



TRANSFUSÕES DE SANGUE - O CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

BLOOD TRANSFUSIONS - KNOWLEDGE OF NURSING PROFESSIONALS

TRANSFUSIONES DE SANGRE - CONOCIMIENTO DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

Vanessa Luiza Tuono Jardim¹, Flávia Regina de Souza Ramos², Estéfani Lima Blásius³, Fernanda da Silva⁴, Gislaine Bonomini⁵

RESUMO

Objetivo: analisar o conhecimento referente a procedimentos hemoterápicos dos profissionais de enfermagem. **Método:** estudo quantitativo analítico, com 16 profissionais de enfermagem das áreas de tratamento intensivo de um hospital público do sul do Brasil que atuavam com pacientes críticos e administravam transfusões de sangue. Um questionário foi elaborado em plataforma *on-line* e enviado via endereço eletrônico. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Protocolo n. 12011. A análise foi desenvolvida na plataforma. **Resultados:** predominou o sexo feminino; faixa etária entre 31 e 40 anos (44%) com mais de seis anos de experiência e atuação (62%); 56% realizavam procedimentos transfusionais semanalmente; 94% referiram nunca ter recebido treinamento específico para tal procedimento; e cerca de 19% referiram sentir-se pouco seguros para realizar os procedimentos. **Conclusão:** os profissionais de enfermagem pesquisados nem sempre estavam adequadamente preparados e seguros para a realização dos procedimentos em hemoterapia. **Descritores:** Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva; Transfusão de Sangue; Hemoterapia.

ABSTRACT

Objective: to analyze the knowledge of nursing professionals regarding hemotherapeutic procedures. **Method:** analytical quantitative study conducted with 16 nursing professionals in the areas of intensive care in a public hospital of the south of Brazil, who worked with critical patients and performed blood transfusions. A questionnaire was prepared in an online platform and sent via e-mail addresses. The research project was approved by the Research Ethics Committee, Protocol No. 12011. The analysis was carried out using the platform. **Results:** there was female predominance, with an age group ranging from 31 to 40 years (44%) with more than six-year experience and performance (62%); 56% performed transfusion procedures weekly; 94% reported they had never undergone specific training for such a procedure; and about 19% reported they felt little confident to perform the procedures. **Conclusion:** the nursing professionals surveyed were not always adequately prepared and confident to carry out hematology procedures. **Descriptors:** Nursing; Intensive Care Unit; Blood Transfusion; Hemotherapy.

RESUMEN

Objetivo: analizar el conocimiento de profesionales de enfermería acerca de los procedimientos hemoterápicos. **Método:** estudio analítico cuantitativo realizado con 16 profesionales de enfermería en las áreas de tratamiento intensivo en un hospital público en el sur de Brasil que trabajaban con pacientes críticos y realizaban transfusiones de sangre. Un cuestionario fue elaborado en la plataforma en línea y enviado vía correo electrónico. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación, Protocolo N° 12011. El análisis fue desarrollado en la plataforma. **Resultados:** predominó el sexo femenino con edad entre 31 y 40 años (44%), con más de seis años de experiencia y desempeño (62%); 56% realizaba procedimientos de transfusión semanalmente; 94% reportó nunca haber recibido entrenamiento específico para tal procedimiento; y cerca del 19% reportaron sentirse inseguros para realizar los procedimientos. **Conclusión:** los profesionales de enfermería encuestados no siempre estaban adecuadamente preparados y seguros para llevar a cabo los procedimientos de hemoterapia. **Descriptor:** Enfermería; Unidad de Cuidados Intensivos; Transfusión de Sangre; Hemoterapia.

¹Enfermeira, Professora Mestre, Departamento de Saúde e Serviços, Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Joinville, SC, Brasil. E-mail: vanessal@ifsc.edu.br; ²Enfermeira, Professora Pós-doutora, Programa de Pós Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: flaviar@ccs.ufsc.br; ³Discente, Curso Técnico de Enfermagem, Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Joinville, SC, Brasil. E-mail: estefani_blasius@hotmail.com; ⁴Discente, Curso Técnico de Enfermagem, Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Joinville, SC, Brasil. E-mail: fiorenanda@hotmail.com; ⁵Discente, Curso Técnico de Enfermagem, Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Joinville, SC, Brasil. E-mail: gislaine_bonomini@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As práticas de cuidado clínico têm feito uso do sangue desde o início do século XIX, período em que foi realizada a primeira transfusão de sangue humano. No entanto, as reações adversas, a dificuldade em captar doadores, as dificuldades de estocagem e outros aspectos têm mantido esta terapêutica como objeto de contínua discussão.

O baixo número de bolsas de sangue em estoques disponíveis e a falta de doadores são preocupantes. O envelhecimento da população é um dos fatores que levam ao aumento da demanda por transfusão, mas enquanto o número de transfusões cresce nos Estados Unidos de 2 a 3% ao ano o número de doadores elegíveis diminui. Muitos países enfrentam dificuldades em suprir a demanda de sangue e hemocomponentes, principalmente aqueles em que há uma política proibitiva em relação à comercialização do sangue, assim como o Brasil.¹

Os hemocentros têm dificuldades em manter o estoque de sangue para atender às necessidades específicas e emergenciais, colocando em risco a saúde e a vida da população.² Os critérios para doação cada vez mais rígidos e numerosos, que devem ser estipulados e obedecidos para proteger o suprimento de sangue, são parte do conjunto de fatores que diminuem o estoque de bolsas de sangue. Um estudo recente estima que cerca de 66 milhões de pessoas são erroneamente incluídas como elegíveis para doar sangue. Isso nos mostra que não há sangue o suficiente e que o processo de selecionar os doadores e os crescentes custos com testes e técnicas de tratamento do sangue têm sido motivos para duplicação dos preços de sangue nos últimos anos, com uma tendência de aumento a se manter em 6 a 10% por ano daqui em diante.³

Há vários motivos para se ponderar o uso de transfusões sanguíneas, inclusive por razões de ordem religiosa ou de crenças pessoais. Nestes casos, amplia-se a busca por métodos alternativos, que reduzem e otimizam a utilização do sangue autólogo e evitam possíveis complicações da utilização de transfusão sanguínea. A sociedade em geral apenas conhece a transfusão sanguínea como solução para a perda de sangue e embora a transfusão seja uma forma de terapia efetiva, existe o risco de efeitos adversos e a transmissão de doenças.

Mas há também razões econômicas, ligadas ao alto custo envolvido com o gerenciamento e a conservação de sangue. Isto tem levado

estudiosos a apontar alternativas, justificadas pelo aumento na diminuição do número de doadores e a consequente diminuição dos estoques de bolsas de sangue disponíveis.⁴ Os custos gerais com hemotransfusão no Brasil também são elevados, correspondendo a R\$ 61.537.261,00 ou cerca de 0,4% dos gastos totais com internações.⁵

Há que se considerar os riscos de transmissão de doenças como hepatites B e C, AIDS HIV I e II, sífilis, doença de Chagas e malária, entre outras. Todos os tratamentos e opções terapêuticas oferecem riscos e benefícios associados. Com as transfusões sanguíneas não é diferente. Os procedimentos que envolvem as transfusões – embora frequentemente apontados na prática clínica como necessários – estão sujeitos a ações inadequadas, erros e omissões dos profissionais que são responsáveis pela transfusão.⁶

As reações transfusionais são muitas e com diferentes origens, podendo ser classificadas em: agudas ou tardias; imunológicas e não imunológicas, entre as quais estão a reação hemolítica aguda; reações anafiláticas; reação febril não hemolítica; reação urticariforme; lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI); sobrecarga de volume; contaminação bacteriana; reação hemolítica tardia; púrpura pós-transfusional; doença do enxerto *versus* hospedeiro pós-transfusional; sobrecarga de ferro; e complicações infecciosas.⁷ Apesar das muitas complicações devido a transfusões, algumas vezes a equipe de saúde responsável pela notificação de erros não o faz. Pode existir um receio por parte dos serviços de hemoterapia e hospitais existentes no País.⁸

Existem alternativas disponíveis para a transfusão sanguínea, que quando cuidadosamente utilizadas podem diminuir consideravelmente os riscos aos pacientes. Os procedimentos em hemoterapia são complexos e caros. Exigem processos controlados e validados, equipamentos calibrados e monitorados e insumos qualificados, validados e inspecionados antes e durante o uso. Isto acarreta, além dos gastos diretos, gastos indiretos, especificamente relacionados à garantia da qualidade e da segurança transfusional, além dos gastos com armazenamento de qualidade.⁹

A perda de hemácias inicia-se no momento da coleta, por isso a necessidade de um armazenamento adequado, com resfriamento, adição de medicamentos, filtragem e profissionais especializados para realizar estes procedimentos, além do controle desse

sangue quanto à validade e depósito adequado, entre outros cuidados. Mesmo sendo impossível eliminar o erro humano, é possível reduzir as oportunidades para que aconteçam. A segurança na administração do sangue depende de indivíduos realizando um trabalho completo e competente.

Os profissionais de enfermagem, em grande parte dos serviços de saúde, detêm a responsabilidade pela administração de transfusões de sangue e o fazem com grande frequência. Apesar disto, mais de três quartos dos profissionais que executam esta atividade com grande frequência sentem-se pouco ou mal informados sobre o assunto. Isto se agrava para os auxiliares e técnicos de enfermagem com a ausência de treinamentos e à medida que a transfusão é menos frequente no local onde trabalham.⁶

OBJETIVO

- Analisar o conhecimento referente a procedimentos hemoterápicos dos profissionais de enfermagem.

MÉTODO

O estudo é do tipo descritivo analítico, elaborado a partir de um questionário, desenvolvido em plataforma *on-line* e distribuído via endereços eletrônicos aos sujeitos da pesquisa. Para a execução da pesquisa, foi aplicado um questionário com os funcionários (técnicos de enfermagem, auxiliares e enfermeiros) de um hospital municipal do sul do País, nos setores de UTI geral e UTI neurológica, a fim de conhecer o perfil e seus conhecimentos quanto à procedimentos hemoterápicos. As variáveis analisadas foram: sexo; idade; escolaridade; tempo na função; e frequência com que acompanhavam transfusões, relacionando o nível de conhecimento teórico com a atuação prática em transfusão de sangue.

O local do estudo contava com diversos profissionais da área de enfermagem que acompanhavam diretamente os aspectos relacionados às transfusões. Abordar os riscos, alternativas e procedimentos contribuirá para o esclarecimento, informação e troca de experiências entre os profissionais.

O critério para participação da pesquisa era somente ser funcionário da equipe de

enfermagem nas áreas de UTI do hospital do município. Realizou-se a coleta das informações de contato dos funcionários em três etapas, primeiramente com os funcionários do período da tarde, no dia seguinte os funcionários do período da manhã e noite, no dia posterior com funcionários do turno da manhã e noite de escalas diferentes.

No hospital, foram abordados os 37 funcionários distribuídos nos turnos de trabalho dos setores alvo da pesquisa que concordaram em participar. Estes funcionários assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e informaram seus endereços eletrônicos para o envio *on-line* do formulário, sendo solicitado o prazo de sete dias para acesso e devolução das respostas.

Do total dos sujeitos contatados, 16 profissionais responderam ao questionário, constituindo a amostra da pesquisa. Os dados foram analisados com o auxílio da plataforma do *google.docs* em que o questionário havia sido elaborado, já que a mesma dispõe de ferramentas de estatística simples e elaboração de gráficos e figuras. O Projeto de pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética do Hospital Municipal São José (HMSJ) de Joinville, sob o protocolo nº 12011.

RESULTADOS

Com base nos dados obtidos, chegam-se aos seguintes achados referentes ao perfil destes profissionais: a maioria tinha idade entre 31-40 anos, correspondente a 44% dos entrevistados. A maioria dos participantes era do sexo feminino, totalizando 75% dos profissionais. Quanto à formação e atuação profissional, 69% dos entrevistados eram técnicos de enfermagem, 25% enfermeiros e 6% auxiliares de enfermagem.

Estes profissionais referiram como tempo de experiência, na sua maioria, acima de seis anos, sendo 38% com 6 a 10 anos e 38% com mais de 10 anos de experiência, mostrando que a grande maioria atuava havia um tempo considerável na área (Figura 1).

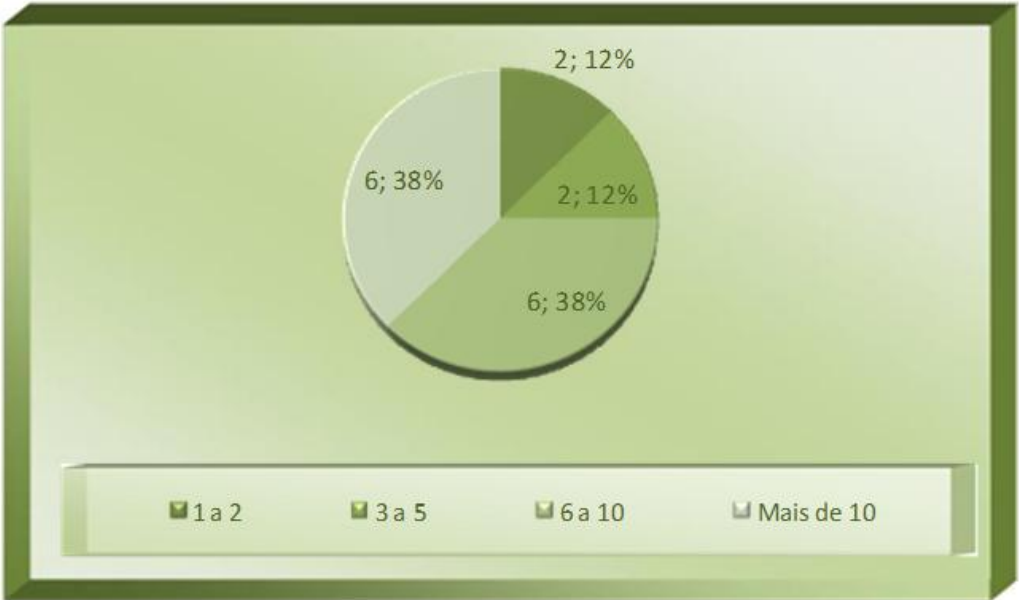


Figura 1. Tempo de experiência na função dos profissionais de enfermagem da UTI-HMSJ, 2012.

Quando analisados segundo o contato e habilidades referentes às transfusões de sangue, os profissionais realizavam ou acompanhavam transfusões sanguíneas com grande frequência, na sua maioria semanalmente, somando 56% dos entrevistados (Figura 2).

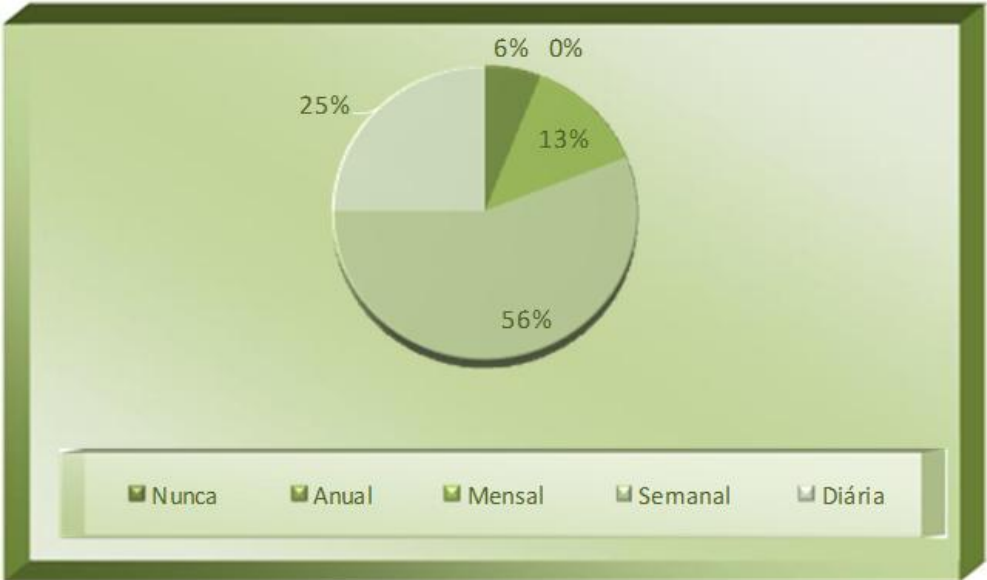


Figura 2. Frequência com que os profissionais de enfermagem da UTI pesquisada realizavam transfusões sanguíneas, 2012.

Destaca-se que a maioria dos funcionários declarou não ter recebido treinamento específico para realizar o procedimento de transfusão sanguínea, totalizando 94% dos entrevistados (Figura 3).

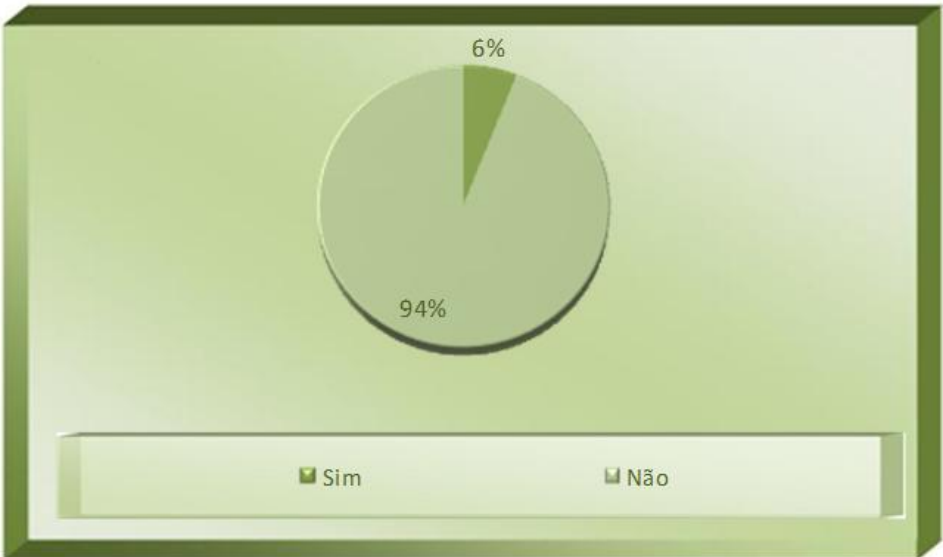


Figura 3. Treinamento recebido para a realização de transfusão sanguínea dos profissionais de enfermagem da UTI do hospital pesquisado, 2012.

Tendo em vista que não obtiveram treinamento para executar este procedimento, apenas 13% relataram se sentir completamente seguros. Em contrapartida,

19% dos funcionários se sentiam pouco seguros
e 69% referiram sentir-se seguros ao realizar

as transfusões.



Figura 4. Nível de segurança referida dos profissionais de enfermagem quanto à realização das transfusões na UTI do hospital pesquisado, 2012.

O questionário abordou outros aspectos referentes às transfusões de sangue, dentre eles custos e reações. Ao serem indagados sobre o valor das transfusões, a maioria não soube responder corretamente, apenas uma pessoa das entrevistadas referiu o valor

correto. Todos os profissionais entrevistados (100%) afirmaram conhecer os riscos associados a transfusões sanguíneas, e 81% admitiram já terem presenciado reações adversas (Figura 5).

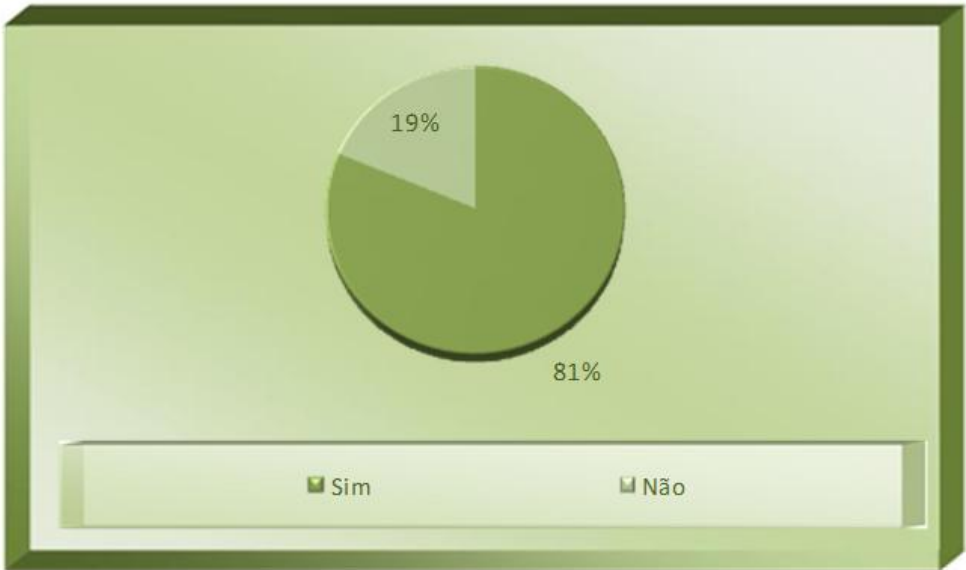


Figura 5. Experiência anterior dos profissionais de enfermagem com reações adversas à transfusão sanguínea, na UTI do hospital pesquisado, 2012.

Os profissionais são instruídos a notificar e comunicar o banco de sangue, mas não recebem nenhum treinamento específico para realizar este procedimento. Dos 81% dos entrevistados que acompanharam reações adversas, apenas 25% se envolveu no processo de notificação. Todos os profissionais afirmaram conhecer os procedimentos que deviam ser realizados se um paciente apresentasse reações adversas.

Referente a uma nova abordagem terapêutica relacionada ao uso de tratamentos alternativos às transfusões de sangue, 31% dos profissionais entrevistados não conhecia nenhuma alternativa à transfusão sanguínea e 69% referiram conhecer uma ou mais alternativas.

DISCUSSÃO

Segundo informações do Conselho Regional de Enfermagem (COREN), o perfil do profissional de enfermagem está sendo estudado por meio de uma pesquisa em parceria com a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), a Federação Nacional de Enfermeiros (FNE) e o Ministério da Saúde, sendo coordenada pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP). Há, portanto, ainda pouca informação comparativa referente à faixa etária e outros aspectos relevantes do perfil deste profissional no País. Quanto às informações relativas à equipe da UTI estudada, a faixa etária predominante apontou uma equipe madura, o que corrobora o tempo de experiência na função descrito na sequência.

Referente ao predomínio do sexo feminino na equipe de enfermagem, destaca-se que apesar de haver uma afinidade histórica das mulheres com o cuidar, se reconhece que preconceitos de gênero limitaram a participação dos homens na profissão. Embora a enfermagem seja construída culturalmente como prática sexuada, feminina, os homens na profissão são uma realidade cada vez mais comum, representando rupturas relacionadas com estereótipos de gênero quanto à prática do cuidado.¹⁰ Essa distribuição é coerente com as escalas e dotação de pessoal. Conforme recomendações, o número de técnicos de enfermagem para cada enfermeiro é de 2,75 o que condiz com o número de funcionários que o hospital apresentou.¹¹

O COFEN, por entender a importância e a complexidade das atividades em hemoterapia, criou a Resolução COFEN n. 200/1997, revogada pela Resolução 306/2006 que regulamenta a atuação dos profissionais de enfermagem em hemoterapia e no transplante de medula óssea.¹²

Embora a equipe executasse esta atividade com grande frequência, foi expressiva a desinformação. No caso estudado, destacou-se a falta de treinamento, mesmo que nem sempre isto se expresse em insegurança nos procedimentos rotineiros. No entanto, cabe lembrar que o fato de sentir-se seguro não implica estar devidamente esclarecido e preparado, pois a carência de informação pode levar a menor consideração de riscos e complexidade do cuidado.⁶

Um estudo realizado na região nordeste do País apontou que é preocupante a inadequação das condutas dos profissionais de enfermagem observadas durante todas as etapas do processo transfusional. O estudo, que também foi realizado em uma UTI, aponta que por se tratar de uma unidade complexa, voltada ao atendimento de pacientes graves e de alto risco, cujas condições clínicas oscilam entre limites estreitos de normalidade/anormalidade, pequenas mudanças por meio de inadequações nas condutas assistenciais podem trazer riscos importantes aos pacientes. Portanto, essa inadequação constitui uma área a ser mais bem investigada e adequada. Sugerem-se medidas de prevenção por meio da capacitação permanente da equipe de enfermagem, que permitirão o direcionamento de ações que ampliem e aprimorem a segurança nas transfusões sanguíneas, consequentemente trazendo melhoria contínua da qualidade em todo o processo.¹³

Os aspectos que podem influenciar a qualidade da assistência transfusional e que envolvem a equipe de enfermagem como um todo relacionam-se à correta identificação do paciente e amostras, acompanhamento de reações durante o procedimento e acompanhamento clínico após o mesmo. No presente estudo, a maioria dos entrevistados relatou acompanhar procedimentos transfusionais semanalmente, apesar de possuírem pouco ou nenhum treinamento para tal função. A complexidade de tratamentos e condutas que envolvem os pacientes submetidos à transfusão exige preparo e competência da equipe multidisciplinar, destacando-se o papel da equipe de enfermagem, pois são estes profissionais que se mantêm próximo ao paciente em todas as fases das transfusões sanguíneas.¹⁴

Relacionada aos eventos adversos decorrentes das transfusões, a ocorrência de reações transfusionais varia de acordo com o produto utilizado e o tipo de receptor. A orientação prática é que todos os pacientes sejam monitorados cuidadosamente durante as transfusões, devendo qualquer sinal ou sintoma ser prontamente investigado e o evento relatado.¹⁴

No ano 2008 foram notificadas no Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (Notivisa) 2.613 reações, sendo que 11 foram a óbito.¹⁵ A legislação brasileira tornou obrigatória a partir de 2003 a notificação das soro conversões de doadores e também a ocorrência de erros ocorridos nos procedimentos de classificação de pacientes e doadores, bem como nos testes de compatibilidade e nas transfusões em si (trocas de sangue, por exemplo). Até o momento, as notificações são mínimas, com pequena geração de conhecimento nacional sobre o assunto. Parece existir um receio por parte dos serviços e profissionais de que a notificação possa denegrir a boa imagem dos serviços de hemoterapia e hospitais existentes no País.⁸

As condutas gerais recomendadas para a equipe de enfermagem frente a uma reação transfusional envolvem: interromper imediatamente o procedimento; verificar os sinais vitais e condição clínica do paciente; manter o acesso venoso com solução fisiológica; reaverificar os dados de identificação da etiqueta do hemocomponente; comunicar imediatamente ao médico; e notificar o banco de sangue.¹⁴

Digno de nota é o fato de que dos 81% dos profissionais pesquisados que presenciaram reações adversas à transfusão, somente 25% envolveram-se no processo de notificação. A

segurança do profissional ao realizar procedimentos e tomada de decisões no processo de cuidar é um elemento essencial ao bom trabalho; porém, a mesma deve ser garantida por meio de desenvolvimento pessoal e profissional, acúmulo de conhecimento e treinamento específico para as diversas etapas do cuidado.

Referente ao custo das bolsas de sangue e procedimentos, pesquisas recentes apontam que o sangue doado custa cerca de R\$1500,00 por bolsa, cobrados ao Sistema Único de Saúde. Dentro destes valores encontram-se exames, conservação e manipulação, funcionários, entre outros.⁸ Podemos mencionar ainda que além do elevado custo da bolsa de sangue, há outro valor que ainda não foi quantificado; trata-se dos gastos quando há reações adversas com tratamentos, chamados de custos indiretos. É necessário que os profissionais envolvidos nesse processo conheçam os custos relacionados e o presente estudo demonstrou que apenas um dos sujeitos estava ciente do valor aproximado de uma bolsa de sangue.

Frente a tantos aspectos discutidos quanto às transfusões, atualmente médicos se comprometem a fazer medicina sem sangue, por que acreditam que estratégias para substituir a transfusão são simples, seguras e eficazes e, muitos deles, por compartilharem de crenças religiosas contrárias à transfusão ou defenderem os direitos destes usuários. Dentre os pesquisados, houve referencia ao conhecimento de alternativas. Esse aspecto deve ser divulgado e trabalhado entre as equipes de saúde a fim de apresentar aos pacientes os diversos tipos de tratamentos disponíveis.

Ao buscar integração multidisciplinar, a equipe de enfermagem deve buscar o conhecimento destas propostas alternativas e integrar as decisões clínicas visando o bem estar dos pacientes. Entre as alternativas propostas estão o planejamento pré-operatório para reduzir a hemorragia. Este pode ser realizado aumentando a massa de glóbulos vermelhos do paciente com substâncias bem baratas como os hemolíticos, ferro, ácido fólico, vitamina B12 e eritropoetina. Podemos citar ainda técnicas simples, como o posicionamento do paciente, a troca de anestesia geral por anestesia local, a preservação da normotermia e hipotensão, como técnicas que reduzem a perda sanguínea. O uso de ácido tranexâmico e outras inovações da tecnologia farmacêutica contribuem para o correto manejo do sangue e diminuição da necessidade de transfusões,

que muitas vezes excedem a real demanda.¹⁷⁻²⁰

As diversas alternativas existentes também são defendidas por diminuírem a mortalidade, morbidade e os custos, mostrando-se estratégias seguras e eficazes, além de serem medidas que podem ser adotadas como um tratamento padrão.²¹ Em vista disso, faz-se necessário o conhecimento dos profissionais de enfermagem com respeito aos tratamentos alternativos. Todos os profissionais de enfermagem devem tratar com equidade todos os pacientes, considerando que estes têm direito de escolha.

A Portaria n. 1.820/09 do Ministério da Saúde, nos artigos 4 e 5, entre os direitos dos pacientes inclui-se o direito à recusa de tratamento, a qualquer tempo durante a internação, além da obrigatoriedade de adaptação da terapêutica aos valores e limites pessoais do paciente.²² Aspectos como custos e opções terapêuticas alternativas, bem como os riscos associados aos procedimentos transfusionais, devem ser parte do conhecimento e prática dos profissionais das diversas áreas da saúde.²³⁻⁴

CONCLUSÃO

Transfusões de sangue, assim como todas as práticas clínicas, são procedimentos que acarretam riscos e benefícios aos pacientes. A equipe de enfermagem que atua em áreas críticas dos serviços de saúde é diretamente responsável por acompanhar, ministrar e notificar, se necessário, reações adversas a este procedimento.

Este estudo constatou, que os profissionais de enfermagem que atuam na administração de transfusões de sangue e hemoderivados nem sempre estão adequadamente preparados para a realização deste procedimento. Observamos que é elevado o percentual de profissionais que presenciaram reações adversas à transfusão sanguínea, embora uma minoria destes profissionais tenha se envolvido no processo de notificação das reações adversas à transfusão.

Faz-se necessário que tais profissionais da enfermagem compreendam o tema referente às alternativas para a transfusão sanguínea e à abrangência dos seus aspectos relacionados. Os cuidados providenciados a pacientes críticos que envolvem procedimentos hemoterápicos são complexos e delicados. A equipe estudada apresentou experiência na função como meio de desenvolvimento de segurança pessoal ao realizar procedimentos. No entanto, a maioria não tinha recebido um treinamento formal para tal função.

As subnotificações de reações adversas serão menores quando toda a equipe de enfermagem se envolva no processo de notificação. O cuidado integral ao paciente será alcançado com a multidisciplinariedade e integração de toda a equipe de saúde visando o melhor aos pacientes.

FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (CNPq PIBIC/IFSC, 2011-2012). Joinville, SC, Brasil.

REFERENCIAS

1. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de 5 de outubro de 1988. [Internet]. [cited 2009 Dec 15]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm
2. Rodrigues RSM, Reibnitz KS. Estratégias de captação de doadores de sangue: uma revisão integrativa da literatura. Texto contexto enferm [Internet]. 2011 [cited 2013 Jan 13];20(1):2384-91. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072011000200022&script=sci_arttext
3. Riley W, Schwei M, McCullough J. The United States' potential blood donor pool: estimating the prevalence of donor-exclusion factors on the pool of potential donors. Transfusion [Internet]. 2007 [cited 2012 Mar 20];47(7):1180-29. Available from: http://www.savingliveswithhelpfulguys.com/downloads/Advocacy_Studies_and_Policy_Papers/j.1537-2995.2007.01252.x.pdf
4. Boucher BA, Hannon TJ. Blood Management: A Primer for Clinicians Pharmacotherapy [Internet]. 2007 [cited 2012 Mar 20];27:1394-411. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17896895>
5. Tuono-Jardim VL, Tavares TR, Neto JJS. Análise de custos de transfusões de sangue e hemoderivados utilizando a ferramenta DATASUS - sistema de internações hospitalares SIH/SUS. Relatório de Pesquisa PIBIC/CNPQ. Joinville; 2011
6. Ferreira O, Martinez EZ, Mota CA, Silva AM. Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem. Rev Bras Hematol Hemoter [Internet]. 2007 [cited 2012 Mar 20];29:160-7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000200015
7. Oliveira LCO, Cozac APCNC. Reações transfusionais: Diagnóstico e tratamento.

- Medicina [Internet]. 2003 [cited 2012 June 14];36:431-8. Available from: http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/34reacoes_transfusionais.pdf
8. Proietti ABFC, Cioffi JGM. Hemovigilância: verificação final da qualidade da transfusão? Rev Bras Hematol Hemoter [Internet]. 2008 [cited 2012 Mar 20];3:173-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v30n3/a01v30n3.pdf>
 9. UbialiE MA, Sampaio DA, Pinho PF, Covas D T. Custo médio do Módulo de Coleta de sangue total pelo método ABC. Rev Bras Hematol Hemoter [Internet]. 2008 [cited 2012 Mar 20];30(3):213-17. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v30n3/a10v30n3.pdf>
 10. Coelho, EAC. Gênero, saúde e enfermagem. Rev bras enferm [Internet]. 2008 [cited 2012 July 06];58(3): 345-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
 11. Ministério da Saúde (Brasil) Resolução n7/2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Brasília; 2010 [cited 2012 dec 20]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html
 12. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução 306/2006 [Internet]. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem em hemoterapia e transplante de medula óssea. Brasília, 2006. Available from: http://novo.portalcofen.gov.br/resolucofen-2001997-revogada-pela-resoluco-3062006_4254.html
 13. Torres GV, Silva MA da, Costa IKF, Tiburcio MP et al. Conducts of the nursing professional in as intensive care unit during the transfusion process. J Nurs UFPE on line [Internet] 2010 [cited 2012 dec 20];4(1):181-90. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/694>
 14. Torres GV, Silva MA da, Costa IKF et al. Professional health assistance ahead to transfusion reactions in a university hospital. J Nurs UFPE on line [Internet] 2010 [cited 2012 Dec 20];4(1):28-33. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/692>
 15. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Brasil). Boletim da Hemovigilância. Brasília: ANVISA, 2011. Available from: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c27a098048c62f36ae09afa3f2835ae8/Boletim_de_Hemovigilancia_n_4_2011.pdf?MOD=AJPERES

16. Segatto C. A indústria do Sangue. Revista Época [Internet]. 2011 [cited 2012 Dec 20];33-5. Available from: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI242291-15230,00-A+INDUSTRIA+DO+SANGUE.html>
17. Istaphanous GK, Wheeler DS, Lisco SJ, Shander A. Red blood cell transfusion in critically ill children: a narrative review. *Pediatr Crit Care Med* [Internet]. 2011 [cited 2012 Dec 20];12(2):174-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20453700>
18. Hajjar LA, Vincent JL, Galas FR, Nakamura RE, Silva CM, Santos MH, et al. Transfusion Requirements After Cardiac Surgery: The Tracs Randomized Controlled Trial. *JAMA* [Internet]. 2010 [cited 2012 Dec 20];304(14):1559-63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20940381>
19. Goodnough LT, Maniatis A, Earnshaw P, Benoni G, Beris P, Bisbe E et al. Detection, evaluation, and management of preoperative anaemia in the elective orthopaedic surgical patient: NATA guidelines. *Brit Jour of Anaesth* [Internet]. 2011 [cited 2012 Dec 20];106(1):13-22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21148637>
20. Tan TL, Ahmad H, Jhavar R, Patel R, Harrison C, Oteng-Ntim E. et al. Use of erythropoietin in a pregnant Jehovah's witness with sickle-cell disease. *J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 20];27(1):82-3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17365469>
21. Watch Tower Bible and Tract Society of Pennsylvania. Transfusion Alternatives. [Série de Documentários] New York: WTBS; 2004.
22. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria 1820/09 de 13 de agosto de 2009 [Internet]. Dispõe sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde. *Diário Oficial da União - Seção 1 n 155*, 14 de agosto de 2009 80-1. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [cited 2012 Dec 20]. Available from: <http://extranet.saude.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/crsleste/regulacao/diretrizes/Portaria%20GM%20No%201820-2009.pdf>
23. Hannon TJ, Paulson G, Jerde K. Contemporary economics of transfusions. In: Spiess BD, Spence RK, Shander A, eds. *Perioperative Transfusion Medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
24. Goodnough LT, Shander A. Blood Management Arch Pathol Lab Med [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 20];131:695-701.

Available from:
<https://www.creighton.edu/fileadmin/user/HS/SL/docs/ref/BloodManagement.pdf>

Submissão: 30/01/2013
 Aceito: 05/04/2014
 Publicado: 01/06/2014

Correspondência

Vanessa Luiza Tuono Jardim
 Departamento de Saúde e Serviços, Instituto Federal de Santa Catarina
 Rua Rita Lourenço da Silveira, 411 / casa 8
 Bairro Lagoa da Conceição
 CEP 88062-060 – Florianópolis, SC, Brasil