

HEMOVIGILÂNCIA: CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

HEMOVIGILANCE: KNOWLEDGE OF THE NURSING TEAM ABOUT TRANSFUSION REACTIONS

HEMOVIGILANCIA: CONOCIMIENTO DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA SOBRE LAS REACCIONES TRANSFUSIONALES

Emanuela Batista Ferreira e Pereira¹
 Vaneça Guilherme Da Silva Santos¹
 Felicialle Pereira da Silva¹
 Raphael Alves da Silva²
 Claudinalle Farias Queiroz De Souza¹
 Vânia Chagas Da Costa¹
 Fabia Maria De Lima¹
 Tânia Maria Rocha Guimarães¹

(<https://orcid.org/0000-0003-4665-4379>)
 (<https://orcid.org/0000-0002-9012-6816>)
 (<https://orcid.org/0000-0002-2805-7506>)
 (<https://orcid.org/0000-0003-2555-909X>)
 (<https://orcid.org/0000-0003-1541-3089>)
 (<https://orcid.org/0000-0002-1992-2879>)
 (<https://orcid.org/0000-0001-9992-6556>)
 (<https://orcid.org/0000-0001-6950-2015>)

Descritores

Hemoterapia; Transfusão de sangue;
 Cuidados de enfermagem; Reação
 transfusional

Descriptors

Hemotherapy; Blood transfusion;
 Nursing care; Transfusion reaction

Descriptores

Hemoterapia; Transfusión de
 sangre; Cuidado de enfermera;
 Reacción de transfusión

Recebido

22 de Janeiro de 2021

Aceito

18 de Abril de 2021

Conflitos de interesse:

nada a declarar.

Autor correspondente

Raphael Alves da Silva
 E-mail: raphaelalves770@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar o grau de conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia e reação transfusional imediata.
Métodos: Estudo transversal, analítico, quantitativo, realizado com profissionais de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de referência do Nordeste, por meio da aplicação de um instrumento semiestruturado, no período de março a abril de 2020. O escore de conhecimento foi obtido pela Análise de Correspondência Múltipla e pelo teste de comparação de medianas de Monte Carlo.
Resultados: Dos 32 participantes, oito eram enfermeiros e 24 técnicos de enfermagem. A maioria não recebeu treinamento sobre hemoterapia 24 (75%) e referiu não se sentir capacitada para atuar em reação transfusional imediata 22 (68,8%). Quanto ao grau de conhecimento, verificou-se que os enfermeiros apresentaram melhores escores em relação aos técnicos (mediana 77,7 vs. 33,8; p=0,04). Identificou-se, também, que a faixa etária 18 a 40 anos apresentou melhor resultado em relação a faixa de 40 anos ou mais (mediana 62,7 vs. 25,5; p=0,01).
Conclusão: Verificou-se a importância dos profissionais de enfermagem participarem de treinamento sobre administração de hemocomponentes e hemoderivados, visando melhorar a qualidade da assistência e manutenção do protocolo de segurança do paciente.

ABSTRACT

Objective: To analyze the degree of knowledge of the nursing team about hemotherapy and immediate transfusion reaction.
Methods: Cross-sectional, analytical, quantitative study carried out with nursing professionals from the Intensive Care Unit of a reference hospital in the Brazilian Northeast, through the application of a semi-structured instrument, from March to April 2020. The knowledge score was obtained by the Multiple Correspondence Analysis and the Monte Carlo median comparison test.
Results: Of the 32 participants, eight were nurses and 24 nursing technicians. Most did not receive training on hemotherapy 24 (75%) and did not feel qualified to act in an immediate transfusion reaction 22 (68.8%). As for the degree of knowledge, we found that nurses (median 77.7) had better scores compared to technicians (median 77.7 vs. 33.8; p=0,04). It was also identified that the age group 18 to 40 years old had a better result in relation to the age group 40 or older (median 62.7 vs. 25.5; p=0,01).
Conclusion: It was verified the importance of nursing professionals to participate in training on the administration of blood components and blood products, aiming to improve the quality of care and maintenance of the patient safety protocol.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el grado de conocimiento del equipo de enfermería sobre hemoterapia y reacción transfusional inmediata.
Métodos: Estudio transversal, analítico, cuantitativo realizado con profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de referencia del Nordeste brasileño, mediante la aplicación de un instrumento semiestruturado, de marzo a abril de 2020. El puntaje de conocimiento fue obtenido por el Análisis de Correspondencia Múltiple y la prueba de comparación de la mediana de Monte Carlo.
Resultados: De los 32 participantes, ocho eran enfermeros y 24 técnicos de enfermería. La mayoría no recibió capacitación en hemoterapia 24 (75%) y no se sintió capacitada para actuar en una reacción transfusional inmediata 22 (68,8%). En cuanto al grado de conocimiento, encontramos que las enfermeras obtuvieron mejores puntajes que los técnicos (mediana 77,7 vs. 33,8; p=0,04). También se identificó que el grupo de edad de 18 a 40 años (62,7) tuvo un mejor resultado en relación al grupo de 40 años o más (mediana 25,5; p=0,01).
Conclusión: Se verificó la importancia de que los profesionales de enfermería participen en capacitaciones sobre la administración de hemoderivados y hemoderivados, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención y el mantenimiento del protocolo de seguridad del paciente.

¹Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

²Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife, PE, Brasil.

Como citar:

Pereira EB, Santos VG, Silva FP, Silva RA, Souza CF, Costa VC, et al. Hemovigilância: conhecimento da equipe de enfermagem sobre reações transfusionais. *Enferm Foco*. 2021;12(4):702-9.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4479>

INTRODUÇÃO

A hemoterapia é um recurso terapêutico executado por meio da transfusão sanguínea e de seus componentes, utilizado em casos graves de anemias, hemorragias, queimaduras, hemofilias, transplantes de medula ou de outros órgãos, ou ainda, em complicações de qualquer cirurgia. O sangue é um tecido vivo que circula pelo corpo, e por meio deste, doenças variadas podem ser transmitidas, o que torna a transfusão um tratamento de alta complexidade, com riscos e complicações associados a inúmeros eventos adversos.⁽¹⁾

Hemovigilância é definida como um conjunto de procedimentos de vigilância que abrange todo o ciclo do sangue, com o objetivo de obter e disponibilizar informações sobre os eventos adversos (reações transfusionais) ocorridos nas suas diferentes etapas, com o intuito de prevenir seu aparecimento ou recorrência, e aumentar a segurança do doador e do receptor.⁽²⁾

As reações transfusionais são conhecidas como resultados indesejados associados à administração de hemoderivados ou hemocomponentes, podendo ser resultado de um incidente do ciclo do sangue, ou da relação entre um receptor e o hemocomponente; são classificadas como imediatas, que acontecem no decorrer da transfusão, ou em até 24 horas após o processo, e as reações tardias ocorrem após 24 horas da transfusão.⁽³⁾

Pesquisa realizada no Banco de dados da Rede Internacional de Hemovigilância para Vigilância de Reações Adversas e Eventos em Doadores e Receptores de Componentes Sanguíneo, representando 25 países, verificou incidência geral de reações adversas transfusional de 77,5 por 100 mil componentes, dos quais 25% foram graves (19,1 por 100 mil). De 349 mortes (0,26 por 100 mil), 58% foram relacionadas ao sistema respiratório: sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO, 27%), lesão pulmonar aguda associada à transfusão (TRALI, 19%) e dispneia associada a transfusão (TAD, 12%).⁽⁴⁾

No Brasil, um estudo realizado na cidade de São Paulo no período de 2007 a 2019, identificou o total de 1.448 reações transfusionais imediatas. A média de incidência de reação transfusional foi de 4,4 por mil/ano. As reações moderadas e graves representam 13,5% do total dos eventos.⁽⁵⁾

Nesse contexto, a prevenção e/ou identificação precoce de reações associadas à transfusão baseiam-se na vigilância segura e em evidências, bem como na atenção e cuidado direto por enfermeiros, especialmente por aqueles que trabalham em cuidados intensivos, onde a hemotransfusão é uma prática frequente.⁽⁶⁾ O enfermeiro é o profissional que executa e/ou supervisiona a administração e

monitoração da infusão de hemocomponentes e hemoderivados, identificando possíveis reações adversas, registrando informações e dados estatísticos apropriados ao doador e ao receptor; sendo importante que o enfermeiro participe de programas de captação de doadores, além do desenvolvimento e participação em pesquisas relacionadas à hemoterapia e à hematologia.⁽⁷⁾

Neste contexto, a enfermagem hemoterápica deve assumir o compromisso social e de saúde com a qualidade de vida e o cuidado da população. Portanto, preconiza-se que a enfermagem exerce um papel fundamental na segurança transfusional e precisa estar adequadamente preparada para assumir esta responsabilidade, buscando a redução das distâncias entre a prática e o conhecimento científico disponível.^(8,9)

Diante dos avanços na área de hemoterapia e da problemática apresentada, o objetivo deste trabalho é analisar o grau de conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia e reação transfusional imediata.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, analítico, com abordagem quantitativa, realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) geral de adulto de um Hospital Universitário, localizado na cidade de Recife - PE. A população do estudo foi composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem, que trabalhavam na UTI pesquisada. A amostra foi do tipo não probabilística por adesão, sendo constituída por 32 profissionais de enfermagem que estavam exercendo suas atividades durante o período da coleta de dados.

Estabeleceu-se como critério de inclusão: profissionais de enfermagem que se encontravam em efetivo exercício, que atuavam na UTI há pelo menos 10 meses; e como critério de exclusão: afastamento do profissional por motivo de licenças e férias. A coleta de dados foi realizada no período de março e abril do ano de 2020; utilizou-se como instrumento de coleta de dados, um questionário semiestruturado composto por 18 questões de múltipla escolha, dicotômicas e semiabertas, elaborado pelos autores.

As questões foram baseadas na Portaria nº158, de 4 de fevereiro de 2016, que redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos no Brasil, e na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº34, de 11 de junho de 2014, que dispõe sobre as boas práticas no ciclo do sangue e normatizam as práticas dos profissionais de saúde na administração dos hemocomponentes e hemoderivados.^(3,10)

A primeira parte do questionário propôs-se a caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes (sexo, idade, formação profissional e experiência profissional), e

a segunda parte um roteiro de perguntas sobre o conhecimento relacionado à hemoterapia e reação transfusional imediata.

As entrevistas individuais foram agendadas previamente, e realizadas em local reservado, durante o horário dos plantões. Os participantes foram orientados a respeito do objetivo do estudo e concordaram em participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A tabulação dos dados foi realizada no Microsoft Office Excel® 2017. Inicialmente, foram calculadas as frequências absolutas e relativas de todas as variáveis do estudo. Quatro variáveis (período de infusão, doador universal, receptor universal, tempo de reação transfusional imediata), foram agrupadas e categorizadas para medir o conhecimento sobre hemoterapia.

O escore foi obtido através da Análise de Correspondência Múltipla (ACM), que se trata de uma técnica de análise estatística multivariada que possibilita a redução de dimensionalidade para dados categóricos a partir da associação existente entre as categorias das variáveis analisadas. Tal redução gera novas variáveis (dimensões) que são combinações lineares de pesos atribuídos a cada categoria das variáveis inseridas. A aplicação da ACM para “p” variáveis resulta na geração de “p” dimensões, em que a variância total do sistema original é atribuída de forma ordinal para as “p” dimensões, fazendo com que a dimensão 1 possua o maior quantitativo de variância geral e a dimensão “p” o menor.⁽¹¹⁾

Para facilitar a interpretação do escore, a escala do mesmo foi alterada para uma que vai de 0 até 100, onde 0 indica baixo conhecimento e 100 alto. O escore na nova escala foi obtido pela seguinte fórmula:

$$Y^* = \frac{Y - \text{mín}(Y)}{\text{máx}(Y) - \text{mín}(Y)}$$

Após a obtenção do escore de conhecimento, investigou-se como este se comportava de acordo com as variáveis sociodemográficas. Para tal, utilizou-se o teste de comparação de medianas via permutação, com 10.000 réplicas de Monte Carlo. Na análise dos dados foram utilizadas as medidas descritivas de centralidade (média, mediana) e de dispersão (desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo). Todos os cálculos foram realizados utilizando a linguagem R versão 3.6.1 com destaque para o *FactoMineR* versão 2.0 para realização da ACM.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospitalar do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), sob parecer nº 3.847.882, e seguiu

as orientações do Conselho Nacional de Saúde, de acordo com a resolução 466/12, que trata das pesquisas envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Participaram do estudo 32 profissionais, sendo 8 (25%) enfermeiros e 24 (75%) técnicos de enfermagem. A maioria era do sexo feminino (75%), faixas etárias entre 18 a 39 anos, (56,3%) e de 40 e mais (43,8%); apresentava tempo de atuação na UTI de menos de 1ano (40,6%), 1 a 5 anos (31,3%) e 5 e mais (28,1%).

Em relação aos treinamentos, verificamos que a maioria 24(75%) não teve treinamento sobre hemoterapia; 22(68,8%) não se sentiam capacitados para atuar em eventos adversos de hemoterapia; e 21(65,6%) não sabiam a indicação dos hemocomponentes. Em relação ao conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia, identificamos que a maioria respondeu corretamente que o acompanhamento da transfusão é atribuição do enfermeiro e do técnico de enfermagem; tinham conhecimento do período máximo de infusão do concentrado de hemácias, e de que não pode ser administrado drogas, simultaneamente, no mesmo acesso venoso da transfusão. Entretanto, observou-se déficit de conhecimento quanto ao tipo sanguíneo doador e receptor universal (Tabela 1).

Tabela 1. Conhecimentos sobre hemoterapia apresentado pelos profissionais de enfermagem do estudo (n=32)

Variável	Categorias	n(%)
Qual o período máximo de infusão do concentrado de hemácias?	4 horas	21(65,6)
	Outros	11(34,4)
Durante a hemotransfusão pode ser administrado outras drogas no mesmo acesso?	Não	29(90,6)
	Sim	3(9,4)
É doador universal?	O negativo	15(46,9)
	Outros	17(53,1)
É receptor universal?	AB positivo	13(40,6)
	Outros	19(59,4)
O acompanhamento durante a transfusão é atribuição?	Enfermeiro e técnico de enfermagem	20(62,5)
	Outros	12(37,5)

Quanto ao conhecimento sobre reação transfusional imediata (Tabela 2), identificamos que mais da metade da amostra não vivenciou eventos adversos de hemoterapia; apenas 12 (37,5%) tinham conhecimento correto que a reação transfusional imediata pode ocorrer durante a transfusão, ou em até 24h após a mesma. A maioria relatou saber identificar sinais e sintomas de uma reação transfusional imediata. Os principais sintomas relatados foram: tremores/calafrios, agitação/ansiedade e reação hemolítica aguda; e as complicações descritas foram: reação hemolítica aguda, contaminação bacteriana, hipotensão e sobrecarga circulatória.

As principais condutas relatadas frente à reação transfusional foram: comunicar ao médico e enfermeiro, interromper a transfusão, guardar a bolsa e comunicar ao banco de sangue. Entretanto, foi evidenciado que a grande maioria nunca teve acesso ao formulário de notificação de reações adversas (Tabela 2).

Tabela 2. Conhecimentos sobre a reação transfusional imediata apresentado pelos profissionais de enfermagem do estudo (n=32)

Variável	Categorias	n(%)
Vivenciou eventos adversos relacionados à hemoterapia?	Sim	14(43,8)
	Não	18(56,3)
O tempo necessário para ocorrer uma reação transfusional imediata é?	Durante a transfusão ou em até 12h após	12(37,5)
	Durante a transfusão ou em até 24h após	12(37,5)
	Apenas durante a transfusão	6(18,8)
	Não sabe	2(6,3)
Sabe identificar sinais e sintomas de uma reação transfusional imediata?	Sim	2(6,3)
	Não	12(37,5)
Quais principais sintomas e complicações de uma reação transfusional imediata?	Sobrecarga de ferro	1(3,1)
	Hipertensão	2(6,3)
	Hipotensão	6(18,8)
	Contaminação bacteriana	6(18,8)
	Agitação e ansiedade	14(43,8)
	Reação hemolítica aguda	13(40,6)
	Sobrecarga circulatória	5(15,6)
	Edema pulmonar não cardiogênico	2(6,3)
	Tremores e calafrios	16(50,0)
Não sabe	8(25,0)	
Já teve acesso ao formulário de notificação de reações adversas?	Sim	4(12,5)
	Não	28(87,5)
Qual atitude o profissional deve ter frente a uma reação transfusional imediata?	Interromper a transfusão	21(65,6)
	Comunicar ao médico e enfermeiro	26(81,3)
	Guarda a bolsa e enviar ao banco de sangue	6(18,8)
	Administrar solução fisiológica 0,9%	3(9,4)
	Não sabe	4(12,5)
	Aferir SSVV	3(9,4)
	Fazer notificação de eventos adversos	2(6,3)

A tabela 3 descreve a análise estatística das variáveis do estudo pelo ACM. Verificamos que a primeira dimensão pela ACM (que foi a escolhida para ser utilizada como *score* de conhecimento) apresentou 37,5% da variância total do sistema. Como agregador de conhecimento, a resposta correta que teve maior peso foi a relacionada ao receptor universal. As respostas erradas, com maior peso, foram sobre o período máximo de infusão do concentrado de hemácias, seguida do tipo sanguíneo doador universal.

A distribuição dos escores de conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre hemoterapia realizado pela ACM, podem ser observados na figura 1. Observa-se que o nível de conhecimento se mostra homogêneo, com mediana de 50% e média de 49%, com uma leve assimetria à esquerda, que denota melhora de conhecimento relacionado à formação profissional e idade dos

Tabela 3. Pesos da formação do escore de conhecimento dos profissionais de enfermagem de acordo com as estimativas da primeira dimensão da Análise de Correspondência Múltipla

Variável	Categoria	Pesos
Período máximo de infusão do concentrado de hemácias	4 horas (correto)	0,39
	Demais respostas (errado)	-0,75
É doador universal	O negativo (correto)	0,81
	Demais respostas (errado)	-0,71
É receptor universal	AB positivo (correto)	0,95
	Demais respostas (errado)	-0,65
O tempo necessário para ocorrer uma reação transfusional imediata	Durante a transfusão ou em até 24h após (correto)	0,15
	Demais respostas (errado)	-0,09
Variância da dimensão 1		0,375
Porcentagem na variância total		37,5%

participantes (Tabela 4). Verificamos que os enfermeiros (mediana 77,7 e média 70) apresentaram melhores escores em relação aos técnicos de enfermagem (mediana 33,8; $p=0,04$), significando aumento da mediana em 130%, com destaque para o valor mínimo dos técnicos que foi 0 (zero), e dos enfermeiros 25,5. Identificou-se, também, que a faixa etária 18 a 39 anos (mediana 62,7 e média 60,5) apresentou melhores escores em relação a faixa de 40 anos ou mais (mediana 25,5; $p=0,01$), significando aumento de 150%.

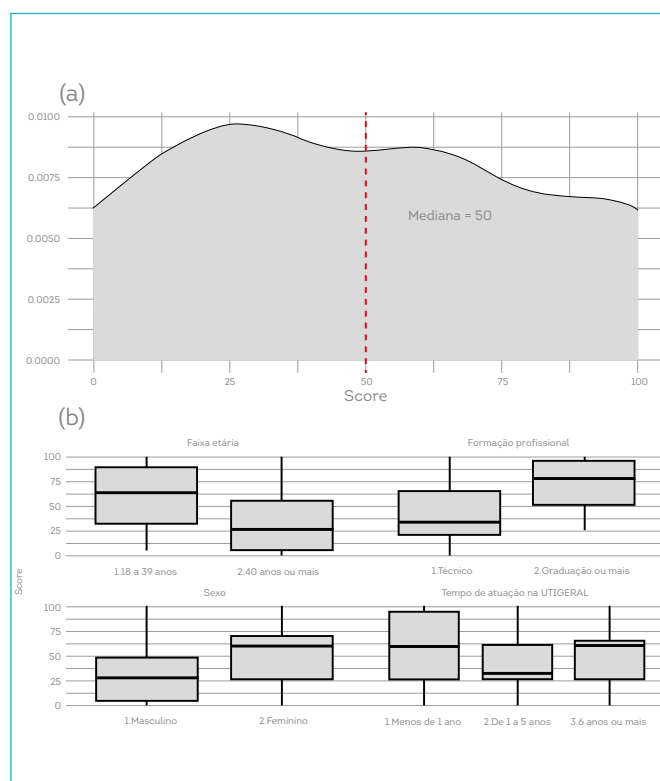


Figura 1. (a) Densidade estimada para o escore de conhecimento sobre hemoterapia apresentada pela amostra de profissionais de enfermagem do estudo (n=32); (b) Boxplots para o escore de conhecimento sobre hemoterapia e as diferentes variáveis sociodemográficas

Tabela 4. Medidas de posição e tendência central do escore de conhecimento apresentado pelos profissionais de enfermagem do estudo (n=32) em relação às variáveis sociodemográficas e com o *p-value* referente ao teste de comparação de medianas

Variável	Categorias	Min.	Mediana	Média	Máx	DP	<i>p-value</i>
Sexo	Masculino	0,0	28,2	36,3	100	40,0	0,18
	Feminino	0,0	60,0	53,2	100	31,3	
Faixa etária	18 a 39 anos	5,4	62,7	60,5	100	29,9	0,01
	40 anos e mais	0,0	25,5	34,0	100	33,7	
Formação profissional	Técnico	0,0	33,8	41,9	100	32,0	0,04
	Enfermeiro	25,5	77,7	70,0	100	32,0	
Tempo de atuação na UTI	Menos 1 ano	0,0	59,2	54,4	100	36,4	0,57*
	1 a 5 anos	0,0	32,3	40,6	100	30,5	1,00**
	6 anos ou mais	0,0	60,8	50,3	100	35,6	0,4***

*Teste de comparação de medianas por permutação realizado entre quem possui menos de 1 ano e de 1 a 5 anos; **Teste de comparação de medianas por permutação realizado entre quem possui menos de 1 ano e 6 anos ou mais; ***Teste de comparação de medianas por permutação realizado entre quem possui de 1 a 5 anos e 6 anos ou mais

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou o conhecimento dos profissionais de enfermagem que atuam em uma UTI geral de adulto, sobre hemoterapia e suas atitudes frente a uma reação transfusional imediata, uma vez que, pela sua complexidade, a terapia transfusional demanda uma assistência qualificada, e é rotineira no tratamento do paciente gravemente enfermo e com doenças crônicas.

Por se tratar de uma terapêutica complexa, a terapia transfusional exige conhecimentos específicos em todo seu processo, portanto é necessário avaliar a necessidade de capacitação dos profissionais envolvidos na assistência, para que os procedimentos hemoterápicos sejam realizados com segurança e excelência.⁽¹²⁾

Nesta pesquisa, observou-se predominância de profissionais do sexo feminino, demonstrando que a enfermagem ainda se destaca pela participação feminina em sua maioria, característica prevalente na enfermagem na maioria dos estudos, inclusive naqueles que avaliaram conhecimento de profissionais de enfermagem sobre hemoterapia.⁽¹²⁻¹⁴⁾

Com relação ao treinamento sobre hemoterapia e reações transfusionais recebido pela equipe de enfermagem pesquisada, verificou-se que a maioria não participou de treinamentos, não se sentia capacitada para atuar em eventos adversos de hemoterapia; não sabia a função e a indicação correta dos hemocomponentes, o que consequentemente pode prejudicar a qualidade da assistência e a segurança do paciente durante o processo transfusional.

Semelhantemente, em estudo realizado em Jataí-Goiás, realizado com 31 enfermeiros que atuavam em instituições de saúde, verificou que 19 (61,3%) dos enfermeiros não receberam treinamento sobre hemoterapia, e a necessidade de capacitação sobre hemotransfusão se fez presente no relato dos profissionais.⁽⁹⁾

A falta de treinamento diminui o reconhecimento de eventos adversos, que é importante para que as medidas terapêuticas sejam estabelecidas rapidamente, bem como

as estratégias de prevenção para futuras transfusões.⁽¹⁵⁾ Pesquisa realizada em uma Unidade de Terapia Intensiva concluiu que o conhecimento necessário sobre estes eventos possibilita a prevenção dos erros e danos causados ao paciente, melhorando a qualidade da assistência prestada no cuidado com a saúde.⁽¹⁶⁾

Estudo realizado no serviço de pronto-atendimento adulto de um hospital universitário da região Centro-Oeste do Brasil, verificou que apenas 17% da equipe de enfermagem participou de treinamentos ou cursos sobre hemotransfusão e segurança transfusional; e constatou conhecimento superficial sobre as condutas que devem ser tomadas diante das reações transfusionais imediatas, concluindo que poucas respostas estavam de acordo com as orientações do Manual Técnico para Investigação das Reações Transfusionais Imediatas da ANVISA.⁽⁸⁾

Verificou-se, também, no estudo realizado em um hospital geral do interior de São Paulo, que a equipe de enfermagem apresentou conhecimento superficial sobre indicação de hemocomponentes, o tempo de transfusão, acesso venoso, doadores e receptores universais,⁽¹²⁾ semelhante às fragilidades relatadas pelos profissionais de enfermagem deste estudo, quanto às indicações dos hemocomponentes, inclusive as do concentrado de hemácias e das plaquetas, que são os mais utilizados na prática transfusional.

Outra pesquisa realizada em um hospital do interior do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil, também identificou fragilidades por parte da equipe de enfermagem sobre o conhecimento perante os cuidados diante de uma reação transfusional, fato analisado no estudo como agravante no contexto da segurança do paciente.⁽⁷⁾

O conhecimento limitado sobre hemoterapia prejudica o processo transfusional, a assistência ao paciente e, consequentemente, a sua segurança. Deste modo, para que a equipe de enfermagem possa assumir o compromisso social com a saúde da população, as instituições devem oferecer treinamento periódico e contínuo em hemoterapia,

visto que a capacitação profissional poderá garantir a segurança do paciente, reduzindo a possibilidade de eventos adversos.⁽¹²⁻¹⁴⁾

Em relação às atribuições da equipe de enfermagem na hemotransfusão, identificou-se que a maioria dos profissionais de enfermagem deste estudo reconhece como correto o acompanhamento da transfusão como atribuição da enfermagem; tinha conhecimento correto do tempo máximo de infusão do concentrado de hemácias, e que não podem ser administradas drogas, simultaneamente, no mesmo acesso venoso da transfusão, estando de acordo com o guia para uso de hemocomponentes do Ministério da Saúde.⁽¹⁷⁾

Nessa perspectiva, é de responsabilidade da equipe de enfermagem realizar o acompanhamento da transfusão, e o seu exercício deve ser fundamentado no contato direto e individualizado, com atenção e prevenção das falhas.^(2,3) Em relação ao sistema ABO, verificamos déficit de conhecimento dos participantes quanto ao tipo sanguíneo doador e receptor universal (respostas certas menos de 50%).

A falha na compreensão do sistema ABO é responsável pela reação hemolítica aguda, sendo esta definida como um quadro grave em que ocorre hemólise intravascular das hemácias incompatíveis transfundidas, devido à presença de anticorpos pré-formados na circulação do paciente. Quanto ao tempo máximo de infusão de um concentrado de hemácias, este não deve exceder o período de 4 horas, uma vez que o sangue perde suas propriedades por causa da exposição à temperatura, que não pode ser controlada após a instalação, elevando desta forma o risco de proliferação bacteriana, podendo levar o paciente a uma sepse.⁽⁵⁾

Verificamos que apesar da maioria dos profissionais do estudo ter respondido corretamente sobre a interrupção da transfusão, apenas uma pequena parcela referiu que a bolsa de sangue deveria ser devolvida à agência transfusional, o que demonstrou déficit de conhecimento quanto a esta conduta. Além disso, existe o agravo pelo fato de que a maioria respondeu que não tinha acesso ao formulário de notificação de reações adversas.

Quanto ao conhecimento sobre reação transfusional imediata, verificamos que mais da metade dos profissionais pesquisados não vivenciou eventos adversos de hemoterapia; e poucos tinham conhecimento de que a reação pode ocorrer durante a transfusão ou em até 24h. A vivência de algum evento adverso em hemoterapia é uma situação que deve ser valorizada, pois ressalta a importância do atendimento de qualidade visando à segurança do paciente. A segurança e a capacidade de tomada de decisões são aspectos importantes para atuação na ocorrência de eventos

adversos relacionados à hemoterapia, prevenção de riscos e complicações transfusionais.⁽¹⁸⁾

Em relação ao conhecimento dos profissionais sobre os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes com reação transfusional imediata, também se observou déficit de conhecimento. Estes citaram apenas as reações hemolíticas agudas, sobrecarga circulatória, contaminação bacteriana e hipotensão. Já os sinais e sintomas mais frequentes associados aos procedimentos hemoterápicos não foram citados pelos participantes, tais como: febre, calafrios, dor no peito, no abdômen ou na região lombar, alterações da pressão arterial, desconforto respiratório, náuseas, com ou sem vômito, urticárias, ou outras alergias cutâneas e anafilaxia.⁽¹⁹⁾

A capacidade de identificar se o paciente está apresentando uma reação transfusional imediata é extremamente relevante, pois tais reações são as mais frequentes, representando mais de 98% dos casos. Outras complicações também podem ocorrer, como a reação febril não hemolítica, reação alérgica leve, moderada e grave, entre outras, as quais devem ser notificadas.⁽⁶⁾

O reconhecimento dessas complicações pela equipe de enfermagem possibilita a adoção de medidas que vão ajudar a reverter o quadro do paciente, no entanto muitas vezes passam despercebidas. Embora algumas reações sejam inevitáveis, grande parte das complicações transfusionais é atribuída ao erro humano, muitas vezes pela falta de monitorização adequada durante o ato transfusional.⁽²⁰⁾

A RDC n. 34, normatiza que os profissionais de saúde envolvidos no ato de transfusões sanguíneas, devem estar capacitados para observar e identificar eventos adversos, principalmente aos sinais clínicos de uma reação transfusional e aos protocolos a serem realizados durante a emergência da reação.⁽³⁾

Quanto à conduta frente a uma reação transfusional imediata, as principais respostas foram: comunicar ao médico e enfermeiro, interromper a transfusão, guardar a bolsa e comunicar à agência transfusional. Poucos profissionais relataram verificar os sinais vitais, e administrar solução fisiológica 0,9%. As demais condutas, tais como: enviar amostra sanguínea do paciente ao serviço de hemoterapia junto com a bolsa e o equipo, coletar e enviar amostras de sangue e/ou urina para o laboratório clínico, notificar a suspeita da reação ao serviço de hemoterapia e comitê transfusional por meio de impresso próprio e registrar as ações no prontuário do paciente não foram citadas.

O profissional de enfermagem deve registrar no prontuário a data, horário de início e término da transfusão, assim como sinais vitais, além da origem e identificação

dos hemocomponentes. Esse registro permite identificar se a transfusão ocorreu conforme normas vigentes, bem como viabilizar a notificação de eventos adversos.^(5,20) Em relação ao escore geral de conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre hemoterapia, verificamos nível de conhecimento baixo, entretanto, observamos aumento nos escores relacionados à formação profissional e idade dos participantes. Portanto, o treinamento em serviço deve ser uma prática rotineira nos serviços de saúde, uma vez que pode contribuir para a prática segura nos procedimentos transfusionais.

O investimento nesta temática deve ser incentivado, com vistas à valorização da especialidade, bem como a contemplação dos conteúdos de hemoterapia nas grades curriculares dos cursos de formação dos profissionais de enfermagem, visando suprir as carências evidenciadas na valorização e prática desses profissionais.

As limitações do estudo se devem ao número reduzido da amostra, restrita a um único setor da instituição, bem como o fato de que nos meses referentes à coleta de dados, a UTI estava em isolamento devido à pandemia de COVID-19, dificultando assim a coleta de dados.

O presente estudo enfatiza a necessidade da capacitação dos profissionais de enfermagem que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), no cuidado e monitoramento de pacientes em hemoterapias. Diante dos riscos que envolvem as terapias transfusionais, o investimento sobre esta temática contribui para a assistência de enfermagem segura diante das reações transfusionais imediatas.

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo evidenciaram lacunas no conhecimento sobre reações transfusionais imediatas pelos profissionais de enfermagem da instituição pesquisada,

demonstrando conhecimento superficial sobre o assunto. Destaca-se a necessidade de treinamento em serviço favorecendo a atuação dos profissionais de enfermagem de forma eficiente, contribuindo para as ações de hemovigilância, visando um atendimento de qualidade e manutenção da cultura de segurança na hemoterapia. Recomendamos que mais pesquisas sobre essa temática sejam conduzidas a fim de dar visibilidade e reflexão sobre a prática da enfermagem na hemoterapia.

CONTRIBUIÇÕES

Emanuela Batista Ferreira e Pereira: Concepção e/ou desenho do estudo; b) coleta, análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Vaneza Guilherme Da Silva Santos: Coleta, análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Felicialle Pereira da Silva: Análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Raphael Alves da Silva: Análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Claudinalle Farias Queiroz De Souza: Análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Vânia Chagas Da Costa: Análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Fabia Maria De Lima: Análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada. Tania Maria Rocha Guimarães: Concepção e/ou desenho do estudo; b) coleta, análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada.

REFERÊNCIAS

1. Ramos PS, Amorim AV, Ferreira CB, Romaneli DA, Campos IM, Dias VL. Reação hemolítica transfusional: diagnóstico e manejo anestésico. *Rev Med Minas Gerais*. 2017;27(4):46-51.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Marco conceitual e operacional de hemovigilância: guia para hemovigilância no Brasil [Internet]. Brasília (DF): ANVISA; 2015 [citado 2021 Abr 13]. Disponível em: https://www.hemocentro.unicamp.br/arquivos/2018/09/Guia-Hemovigilancia-Marco-conceitual_Anvisa2015-1.pdf
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC n. 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as boas práticas no ciclo do sangue [Internet]. Brasília (DF): ANVISA; 2014 [citado 2021 Abr 13]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170553/04145350-rdc-anvisa-34-2014.pdf>
4. Politis C, Wiersum JC, Richardson C, Robillard P, Jorgensen J, Renaudier P, et al. The internacional haemovigilance network database for the surveillance of adverse reactions and events in donos and recipients of blood components: technical issues and results. *Vox Sang*. 2016;111(4):409-17.
5. Grandi JL, Areco KC, Chiba A, Oliveira MM, Barbosa DA. Fatores associados à gravidade das reações transfusionais ocorridas em hospital de ensino, na cidade de São Paulo, entre 2007-2019. *Vigil Sanit Debate*. 2021;9(1):129-35.
6. Mattia D, Andrade SR. Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. *Texto Contexto Enferm*. 2016;25(2):e2600015.

7. Amaral JH, Nunes RL, Rodrigues LM, Silvino ZR. Hemoterapia: um desafio no cotidiano da equipe de enfermagem. *Rev Enferm UFPE on line*. 2016;10(6):4820-7.
8. Carneiro VS, Barp M, Coelho MA. Hemotherapy and immediate transfusion reactions: action and knowledge of the nursing team. *Rev Min Enferm*. 2017;21:e-1031.
9. Leite GR, Assis CL, Freitas GS, Maia LG, Eid LP, Martins MA, et al. Segurança do paciente na hemotransusão: atitude e conhecimento de enfermeiros no sudoeste de Goiás. *Itiner Reflect*. 2018;14(4):1-13.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Hemovigilância no Brasil: relatório consolidado 2007-2015. Brasília (DF): ANVISA; 2016 [citado 2021 Abr 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/hemovigilancia/publicacoes/hemovigilancia-no-brasil-relatorio-consolidado-2007-2015.pdf/view>
11. Mancuso AC, Jezus CS, Guimarães LS, Leotti VB, Hirakata VN, Camey SA. Estatística descritiva: perguntas que você sempre quis fazer, mas nunca teve coragem. *Clin Biomed Res*. 2018;38(4):414-8.
12. Silva PA, Assis DM, Silva CR. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransusão. *Rev Ciênc Saúde*. 2017;2(2):15-24.
13. Buozi BC, Lopes CT, Santos ER, Bergamasco EC, Murakami BM. Adequação das atividades da intervenção "administração de hemoderivados" da Classificação das Intervenções de Enfermagem para pacientes adultos. *Rev Min Enferm*. 2019;23:e-1258.
14. Marcondes C, Nazário S, Barancelli M, Gandolfi M, Spagnolo L. Educação permanente de equipe de enfermagem em reação transfusional. *Rev Enferm UFPE on line*. 2019;13(2):307-14.
15. Bueno CS, Souza MC, Lima SS. Epidemiologia das reações transfusionais imediatas notificadas em um hospital de alta complexidade no interior de Rondônia. *Rev Recien*. 2019;9(25):77-84.
16. Cherem ED, Alves VH, Rodrigues DP, Pimenta PC, Souza FD, Guerra JV. The transfusional therapy process in the neonatal intensive therapy unit: the nurse's knowledge. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(1):e1150016.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para uso de hemocomponentes [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015 [citado 2019 Dez 22]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf
18. Souza WF, Cerqueira ET. A atuação do enfermeiro na gestão do cuidado em reações transfusionais. *Rev. Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;(21):e586-e586.
19. Nazário SS, Baracelli MD, Gandolfi M, Marcondes C, Spagnolo ML. Educação permanente de equipe de enfermagem em reação transfusional. *Rev Enferm UFPE on line*. 2019;13(2):3007-14.
20. Pereira CS, Silva FC, Monteiro MG, Rodrigues AM, Abreu RN. Cuidados de enfermagem para segurança do paciente em Hemoterapia. *Rev Enferm UFPI*. 2016;5(1):28-33.