

O ENTENDIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE OS CUIDADOS EM HEMOTERAPIA E SEGURANÇA TRANSFUSIONAL¹

Lais Amaro Brazeiro², Patrícia Cavalheiro Pereira³, Letiére Silveira Cardoso⁴, Aléxia Cardozo Scherer⁵, Elisa de Vargas⁶, Leticia Silveira Cardoso⁷

¹ Monografia do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade da Região da Campanha - URCAMP/Bagé.

² Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem da UNIPAMPA/Uruguaiana, bolsista FAPERGS, laisbrazeiro.aluno@unipampa.edu.br - Uruguaiana/RS/Brasil.

³ Enfermeira Auditora no Hospital São Lucas da PUCRS, patipereirabg@hotmail.com - Porto Alegre/RS/Brasil.

⁴ Estudante do Curso Técnico em Enfermagem do SENAC/Uruguaiana, letierepe@gmail.com - Uruguaiana/RS/Brasil.

⁵ Acadêmica do Curso de Educação Física da UNIPAMPA/Uruguaiana, alexiacscherer@hotmail.com - Uruguaiana/RS/Brasil.

⁶ Professora, Doutora em Enfermagem, Curso de Enfermagem (URCAMP/Bagé), elisavargas@urcamp.edu.br - Bagé/RS/Brasil.

⁷ Professora Orientadora, Doutora em Enfermagem, Curso de Enfermagem (UNIPAMPA/Uruguaiana), leticiacardoso@unipampa.edu.br - Uruguaiana/RS/Brasil.

Resumo

Introdução: A terapia transfusional é um procedimento complexo, não isento de riscos, podendo levar a complicações fatais. **Objetivo:** Conhecer o entendimento dos profissionais da enfermagem a respeito da hemoterapia e segurança transfusional. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, aprovado em Comitê de Ética em Pesquisa, desenvolvido com 178 profissionais de enfermagem de dois hospitais da Região da Campanha/RS. Aplicou-se um formulário estruturado para análise quantitativa com uso da estatística descritiva. **Resultados:** A doença infecciosa transmissível foi o impedimento à transfusão. As mulheres são as principais doadoras de concentrado de hemácias, com frequência de 90 dias. Os testes de HIV e hepatite C, tempo máximo de infusão em quatro horas, a determinação sanguínea, do fator Rh e das provas de compatibilidade são os fatores para utilização do sangue doado. **Conclusão:** Os questionamentos foram respondidos, de modo geral, corretamente, havendo divergências do que se apresenta na divulgação científica.

Palavras-chave: Doadores de sangue; Transfusão de sangue; Segurança do sangue; Enfermagem.

Introdução

A hemoterapia consiste no tratamento terapêutico por meio da transfusão sanguínea de componentes e derivados do sangue. Apesar dos progressos nos tratamentos de

saúde, não existe substituto para o sangue humano com esse fim terapêutico. A terapia transfusional é um procedimento complexo, não isento de riscos, podendo levar a complicações e a sérios prejuízos, inclusive os fatais (HINKLE; CHEEVER, 2020). É um processo realizado por profissionais de saúde treinados e capacitados para a sua execução. Constituindo-se de várias etapas a saber, cadastro e triagem clínica do doador, coleta, testagem, armazenamento, transporte, controle de qualidade e uso humano. Tal processo permite disponibilizar produtos, o sangue e seus componentes, obtidos da rede venosa. Sua administração no receptor promove a expansão do volume sanguíneo, restabelecendo a capacidade de oxigenação tecidual (BRASIL, 2004; BRASIL, 2007).

A administração de hemocomponentes em situações de emergência visa à manutenção do volume de líquidos corpóreos circulantes. Em urgência permitir maior precisão clínica na intervenção, em doenças hematológicas, oncológicas, quimioterapias, transplantes, cirurgias, acidentes, entre outras situações que requeiram a restauração e manutenção volêmica, aumento de capacidade de transporte de oxigênio e parâmetros hematimétricos apropriados ao organismo (BRASIL, 2011). Para que haja segurança transfusional os profissionais de enfermagem exercem um papel fundamental, desempenhando cuidados adequados ao paciente, não somente administrando como também conhecendo suas indicações e documentando todo o processo (MATTIA; ANDRADE, 2016).

Por trabalhar em um serviço que realiza tal processo e observar que profissionais da enfermagem possuem pouco entendimento ou o tem de maneira errônea optou-se por este tema. Com base no exposto tem-se como questão norteadora: Como os profissionais de enfermagem entendem os cuidados em hemoterapia e segurança transfusional? Há evidências de que os profissionais que participam e acompanham a terapia transfusional nem sempre estão adequadamente preparados. Fato que leva a riscos à saúde coletiva, presente na realidade de muitos países. Participantes de uma pesquisa acerca dos conhecimentos sobre a transfusão relataram em maior parte estarem pouco ou mal informados sobre o referido assunto. Comprometendo, desta forma, a qualidade do cuidado prestado ao paciente, podendo ocasionar complicações agravantes à saúde (FERREIRA; MARTINEZ; MOTA; SILVA, 2007).

O presente estudo foi elaborado com intuito de promover a qualidade da assistência à saúde das pessoas. Seu objetivo está em conhecer o entendimento dos profissionais de enfermagem a respeito da hemoterapia e segurança transfusional. Já que a atuação da equipe de enfermagem destina-se a garantir um cuidado com eficácia no processo transfusional em todas as suas etapas (REBRAENSP, 2013).

Metodologia

Estudo exploratório, descritivo, analítico e transversal (MINAYO, 2014) ao entendimento dos profissionais da enfermagem a respeito da hemoterapia e segurança transfusional. Desenvolvido em duas instituições hospitalares de um município da Região da Campanha, no Estado do Rio Grande do Sul (RS). As instituições hospitalares estão descritas a seguir utilizando-se letras para designá-las, uma das instituições será nomeada **Hosp. A** e a outra **Hosp. B**. A população do estudo compôs-se por 178 profissionais das equipes de enfermagem: 28 enfermeiros, dos quais 21 do Hospital A e 07 do B e por 150 técnicos de enfermagem, 110 do Hospital A e 40 do B.

Realizou-se contato com os responsáveis das instituições supracitadas, após a anuência deles solicitou-se o número total de profissionais por unidade. Prosseguiu-se o contato direto com os profissionais, no qual se disponibilizou o instrumento de múltipla escolha para a concretização da coleta de dados. A coleta de dados foi composta pela aplicação de um formulário estruturado, questionário constituído das variáveis: dados de identificação, hemoterapia, segurança em hemoterapia e transfusão sanguínea. Os questionários estiveram à disposição dos participantes do estudo durante o período de dois meses. As informações coletadas foram organizadas em um banco de dados no Microsoft Office Excel. Aplicou-se uma abordagem quantitativa a partir da estatística descritiva com uso das técnicas de frequência absoluta e relativa (DANCEY; REIDY, 2013). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, parecer n.32/2012. Utilizou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os participantes do estudo, constando informações pertinentes a todo o processo investigativo, bem como a garantia do sigilo e anonimato em relação a participação e as informações fornecidas.

Resultados

Para os enfermeiros as condições necessárias ao candidato a doador de sangue incluem estar em boas condições de saúde e alimentado para 90,5% dos enfermeiros do **Hosp. A** e 71,4% para os do **Hosp. B**; ter entre 18 e 67 anos de idade, respectivamente 85,7% e 57,1%; estar descansado 66,7% e 42,8%. Já para os técnicos de enfermagem ter boas condições de saúde representa o requisito fundamental para tornar-se doador. Para 66,4% dos técnicos de enfermagem do **Hosp. A** crescem a condição de estar alimentado; para 65,4% ter entre 18 e 67 anos de idade e para 56,4% estar descansado. Já no **Hosp. B** cresce-se ter entre 18 e 67 anos de idade para 70,0% dos técnicos de enfermagem; estar alimentado, 62,5% e descansado, 57,5%; possuir documentação com foto, 52,5%. De maneira geral os profissionais conhecem os requisitos necessários para que uma pessoa se candidate a doador de sangue.

A doença infecciosa transmissível configura-se como o impedimento definitivo à doação de

sangue para 100% dos enfermeiros do **Hosp. A** e para 85,7% **Hosp. B**. Já para os técnicos de enfermagem do **Hosp. A**, além da doença infecciosa transmissível referida por 100%, a ingestão de bebidas alcoólicas foi indicada por 61,8%. No **Hosp. B** 97,5% dos técnicos de enfermagem referiram a doença infecciosa transmissível, 62,5% a ingestão de bebidas alcoólicas, 52,5% cirurgia cardíaca e, 52,5% parceiros hemodialisados.

A investigação dos intervalos entre as doações revelou que 52,4% dos enfermeiros do **Hosp. A** entendem que a cada 60 dias os homens podem realizar as doações sanguíneas e 57,1% dos enfermeiros do **Hosp. B** também. Para as mulheres esses intervalos foram referidos a cada 90 dias, com porcentagem respectivas de 52,4% e 71,4%. Para os técnicos de enfermagem os intervalos em relação aos sexos foram os mesmos em ambas as instituições.

Os hemocomponentes identificados pelos enfermeiros do **Hosp. A** foram: concentrado de hemácias, por 95,2% deles; plasma fresco congelado, 76,2%; concentrado de plaquetas, 71,4%. A totalidade, 100% dos enfermeiros do **Hosp. B** relatou concentrado de hemácias, plasma fresco congelado e concentrado de plaquetas. Já 90,9% dos técnicos de enfermagem dos **Hosp. A** relataram concentrado de hemácias; 61,8% plasma fresco congelado; 73,6% concentrado de plaquetas. No **Hosp. B** essas taxas foram respectivamente 92,5%; 72,5% e 87,5%.

A testagem do sangue doado assinalada pelos participantes deste estudo está apresentada no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Testes indicados para validar o uso do sangue doado.

Testes	Hosp. A		Hosp. B	
	Enf.º n = 21 (100%)	Téc. Enf. n = 110 (100%)	Enf.º n = 7 (100%)	Téc. Enf. n = 40 (100%)
Chagas	13 (61,9%)	73 (67,2%)	4 (57,1%)	23 (57,5%)
Tipagem sanguínea	15 (71,4%)	91 (83,6%)	5 (71,4%)	33 (82,5%)
Fator Rh	15 (71,4%)	91 (83,6%)	5 (71,4%)	33 (82,5%)

HIV	20 (95,2%)	94 (86,3%)	7 (100%)	38 (95,0%)
Sífilis	15 (71,4%)	88 (80,0%)	6 (85,7%)	33 (82,5%)
Hepatite A	0 (0%)	67 (60,9%)	5 (71,4%)	28 (70,0%)
Hepatite B	15 (71,4%)	0 (0%)	0 (0%)	25 (62,5%)
Hepatite C	21 (100%)	95 (87,2%)	7 (100%)	33 (82,5%)

Fonte: as autoras.

O tempo máximo de quatro horas para a infusão de hemocomponentes foi indicado por 61,9% dos enfermeiros do **Hosp. A** e por 57,1% **Hosp. B**. Para os técnicos de enfermagem identificou-se 64,5% e 67,5%. A delimitação deste tempo para a infusão foi justificada por 80,95% enfermeiros do **Hosp. A** e 71,4% do **Hosp. B** pelo risco de contaminação bacteriana dos hemocomponentes; por 52,4% e 71,4% em virtude do aquecimento do sangue e desnaturação de proteínas. Entre os técnicos de enfermagem essas taxas foram: 58,2% e 50,0%, e 67,3% e 50,0%.

A utilização dos hemocomponentes viabiliza-se a partir da realização de exames pré-transfusionais, visando garantir o sucesso da terapêutica. Os resultados para esta investigação estão apresentados no **Quadro 2**.

Quadro 2 - Exames pré-transfusionais realizados na solicitação de sangue total e concentrado de hemácias.

Exames	Hosp. A		Hosp. B	
	Enf.º n = 21 (100%)	Téc. Enf. n = 110 (100%)	Enf.º n = 7 (100%)	Téc. Enf. n = 40 100%
ABO*	15 (71,4%)	71 (64,5%)	6 (85,7%)	20 (50,0%)

PAI[#]	7 (33,3%)	30 (27,3%)	3 (42,8%)	8 (20,0%)
Rh^{\$}	18 (85,7%)	88 (80,0%)	6 (85,7%)	28 (70,0%)
Hem[%]	9 (42,8%)	51 (46,4%)	2 (28,6%)	24 (60,0%)
TSR[@]	11 (52,4%)	63 (57,3%)	4 (57,1%)	16 (40,0%)
Pcomp[”]	14 (66,7%)	79 (71,8%)	5 (71,4%)	23 (57,5%)
Tcoombs[']	6 (28,6%)	34 (30,9%)	4 (57,1%)	15 (37,5%)

Legenda:

ABO* – Determinação sanguínea **PAI[#]** – Pesquisa de anticorpos irregulares

TSR[@] – Tipagem sanguínea reversa **Pcomp[”]** – Provas de compatibilidade

Tcoombs['] – Teste coombs direto e indireto **Hem[%]** – Hemograma **Rh^{\$}** – Fator Rh

As manifestações clínicas que podem ser indicativas de reação transfusional para os enfermeiros dos **Hosp. A** e **B** são respectivamente: sobrecarga volêmica 52,4% e 71,4%; reação de hipersensibilidade 52,4% e 71,4%; calafrios 71,4% e 100%. No **Hosp. A** urticária, 61,9% e no **Hosp. B** pressão arterial alterada, 71,4%; dor no local da punção venosa, 57,1%. Os técnicos de enfermagem dos **Hosp. A** e **B** relataram: reação de hipersensibilidade, 57,3% e 65,0%; calafrios 77,3% e 87,5%; urticária 60,0% e 80,0%. **Hosp. A** pressão arterial alterada, 53,63%; e dor no local da punção venosa, 60,0% e do **Hosp. B** relataram náuseas e/ou vômitos com, 62,5%.

As condutas adotadas frente a uma reação transfusional, para os enfermeiros do **Hosp. A** relataram comunicar o médico responsável 95,23%, verificar e anotar sinais vitais 90,47%, registrar o incidente 85,71%, suspender imediatamente a transfusão 80,95% e comunicar o banco de sangue 61,90%. Já a totalidade, 100% desses profissionais do **Hosp. B** relataram comunicar médico responsável, suspender imediatamente a transfusão e comunicar o banco de sangue, citaram ainda verificar e anotar os sinais vitais 85,71% e registrar o incidente 57,14%. Para os técnicos de enfermagem **Hosp. A** e **B** consecutivamente,

comunicar médico responsável 83,63%; 82,50% verificar e anotar sinais vitais 87,27%; 75,00%, registrar o incidente 79,09%; 65,00%, suspender imediatamente a transfusão 78,18%; 95,00% e comunicar o banco de sangue 92,72%; 87,50%. Em se tratando da conduta adotada frente a uma reação transfusional os profissionais informaram corretamente os passos que devem ser seguidos.

São motivos para a realização de transfusão sanguínea, para os enfermeiros **Hosp. A e B** respectivamente, elevar as taxas de hematócrito e os níveis de hemoglobina 95,23%; 85,71%, restaurar volemia 85,71%; 71,42% e restaurar o volume de sangue circulante 61,90%; 57,14%. **Hosp. A** aumentar a capacidade de O₂ com 52,38%. Para os técnicos de enfermagem **Hosp. A** elevar as taxas de hematócrito e os níveis de hemoglobina 90,00%, restaurar volemia 54,54% e restaurar o volume de sangue circulante 58,18%. **Hosp. B** elevar as taxas de hematócrito e os níveis de hemoglobina 87,50% e restaurar o volume de sangue circulante 55,00%.

Discussão

Na anamnese realizada na triagem do doador são coletadas informações para que se possa manter a segurança transfusional na prática da hemoterapia. Tais informações foram investigadas e obtiveram respostas positivas quanto ao entendimento dos enfermeiros e técnicos de enfermagem de ambos os hospitais englobando nestas os requisitos necessários para que uma pessoa se candidate a doador de sangue.

Em geral, na triagem de doadores são verificados parâmetros antropométricos e hematológicos e a presença de infecções ou outras doenças, focando na segurança do candidato à doação e do receptor. Além do histórico de saúde do doador, de modo a avaliar seu estado de saúde atual, bem como comportamentos ou práticas que possam sugerir maior risco para transmissão de infecções pelo sangue, como os contatos ou práticas sexuais considerados acrescidos de risco (BRASIL_(a), 2020).

Os impedimentos definitivos à doação de sangue para os enfermeiros e técnicos de enfermagem apresentaram em primeiro lugar a presença de doença infecciosa. No entanto, referiram erroneamente como impedimento definitivo itens como a ingestão de bebidas alcoólicas e parceiros hemodialisados, sendo estes impedimentos temporários.

São impedimentos definitivos à doação: evidência clínica ou laboratorial de doença infecciosa transmissível pelo sangue, como hepatite B e C, AIDS, HTLV, doença de Chagas, malária, uso de drogas, ter recebido hormônio do crescimento, cirurgia cardíaca (BRASIL, 2004).

As normativas brasileiras consideram diversos critérios de inaptidão de doadores de sangue associados a diferentes fatores e situações de risco acrescido, não se restringindo apenas aos contatos ou práticas sexuais. Alguns critérios abordam a relação com o uso de drogas ilícitas; doenças preexistentes ou temporárias; uso de “piercing” ou tatuagem; vacinação, medicamentos, procedimentos cirúrgicos; viagens ou deslocamentos para áreas de risco, entre outros. Produtos biológicos devem seguir critérios rigorosos de boas práticas para garantir sua segurança e qualidade, desde a captação do material, advindo de um doador saudável até o processo de transfusão de sangue para o paciente, receptor (BRASIL^(b), 2020).

Desse modo, torna-se imprescindível ressaltar que, para garantir segurança e qualidade no processo transfusional, todos os procedimentos que envolvem as etapas de doação devem obrigatoriamente obedecer a rígidos padrões de qualidade. Igualmente, a execução de cada etapa deverá ser feita por profissionais capacitados e utilizando técnicas específicas e adequadas (MONTEIRO; COMPARSI, 2015).

A cada doação, é determinado que o candidato à doador deva ser avaliado quanto aos seus antecedentes e estado de saúde atual, por meio de entrevista individual, conduzida por profissional de saúde de nível superior e capacitado para tal. As informações deverão ser coletadas de forma privada e mantidas em total sigilo, garantindo uma coleta sem danos e/ou prejuízo, bem como que a transfusão dos hemocomponentes obtidos a partir desta doação não cause problemas aos receptores (BRASIL^(b), 2020).

Assim, cabe aos Conselhos Regionais adotar as medidas necessárias para fazer cumprir esta normativa, tendo em vista a segurança do paciente, dos profissionais envolvidos nos procedimentos de enfermagem em hemoterapia e dos doadores, relacionados à captação, triagem, coleta, distribuição, armazenamento e administração de hemoderivados e hemocomponentes. Os Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem tão-somente poderão atuar nos Serviços de Hemoterapia, desde que devidamente capacitados (BRASIL^(b), 2020; COFEN, 2020).

Os profissionais pesquisados ainda demonstraram não possuir entendimento integral acerca da frequência para se efetuar a doação de sangue. A média de acerto dos períodos para ambas categorias e hospitais ficaram abaixo de 60%, demonstrando mais uma vez a falta de capacitação dos mesmos para atuar no serviço, conforme preconiza a legislação e conselhos de classe.

Para a seleção de doadores medidas e critérios devem ser adotados visando à proteção do doador. Entre estas medidas indica a frequência entre as doações, sendo de até quatro

doações ao ano para os homens com intervalos de sessenta dias e para as mulheres são de três doações anuais e intervalo de três meses ou noventa dias (BRASIL, 2011).

A coleta sanguínea de um doador fornece diferentes componentes, que são utilizados em situações de alterações orgânicas. Quanto ao entendimento no que se refere a componentes sanguíneos obtidos a partir do sangue total, a maior parte dos entrevistados demonstrou conhecer três componentes, apenas um dos componentes foi referido em pequena quantidade, inferior à metade dos entrevistados.

Hemocomponentes e hemoderivados são produtos distintos. Os produtos gerados um a um nos serviços de hemoterapia, a partir do sangue total, por meio de processos físicos (centrifugação, congelamento) são denominados hemocomponentes, plasma rico em plaquetas, concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado, plasma de 24 horas, crioprecipitado. Já os produtos obtidos em escala industrial, a partir do fracionamento do plasma por processos físico-químicos são denominados hemoderivados, são albuminas, globulinas e concentrado de fatores de coagulação (BRASIL, 2015).

A qualidade e segurança dos hemocomponentes tem origem no rastreamento através de exames. O entendimento dos técnicos e enfermeiros sobre os testes realizados com o sangue do doador não está correto na totalidade, pois alguns dos exames que são realizados não foram citados. Portanto, o entendimento não é integral, o que exige capacitação urgente dos profissionais participantes do estudo.

Após a coleta, amostras de sangue são retiradas para análise e encaminhadas para que o sangue possa ser tipado e realizados os testes sorológicos e imunohematológicos. A cada doação o sangue é testado para anticorpos de algumas doenças, sendo obrigatórios os testes sorológicos para a doença de Chagas, HIV 1 e 2, hepatite B: anti-HBc, hepatite C: HCV, sífilis, HTLV 1 e 2, para que o sangue possa ser usados são necessárias as reações serem negativas. A triagem sorológica é importante da mesma forma que a determinação da tipagem sanguínea correta, garantindo-se assim uma transfusão segura. Deve-se utilizar o mesmo tipo sanguíneo em transfusões evitando assim reações significativas (HINKLE; CHEEVER, 2020). Exames imunohematológicos realizados com o sangue do doador são a tipagem sanguínea ABO direta e reversa, tipagem sanguínea RhD pesquisando D fraco quando aplicável e a pesquisa dos anticorpos irregulares (PAI) (BRASIL, 2007).

A determinação do tipo sanguíneo pode ser feita por dois testes, a classificação ou tipagem direta, presença de antígenos nas hemácias e a tipagem reversa, presença de anticorpos

no plasma (BRASIL, 2004). Deve ser realizada a determinação do grupo sanguíneo ABO e do fator Rh e a pesquisa de anticorpos irregulares do receptor, a prova de compatibilidade entre as hemácias do doador e o soro do receptor. Se não houver a aglutinação nas provas os hemocomponentes são compatíveis e o sangue é liberado para o uso. A prova cruzada deve ser realizada antes da liberação do sangue para ser transfundido (BRASIL, 2011).

A pré-triagem é realizada no provável doador após a fase de identificação. Nesta etapa são envolvidos pequenos testes, necessários para a garantia do prosseguimento da doação. Os testes compreendem a verificação da pressão arterial, a averiguação dos batimentos cardíacos, a verificação da temperatura corporal, verificação de antropométricos, peso e altura e, por fim, a verificação do nível do hematócrito ou da hemoglobina por meio de testes com uma pequena amostra de sangue (SEVERO; SANTOS, 2018).

Atenta-se ainda para condições como pressão arterial elevada ou diminuída, as quais nem sempre constituem uma condição clínica. Em alguns casos deve-se levar em consideração o reflexo da situação que pode causar nervosismo, que antecede a triagem pré-clínica, especialmente nos candidatos que estão doando pela primeira vez (ARRUDA et al, 2019).

Caso o doador seja habilitado à próxima etapa, ele realizará a triagem. Trata-se de uma avaliação que se desenvolve por meio de diversos questionamentos de cunho pessoal, englobando assuntos relacionados a práticas sexuais, histórico hospitalar (doenças, cirurgias), práticas ilícitas, viagens, entre outros, tendo em vista a qualidade do sangue, bem como, a proteção do doador a eventuais reações que possam vir a ocorrer durante e depois da doação (SEVERO; SANTOS, 2018).

O tempo máximo de infusão dos hemocomponentes foi informado corretamente pela maior parte dos profissionais. Quanto à justificativa para o tempo máximo da transfusão demonstram dúvidas, pois muitos evidenciaram causas irrelevantes.

A descrição e os registros de possíveis reações adversas e condutas são importantes, uma vez que possibilitam analisar se a transfusão ocorreu dentro do tempo determinado pela legislação que determina 4 horas no máximo e a identificação de uma possível reação transfusional (MATTIA; ANDRADE, 2016). A meta do uso de sangue livre de riscos, são objetivos dos órgãos regulamentadores no intuito de minimizar os incidentes transfusionais, garantir a transfusão segura e determinar a utilização, ou não, do sangue coletado (COVO; CRUZ; MAURÍCIO; BATISTA; SOUZA, 2019).

O tempo de infusão de sangue e componentes deve ser no máximo em 4 horas, não excedendo este tempo, se neste período não for completada a transfusão a mesma terá que ser interrompida e as bolsas descartadas. Após o tempo determinado há chance

de desenvolver contaminação bacteriana ao componente sanguíneo e conseqüentemente sepse ao receptor, desta forma justifica-se a retirada dos hemocomponentes (HINKLE; CHEEVER, 2020).

As manifestações clínicas podem indicar uma reação transfusional, são variadas, as relatadas por enfermeiros e técnicos são algumas delas, não havendo totalidade das possíveis reações. Diversos sinais e sintomas podem ser indícios de reação transfusional, entre eles citam-se calafrios com ou sem presença de febre, dor no local da punção venosa, dor precordial ou abdominal, pressão arterial alterada, desconforto respiratório, náuseas, vômito, urticária, anafilaxia, entre outros (MATTIA; ANDRADE, 2016).

Os fatores de risco decorrentes da infusão de hemocomponentes estão relacionados ao tempo. Os enfermeiros e técnicos de ambos os hospitais referiram sinais e sintomas compatíveis com reações transfusionais.

As reações transfusionais podem ser classificadas como imediatas, que ocorrem até 24 horas da transfusão ou tardias, após 24 horas da transfusão e ainda imunológicas e não imunológicas. Sinais como febre com ou sem calafrios, com elevação de 1°C na temperatura corpórea, associada à transfusão, calafrios com ou sem febre, dores no local da infusão, torácica ou abdominal, mudanças agudas na pressão arterial, tanto hipertensão como hipotensão, alterações respiratórias como dispnéia, taquipneia, hipóxia, sibilos, alterações cutâneas como prurido, urticária, edema localizado ou generalizado, presença de náusea, com ou sem presença de vômitos, devem ser observados. A ocorrência de choque em conjunto com febre, tremores, hipotensão ou falência cardíaca de alto débito indica contaminação bacteriana, podendo além disso acompanhar o quadro de hemólise aguda (BRASIL, 2015).

As reações imediatas podem ser hemolíticas aguda. A febril não hemolítica é descrita por febre acompanhada de calafrios e tremores, ocorre aumento da temperatura corporal acima de 1°C durante ou após a transfusão de sangue sem outra explicação. A alérgica apresenta-se pelo aparecimento de reação de hipersensibilidade decorrente da transfusão sanguínea, a maioria manifesta-se como eritema local, prurido, pápulas, tosse, rouquidão normalmente sem febre, de intensidade variada de leve a grave. A sobrecarga volêmica ocorre devido à infusão rápida de hemocomponentes ou por transfusões maciças e podem ser fatores desencadeantes da sobrecarga circulatória, sendo que as crianças e idosos são mais suscetíveis de desenvolvê-la (BRASIL, 2004; BRASIL, 2007).

As reações transfusionais também se apresentam de forma clínica e subclínica. Devido a esse motivo deve-se atentar para o cuidado e a vigilância constante nos pacientes em uso

de hormônios, anestesiados, distúrbios da audição, afásicos, poli transfundidos, idosos, cardiopatas, crianças, recém-nascidos, oncológicos e anêmicos crônicos (LIMA; SILVA; ROCHA; BARBOSA, 2016).

Cuidados que devem ser adotados em reações transfusionais: suspender imediatamente a transfusão, comunicar o médico responsável, manter acesso venoso permeável com soro fisiológico 0,9%, verificar e anotar os sinais vitais, encaminhar a bolsa de hemocomponente e o equipo ao banco de sangue, registrar o incidente, providenciar coleta de amostras de sangue do paciente para cultura, tipagem sanguínea e prova cruzada (BRASIL, 2007).

Sobre os motivos pelos quais solicita-se transfusão sanguínea, o entendimento dos participantes deste estudo é parcial, pois algumas indicações não foram citadas. A indicação de transfusão sanguínea tem por finalidades aumentar ou restaurar o volume de sangue circulante, elevar as taxas de hematócrito e níveis de hemoglobina nos casos de anemia grave, controle de sangramento, corrigir distúrbios de coagulação, aumentar a imunidade do organismo, aumento na capacidade de transporte de oxigênio (BRASIL, 2007).

Para a liberação de hemocomponentes, com relação aos testes referidos pelos profissionais, de maneira geral apresentam-se corretos. Contudo, existem dois testes que foram informados pelos mesmos que não se constituem em exigências nestes casos.

Os dados hematimétricos na ficha de solicitação deve constar, no mínimo, os resultados do hematócrito, hemoglobina, plaquetas e tempo de atividade da protrombina, como principais critérios de análise para indicação da hemoterapia. Os profissionais devem levar em consideração a importância desses exames e ao menos registrar, devidamente, os seus valores na ficha de registro. A ausência de informações pode induzir uma indicação incorreta e assim proporcionar agravos ao paciente ou mesmo levá-lo ao óbito (POLARES et al, 2020).

Caso ocorra reação transfusional, a enfermagem deve agir rapidamente, estando pronto para o atendimento, garantindo a manutenção da vida do paciente. Todos os pacientes que realizam transfusão podem desencadear reações. Os profissionais da enfermagem devem estar atentos e saber identificar sinais e sintomas que indiquem estar acontecendo reação (MATTIA; ANDRADE, 2016).

A atuação da Enfermagem é relevante em diferentes seguimentos do cuidado, porém ressalta-se quão fundamental é o trabalho em equipe, o que oportuniza a rápida estabilização do paciente, de forma a garantir uma assistência segura e de qualidade (LOCKS et al, 2018). As dificuldades e os desafios são inerentes ao cotidiano dos gestores

e profissionais que trabalham nos serviços de hemoterapia e demais serviços de saúde, o que requer desses o desenvolvimento e o emprego de estratégias para assegurar a assistência hemoterápica segura (SOUZA; SANTORO, 2019).

Conclusão

Este estudo revelou que os profissionais de enfermagem apesar de estarem em instituições hospitalares que realizam transfusões sanguíneas apresentam um entendimento escasso sobre os aspectos relativos à segurança no e para o procedimento. Pode-se inferir que os técnicos de enfermagem são mais cautelosos quanto ao entendimento dos critérios que classificam o doador como apto.

Os enfermeiros apesar de estarem à frente da equipe de enfermagem no que concerne ao direcionamento das ações e educação permanente da equipe técnica de enfermagem demonstraram fragilidades em suas respostas. As condições de saúde do doador e os critérios para receitação e reações aos hemoderivados e hemocomponentes não estavam claros para a maioria destes profissionais.

Sugere-se que os locais pesquisados revejam seus critérios de admissão dos profissionais de enfermagem nos serviços de hemoterapia, bem como forneçam capacitações periódicas conforme preconiza a legislação para o uso de hemocomponentes no Brasil e também as leis que regem os conselhos de classe.

Referências

ARRUDA, A.B.L. et al. Fatores das triagens pré-clínica e clínica que impedem a doação de sangue. **Braz. J. Hea. Rev.**, v. 2, n. 6, p. 5078-5090, 2019.

BRASIL_(a). Agência nacional de vigilância sanitária - ANVISA. **Guia para inclusão de critérios na triagem clínica e epidemiológica de candidatos a doação de sangue baseados em práticas individuais acrescidas de risco para infecções transmissíveis pelo sangue Guia nº 34/2020 – versão 1**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/arquivos-noticias-anvisa/90json-file-1>

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Hemovigilância: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas**. Brasília: Ministério da saúde, 2007. Acesso em 22 de Outubro de 2018. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual técnico para investigação de**

transmissão de doenças pelo sangue. Brasília: Ministério da saúde, 2004. Acesso em 03 de Janeiro de 2019. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 153 de 26 de Abril de 2017.** Brasília: Ministério da saúde, 2017. Acesso em 03 de Junho de 2019. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>

BRASIL(B). Diário oficial da união - **Aprova e Atualiza a Norma Técnica que dispõe sobre a Atuação de Enfermeiro e de Técnico de Enfermagem em Hemoterapia.** Resolução nº 629, de 9 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Guia para uso de hemocomponentes.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 136 p.: il.

BRASIL. Portaria nº 1353 de 13 de junho de 2011. **Regulamento Técnico de procedimentos hemoterápicos.** Brasília: Ministério da saúde, 2011. Acesso em 15 de Março de 2019. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0158_04_02_2016.html

COVO, M.Z.; CRUZ, E.; MAURÍCIO, A.B.; BATISTA, J.; SOUZA, L.A.L. Custo financeiro dos descartes de sangue total e hemocomponentes em um hemocentro coordenador brasileiro. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 40, n. e20190033, 2019. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190033>.

DANCEY, Christine; REIDY, John. **Estatística sem matemática para psicologia.** 5ª ed. Porto Alegre: 19. Artmed; 2013.

FERREIRA, O.; MARTINEZ, E.; MOTA, C.; SILVA, A. Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de Enfermagem. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, v.29, n.2, pp.160-167, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842007000200015>.

HINKLE, J.L.; CHEEVER, K.H. **Brunner & Suddarth - Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica.** 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2, 2020.

LIMA, A.A.; SILVA, G.P.; ROCHA, S.M.; BARBOSA, E.L. A importância do enfermeiro durante a reação transfusional aguda: revisão de literatura. São Paulo: **Revista Recien.** ;v.6, n.17, p.45-56, 2016

LOCKS, M.O.H.; SALUM, N.C.; BARROS, B.S.; MATOS, E.; ANDERS, J.C.; SCHNEIDER, D.G. Profile of blood donors who presented adverse reactions to the donation. **Rev Bras Enferm.**, v.72, n.1, p.81-7, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0305>.

MATTIA, D.; ANDRADE, S.R. Cuidados de Enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. **Texto contexto - enferm.**, v.25, n.2, pp.1-8, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002600015>

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 14 ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MONTEIRO, D.K.; COMPARSI B. Principais fatores associados à inaptidão temporária e permanente de candidatos à doação de sangue. **Rev. Sau. Int.**, v.8, n. 15-16, 2015.

POLARES C.A, et al. Ato transfusional: Ocorrência de não-conformidades no processo de hemotransfusão em pacientes imunossuprimidos. **Braz. J. Hea. Rev.**, v. 3, n. 5, p. 11542-11555, 2020.

REDE BRASILEIRA DE SEGURANÇA DO PACIENTE - REBRAENSP. **Estratégias para a segurança do paciente: manual para profissionais da saúde**. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2013. Acesso em 31 Jan 2021. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/Estrat%C3%A9gias-para-seguran%C3%A7a-do-paciente-manual-para-profissionais-da-sa%C3%BAde.pdf>

SEVERO, C.E.P.; SANTOS, H.M. BloodSYS: controlando o processo de doação de sangue para hemocentros. **Rev. eletr. sist. Inform. gestão tecnol.**, v. 9, n. 2, p. 161-176, 2018. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/resiget/article/view/1470/1228>

SOUZA, M.K.B.; SANTORO, P. Desafios e estratégias para doação de sangue e autossuficiência sob perspectivas regionais da Espanha e do Brasil. **Cad. saúde colet.**, v. 27, n. 2, p. 195-201, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414462X2019000200195&lng=en&nrm=iso