

# CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE ATUAÇÃO EM HEMOTRANSFUSÃO

*KNOWLEDGE OF NURSING PROFESSIONAL ABOUT ACTING IN HEMOTRANSFUSION*

**Priscila Aparecia Rodrigues da Silva<sup>1\*</sup>, Daniele Cristine Moreira de Assis<sup>1</sup>, Catarina Rodrigues da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Curso de Enfermagem, FUNVIC/Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP.

<sup>2</sup> Professora Mestre, Curso de Enfermagem, FUNVIC/Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP.

\*Correspondência: pris.cila24@hotmail.com

RECEBIMENTO: 05/08/17 - ACEITE: 29/08/17

## Resumo

A atuação competente da enfermagem é requisito essencial na hemotransfusão, visando prevenir as possíveis complicações e reações transfusionais, já que os profissionais de enfermagem não apenas administram as hemotransfusões, mas também devem conhecer suas indicações, orientar e esclarecer dúvidas dos pacientes sobre o procedimento transfusional e estar aptos a detectar qualquer tipo de reação transfusional. Diante da complexidade que envolve a hemotransfusão, o objetivo deste estudo foi identificar o conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransfusão. Trata-se de estudo exploratório e transversal, com abordagem quantitativa. A amostra foi composta pela equipe de enfermagem de um Hospital Geral do Interior Paulista. Os critérios de inclusão foram: ser profissional de enfermagem (somente enfermeiro e técnico em enfermagem); estar trabalhando no período da coleta de dados; aceitar participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados aconteceu entre Junho a Agosto de 2015, o formulário foi composto por 12 questões, sendo seis questões sobre o conhecimento em transfusão sanguínea e seis sobre a atuação da enfermagem em hemotransfusão. Os aspectos éticos foram atendidos. O conhecimento da enfermagem sobre transfusão sanguínea foi satisfatório, pois os profissionais souberam citar indicações e efeitos colaterais de transfusão de hemocomponentes e, de forma pouco satisfatória, o tempo de transfusão, acesso venoso e conhecimento sobre doadores e receptores universais. De uma forma geral, demonstraram conhecimento superficial. Torna-se indispensável que o conhecimento científico seja atualizado e baseado em evidências, pois a teoria aliada à prática irá reduzir as chances de iatrogenias.

Palavras-chave: Transfusão sanguínea. Enfermagem. Hemoterapia.

## Abstract

Competent nursing performance is an essential requirement in blood transfusion, in order to prevent possible complications and transfusion reactions, since nursing professionals not only administer blood transfusions, but also must know their indications, guide and clarify patients' doubts about the transfusion procedure and be able to detect any type of transfusion reaction. In view of the complexity involved in blood transfusion, the objective of this study was to identify the knowledge of nursing professionals about the role of blood transfusion. This is an exploratory and cross-sectional study, with a quantitative approach. The sample was composed by the nursing team of a General Hospital in the countryside of São Paulo State. The inclusion criteria were: being a nursing professional (only nurse and nursing technician); Be working in the period of data collection; Accept to participate and sign the Free and Informed Consent Form. Data collection took place between June and August 2015, the questionnaire was composed of 12 questions, six questions about knowledge in blood transfusion and six questions about the role of nursing in blood transfusion. Ethical aspects have been met. Nursing knowledge about blood transfusion was satisfactory, since the professionals were able to cite indications and side effects of transfusion of blood components and, unsatisfactorily, the time of transfusion, venous access and knowledge about donors and universal recipients. In general, they demonstrated superficial knowledge. It is imperative that scientific knowledge be up-to-date and evidence-based, since theory combined with practice will reduce the iatrogenies chances.

Keywords: Blood transfusion. Nursing. Hemotherapy.

## Introdução

Hemoterapia é o emprego terapêutico do sangue. Essa prática terapêutica vem sendo estudada há anos, passando por várias fases, evoluindo rapidamente e apresentando uma grande perspectiva futura.<sup>1</sup>

Após a coleta do sangue total, o mesmo é encaminhado para o setor de processamento, onde será centrifugado e fracionado para obtenção dos hemocomponentes sanguíneos, tais como: concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas e plasma fresco congelado. Ou seja, a partir de cada bolsa de sangue doada, são produzidos diversos produtos (hemocomponentes). O sangue passa por testes sorológicos que permitem detectar patógenos passíveis de transmissão pelo sangue em tempo precoce. Cada paciente receberá o hemocomponente de que necessita, de acordo com sua patologia.<sup>1</sup>

A hemotransfusão deve ser executada por profissionais treinados e com habilidades técnicas específicas, em condições e ambiente seguro para atender possíveis intercorrências transfusionais, para que, desta forma, seja assegurada a qualidade do procedimento.<sup>2</sup>

Dentre os profissionais envolvidos no processo de hemotransfusão, o médico é o responsável pela indicação e prescrição da transfusão de hemocomponentes, que devem ser baseadas em protocolos de indicações, incluindo relação risco-benefício do procedimento e tipo de hemocomponente apropriado para cada paciente. Devem-se avaliar as condições clínicas do paciente e associá-las aos resultados de exames laboratoriais para a indicação do hemocomponente.<sup>3</sup>

A equipe de enfermagem é responsável pela administração e controle do processo transfusional e cabe a ela observar o paciente antes da transfusão, avaliar seu estado durante e acompanhá-lo ao término do procedimento, prevenindo possíveis complicações ou reações transfusionais.<sup>4</sup>

Neste processo, também é preciso zelar pela qualidade dos controles e registros da hemotransfusão. Deste modo, torna-se imprescindível amplo conhecimento para identificação de possíveis anormalidades ao longo de todo o processo. Profissionais sem domínio de conhecimentos em hemoterapia ou habilidade técnica podem favorecer a ocorrência de erros, minimizando a segurança transfusional.<sup>5</sup>

No Brasil, as competências e atribuições do enfermeiro em hemoterapia são regulamentadas pela Resolução 306/2006 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)<sup>6</sup>: planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos de hemoterapia nas unidades de saúde visando

assegurar a qualidade do sangue, hemocomponentes e hemoderivados coletados e infundidos.

As atribuições dos profissionais de enfermagem de nível médio são desenvolvidas de acordo com a Lei do Exercício Profissional,<sup>7</sup> sob a supervisão e orientação do Enfermeiro responsável técnico do Serviço ou Setor de Hemoterapia. Vale ressaltar que, segundo a Lei do Exercício profissional, cabe somente ao técnico em enfermagem participar do processo transfusional devido ao conhecimento mínimo e habilidade técnica, bem como complexidade do procedimento, desta forma, não é incluído nas atividades do auxiliar de enfermagem, que atua em atividades repetitivas e de baixa complexidade, a execução e acompanhamento.

De acordo com Schoninger e Duro,<sup>8</sup> o enfermeiro deverá observar qualquer alteração que possa vir a ocorrer durante a administração de um hemocomponente, a fim de detectar algum tipo de reação transfusional, que pode ser imediata, ou seja, durante a transfusão ou mediata, ocorrendo 24 h após a transfusão ou podendo demorar até dias ou meses para se manifestar.

Foi identificado no estudo de Silva e Soares<sup>9</sup> que profissionais sem habilidade técnica suficiente e sem conhecimentos em hemoterapia podem reduzir a segurança transfusional e causar prejuízos importantes ao paciente. Será que as equipes de enfermagem estão devidamente treinadas e conscientes sobre suas atribuições e quanto às possíveis intercorrências que podem advir de uma hemotransfusão? Provavelmente a falta de informação poderia influenciar na atuação da equipe de enfermagem em relação às suas atribuições e execução do procedimento.

Profissionais que realizam o procedimento transfusional de hemoderivados nem sempre estão devidamente preparados para tal responsabilidade e isto pode ser um agravado, já que, segundo o estudo, os riscos transfusionais, entre outros fatores, estão relacionados com erros ou omissão dos profissionais responsáveis pela hemotransfusão.<sup>10</sup>

Embora no Brasil, nos últimos anos, tenham aumentado os investimentos em tecnologia, treinamentos e programas de qualidade nos grandes centros de hemoterapia, a formação e o treinamento em serviço dos profissionais que se responsabilizam pela transfusão, fora destes centros, têm sido deixados em segundo plano, podendo então comprometer todo trabalho realizado antes que estes hemocomponentes cheguem ao receptor, que é o principal objetivo de todos estes esforços e investimentos.<sup>10</sup>

Para Silva e Soares,<sup>9</sup> embora eliminar totalmente a possibilidade de erro humano seja impossível, reduzir as oportunidades para que eles ocorram pode ser um objetivo facilmente alcançável.

Estudos corroboram que, sendo atribuição do enfermeiro atuar em hemotransfusão, torna-se indispensável rever a formação e investir na capacitação e atualização constante dos profissionais de enfermagem, além de preparo teórico e prático, os quais geralmente não são abordados no curso de graduação.<sup>9,10</sup>

A atuação competente é requisito essencial dentro da medicina transfusional, prevenindo as possíveis complicações e reações transfusionais, já que os profissionais de enfermagem não apenas administram as hemotransfusões, mas também devem conhecer suas indicações, orientar e esclarecer dúvidas dos pacientes sobre o procedimento transfusional e estar aptos para detectar qualquer tipo de reação transfusional.<sup>4</sup>

Diante da complexidade que envolve a transfusão sanguínea, o objetivo deste estudo foi identificar o conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransfusão, especificamente o conhecimento sobre transfusão sanguínea e a atuação da equipe durante o procedimento.

## Método

Trata-se de um estudo do tipo exploratório e transversal, de campo, com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Geral do Interior Paulista, onde há serviço terceirizado de banco sangue com um colaborador exclusivo, porém, grande parte dos procedimentos transfusionais é realizada pelos profissionais de enfermagem da Instituição, e em setores como centro cirúrgico e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) este procedimento é exclusivo da equipe de enfermagem do local. A coleta de dados foi realizada entre Junho a Agosto de 2015.

A população estudada foi composta pela equipe de enfermagem do hospital. Os critérios de inclusão foram: ser profissional de enfermagem (somente enfermeiros e técnicos em enfermagem), que estivessem trabalhando na Instituição no período de coleta de dados e que aceitassem participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto FAMERP-SP (parecer n.º 1.052.773). Foi realizada aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas, abordando a temática da pesquisa, composta por doze questões específicas sendo seis questões sobre o conhecimento em transfusão sanguínea e seis questões sobre a atuação da enfermagem em

hemotransfusão. O questionário foi elaborado pelas próprias pesquisadoras com base na literatura pertinente, visando alcançar os objetivos propostos.

Foram realizadas análises descritivas por meio dos cálculos das frequências absoluta e relativa, sendo posteriormente realizadas as análises inferenciais pertinentes ao estudo. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e quadros, conforme as necessidades de coerência e exatidão dos resultados obtidos e exposição de maneira a facilitar o entendimento.

## Resultados

Dos 34 enfermeiros elegíveis para o estudo, 23 aceitaram responder as perguntas do formulário e participar da pesquisa, sete se recusaram a participar e quatro estavam em férias. A amostra foi constituída por 23 enfermeiros (n), sendo 95,65% (n=22) do gênero feminino, com idade média de 33 anos.

Em relação à formação profissional, verificou-se que o tempo médio de conclusão da graduação em enfermagem foi de 7,12 anos. Quando questionados quanto à especialização, dos 23 enfermeiros, 16 (69,56%) referiram ter realizado alguma e a média de tempo de conclusão foi de 4,12 anos; dois (8,69%) estavam cursando especialização no período de coleta de dados e cinco (21,75%) referiram nenhum tipo de especialização. As especializações mencionadas foram: Urgência e emergência (n=5), UTI neonatal (n=5), Docência (n=3), Enfermagem do Trabalho (n=1), UTI adulto (n=1), Cardiologia (n=1), Nefrologia (n=1) e Obstetrícia (n=1). Quanto ao setor de atuação dos enfermeiros, segue a distribuição: quatro (17,49%) UTI neonatal, quatro (17,49%) pronto-socorro (somente Sistema Único de Saúde - SUS), quatro (17,49%) UTI adulto, três (13,04%) clínica médica (somente SUS), dois (8,70%) centro cirúrgico, dois (8,70%) maternidade (somente SUS), um (4,35%) clínica pediátrica (convênios, particulares e SUS), um (4,35%) pronto atendimento (convênios e particulares), um (4,35%) clínica geral (enfermaria de convênios e particulares), um (4,35%) clínica cirúrgica (somente SUS).

Quanto aos técnicos em enfermagem, dos 92 elegíveis para o estudo, 67 aceitaram participar da pesquisa, seis se recusaram, onze estavam em férias e oito em licença saúde. Desta forma, a amostra foi constituída por 67 técnicos em enfermagem, dos quais 7,01% (n=65) eram do gênero feminino, a média de idade da amostra foi de 31,95 anos. A média de tempo de conclusão de curso foi de 6,18 anos.

Em relação ao setor de atuação dos técnicos em enfermagem: 11 (16,41%) UTI adulto,

10(14,92%) clínica cirúrgica, nove (13,43%) clínica médica, nove (13,43%) pronto socorro, oito (11,94%) UTI neonatal, cinco (7,46%) clínica geral, quatro (5,97%) pronto atendimento, quatro (5,97%) policlínica (apartamento de convênios e particulares), três (4,47%) centro cirúrgico e quatro (5,97%) clínica pediátrica.

Quanto a ter conhecimento sobre indicação de transfusão de hemocomponentes, foi questionado

se os profissionais sabiam (sim ou não). Os enfermeiros responderam que sabiam 100% sobre plaquetas, 91,30% sobre plasma e 100% sobre concentrado de hemácias. Em relação aos técnicos em enfermagem, 77,61% responderam sobre plaquetas, 67,16% sobre plasma e 94,02% sobre concentrado de hemácias.

Foram questionadas de forma aberta quais eram, na opinião deles, tais indicações (Quadro 1).

Quadro 1- Conhecimento referido pela equipe de enfermagem sobre indicações da hemotransfusão, Pindamonhangaba, 2015

Conhecimento referido sobre indicações de transfusão de componentes sanguíneos*	Enfermeiros n=23	Técnicos em enfermagem n=67
<b>Plaquetas</b>		
Plaquetopenia	18	39
Hemorragia	10	16
Distúrbio de coagulação	04	04
Dengue	00	07
Cirurgia	00	04
Não respondeu	00	11
<b>Plasma</b>		
Hemorragia	10	19
Pacientes queimados	05	03
Distúrbios de coagulação	07	20
Choque	08	05
Leucemia	00	03
Politrauma	01	04
Não respondeu	00	16
<b>Concentrado de hemácias</b>		
Anemia	16	36
Choque	02	03
Hemoglobina diminuída	10	18
Hemorragia	04	16
Politrauma	03	01
Não respondeu	00	04

\*O participante poderia descrever mais de uma resposta

Tratando-se de transfusão sanguínea, é importante ter conhecimento sobre receptores e doadores universais. Foi perguntado à equipe se eles sabiam responder. Para doador sanguíneo universal, a maioria dos enfermeiros (78,26%) e dos técnicos

(61,19%) respondeu o tipo O negativo e para receptor universal, a maioria dos enfermeiros (52,18%) respondeu AB positivo e a maioria dos técnicos (70,14%) não respondeu ou deixou em branco a resposta (Tabela 1).

Tabela 1- Distribuição das respostas da equipe de enfermagem de um hospital do interior paulista, referente ao conhecimento sobre a compatibilidade do sistema ABO/Rh, para transfusão de concentrado de hemácias, Pindamonhangaba, 2015

<b>Doador sanguíneo universal</b>	<b>Enfermeiro</b>		<b>Técnico em enfermagem</b>	
	<b>n=23</b>	<b>%</b>	<b>n=67</b>	<b>%</b>
O Positivo	04	17,39	14	20,89
O Negativo	18	78,26	41	61,19
Em branco/não responderam	01	4,35	12	17,91
<b>Receptor sanguíneo universal</b>				
AB Positivo	12	52,18	03	4,48
AB Negativo	01	4,35	03	4,48
O Positivo	07	30,43	13	19,41
B Positivo	0	0	01	1,49
A Positivo	02	8,69	0	0
Em branco/não responderam	01	4,35	47	70,14

Foi questionado se os profissionais sabiam identificar os possíveis efeitos colaterais durante uma hemotransfusão. Ambas as categorias

profissionais citaram: sudorese, alterações dos sinais vitais, prurido, edema, náuseas e confusão mental, conforme descrito no quadro 02:

Quadro 2- Distribuição das respostas da equipe de enfermagem de um hospital do interior paulista, referente ao conhecimento sobre possíveis efeitos colaterais durante uma hemotransfusão, Pindamonhangaba, 2015

<b>Possíveis efeitos colaterais durante uma hemotransfusão referidos pela equipe*</b>	<b>Enfermeiro</b>	<b>Técnico em enfermagem</b>
	<b>n=23</b>	<b>n=67</b>
Sudorese	20	36
Alterações dos sinais vitais	19	42
Prurido	15	25
Edema	05	19
Náusea	04	25
Confusão mental	02	17

\*O participante poderia assinalar mais de uma resposta

Constavam como opção no formulário: mialgia, cefaleia, tosse, icterícia e desconheço os efeitos colaterais.

Foi questionado com os profissionais de enfermagem se existia protocolo no hospital para atendimento de enfermagem em caso de reação transfusional. Dos enfermeiros, 17 (73,91%) disseram saber da existência do protocolo, seis (26,08%) disseram desconhecer. Em relação aos técnicos em enfermagem, 38 (56,72%) disseram saber da existência do protocolo, 20 (29,85%) disseram desconhecer, sete (10,45%) responderam não saber sobre tal protocolo e dois (2,98%) não responderam.

Em relação ao acesso venoso para infusão sanguínea, 91,30% dos enfermeiros responderam que deveria ser por acesso exclusivo e 8,70% responderam que poderia ser associado a qualquer outra infusão venosa. Quanto aos técnicos em enfermagem, as respostas relatadas foram 82,09%

deveria ser por acesso venoso exclusivo, 4,47% desconhece 10,45% referiram que poderia ser associado a qualquer outra infusão venosa e 2,99% disseram que era indiferente o tipo de acesso.

No que se refere ao tempo de infusão de concentrado de hemácias, as respostas apresentadas pelos enfermeiros foram: 47,83% até quatro horas, 21,73% até duas horas, 13,04% até seis horas, 8,70% até uma hora, 4,35% até oito horas, e 4,35% não souberam responder. Já as respostas relatadas pelos técnicos em enfermagem foram 59,70% até quatro horas, 29,86% até duas horas, 2,98% até seis horas, 2,98% não souberam responder e 4,48% não responderam.

Foi questionado qual profissional deve realizar a instalação do hemocomponente no paciente. A maioria dos enfermeiros e dos técnicos em enfermagem respondeu ser atribuição de ambos. Após a instalação do hemocomponente para hemotransfusão, foi questionado qual profissional

deve fazer o acompanhamento "beira leito", ou seja, ter a atribuição de estar ao lado do paciente, e a maioria dos enfermeiros e técnicos de enfermagem referiu ser de ambos (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das respostas da equipe de enfermagem de um hospital do interior paulista, referente ao conhecimento sobre atribuições e responsabilidades da enfermagem na hemotransfusão, Pindamonhangaba, 2015

Atuação da enfermagem na hemotransfusão, sob o ponto de vista da equipe. Profissional deve instalar o hemocomponente:	Enfermeiro n=23		Técnico em enfermagem n=67	
		%		%
Enfermeiro	00	00	03	4,48
Técnico	02	8,70	01	1,49
Ambos	21	91,30	60	89,55
Não responderam	00	00	03	4,48
<b>Depois da instalação, o acompanhamento "beira leito" é atribuição:</b>				
Somente do Enfermeiro	00	00	01	1,49
Somente do Técnico	03	13,04	14	20,89
Não se faz necessário	02	8,69	05	7,47
Ambos profissionais têm que ficar	18	78,27	45	67,16
Não responderam	00	00	02	2,99

Quando questionados onde adquiriram conhecimento sobre transfusão sanguínea, os participantes puderam assinalar mais de uma opção, desta forma 17 enfermeiros e 46 técnicos em enfermagem responderam ter obtido conhecimento no curso de enfermagem, quatro enfermeiros e 21 técnicos responderam em treinamento na instituição e cinco enfermeiros e sete técnicos em enfermagem disseram treinamento fora da instituição. Apenas três técnicos em enfermagem se referiram autodidata e sete nunca buscaram e/ou adquiriram informação técnica.

## Discussão

Os resultados do estudo apontaram que a maioria dos participantes, enfermeiros e técnicos em enfermagem era do gênero feminino, isso corrobora com o estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemotransfusão,<sup>11</sup> no qual 60% dos pesquisados eram do gênero feminino, além de um estudo sobre enfermagem em terapia intensiva,<sup>12</sup> no qual 83% dos entrevistados eram também do gênero feminino, demonstrando assim uma maior adesão do gênero feminino para a atuação em enfermagem.

Quanto a ter cursado ou estar cursando especialização, notou-se entre os 23 enfermeiros abordados uma preferência nas especializações de Urgência e Emergência e Neonatal, que juntas somaram mais de 50% do total das especializações. Evidenciou-se que o percentual de enfermeiros com pós-graduação estava elevado comparado aos resultados encontrados em pesquisa realizada em 2010<sup>13</sup> que questionava sobre o preparo dos

enfermeiros no cuidado peritransfusional, na qual o achado foi de 58,0% dos profissionais com pós-graduação. Isso confirma que os enfermeiros estão se inserindo cada vez mais em curso de pós-graduação, o que ampliam seus conhecimentos e os mantém com um diferencial no mercado de trabalho, qualificando-os em uma área específica.

Embora a instituição onde foi realizada a pesquisa tivesse serviço terceirizado de hemoterapia em setores como UTI adulto, UTI neonatal e Centro Cirúrgico, a transfusão era realizada exclusivamente pela equipe de enfermagem, porém, nenhum dos enfermeiros abordados possuía especialização em hemoterapia. A hemoterapia, mesmo sendo um campo novo, é uma área promissora e de extrema importância tanto para o enfermeiro assistencial/hospitalar, quanto para enfermeiro de hemocentro, pois, trata-se de uma área ampla e com grande crescimento no mercado atual. Além do número de transfusões de sangue apresentarem grande crescimento no ambiente hospitalar ainda deve-se considerar a necessidade de atendimento com olhar peculiar para os pacientes com doenças hematológicas, como hemofilia e talassemia, pois dependem desse tipo de serviço por toda vida.

A média do tempo de graduado dos enfermeiros foi de 7,12 anos, e dos técnicos em enfermagem a média foi de 6,18 anos, demonstrando assim uma provável possibilidade maior de vivência em atuação em enfermagem e, por consequência, uma maturidade profissional, podendo demonstrar mais facilidade diante das técnicas gerais e privativas a cada profissional.

As indicações de transfusão de concentrado de plaquetas estão associadas às plaquetopenias

desencadeadas por falência medular, ou seja, pacientes com doenças hematológicas e/ou oncológicas e pré-procedimentos cirúrgicos ou invasivos, como procedimentos cardíacos cirúrgicos.<sup>14</sup> Todos os enfermeiros e a maioria dos técnicos responderam que sabiam as indicações de plaquetas. Em relação às indicações referidas pela equipe, os resultados vão ao encontro da literatura. Contudo, sete técnicos em enfermagem citaram entre as indicações, pacientes com diagnóstico de dengue, sendo esta afirmação errada, já que pacientes com este diagnóstico somente terão indicação de plaquetas diante de um quadro de plaquetopenia acompanhada de sangramento.<sup>4</sup> Embora quem prescreva a indicação sejam os médicos, é importante o esclarecimento de dúvidas em reuniões periódicas e educação permanente de equipe, visto que em nosso país os casos de dengue têm aumentado cada vez mais e a enfermagem sempre está na linha de frente do atendimento e poderia informar erroneamente a população.

Sobre a indicação do plasma, 91,3% dos enfermeiros e 67,1% técnicos afirmaram ter conhecimento, e entre as indicações as mais citadas estavam: hemorragias, pacientes queimados, distúrbios de coagulação e choque. Isso corrobora com a literatura<sup>14</sup>, sendo o plasma indicado em casos de sangramento ou risco de sangramento causado por deficiência de múltiplos fatores da coagulação (I, II, VII, IX e X), Coagulação Intravascular Disseminada (CID) onde todos os fatores da coagulação estão diminuídos, mas o fibrinogênio, FVIII e FXIII são os mais afetados, sangramento severo causado por uso de anticoagulantes orais (Warfarina) ou necessidade de reversão urgente da anticoagulação, entre outros.

Vale ressaltar que entre as indicações citadas pela equipe referente ao uso de plasma fresco congelado, estavam pacientes queimados. Neste caso não se faz uso de plasma e sim de albumina, que é uma proteína processada a partir do plasma fresco congelado. Trata-se de um hemoderivado feito através de processo químico e não de um hemocomponente.<sup>4</sup>

Neste estudo os resultados encontrados sobre ter conhecimento sobre indicação de concentrado de hemácias foi de 100,0% dos enfermeiros e 94,02% (de um total 67 de técnicos, ou seja, somente quatro técnicos referiram não ter conhecimento). Mesmo uma baixa porcentagem de técnicos referindo não ter conhecimento, é um dado para se dar relevância, considerando que o concentrado de hemácias é o hemocomponente mais transfundido em clínicas hospitalares. Em estudo realizado por Bastos<sup>3</sup> em um hospital de médio porte em Belo Horizonte, no período de um ano foram realizadas 7.026 transfusões de sangue e entre essas,

72,4% tratava-se de concentrado de hemácias. Em outro estudo realizado através da análise de 300 prontuários, das 1.223 transfusões realizadas no período de um ano, 94,0% também se tratava de concentrado de hemácias.<sup>15</sup>

A transfusão de concentrado de hemácias deve ser realizada para tratar, ou prevenir iminente e inadequada liberação de oxigênio (O<sub>2</sub>) aos tecidos, ou seja, em casos de anemia onde o valor da hemoglobina é inferior a 7 g/dL existe grande risco de hipóxia tecidual e comprometimento das funções vitais, em quadros de hemorragia aguda.<sup>14</sup> Desta forma, as respostas dos enfermeiros e dos técnicos em enfermagem (anemia e hemoglobina diminuída) estão em concordância com a literatura.

Foi muito positivo identificar que todos os enfermeiros e a maioria dos técnicos se sentem seguros quanto ao conhecimento de indicação e reais indicações de concentrado de hemácias. Porém, numa realidade onde o acesso à informação é veloz devido à disponibilidade de internet em dispositivos celulares em qualquer lugar e a qualquer momento, a equipe de enfermagem deve sempre conhecer e estar atualizada quanto às informações e peculiaridades dos procedimentos realizados para que não haja desencontro de informações ou margem à possível incredibilidade do profissional que os executa.

Tratando-se de transfusão sanguínea é importante ter conhecimento sobre receptores e doadores universais para que possa identificar e confrontar possíveis erros que possam advir durante o processo transfusional.

Embora a compatibilidade ABO/Rh em questão neste estudo tenha sido referente ao concentrado de hemácias, deve-se ressaltar que para os demais hemocomponentes como PFC (plasma fresco congelado) e concentrado de plaquetas, a compatibilidade não segue da mesma forma. O plasma será transfundido de acordo com seu isogrupo ABO, e não se faz necessário o mesmo Rh e seu doador universal é o AB positivo. Quanto às plaquetas, segue-se a compatibilidade igual ao concentrado de hemácias, porém, não precisam ser transfundidas isogrupo e isso ocorre devido sua curta validade e baixo estoque.<sup>14</sup> Este conhecimento sobre compatibilidade deveria ser melhor abordado em educação continuada pois percebeu-se que ainda havia membros da equipe (n=31) que ou deixaram em branco a opção de resposta ou assinalaram opção errada, considerando o item de segurança de transfusão, que é a dupla checagem, pois, se o responsável pela assistência do paciente não souber, no mínimo, quem são doadores e receptores universais, como conseguirá assegurar a dupla checagem de forma efetiva?

Segundo o guia para uso de hemocomponentes,<sup>14</sup> a transfusão de concentrado de

hemácias deve ser de acordo com o isogrupo, em casos de urgência é possível transfundir hemácias RhD positivo para pacientes RhD negativos. Em caso de transfusões de extrema urgência, faz-se o uso de concentrado de hemácias RhD negativo.<sup>16</sup>

A atuação da equipe de enfermagem em hemotransfusão engloba desde a conscientização da população em doar sangue, coleta, preparo, armazenamento, transfusão e controle. Ou seja, é fundamental que a enfermagem conheça quem são os doadores, principalmente os em potencial (universais), pois infelizmente no Brasil, não somente no município de escolha do estudo, há baixa adesão em doar sangue. Os estoques constantemente costumam ficar baixos e é importantíssimo que a enfermagem fomente campanhas de doação de sangue, principalmente entre os doadores universais.

Dos quatro participantes que atuavam no setor de pronto socorro, apenas dois souberam responder corretamente sobre doador e receptor universal. Sendo o pronto socorro porta de entrada do hospital e um setor onde há grande número de transfusão sanguínea devido à complexidade do atendimento, inclusive transfusões de extrema urgência, esperava-se maior preparo dos participantes. Como há atuação do colaborador exclusivo do serviço terceirizado na transfusão sanguínea, pode ter havido alguma influência na resposta dos enfermeiros deste setor. Quanto aos enfermeiros dos setores onde o colaborador terceirizado não atuava, ou seja, UTI adulto e neonatal e Centro cirúrgico, ainda identificou-se conhecimento superficial sobre o assunto.

Os baixos índices de conhecimento demonstrados em relação a doador e receptor universais sugerem incluir este tema em educação permanente e treinamentos nos hospitais para que os profissionais possam sempre recapitular tais informações, visto que as intervenções de enfermagem devem ser realizadas para prevenir riscos ao paciente, os quais são: confirmar dados do paciente e do hemocomponente antes da transfusão, o que inclui domínio de conhecimento sobre doadores e receptores compatíveis.<sup>17</sup>

Cabe ressaltar que é imprescindível fazer inspeção do rótulo e, caso haja algum erro no mesmo, não infundir o hemocomponente e devolver para o banco de sangue, para que seja notificado.<sup>18</sup> Especificamente no hospital deste estudo a conferência é realizada comumente com o colaborador do banco de sangue, o que é denominado dupla checagem pois a conferência é realizada por dois profissionais distintos. Desta forma, percebe-se a importância do conhecimento do sistema ABO/Rh, para que o enfermeiro e o técnico

em enfermagem estejam atentos a um possível erro de incompatibilidade sanguínea.

Sobre os possíveis efeitos colaterais durante uma transfusão sanguínea, é importante que os profissionais saibam identificá-los, tal questão nos remete às práticas de enfermagem baseadas na segurança do paciente<sup>19</sup> já que toda intercorrência transfusional deve ser observada e avaliada pelo enfermeiro responsável e por se tratar de uma reação transfusional, deverá ser comunicada ao médico e posteriormente notificada juntamente ao Comitê Transfusional, o qual tem como objetivo, aumentar a segurança nas transfusões sanguíneas, com particular ênfase nos incidentes transfusionais.

Quanto aos possíveis efeitos colaterais, no geral, os participantes souberam pontuar, e os mais citados foram alteração dos sinais vitais seguido de sudorese, o que corrobora com a Portaria nº158,<sup>18</sup> onde os autores citam, entre outros sinais e sintomas, febre, alteração na pressão arterial e dispneia. Esses achados são importantes, pois embora grande parte do processo transfusional seja realizado pelo colaborador da agência transfusional, a partir do momento que o ato transfusional se inicia, a equipe de enfermagem é a maior responsável, ficando sob a supervisão e responsabilidade do enfermeiro qualquer incidente relacionado a tal processo.

Ao serem questionados sobre o conhecimento da existência do protocolo sobre reação transfusional, a maioria dos profissionais da equipe de enfermagem referiu que existe, porém não tinham acesso ao mesmo. Afirmaram que o mesmo não estava disponível nas clínicas, apenas na agência transfusional, a qual está situada dentro do hospital e se trata de um serviço terceirizado. Evidenciou-se uma lacuna no processo, já que mesmo sabendo identificar uma possível reação transfusional, o profissional provavelmente não saberia como lidar com tal situação. É pertinente manter uma cópia do protocolo de reação transfusional em cada clínica, não apenas para o suporte imediato, mas também como forma de treinamento contínuo.

Os protocolos são a base para nortear e padronizar o serviço, apresentar atenção e atuação, treinamento e identificação de possíveis complicações e medidas para evitar erros previsíveis. No caso não apenas o protocolo de reação, mas de todo processo transfusional torna-se indispensável nas clínicas e dever ser de fácil acesso para toda equipe. Um protocolo bem elaborado, claro e sempre atualizado evita erros nos procedimentos executados. Sugere-se que o protocolo de reação transfusional fosse inserido no manual de enfermagem de cada setor, desta forma, facilitar o acesso dos profissionais da instituição.

A RDC 153 de 24 de junho de 2004<sup>20</sup> preconiza que “o serviço de saúde que tenha serviço

de hemoterapia deve constituir um comitê transfusional, multidisciplinar, do qual faça parte um representante do serviço de hemoterapia que o assiste". Este comitê tem como função o monitoramento da prática hemoterápica na instituição, garantir o uso apropriado dos hemocomponentes e atuar com ênfase nos aspectos do uso do sangue no que se refere à prescrição, distribuição, manuseio, administração e monitorização da resposta de pacientes. O hospital em questão possui um comitê transfusional estruturado e que atua diretamente nos processos transfusionais da instituição.

Quanto ao acesso venoso para transfusão sanguínea, a maioria dos enfermeiros e técnicos em enfermagem respondeu corretamente, sendo preconizado pela portaria 158<sup>18</sup> o acesso venoso exclusivo, o que corrobora com a cartilha dos 10 passos para a segurança do paciente,<sup>19</sup> que também afirma como medida de segurança a infusão em via exclusiva.

No que se refere ao tempo de infusão de concentrado de hemácias, os resultados encontrados não foram satisfatórios, já que o tempo de transfusão de hemocomponentes é um dos processos cruciais para a segurança transfusional e ter conhecimento nesse processo torna-se indispensável para os profissionais que realizam esse procedimento. Para segurança do paciente, o tempo de infusão do concentrado de hemácias deve ser de até quatro horas, já que após esse tempo o hemocomponente perde seu efeito terapêutico, não sendo mais eficaz podendo até causar danos no paciente devido a lise das hemácias.<sup>14</sup> Mais um item a ser considerado em educação permanente e treinamento da equipe de enfermagem.

No que se refere à instalação do hemocomponente, 91,30% dos enfermeiros e 89,55% dos técnicos responderam ser de atribuição de ambos os profissionais e quando questionados qual profissional deveria permanecer "beira leito" durante a transfusão, a maioria também acertou, pois é de responsabilidade de ambos, e não somente atribuição do técnico ou somente do enfermeiro. O médico ou profissional de saúde habilitado e qualificado para tal atividade deverá permanecer à

beira leito durante os 10 primeiros minutos da transfusão de modo a identificar qualquer intercorrência que possa advir e identificar possíveis reações transfusionais.<sup>20</sup>

Quanto à aquisição de conhecimento sobre transfusão sanguínea, 17 enfermeiros e 46 técnicos disseram ter adquirido conhecimento durante o curso de enfermagem, outros afirmaram ter recebido treinamento na instituição. Silva<sup>12</sup> e Torezan<sup>13</sup> evidenciaram em seus estudos o despreparo da equipe de enfermagem e a necessidade de investir em educação permanente para melhorar essa deficiência, o que também se observou neste estudo. Embora a Instituição oferecesse treinamento para os profissionais, nem todos tinham realizado o treinamento.

É pertinente ressaltar que os enfermeiros não podem ficar na zona de conforto do conhecimento e devem sempre buscar atualizar suas práticas, uma vez que a enfermagem se qualifica como uma ciência.

É importante também mencionar que as atribuições do enfermeiro vão desde a captação de doadores até o ato transfusional e qualquer erro que possa surgir durante a captação ou durante a triagem irá refletir diretamente no produto final que será utilizado pelo paciente.

É necessária a realização de pesquisas que incentivem a discussão nesta área e assim suprir as carências evidenciadas durante este estudo, além de contribuir para a valorização profissional e aumento da busca na especialização em hemoterapia.

## Conclusão

O conhecimento da equipe de enfermagem sobre atuação na execução em hemotransfusão foi satisfatório, pois os profissionais (enfermeiros e técnicos em enfermagem) souberam citar indicações e efeitos colaterais de transfusão de hemocomponentes, e de forma pouco satisfatória o tempo de transfusão, acesso venoso e conhecimento sobre doadores e receptores universais. De uma forma geral, a equipe de enfermagem demonstrou conhecimento superficial.

## Referências

1. Florizano AAT, Fraga OS. Desafios da enfermagem frente aos avanços da hemoterapia. *Manhuaçu MG. Rev. Meio Ambiente Saúde.* 2007;2(1):282-95.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 34, de 11 de junho de 2014. *Diário Oficial da União.* Brasília. 16 Jun. 2014. Seção XI, p.24.
3. Bastos SDL, Martins JCC, Oliveira ML, Pires PJC, Vieira TL, Ramos G, et al. Uso de hemocomponentes em hospital de médio porte em Belo Horizonte: *Rev.*

- Med. 2014;24(Supl 6):S54-S60 DOI: 10.5935/2238-3182.20140086.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão de Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão do Trabalho na Saúde. Técnico em hemoterapia: livro texto/Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde. 1 ed.,1.reimpr.-Brasília:Ministério da Saúde, 2013. 292p.:il.
  5. Junqueira PC, Rosenblit J, Hamerschlag N. Historia da Hemoterapia no Brasil. São José do Rio Preto.Rev. Bras. Hematol. Hemoter.[Internet]. [citado em 24 de janeiro 2015]. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842005000300013&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842005000300013&script=sci_arttext&tlng=es)>
  6. Conselho Federal de Enfermagem. Cofen. Resolução n. 306/2006. Fixa as competências e atribuições do enfermeiro na área de Hemoterapia. 2006.
  7. Brasil. Governo Federal.. "Lei Nº 7.498/86, de 25 de Junho de 1986-Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências" Brasília (DF): Governo Federal, 1986.
  8. Schoninger N, Duro CLM. Atuação do enfermeiro em serviços de hemoterapia. Porto Alegre. Cienc Cuid Saúde. 2010;9(2):317-24. DOI:10.4025/ciencucidsaude.v9i2.11239.
  9. Silva KFN, Soares S, Iwamoto HH. A prática transfusional e a formação dos profissionais da saúde. São Paulo: Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2009;31(6):421-6. DOI:10.1590/S1516-84842009005000092.
  10. Ferreira O, Martinez EZ, Mota AC, Silva MA. Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de Enfermagem. São José do Rio Preto. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2007;29(2):160-7. DOI:10.1590/S1516-84842007000200015.
  11. Silva LAA, Somavilla MB. Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre terapia transfusional. Santa Maria-RS. Cogitare Enfermagem. 2010;15(2):327-33. DOI:10.5380/ce.v15i2.17871.
  12. Barbosa HB, Nicola, AL. Enfermagem na terapia transfusional e hemovigilância: análise da conformidade em um hospital de ensino. Santa Maria-RS. Saúde (Santa Maria). 2014;40(2):97-104 DOI:10.5902/2236583413074.
  13. Torezan G, Souza EN. Transfusão de hemoderivados: os enfermeiros estão preparados para o cuidado peritranfusional? Rev. Enferm. UFPE online. 2010;4(2):658-65.DOI: 10.5205/01012007.
  14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Guia para o uso de hemocomponentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.140 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
  15. Ribeiro IP, Cabral LDAF, Almeida AMLC,Silva TB. Perfil das hemotransfusões realizadas em um hospital de ensino de Teresina. Teresina-PI. R. Interd, 2013;6(1):88-95.
  16. Parecer CRM-MS Nº 07/2006 Processo Consulta no. 15/2005 Assunto: Banco de Sangue e Transfusões.[Internet]. [citado em 10 de 2015]. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/pareceres/crmms/pareceres/2006/7\\_2006.htm](http://www.portalmedico.org.br/pareceres/crmms/pareceres/2006/7_2006.htm)>
  17. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual técnico de hemovigilância. Brasília; 2004.
  18. Brasil. Portaria nº158 de 4 de fevereiro de 2016 Seção XII Art.191ss (parágrafo) 2º Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.
  19. Conselho Regional de Enfermagem COREN. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente REBRAENSP. 10 passos para a segurança do paciente. São Paulo, 2010.
  20. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 153/2004, de 14 de junho de 2004. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004.