

Palabras clave: Normativa; Enfermería; Sangre.

¹ Master en Administración de Servicios de Salud. Enfermera. Subdirectora Docente. Hospital Dr. R. A. Calderón Guardia. Caja Costarricense de Seguro Social. San José Costa Rica.

² Master Salud Pública y Epidemiología. Enfermera. Subdirectora Clínica. Hospital Dr. R. A. Calderón Guardia. Caja Costarricense de Seguro Social. San José Costa Rica.

³ Master en Administración de Servicios de Salud Enfermera. Área de Medicinas. Hospital R. A. Calderón Guardia. Caja Costarricense de Seguro Social. San José Costa Rica.

Summary:

Objective: to evaluate compliance with institutional regulations for hemo transfusion components by nursing professionals to users in a public hospital belonging to social security, in the second half of 2016.

Materials and Methods: The study is quantitative, transversal / retrospective. The records of people transfused with blood components were reviewed; total 263 transfusions. The inclusion criteria are transfusions made by nursing professionals in hospitalized users. Inclusion criteria are transfusions performed by nursing professionals to hospitalized users. As exclusion criteria, transfusions carried out in transit services or by other health professionals were determined. The variables to be studied are related to the guidelines established in the institutional regulations for blood administration, in the three stages of the transfusion process (pre, trans and post.). The data was included in the Survey Monkey database. Descriptive statistics were used for analysis.

Results: It is highlighted that one or more aspects related to the activities are breached before, during and after the transfusion act, both clinical and administrative, contemplated in the institutional regulations.

Conclusion: The research shows weaknesses in all the transfusions evaluated in the study, therefore training and supervision of the correct blood component transfusion procedure is required, in order to ensure correct compliance with the regulations, so as to guarantee the security of the user's attention and legally protect the professionals involved in the process.

Key words: regulation; nursing; blood.

Resumo:

Objetivo: avaliar o cumprimento das normas institucionais para transfusão de hemocomponentes por profissionais de enfermagem aos usuários de um hospital público pertencente à previdência social, no segundo semestre de 2016.

Materiais e Métodos: O estudo é de abordagem quantitativa, transversal / retrospectiva. Os arquivos foram revisados, de pessoas transfundidas com componentes sanguíneos, para um total de 263 transfusões. Os critérios de inclusão são transfusões feitas por profissionais de enfermagem em usuários hospitalizados. Como critério de exclusão, foram determinadas as transfusões realizadas nos serviços de trânsito e realizadas por outros profissionais de saúde. As variáveis a serem estudadas estão relacionadas às diretrizes estabelecidas nos regulamentos institucionais para a administração do sangue nas três etapas do processo transfusional (pré, trans e pós). Os dados foram incluídos no banco de dados do Survey Monkey, a estatística descritiva foi utilizada para analisá-los.

Resultados: Destaca-se que um ou vários aspectos relacionados às atividades antes, durante e após o ato transfusional, tanto clínico quanto administrativo, contemplados nos normativos institucionais, são violados.

Conclusão: A pesquisa evidencia fragilidades na totalidade das transfusões avaliadas no estudo, razão pela qual é necessário treinamento e supervisão sobre o correto procedimento de transfusão de hemocomponentes; a fim de garantir o adequado cumprimento dos regulamentos, de forma a garantir a segurança da atenção do usuário e proteger legalmente os profissionais envolvidos no processo de transfusão.

Palavras-chave: Normativa; Enfermagem; Sangre.

Résumé:

Objectif: Évaluer le respect de la normativité institutionnelle en matière de transfusions de composants sanguins réalisées par des professionnels infirmiers aux usagers d'un hôpital public relevant de la sécurité sociale durant le second semestre de l'année 2016.

Matériels et méthodes: L'étude est quantitative, transversale et rétrospective. Les dossiers des personnes transfusées avec des composants sanguins ont été examinés (263 transfusions au total). Les critères d'inclusion ont été les transfusions effectuées par des professionnels infirmiers à des usagers hospitalisés; les cas de transfusions effectuées dans les services de transport ou par d'autres professionnels de la santé ont été exclus. Les variables à l'étude sont liées aux lignes directrices établies dans la normativité institutionnelle pour les trois étapes du processus de transfusion de produits sanguins (pré, trans et post). Les données ont été saisies dans la base de données Survey Monkey et des analyses statistiques descriptives ont été réalisées.

Résultats: Il est à souligner le non-respect d'un ou plusieurs aspects cliniques ou administratifs inclus dans la normativité institutionnelle pour les activités des étapes pré-, trans- et post-transfusionnelle.

Conclusion: La recherche montre des failles dans toutes les transfusions évaluées dans l'étude, ce qui indique le besoin de capacitation et de supervision pour la procédure correcte de transfusion de composants sanguins, afin d'assurer le respect de la normativité de manière à garantir la sécurité dans les soins aux usagers et à protéger légalement les professionnels impliqués dans le processus.

Mots clés: Normativité; Soins infirmiers ; Sang.

Introducción

La administración de componentes sanguíneos es una de las terapias más comunes que se utilizan en la medicina, lo que ha permitido disminuir la mortalidad, prolongar y mejorar la calidad de vida de muchos individuos con diversas patologías. Al tratarse de tejidos de origen biológico, existe la necesidad de contar con estrategias específicas para la observación de la cadena transfusional y del control de los potenciales eventos adversos que este proceso conlleva¹. Algunas de las estrategias aplicadas para el control de la calidad, han evidenciado la sensibilidad al error de identificación durante el acto transfusional, contaminación del producto o reacciones adversas, lo que hace necesario incentivar la vigilancia y el seguimiento de este proceso².

Las instituciones de salud deben establecer como indicadores de calidad del proceso transfusional, sistemas de hemovigilancia que logren asegurar la eficiencia y eficacia en las diferentes etapas. La Organización Panamericana de Salud (OPS)² menciona: *“Es preciso integrar plenamente la hemovigilancia en los sistemas de calidad de todas las instituciones que participan en la cadena de suministro de sangre y sus componentes, además de la utilización clínica de las transfusiones, con el propósito de garantizar la seguridad de los donantes y los pacientes en todos los niveles”*. Al respecto, existen experiencias en diferentes países donde se han invertido recursos en la vigilancia del proceso y la capacitación del personal de salud que intervenga, sobre todo en la fase más sensible que es durante la administración del componente sanguíneo³.

En la etapa de administración (acto transfusional), algunos estudios plantean como fundamental que los profesionales de enfermería optimicen su formación al respecto, en beneficio de la seguridad del paciente. Mencionan como relevante la participación activa en los programas de hemovigilancia hospitalaria, ya que esto contribuye a fortalecer y mejorar la gestión de ellos⁴.

La Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular³ menciona que es importante impulsar y desarrollar el concepto de medicina transfusional, de manera que permita crear una cultura de seguridad en el personal de salud, agregando: *“Para aumentar la eficiencia de la medicina transfusional, los médicos y enfermeras(os), y demás personal sanitario que manipulan sangre o sus componentes deben colaborar en el desarrollo, evaluación e implementación”*. Dicha cultura se constituye en uno de los pilares que garanticen la calidad del proceso transfusional en todas sus etapas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁵ reporta que en el mundo se obtienen alrededor de 112.5 millones de unidades de sangre; más de la mitad de ellas corresponde a los países de altos ingresos económicos, donde vive el 19% de la población mundial. Esta cifra muestra un estimado de cuántas unidades se transfunden alrededor del planeta. En el Hospital R. A. Calderón Guardia, durante el año 2018 se transfundieron 8,305 usuarios con diversos productos sanguíneos⁶.

En Costa Rica, existe un proyecto con fecha 9 de diciembre de 2011 para la aprobación de la Ley Nacional de Sangre, la cual se encuentra en la comisión permanente de asuntos sociales. El proyecto refiere que: *“es de interés nacional la disponibilidad de sangre segura y oportuna, al considerar la sangre donada como un bien público que debe ser regulado por el Estado, para garantizar su acceso en condiciones de equidad y humanidad”*⁷. Esta propuesta de ley tiene como objetivo regular lo concerniente en materia de recepción y donación de sangre en el país, tomando en cuenta lo establecido por la OMS y OPS.

Las legislaciones nacional e internacional establecen como prioridad y fin último la seguridad en todo el proceso transfusional, ya que el bienestar del paciente es una prioridad en la atención en salud a nivel mundial y conlleva a que las instituciones en salud apliquen estrategias para fomentar esta cultura. En la transfusión, esa estrategia cobra mayor relevancia, ya que los componentes sanguíneos constituyen un riesgo para el receptor si no se cumple el protocolo establecido para su administración.

En estudios relacionados con la participación de personal de enfermería en las transfusiones sanguíneas existe variabilidad en las conclusiones. Por ejemplo, en una revisión sistemática⁸ sobre la efectividad del cuidado de enfermería en la administración de hemoderivados en pacientes en emergencias, concluye que el cuidado de enfermería es efectivo para la calidad del proceso y la seguridad del receptor. Otro estudio relacionado con la evaluación del desempeño del personal de enfermería en el manejo y administración de hemoderivados apegado al proceso normativo, concluyen que se requieren mejoras en éste. Por otra parte investigaciones relacionadas con la identificación del conocimiento de los profesionales de enfermería, evidencian que hay deficiencias en los diferentes niveles del proceso^{9,10,11}.

Algunos aspectos a considerar en el cumplimiento de lo establecido en los protocolos de atención antes, durante y después del procedimiento de transfusión, es el registro de los aspectos relacionados con la condición clínica del usuario, la ejecución del acto transfusional y la respuesta al procedimiento; de manera que quede evidencia del mismo

en la historia clínica del receptor. En relación a lo anterior, un estudio sobre el tema de seguridad y cumplimiento de protocolos para la ejecución del procedimiento de transfusión menciona que:¹² “se requiere manejo meticuloso de la atención a la persona y la aplicación correcta de un protocolo para prevenir complicaciones”.

Se identificó que los cuidados de enfermería en la administración de sangre y sus derivados, se divide en tres: aquellos que se llevan a cabo antes de la administración, que a su vez se subdividen en administrativos y asistenciales; los segundos hacen referencia a los generados durante el proceso de transfusión y por último los que corresponden al finalizar el procedimiento, que requieren una serie de actividades para lograr la mayor calidad¹².

En la investigación diseñada para evaluar el grado de conocimiento y cumplimiento del protocolo en la administración de hemoderivados por parte del personal de enfermería del servicio de Neonatología, en un hospital pediátrico, evidenció que 60% del personal involucrado cumple con el protocolo, mientras que 40% no cumple con lo estandarizado y realiza las actividades según su experiencia laboral, aspecto que es alarmante, debido al riesgo que esto conlleva para el receptor del producto¹³. Otro estudio realizado en España evidenció debilidades en la práctica transfusional, en relación a las normas establecidas y cuidados requeridos¹⁴.

Los protocolos de enfermería para la administración de componentes sanguíneos contemplan el registro de dicho procedimiento, tanto en los formularios específicos como en el expediente clínico del receptor, de tal forma que se evidencie la ejecución del procedimiento, la intervención de enfermería y la respuesta del receptor; aspectos que forman parte de los criterios a evaluar en la calidad del procedimiento^{12,15,16,17,18,19}.

Los registros de enfermería son definidos como:²⁰ “los documentos específicos que hacen parte de la historia clínica, en los que se describe cronológicamente la situación, evolución y seguimiento del estado de salud e intervenciones de promoción de la vida, prevención de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación que el profesional de enfermería brinda a los sujetos de cuidado, a la familia y a la comunidad”. Estos son elementos a considerar al realizar las auditorías de la calidad del cuidado que brinda el personal y ofrecen un parámetro objetivo para evaluar la atención de enfermería.

Por otra parte, se menciona:²¹ “la auditoría puede mejorar la comprensión de la práctica, la organización o la gestión actual (auditoría de descriptiva), proporcionar información sobre la adecuación a las guías (auditoría de cumplimiento)

o aportar información sobre la causa de un problema determinado (auditoría de diagnóstico)”. Este mismo autor se refiere a las auditorías de las prácticas transfusionales como: “resúmenes que pueden aportar información muy útil; esto es conocido como un elemento de las auditorías clínicas en salud, donde se requiere valorar si la práctica que se desarrolla en algún procedimiento, coincide con lo que está establecido por escrito”²¹.

Otras investigaciones refieren¹⁴:

“Las reacciones adversas presentadas posteriores a la transfusión sanguínea, se asocian a un grado de morbilidad importante e incluso con la muerte, las mismas asociadas a error humano en el caso de la incompatibilidad ABO, ya que con frecuencia se suministra sangre correctamente tipificada a un paciente equivocado. Se calcula que de las reacciones hemolíticas posible, 86% corresponde al tipo ABO incompatible y de estas 89% se deben a errores humanos”.

Lo descrito ilustra la necesidad de valorar la calidad del procedimiento transfusional que realizan los profesionales de enfermería en las diversas instituciones de salud y de acuerdo a esos resultados, establecer estrategias para la capacitación, con el objetivo de reducir al mínimo las complicaciones del receptor.

Las acciones estratégicas están dirigidas a proporcionar mayor seguridad en el proceso transfusional y deben documentarse como evidencia del procedimiento ejecutado, además de constituirse en elementos de protección legal para el quehacer de enfermería. La disciplina de enfermería cuenta con una serie de guías y protocolos que orientan sobre proceso.

El Hospital Calderón Guardia (HCG) dispone de una normativa establecida en el año 2009 por el Comité de Medicina Transfusional para regular la práctica por enfermería. Sin embargo, es necesario identificar qué nivel de conocimiento y cumplimiento tienen los profesionales de enfermería acerca de esta normativa en este centro. Los resultados de la investigación relacionados con el conocimiento de la normativa fueron publicados; estos evidenciaron que existe un porcentaje importante de enfermeras (os) que desconocen aspectos básicos de la normativa institucional para la transfusión sanguínea²².

Esta publicación se refiere a la segunda parte de la investigación, cuyo objetivo fue evaluar el cumplimiento de la normativa institucional para la transfusión de hemo componentes por parte de los profesionales de enfermería, a través de la revisión de expedientes de los usuarios trasfundidos en el H.C.G.

Materiales y métodos.

El estudio es de enfoque cuantitativo, transversal/retrospectivo. Se revisaron los expedientes, de personas transfundidas con componentes sanguíneos, los criterios de inclusión son transfusiones efectuadas por profesionales de enfermería a los usuarios hospitalizados en los servicios de medicina, cirugía, neurociencias, unidad de cuidado intensivo (médico, quirúrgico) y Ginecobstetricia. Como criterio de exclusión se determinó las transfusiones ejecutadas en los servicios de emergencias, consulta externa, áreas de corto tránsito (recuperación-sala de operaciones), y las realizadas por otros profesionales en salud.

Las variables a estudiar están relacionadas con los lineamientos establecidos en la normativa institucional para la administración sanguínea, en las tres etapas del proceso de transfusión (pre, trans y post.), mismos que se incluyeron en una lista de cotejo elaborada por los investigadores para la revisión de 263 transfusiones, seleccionadas con un muestro simple con base en la totalidad de transfusiones realizadas durante un mes, considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%.

Las variables consideradas corresponden a: indicación médica de la transfusión, nota del profesional de enfermería o del auxiliar de enfermería que evidencie que se realizó la transfusión y que incluya los criterios establecidos en la normativa: (número de donador, grupo y Rh, pruebas serológicas, volumen transfundido, sitio de venopunción, calibre del catéter, hora de inicio y finalización de la transfusión y signos vitales), existencia del Informe de control Transfusional aportado por el banco de sangre al entregar la unidad a transfundir, archivada en el expediente, Instrumento de control transfusional con datos completos, registro de signos vitales antes durante y posterior a la transfusión, registro de la hora de inicio y finalización de la transfusión, registro de la inspección de la unidad, nombre de los dos profesionales que la revisaron, la documentación y los datos de identificación del profesional que efectuó el acto transfusional.

Estos fueron incluidos en la base de datos Survey Monkey; se utilizó estadística descriptiva para la elaboración de tablas en el análisis correspondiente.

Resultados

Con base en las variables del estudio se evaluó el registro de 263 transfusiones cuyos resultados se detallan a continuación:

99.6% (n = 259) de la transfusiones fueron indicadas en la nota del médico tratante.

En relación a la elaboración de la nota de enfermería, 86.6% (n= 227) contaban con ese registro, 13.3% (n= 35) no contaban con él de acuerdo al turno correspondiente al tiempo donde se realizó la trasfusión. En 80.5% (n=161) la nota fue realizada por el profesional de enfermería y en 19.5% (n=39) la realizo el auxiliar de enfermería, 22.8% (n= 63) no tenía nota de enfermería.

Con relación a la nota de enfermería: se registra el número de donador en 12.9%(n= 34) y 87% (n=228) no lo tenía, registro del grupo y Rh en 11.7% (n=31) y 88.2% (n= 232) no se registra; se anota la hora de inicio de la trasfusión en 23.7% (n=62) y en 76.25% (n= 199) no se anotó. La hora de finalización de la transfusión se registró en 14.18% (n=37) y en 85.82%(n= 224) no se registró. En la totalidad de las transfusiones, el profesional de enfermería que ejecuta la trasfusión no realiza nota exclusiva para el procedimiento.

El “Informe de control transfusional” mismo que corresponde al documento posterior a realizar la transfusión, se debe completar, archivar original en el expediente y devolver copia al Banco de Sangre evidencia: en 91.6% (n= 241) de los casos el documento estaba archivado en el expediente y en 8.37% (n= 22) no lo estaba; se encontraba lleno en su totalidad en 69.3% (n= 179) y en 30.6% (n= 79) faltaba alguno o varios datos de completar como el nombre de responsable que inicia la transfusión, hora de inicio, constantes vitales, hora que finaliza, nombre del responsable de la finalización de la transfusión y si se presentó alguna reacción o incidente durante la administración del producto.

Según los datos registrados en el “Informe de Control Transfusional” se obtuvo: la hora de inicio de la transfusión se registra en 92.9% (=238) y en 7.4% (n=19) no se realiza, la hora de finalización de transfusión se registra en 84.4% (n=217) y en 14.4 % (n=37) se omite; el dato relacionado con el registro de la identificación del profesional que transfunde, evidencia que en 36.5% (n= 94) se anota y en 28.4% (n= 73) no se registra; en 35% (n=90) tiene datos incompletos ya que omite la firma, el nombre o número de licencia; en 54% (n=139) se registra la firma o el nombre de una persona, en 1.9% (n= 5) dos personas y 43.9% (n= 113) se omiten los datos de los profesionales que revisa la identificación y documentos relacionados con la transfusión.

Con relación al control de signos vitales, se documenta lo siguiente: 93.3% (n= 237) de las transfusiones cuentan con registro de signos vitales pre-transfusionales, en 6.6.% (n= 17) no se registran, 6.64% (n=17) cuenta con signos vitales durante la transfusión, en 93.3% (n= 239) no se registran; en 85.60% (n= 220) se registran los signos vitales pos-transfusionales y en 14.4% (n= 37) no se registran.

Con respecto al tipo de hemo componente transfundido en la tabla 1 se observa que el producto que más se transfunde son los Glóbulos Rojos Empacadas (GRE) y en menor cantidad los crio precipitados.

El tiempo de transfusión se describe en la tabla 2, donde se observa que el mayor número (n- 132) de hemo componentes se transfundió en 60 a 150 minutos. Se observa que una menor cantidad de hemo componentes se transfundió en un tiempo mayor a lo establecido.

La cantidad de hemo componentes entregadas por el Banco de Sangre corresponde en 88.4% (N=230) a una unidad y 10,7% (n= 28) corresponde a un Pool.

El horario donde se inician las transfusiones revela en el primer turno registra 14.4% (n=37), segundo turno 48% (n= 123) y tercer turno 28.1% (n=72). La finalización de la transfusión se efectúa en el segundo y tercer turnos donde se transfunde mayor cantidad.

Discusión

La administración de componentes sanguíneos es un procedimiento que requiere habilidades técnicas, cumplimiento de normas y cuidado estricto a la persona, para prevenir complicaciones, así como la capacidad para valorar y realizar la intervención de manera integral, además de asistir en las complicaciones específicas; aspectos que son inherentes a la gestión del profesional en enfermería¹².

Tabla 1: Cantidad de unidades transfundidas según tipo. HCG 2016
(Frecuencias absolutas = fi y relativas = Fi)

| Tipo de Componente Sanguíneo | Frecuencia Absoluta | Porcentaje |
|------------------------------|---------------------|------------|
| GRE | 229 | 87.07% |
| Plaquetas | 18 | 6.84% |
| Plasma | 11 | 4.18% |
| Crio precipitados | 5 | 1.90% |
| Total | 263 | 100% |

Fuente: Instrumento Recolección de datos para Investigación

Tabla 2: Intervalos de tiempo de administración de componentes sanguíneos.
HCG 2016 (Frecuencias absolutas = fi y relativas = Fi)

| Tiempo de Administración | Frecuencia Absoluta | Porcentaje (Fi) |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|
| De 0 a menos de 30 minutos | 7 | 3.23% |
| De 60 a menos de 150 minutos | 132 | 60.84% |
| De 30 minutos a menos de 60 minutos | 23 | 10.6% |
| De 150 minutos a menos de 180 minutos | 21 | 9.68% |
| Más de 240 minutos | 14 | 6.45% |
| De 180 minutos a menos de 210 minutos | 11 | 5.05% |

Fuente: Instrumento Recolección de datos para Investigación

La aplicación de un protocolo específico que contenga actividades administrativas y asistenciales pre, trans y posterior a la infusión del hemo componente, constituye una herramienta que unifica los cuidados de enfermería requeridos para garantizar la calidad, al ejecutar el procedimiento. Sin embargo, un estudio revela que las transfusiones se hacen sin seguir guías de atención, sino que se realizan basadas en la experiencia del personal¹⁴. Otras investigaciones obtienen como resultados significativos la necesidad de implementar programas de capacitación a los profesionales de enfermería, con el fin de garantizar la calidad de atención y disminuir los riesgos que comprometan la vida del receptor⁹.

Los protocolos y guías de atención integran una serie de cuidados basados en la evidencia científica, mismos que están dirigidos a garantizar un procedimiento de calidad con el mínimo riesgo posible para el receptor, así como el respaldo legal para el profesional que administra los componentes sanguíneos^{12,15,17,19,23}. En la normativa establecida en el Departamento de Enfermería del HCG y que fundamenta esta investigación, se establece una serie de actividades antes, durante y posterior al acto transfusional, las cuales coinciden con las aportadas por la evidencia científica en diversos estudios y constituyen aspectos de buenas prácticas clínicas^{3, 9, 12, 15, 23, 24, 25, 26, 27}.

Los resultados de esta investigación muestran áreas críticas que deben ser de interés de las autoridades del centro hospitalario como oportunidades de mejora del procedimiento de administración de componentes sanguíneos. En relación a las actividades concernientes a la aplicación de los cuidados establecidos, es importante hacer notar que según los resultados de la investigación, ningún aspecto contemplado en esa normativa, se cumple en su totalidad.

Se observa que la prescripción por el médico responsable de la transfusión, se cumple en un porcentaje importante; sin embargo, este aspecto, según la evidencia científica debe cumplirse siempre en este tipo de procedimientos. Al respecto se enfatiza que además se requiere que el médico informe al paciente sobre los riesgos y beneficios, así como las posibles alternativas y se obtenga su consentimiento informado. Por otro lado es responsabilidad de enfermería verificar que tanto la prescripción como el consentimiento informado se haga antes de la infusión del producto y debe quedar documentado en la nota de enfermería^{28,29}.

La disciplina de enfermería tiene establecida la elaboración de la nota para evidenciar su quehacer, además de otros documentos del control clínico del usuario. En estos se debe detallar la intervención de enfermería y la respuesta del usuario a los cuidados. Es notorio que según la investigación, la mayoría de transfusiones contaban con nota de enfermería;

en ésta no se evidencian aspectos relevantes que deban estar incluidas como: consentimiento informado, instrucciones u orientación sobre el procedimiento, equipo utilizado, registro de signos vitales, antes, durante y después de la transfusión, calibre de catéter utilizado, sitio de veno punción, cantidad y producto suministrado, número de donador, horas de inicio y final de la transfusión así como complicaciones. Los aspectos descritos son los mínimos a registrar en la nota de enfermería que el profesional debe realizar del procedimiento ejecutado^{16,17,18,19,24,30}. Así mismo, en todos los casos evaluados no se realizó una nota exclusiva por parte del profesional que ejecutó el procedimiento, como lo establece la normativa institucional y según lo respalda la evidencia científica, en los diversos protocolos y guías de atención^{18,25}.

La valoración de la condición clínica del receptor se debe considerar y documentar como parte del cuidado. En la normativa institucional se describe que la infusión del componente sanguíneo debe iniciarse a goteo lento durante 15 minutos y acompañar al usuario durante ese periodo; posterior a éste, tomar los signos vitales y si el estado de la persona es satisfactorio, se puede incrementar la velocidad de infusión. Este tiempo permite un margen razonable de seguridad en caso de una reacción transfusional. La evaluación muestra que casi en la totalidad de las transfusiones, el control de los signos no se realiza, lo que sugiere una posible falta de acompañamiento, que es determinante para conocer la respuesta del receptor y establecer un margen razonable de seguridad en caso de una reacción transfusional, ya que el cambio en los parámetros basales de signos vitales puede ser el primer síntoma de una reacción adversa^{16, 17, 18, 19, 24, 30}.

Por último, indica la norma que se deben controlar los signos vitales al final de la administración del componente sanguíneo. Sin embargo, los resultados muestran que esta es una debilidad importante al no evidenciarse su ejecución en los usuarios transfundidos. Además, la evidencia científica es clara al mencionar que se debe continuar la observación de la persona en forma periódica durante la transfusión de hemo componentes hasta una hora posterior a la finalización, para detectar cualquier reacción mediata o tardía^{9, 12, 15, 18, 26}.

Uno de los parámetros de calidad establecidos como parte de la hemovigilancia¹⁹ es el “informe del control transfusional”; de éste documento se debe dejar original en el expediente de salud del receptor y enviar copia al Banco de Sangre. Los datos obtenidos a través de este estudio muestran que en un mayor porcentaje se encontraba archivado en el expediente. Sin embargo, existen deficiencias en el llenado del reporte de los diferentes rubros que contempla, algunos relacionados con el control de signos vitales y registro del personal involucrado en la transfusión, por lo que este aspecto tiene

debilidades en su aplicación de acuerdo a la normativa revisada y constituye un parámetro de calidad que debe ser abordado para su corrección.

Con relación a la identificación del receptor y la revisión del producto a administrar y el “informe de control transfusional”, emitida por el Banco de Sangre, en la totalidad de las transfusiones no consigna los nombres de los profesionales que realizan esa revisión como lo dicta la norma. Este aspecto, según las guías para la administración de componentes sanguíneos, es primordial que sea ejecutado por dos profesionales por separado para aumentar la seguridad en la identificación correcta del receptor^{12, 31,32}. Ante los resultados del estudio, resulta prioritario establecer estrategias que permitan el cumplimiento de esta recomendación, no solo para la seguridad del receptor, sino además la protección legal de los profesionales que ejecutan el procedimiento.

La investigación deja ver que el mayor número de componente sanguíneo administrado son los GRE, mismo que puede generar complicaciones agudas, en caso de error en la administración. Esto sin lugar a dudas justifica la aplicación de los cuidados según normativas específicas para la protección de la persona que recibe esta terapia. De acuerdo a los datos obtenidos, el tiempo de infusión se consignó ente los parámetros recomendados científicamente, ya que en su mayoría, en la institución se infunden GRE y se observa que el tiempo de infusión, en un alto porcentaje, cumple con lo recomendado en esta práctica que debe ser de 60 minutos y menor a 4 horas por unidad. Así mismo, es importante considerar en la práctica transfusional los tiempos establecidos para todo tipo de Hemo componentes, de manera que evite la degradación del producto y efectos secundarios en el receptor^{3,12,33}.

Una recomendación establecida en la normativa institucional y avalada por las guías de atención²⁷ en diversos estudios es que preferiblemente, se debe transfundir en horas del día. Sin embargo, en la institución donde se elabora esta investigación, la mayoría se realiza en el segundo turno, lo que corresponde de 2 p.m. a 10 p.m, por lo que es evidente el incumplimiento de la norma y requeriría un estudio de la situación para determinar la naturaleza de los factores que limitan el transfundir en horas del día (6.a.m. a 6p.m), de manera que se logren identificar las causas y establecer estrategias de mejora entre las partes involucradas en el proceso.

Con relación a lo anterior, el Ministerio de Salud y Protección colombiana, en su guía de práctica clínica basada en la evidencia para el uso de hemo componente sanguíneos anota²⁷, “la literatura recomienda que las transfusiones nocturnas solamente deben hacerse si se considera que el

procedimiento no puede aplazarse, dadas las condiciones clínicas del usuario”. Esta situación lo que pretende es reducir el riesgo del receptor en áreas asistenciales, donde la valoración y el monitoreo del usuario no es tan constante como en las unidades de cuidados intensivos.

Esta investigación muestra que no se registra en ningún lugar (nota de enfermería o informe de control transfusional) lo relacionado a la inspección de las condiciones de la unidad a transfundir, como: fecha de caducidad, signos sugestivos de hemólisis y pruebas serológicas realizadas. Así mismo, la condición de la vía periférica, la exclusividad y sus cuidados posteriores, según lo establece la normativa para estos aspectos. Los protocolos de cuidado describen la relevancia de prestar atención a estos detalles durante el acto transfusional y por lo tanto debe quedar evidenciado en los registros³⁴.

En la totalidad de transfusiones evaluadas se incumple algún aspecto contemplado en la normativa institucional para la administración de componentes sanguíneos, mismos que son preocupantes por el tipo de procedimiento y la responsabilidad que tiene el profesional relacionado con las complicaciones que puedan afectar al receptor; lo que indica que es imperante socializar la normativa e intensificar la supervisión directa en la ejecución del procedimiento, así como fortalecer el sistema de la hemovigilancia como estrategia de calidad en este proceso. Los resultados concernientes a la investigación, requieren que se establezcan diferentes actividades administrativas, clínicas y de capacitación, para mejorar la calidad del procedimiento de transfusión de componentes sanguíneos en la institución.

La calidad del proceso transfusional en el área hospitalaria debe basarse en la legislación nacional, la evidencia científica y la experiencia del personal de salud que aplica habitualmente este procedimiento terapéutico, para favorecer el desarrollo de una práctica transfusional uniforme, segura y eficiente³⁵.

Conclusiones

La investigación evidencia debilidades en la totalidad de transfusiones evaluadas en el estudio ya que se incumplen alguno o algunos aspectos contemplado en la normativa institucional para la administración de componentes sanguíneos a los usuarios hospitalizados.

La trasfusión sanguínea es un procedimiento delicado que requiere de conocimiento científico, habilidades y experiencia del profesional de enfermería, así como del cumplimiento y supervisión de las normativas específicas para asegurar el correcto procedimiento en función de la protección del receptor.

El profesional de enfermería requiere capacitación y supervisión acerca del procedimiento correcto de transfusión de componentes sanguíneos, a fin de asegurar el debido cumplimiento de la normativa, de manera que se garantice la seguridad en la atención del usuario y se proteja legalmente a los profesionales involucrados en el proceso transfusional.

Conflicto de Intereses

Las investigadoras declaran no tener conflicto de intereses personales, económicos, sociales ni de otra índole.

Referencias

1. Salazar M. Guías para la transfusión de sangre y sus componentes. Rev Panam Salud Pública. [Internet]. 2003 [citado 3 de enero de 2019]; 13(2/3). Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8392/15737.pdf?sequence=1>
2. Organización Panamericana de la Salud. Guía para establecer un sistema nacional de hemovigilancia. Washington, D.C. OPS. [Internet]. 2017 [citado enero del 2019]. Disponible en: www.paho.org/permissions
3. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la trasfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. [Internet]. 2015 [citado 4 de abril del 2019]. Disponible en: http://www.prioridadcero.com/wpcontent/uploads/2014/03/Guia_transfucion_quinta_edicion2015.pdf
4. Oriente-Frutos M, Morales-López B Seguridad del Paciente: Importancia de la función de los profesionales de enfermería en las transfusiones sanguíneas. Trabajo de graduación. Universidad de Alicante. [Internet]. SF [citado 13 enero 2019]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/56076/1/SEGURIDAD_EN_LAS_INTERVENCIONES_DE_ENFERMERIA_REALIZA_ORIENTE_FRUTOS_MARINA.pdf
5. OMS. Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. OMS. [Internet]. 2019 [citado 15 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>.
6. Hospital Calderón Guardia. Informe estadístico General de Banco de sangre 2018. Dpto Estadística. Consultado marzo 2019.
7. Góngora-Fuentes C.H. Ley Nacional de Sangre expediente N.º 18.330. Asamblea Legislativa de Costa Rica. [Internet]. SF [citado 20 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://proyectos.conare.ac.cr/asamblea/18330.pdf>.
8. Grados-López A. Efectividad de los cuidados de enfermería en la administración de Hemoderivados en Pacientes de emergencia. Universidad Privada Norbert Wiener. [Internet]. 2017 [Citado 4 de Mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1272/TITULO%20-%20Grados%20Lopez%2c%20Andrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Flores-Torrecillas R, Carballo-Monrealb MR, Alvarez-Villaseñor AS, Valdez- Márquez ML, González-Ojeda A, Fuentes-Orosco C. Manejo y administración de hemoderivados por personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Enfermería Universitaria. [Internet] 2014 [[citado 3 de enero de 2019]; 11(3):94-100. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v11n3/v11n3a4.pdf>
10. Echagüe-Ynsfrán MM. Tesis Conocimiento de los profesionales de enfermería acerca de la administración de Hemo componentes, en la unidad de Banco de Sangre del Hospital Regional de Caazapá. [Internet] 2013 [Citado 11 de marzo 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/6484359-Miguela-maria-echague-ynsfran-tutora-lic-mirian-ester-espino-la-duarte.html>.
11. Oriente-Frutos M. Seguridad del Paciente: importancia de la función de los profesionales de enfermería en las trasfusiones sanguíneas. RUA. [Internet] 2016 [citado 3 de enero de 2019]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10045/56076>
12. Valderrama ML, Malpica FN, Franco KY. Cuidado de enfermería en la administración de hemoderivados. Rev Cuid. [Internet] 2015 [citado 3 de enero de 2019]; 6(1): 955-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.155>
13. Vicente-Flores G, Zamora-Cujilema V. Grado de cumplimiento del protocolo en la administración de hemoderivados por parte del personal de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital General Pablo Arturo Suarez de la Ciudad de Quito. Periodo Diciembre 2015- Enero 2016, Tesis. [Internet] 2016 [Citado 10 de marzo 2019]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6213/1/T-UCE-0006-024.pdf>.
14. Khetan D, Katharia R, Pandey HC, Chaudhary R, Harsvardhan R, Pandey H, Sonkar A. Assessment of bedside transfusion practices at a tertiary care center: A step closer to controlling the chaos. Asian J Transfus Sci. [Internet]. 2018 [Citado 2 de mayo de 2019]; 12(1):27-33. Disponible en: <http://www.ajts.org/text.asp?2018/12/1/27/225687>

15. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en el Manejo de la Terapia Transfusional. [Internet]. 2015 [Citado 3 mayo de 2019]; 1 –39. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/754GER.pdf>
16. Rizo-Amezquita J N. La Medicina Transfusional y la Seguridad del Paciente en México. Boletín CONAMED-OPS. [Internet]. 2016. [Citado 27 de Marzo de 2019] Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin7/medicina_transfusional.pdf
17. Mattia-Daiana de, Andrade Selma Regina de. NURSING CARE IN BLOOD TRANSFUSION: A TOOL FOR PATIENT MONITORING. *Enferm.* [Internet]. 2016 [citado 10 de Junio de 2019]; 25(2) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002600015>
18. Bezerra CM, Cardoso MVLML, Silva GRF, Rodríguez EC. Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2018 [citado 10 de junio de 2019]; 71(6):3020-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0098>
19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de práctica clínica para el buen uso de la sangre, sus componentes y derivados. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. OPS. [Internet]. 2008. [Citado 14 de abril de 2019] 1 ed. Disponible en: https://www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1558-guia-de-practica-clinica-para-el-buen-uso-de-la-sangre-sus-componentes-y-derivados-2008-1&category_slug=publicaciones-destacadas&Itemid=364
20. Márquez A, González-Ojedae C, Fuentes-Orozco LM, Bautista-Rodríguez. Registros de enfermería. *Revista Ciencia y Cuidado.* [Internet]. 2015 [citado 10 de junio de 2019]; 12(2) Disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.505>
21. McClelland DBL, Pirie E, Franklin IM. Manual de uso óptimo de Componentes sanguíneos. Por un uso seguro, eficiente y clínicamente eficaz de la sangre en Europa. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. [Internet]. 2011 [Citado 24 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/congresos/JornadaUsoOptimoComponentesSanguineos/docs/Manual_Uso_Optimos.pdf
22. Vargas-Bermúdez Z, Calderón- Ríos A. Conocimiento de los profesionales enfermería sobre normativa de transfusión de hemo componentes. *Enfermería actual en Costa Rica;* [Internet]. 2018. [Citado 14 de abril de 2019]; 35:1-16. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i35.32747>
23. Fátima-de-Souza G, Pereira-do-Nascimento ER, Delacanal Lazzari D, Adair Böes A, Walnice Jung, Cilene Bertoncello K. Boas práticas de enfermagem na unidade de terapia intensiva: cuidados durante e após a transfusão sanguínea. *REME.* [Internet]. 2014 [citado 10 de junio de 2019]; 18(4):939-946. Disponible en: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140069>
24. Merchan N, Rojo R M, Carrero A, Rodríguez-Arias CM, Blas M J. Actuación de enfermería ante una transfusión de sangre y derivados. *UCLM.* [Internet]. 2010 [Citado 3 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%206/transfusion6.htm>
25. Flores-Chávez OR, Jiménez-Sánchez RC, Arias-Rico J, Reynoso-Vázquez J, Sánchez-Padilla ML Intervenciones de enfermería en la transfusión sanguínea. *RIA-UAEH.* [Internet]. SF [Citado 10 de abril de 2019]. Disponible en: www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icsa/n9/p11.html
26. Mecchia A, Cometto C, Gómez P. Protocolo de cuidados de enfermería en la infusión de hemoderivados a pacientes oncológicos. *Aladefe* [Internet]. 2014 [Citado 15 de abril de 2019]; 4(3):50-58. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/131/>
27. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia para el uso de componentes sanguíneos (Adopción) guía N° 62. Ministerio de Bogotá. [Internet]. 2018 [Citado 3 abril 2019]; 1°Ed. Disponible en: <http://gpc.minsalud.gov.co/SitePages/default.aspx>
28. Vargas-Marín C. Uso de hemocomponentes en la práctica médica e implicaciones legales. *Revista Medicina Legal Costa Rica.* [Internet]. 2011 [Citado 21 de abril de 2019]; 28 (2):43-50 Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v28n2/art5v28n2.pdf>
29. Zamudio-Godínez L, Marmolejo-García, Arias-Mujica M. Aplicación del cuidado enfermero en medicina transfusional. *Rev Mex Med Tran.* [Internet]. 2011 [Citado 21 de abril de 2019]; 4(2):48-52 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/transfusional/mt-2011/mt112c.pdf>

30. Echagüe-Ynsfrán MM. Tesis Conocimiento de los profesionales de enfermería acerca de la administración de Hemocomponentes, en la unidad de Banco de sangre del Hospital Regional de Caazapá. UTIC. [Internet] 2013 [Citado 10 de febrero de 2019] Disponible en: www.utic.edu.py/v6/.../79/Tesis%20completa%20Miguela.pdf
31. Hospital General Universitaria Gregorio Marañón. Transfusión de Componentes sanguíneos. [Internet]. 2015 [Citado 19 de Marzo de 2019.] Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DTransfusi%C3%B3n_de_componentes_sangu%C3%ADneos.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352887352927&ssbinary=true
32. Yepes-Vanegas A. Auditoría y Evaluación del Proceso de Transfusión Sanguínea en el banco de sangre de la clínica Cardiovid. Trabajo de Intervención para optar al título de Auditor en Salud Medellín. Universidad CES [Internet]. 2013 [Citado 17 de abril de 2019] Disponible en: <https://studylib.es/doc/8565326/auditoria-y-evaluacion-del-proceso-de-transfucion>
33. Hospital Universitario Lauro Wanderley Unidad de Hematología e Oncología. Protocolo de transfusão segura de hemocomponentes. [Internet]. 2018 [Citado 17 de abril de 2019] Disponible en: www.ebserh.gov.br/web/hulw-ufpb
34. Hernández-de-León-Castro N, Cañizares-Leiva SM, Martínez-Gutierrez A, Pérez-Fernández A. Guía Clínica de Transfusión de Componentes sanguíneos. [Internet]. SF [Citado 15 de abril de 2019] Disponible en: http://www.chospab.es/area_medica/banco_sangre/GUIA_CLINICA_DE_TRANSFUSION.pdf
35. Bosch Llobet AM. Enfermería: Papel clave en la seguridad transfusional a la cabecera del paciente (y II). SETS [Internet]. 2014 [Citado 26 de mayo de 2019]; 26(1):1-3 Disponible en: <http://www.sets.es/index.php/cursos/biblioteca-virtual/boletin-sets/399-boletin-sets-88-2014/file>