

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

ALINE TORRESCILHA FALCÃO SOARES

CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE AS PRINCIPAIS
REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

BAURU

2023

ALINE TORRESCILHA FALCÃO SOARES

CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE AS PRINCIPAIS
REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de Bacharel
em Enfermagem – Centro Universitário
Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Ana Paula Ribeiro
Razera

BAURU
2023

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

S676c	<p>Soares, Aline Torrescilha Falcão</p> <p>Conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais / Aline Torrescilha Falcão Soares. -- 2023. 43f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Ana Paula Ribeiro Razera</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Reação Transfusional. 2. Enfermagem. 3. Hemoterapia. 4. Transfusão Sanguínea. I. Razera, Ana Paula Ribeiro. II. Título.</p>
-------	--

ALINE TORRESCILHA FALCÃO SOARES

CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE AS PRINCIPAIS
REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem – Centro Universitário Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Ana Paula Ribeiro Razera

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. Ana Paula Ribeiro Razera
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof.^a Ms. Josiane Estela de Oliveira Prado
Faculdades Integradas de Bauru

Enf. Ana Paula Ribeiro da Cunha
Chefe de Seção da Unidade Básica de Saúde Jardim Europa

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus, que em seu infinito amor, fidelidade e misericórdia, me capacita e fortalece a cada dia.

Ao meu marido e minha filha pela compreensão das ausências e por não deixarem que eu desistisse.

Ao meu pai, meu herói, que em todos os momentos da minha vida, apoiou, incentivou, orou, cuidou de mim e é exemplo de determinação e persistência.

A minha mãe (*in memoriam*) que sempre esteve ao meu lado e sempre será meu exemplo de mãe, mulher, profissional e intercessora.

Ao meu irmão, que mesmo de longe, sempre esteve torcendo por mim.

A minha orientadora pelos ensinamentos, e a todos professores que ao longo da graduação compartilharam seus conhecimentos e experiências para minha formação.

Aos amigos pelo incentivo e por tornarem a rotina diária de estágios e estudos mais agradável, leve e divertida.

EPÍGRAFE

“Tudo tem seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu: tempo de plantar e tempo de colher...” Ecl. 3:1-8” (BÍBLIA SAGRADA, 2023).

RESUMO

Introdução: A importância do sangue sempre se destacou na história da medicina. Em diversas situações clínicas, a transfusão de hemocomponentes representa a única forma de salvar uma vida ou estabilizar a condição do paciente, mas apesar da indicação precisa e administração correta, reações transfusionais podem ocorrer. Por isso é importante que os profissionais envolvidos neste procedimento sejam capacitados na identificação das reações transfusionais e saibam utilizar estratégias adequadas para prevenção e resolução desses episódios. **Objetivo:** Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais. **Métodos:** Estudo transversal e descritivo de abordagem quantitativa composto por profissionais de enfermagem maiores de 18 anos, de ambos os sexos. A coleta de dados ocorreu remotamente, em ambiente *online* através de um questionário eletrônico enviado em redes sociais e *e-mails*. **Resultados:** Participaram do estudo 84 indivíduos com idade média de 36 anos, prevalecendo gênero feminino, enfermeiros, com tempo de profissão na área de um a 10 anos. Em relação a caracterização sobre atuação na área de transfusão de hemocomponentes, notou-se que a maioria dos indivíduos nunca trabalhou em serviços de hemoterapia, porém uma grande parte deles receberam algum tipo de treinamento sobre transfusão de hemocomponentes. Os profissionais da enfermagem afirmaram ter realizado instalação, monitoramento e acompanhamento de transfusão de hemocomponentes e que em alguma ocasião da profissão realizaram atendimento de pacientes em casos de reações transfusionais. **Conclusão:** Conclui-se que a terapia transfusional é um processo complexo e deve ser feita por profissionais habilitados. A equipe de enfermagem mostrou um conhecimento satisfatório em relação aos principais sinais e sintomas das reações transfusionais, porém faz-se necessário a realização frequente de capacitações relacionadas ao tema.

Palavras-chave: reação transfusional; enfermagem; hemoterapia; transfusão sanguínea.

ABSTRACT

Introduction: The importance of blood has always been important in the history of medicine. In several clinical situations, the transfusion of blood components represents the only way to save a life or stabilize the patient's condition, but despite precise indication and correct administration, transfusion reactions can occur. Therefore, it is important that professionals involved in this procedure are trained in identifying transfusion reactions and know how to use appropriate strategies to prevent and resolve these episodes. **Objective:** To identify the knowledge of the nursing team about the main transfusion reactions. **Methods:** Cross-sectional and descriptive study with a quantitative approach composed of nursing professionals over 18 years of age, of both sexes. An electronic questionnaire was sent via social networks and emails and data was collected remotely and online. **Results:** 84 individuals participated in the study, with an average age of 36 years, with a predominance of females, nurses, with a professional experience in the field of one to 10 years. It was noted that the majority of individuals had never worked in blood therapy services, but most of them had received some type of training on transfusion of blood components. The nursing professionals said they had carried out installation, monitoring and monitoring of transfusion of blood components and that on some occasion in the profession they had provided care to patients in cases of transfusion reactions. **Conclusion:** Demonstrated that transfusion therapy is a complex process and needs to be carried out by qualified professionals. The nursing team showed satisfactory knowledge regarding the main signs and symptoms of transfusion reactions, however it is necessary to carry out frequent training related to the topic.

Keywords: transfusion reaction; nursing; hemotherapy; blood transfusion.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Distribuição segundo as variáveis: gênero, estado civil, categoria profissional na enfermagem, vínculo empregatício e tempo de trabalho na profissão no estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais, Bauru/SP, Brasil, 2023.....19
- Tabela 2 - Distribuição segundo a caracterização na atuação em transfusão de hemocomponentes dos participantes no estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais, Bauru/SP, Brasil, 2023.20
- Tabela 3 - Distribuição segundo conhecimento técnico na transfusão de hemocomponentes no estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais, Bauru/SP, Brasil, 2023.21

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	15
3	METODOLOGIA	16
3.1	TIPO DE ESTUDO	16
3.2	LOCAL DO ESTUDO	16
3.3	AMOSTRA.....	16
3.4	PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS	16
3.5	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	18
4	RESULTADOS	19
5	DISCUSSÃO	22
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
	REFERÊNCIAS	28
	APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	33
	APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO PARA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE AS PRINCIPAIS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS	36
	ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	39
1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	15
3	METODOLOGIA	16
3.5	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	18
4	RESULTADOS	19
5	DISCUSSÃO	22
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
	GRANDI, J. L., GRELL, M. C., ARECO, K. C. N., BARBOSA, D. A. Hemovigilância: a experiência da notificação de reações transfusionais em Hospital Universitário. Rev. esc. enferm. USP, v. 52, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017010603331 . Acesso em: 01 mai. 2023.	30

1 INTRODUÇÃO

Desde os tempos primórdios, o sangue se destaca como história da medicina, sendo utilizado e ingerido pelos homens para tratamento místico, rituais religiosos, além de procedimentos como sangria para possibilidade de cura de doenças e fortalecimento do corpo. Essa prática caracterizava o período pré-histórico da transfusão no mundo (Brasil, 2013).

A transfusão sanguínea deu início em 1613, chamada de era pré-científica, com a descoberta da circulação sanguínea e do funcionamento do coração, pelo médico inglês William Harvey, que possibilitou o uso de injeções de medicamentos e de sangue por via intravenosa. A era científica iniciou-se em 1818, com a realização da primeira transfusão humana pelo médico inglês James Blundell (Freitas, 2021; Vitorino *et al.*, 2022). Contudo, apenas no início do século XX (1900) começaram os critérios científicos para transfusão humana com a descoberta da classificação do sistema ABO pelo pesquisador austríaco Karl Landsteiner, e posteriormente, em 1940, foi descrito o sistema Rh. Neste período, introduziram-se os testes de compatibilidade conferindo as bases científicas para as transfusões sanguíneas (Brasil, 2013).

No Brasil, a hemoterapia deu início em 1933, com o Serviço de Transfusão de Sangue, fundado no Rio de Janeiro por Nestor Rosa Martins, Heraldo Maciel e Affonso Cruvinel Ratto. E com o decorrer dos anos, foram criados os bancos de sangue, a Associação de Doadores Voluntários de Sangue e a Sociedade Brasileira de Hematologia (Freitas, 2021).

A terapia transfusional (TT) é amplamente utilizada em ambiente hospitalar e refere-se à transfusão de partes específicas do sangue, da qual o indivíduo realmente necessita, opondo-se ao uso de sangue total (ST). Cada hemocomponente tem indicações específicas para serem administrados, além de resultados esperados diferentes. Este procedimento visa beneficiar diversos pacientes, bem como otimizar os estoques dos bancos de sangue (Cherem *et al.*, 2018; Harmening, 2015).

A transfusão de sangue e seus componentes devem ser utilizados de forma criteriosa na medicina, uma vez que envolve risco ao receptor, podendo ser imediato ou tardio. Ressalta-se que a bolsa de ST coletada e tecnicamente satisfatória, poderá ser

processada para a obtenção de hemocomponentes eritrocitários, plasmáticos e plaquetários (Brasil, 2016).

O concentrado de hemácias é obtido por meio da centrifugação de uma bolsa de ST e da remoção da maior parte do plasma, onde seu volume varia entre 220 e 280ml. O concentrado de plaqueta (CP) é obtido a partir da unidade individual do ST ou por aférese, coletadas de doador único. Cada unidade de CP unitários contém aproximadamente $5,5 \times 10^{10}$ plaquetas em 50-60mL de plasma, já as unidades por aférese contêm pelo menos $3,0 \times 10^{11}$ plaquetas em 200-300mL de plasma. O CP é usado para prevenir ou controlar a hemorragia em pacientes com baixas contagens plaquetárias (trombocitopenia), ou com disfunção plaquetária (trombocitopatias). O plasma fresco congelado (PFC) consiste na porção acelular do sangue obtida por centrifugação a partir de uma unidade de ST e transferência em circuito fechado para uma bolsa satélite, e pode ser obtido também a partir do processamento por aférese. Suas indicações de uso são específicas e correlacionadas a sua propriedade de conter as proteínas da coagulação, deste modo, o PFC é usado no tratamento de pacientes com distúrbio de coagulação (Vieira, 2012; Harmening, 2015; Brasil, 2015; Brasil, 2016).

O crioprecipitado (CRIO) é a fração de plasma insolúvel em frio obtida a partir do plasma fresco congelado, contendo glicoproteínas de alto peso molecular. Para obter o CRIO, deve-se descongelar o PFC a $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ e centrifugar imediatamente nessa mesma temperatura. Após a centrifugação, deve ser extraído, em circuito fechado, permanecendo um volume de até 40ml junto ao material insolúvel em frio. Cada unidade de CRIO deve possuir no mínimo 150mg de fibrinogênio (Brasil, 2016; Harmening, 2015).

Em diversas situações clínicas, a TT representa a única forma de salvar uma vida ou estabilizar a condição do paciente, mas apesar da indicação precisa e administração correta, reações transfusionais (RT) podem ocorrer. Por isso é importante que os profissionais envolvidos na administração dos hemocomponentes sejam capacitados na identificação das reações transfusionais e saibam utilizar estratégias adequadas para prevenção e resolução desses episódios (Brasil, 2015).

A administração de hemocomponentes é uma prática importante para realização de vários tratamentos clínicos e cirúrgicos, bem como em transplantes, pois nada substitui o sangue humano para finalidade terapêutica. O sangue e seus componentes

podem ser considerados como medicamentos em razão do seu uso para tratamento de doenças. Nesse contexto, podem-se ocorrer reações adversas que exigem cuidados com a terapia (Harmening, 2015).

Mesmo com indicação precisa e administração correta, a TT envolve riscos à saúde e deve obedecer a todas as normas técnicas recomendadas. A qualidade e segurança do sangue e dos seus componentes devem ser asseguradas em todo o processo, desde a doação de sangue até a administração ao paciente. Por isso, é necessário o cumprimento eficiente do ciclo hemoterápico, que se inicia com a captação e seleção dos doadores, seguida da triagem sorológica e imuno-hematológica, processamento e fracionamento das unidades coletadas, dispensação, transfusão e pós-transfusão (Cherem *et al.*, 2018).

O serviço de hemoterapia mantém uma revisão contínua na utilização de hemocomponentes através da realização da hemovigilância, definida como um conjunto de procedimentos de vigilância presente desde a coleta do sangue até o acompanhamento pós-transfusional dos receptores, abrangendo todo o ciclo do sangue. E o objetivo é obter e disponibilizar informações sobre os eventos adversos ocorridos nas diferentes etapas do processo transfusional; direcionar ações para o aprimoramento da segurança no uso do sangue e de seus componentes; além de prevenir a ocorrência ou a recorrência de incidentes transfusionais, sejam eles inesperados, indesejáveis e até mesmo evitáveis (Grandi, 2018; Sobral, 2020).

As recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é garantir os procedimentos de segurança na saúde da população, por meio do Sistema Nacional de Hemovigilância (SNH), onde a TT deve acontecer em ambientes providos de equipamentos necessários para atender aos pacientes na iminência de reações transfusionais (Brasil, 2014a)

O SNH é um sistema de avaliação e alerta que está inserido no processo de vigilância sanitária após o uso de produtos para a saúde, e tem como finalidade recolher e avaliar as informações sobre os efeitos inesperados da utilização dos hemocomponentes, com o intuito de prevenir seu reaparecimento ou recorrência. Assim, foi expandido para todos os serviços de saúde que realizam hemotransfusão com o advento do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA), sistema

informatizado disponibilizado pela ANVISA para registro das notificações de incidentes envolvendo produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, dentre os quais estão o sangue e seus componentes. Sua implantação aconteceu primeiramente, na rede brasileira de hospitais sentinela, incentivando a notificação espontânea por parte dos hospitais participantes, com o objetivo de alcançar todas as unidades de hemoterapia e demais serviços de saúde que realizam transfusões de sangue e seus derivados no Brasil (Grandi, 2018; Sobral, 2020).

As reações transfusionais são danos em graus variados relacionados à transfusão sanguínea, que podem resultar ou não de desvios de procedimentos ou políticas de segurança transfusional, classificada quanto ao tempo de aparecimento do quadro clínico e/ou laboratorial; à gravidade; à correlação com a transfusão (causalidade) e ao diagnóstico da reação (Brasil, 2022).

A classificação se dá em relação ao tempo do aparecimento do quadro clínico e/ou laboratorial, e é descrita como imediata, quando o aparecimento acontece durante a transfusão ou até 24 horas após o início da terapia, ou tardia, com as ocorrências após 24 horas do início da transfusão. Quanto à gravidade, a classificação é definida como grau 1 (leve) a qual pode necessitar de intervenção médica; grau 2 (moderada) que necessita de internação hospitalar ou prolongar o período de hospitalização; grau 3 (grave) com risco iminente de vida exigindo intervenção importante para evitar a morte; e grau 4 (óbito) atribuído à transfusão (Brasil, 2022; Sobral, 2020).

Em relação à correlação com a transfusão (causalidade), pode-se classificar como: confirmada/definitiva/certa (quando a investigação concluiu que há evidências claras da correlação da reação com a transfusão); provável (quando a investigação já concluída, ou ainda em curso, apresenta fortes evidências que indicam a correlação da reação com a transfusão, mas há outros fatores que podem ter contribuído com a reação); possível (quando a investigação já concluída, ou ainda em curso, apresenta evidências que indicam a correlação dos sinais e sintomas a outras causas, mas a correlação com a transfusão não pode ser descartada); improvável (quando a investigação já concluída, ou ainda em curso, apresenta fortes evidências que indicam a correlação do evento adverso a outra(s) causa(s), ainda que a correlação com a transfusão não possa ser excluída); inconclusiva (quando a investigação já concluída não encontrou evidências suficientes

para confirmar ou descartar a correlação da reação com a transfusão) e descartada (quando a investigação já concluída apresenta evidências que indicam claramente a correlação do evento adverso a outra(s) causa(s) e não à transfusão (Brasil, 2022).

Já a classificação das RT quanto ao diagnóstico da reação se dá conforme as reações imediatas, como: alérgica, contaminação bacteriana, dispneia associada à transfusão, distúrbios metabólicos, dor aguda relacionada à transfusão, febril não hemolítica, reação hemolítica aguda imunológica, reação hemolítica aguda não imune, hipotensão relacionada à transfusão, lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão e sobrecarga circulatória associada à transfusão; e as reações tardias, como: aloimunização/aparecimento de anticorpos irregulares, doença do enxerto contra o hospedeiro pós-transfusional, reação hemolítica tardia, hemossiderose com comprometimento de órgãos, púrpura pós-transfusional e transmissão de outras doenças infecciosas (Brasil, 2022).

Mesmo com muitos esforços e evoluções no sistema de hemovigilância, a subnotificação desses eventos é uma realidade que acarreta riscos à saúde do paciente e prejudica a atuação das equipes de saúde (Frazão, 2019). Nesse contexto, os profissionais de saúde precisam compreender os possíveis impactos da TT para garantir assistência de alta qualidade, resultados positivos e uso inteligente de recursos. Os conhecimentos e habilidades dos profissionais de saúde são fundamentais para o desenvolvimento e fortalecimento da qualidade dos procedimentos de transfusão sanguínea (Alves *et al.*, 2021).

Os profissionais de enfermagem, nas suas três categorias, possuem a responsabilidade pela administração das transfusões sanguíneas, e o fazem com grande frequência, pois são eles que permanecem à frente da assistência durante as 24 horas do dia, e exerce papel fundamental na TT. Os profissionais, além de realizarem a administração de componentes e derivados sanguíneos, também providenciam a checagem de dados importantes na prevenção de erros, orientam os pacientes sobre a transfusão, detectam, comunicam e atuam no atendimento das RT e documentam todo o processo (Alves *et al.*, 2021; Andrade, 2022). Desta forma, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), através da Resolução nº 629/2020, aprovou e atualizou a norma técnica que dispõe sobre a atuação do enfermeiro e do técnico de enfermagem em

hemoterapia, considerando estabelecer diretrizes para a atuação destes profissionais em TT a fim de garantir uma assistência eficiente, segura e de qualidade (Andrade, 2022).

Destaca-se que a hemotransfusão deve ser executada por profissionais qualificados e com competência e habilidades técnicas específicas, em ambiente e condições seguras para atender possíveis intercorrências, para que seja assegurada a qualidade do cuidado (Alves *et al.*, 2021). No entanto, estudos mostram que muitos profissionais não tiveram capacitação sobre hemotransfusão, ou seja, não possuem conhecimento científico, habilidade e segurança necessária para atuar na realização desses procedimentos (Andrade, 2022; Brazeiro *et al.*, 2021).

Apesar da enfermagem desempenhar um papel essencial na hemoterapia, ainda é reduzido o número de publicações realizadas pela categoria sobre este tema. Existem muitos desafios para serem superados na busca da qualidade da assistência hemoterápica para a redução do risco à saúde. A falta de programas de educação continuada voltados à equipe de enfermagem é uma realidade, sendo necessária a promoção de educação permanente visando o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências da equipe de enfermagem em seu cotidiano (Alves *et al.*, 2021).

Diante da literatura apresentada e, considerando a importância da identificação das reações transfusionais que podem ocorrer no cotidiano da prática de enfermagem e seus possíveis agravos à saúde do receptor, questiona-se: quais são os conhecimentos da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais?

Nossa hipótese é que os profissionais de enfermagem apresentem dúvidas ou falta de conhecimento sobre essa temática. Portanto, torna-se essencial investigar o nível de informação desses profissionais sobre as reações transfusionais, tendo em vista que, por meio desse diagnóstico situacional, torna-se possível planejar e identificar estratégias, contribuindo para a qualidade da assistência, segurança do paciente e do profissional inserido no cuidado.

2 OBJETIVOS

Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais.

3 METODOLOGIA

Estudo transversal, descritivo, de delineamento quantitativo caracterizado pela aplicação de questionário eletrônico para identificação do conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais.

3.1. TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal e descritivo de abordagem quantitativa.

3.2. LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado em ambiente *online*, por meio de contatos dos próprios pesquisadores em redes sociais e *e-mails*.

3.3. AMOSTRA

A população foi composta por profissionais de enfermagem (auxiliares, técnicos e enfermeiros) maiores de 18 anos, de ambos os sexos. Foram considerados como critérios de exclusão: profissionais que não aceitaram a participação no estudo; que não deram o aceite no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); ou que não responderam todas as questões abordadas no formulário da entrevista.

3.4. PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Inicialmente, o projeto de pesquisa foi encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário do Sagrado Coração para avaliação e após parecer favorável sob número 6.268.231 (ANEXO I), foi solicitado aos participantes do estudo o aceite eletrônico do TCLE (APENDICE I) de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012). Neste termo, foram assegurados o sigilo e a privacidade, resguardando-lhes o direito de se recusarem ou

interromperem a participação, não acarretando em qualquer penalidade de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Brasil, 2020).

Para atender o objetivo proposto no estudo, os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico (APÊNDICE II) elaborado pelas pesquisadoras com questões objetivas para identificação das variáveis: idade, gênero, estado civil, categoria de trabalho na enfermagem, tempo de trabalho como profissional de enfermagem, vínculo empregatício, e conhecimento sobre as principais reações transfusionais. O questionário eletrônico ficou disponibilizado entre os meses de setembro e outubro via *online* num período de 30 dias, e foi disponibilizado remotamente por meio do *link* <https://forms.gle/4Gz4T87iAAiMpxKP8> para os contatos das próprias pesquisadoras em redes sociais e *e-mails*.

A coleta de dados ocorreu por meio de uma ferramenta remota gratuita denominada *Google Forms*, que consiste em um sistema de formulários *online* para produção de pesquisas com questionários de múltipla escolha ou de formato discursivo, compatível com qualquer navegador e sistema operacional. Este recurso foi escolhido para avaliar os dados pela exatidão, facilidade de conversão das informações, por realizar a porcentagem das respostas, não possuir nenhum custo ao pesquisador, além de garantir o anonimato dos participantes, e tendo assim o tempo hábil e praticidade para que os participantes pudessem pensar sobre as questões e respondê-las.

O questionário foi fornecido e esclarecido aos participantes do estudo constando primeiramente o TCLE virtual obrigatório que foi disponibilizado para *download*, composto de esclarecimentos sobre a pesquisa, além da solicitação de autorização para o uso dos dados e, por fim, o formulário *online*.

A participação nesta pesquisa não infringiu as normas legais e éticas, e os riscos são mínimos podendo estar relacionado ao constrangimento durante a participação. Nesse sentido, caso o participante sentisse algum desconforto, podia deixar de participar da pesquisa em qualquer momento ou podia ser encaminhado ao ambulatório de psicologia do Unisagrado, que estava disponível, caso necessário. Na aplicação do formulário eletrônico pode ocorrer risco eminente de perda de sigilo e confidencialidade. No entanto, foram tomadas medidas de segurança como o acesso aos dados do formulário somente pelos pesquisadores e ao término da análise o

pesquisador responsável fez o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual.

3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos resultados, após as coletas dos dados, o próprio *Google Forms* forneceu a porcentagem correspondentes as respostas de cada pergunta, então foram analisadas e descritas em tabelas e gráficos utilizando o método de análise quantitativa descritiva, distribuição de frequência (absoluta e relativa), e valores médios, em seguida, para o agrupamento dos resultados obtidos foi utilizado o programa *Microsoft Office Excel* dando início ao relatório com os resultados e por fim, com a interpretação e análise dos resultados seguiu-se para discussão e considerações finais da pesquisa.

4 RESULTADOS

A amostra constou de 88 indivíduos, no entanto, quatro foram excluídos devido ao não aceite dos participantes no TCLE obrigatório, sendo assim, a amostra totalizou-se em 84 indivíduos com idade média de 36 anos, 63 (75%) do gênero feminino; 58 (69%) com companheiro, prevalecendo os enfermeiros 48 (57%) na categoria profissional; com vínculo empregatício na função foram 76 (90%) participantes e com tempo de profissão na área 34 (41%) com um a 10 anos, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição segundo as variáveis: gênero, estado civil, categoria profissional na enfermagem, vínculo empregatício e tempo de trabalho na profissão no estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais. Bauru/SP, Brasil, 2023.

CATEGORIAS		N	%
Gênero	Feminino	63	75%
	Masculino	21	25%
Idade	18 a 35 anos	39	47%
	36 a 45 anos	27	32%
	46 a 55 anos	17	20%
	> 56 anos	1	1%
Estado civil	Com companheiro (a)	58	69%
	Sem companheiro (a)	26	31%
Categoria de trabalho na Enfermagem	Auxiliar	5	6%
	Técnico (a)	31	37%
	Enfermeiro (a)	48	57%
Possui vínculo empregatício na função?	Não	8	10%
	Sim	76	90%
Qual o tempo de trabalho como profissional de enfermagem?	< 1 ano	11	13%
	1 a 10 anos	34	41%
	11 a 20 anos	27	32%
	> 21 anos	12	14%

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação a caracterização dos participantes sobre atuação na área de transfusão de hemocomponentes, notou-se que a maioria dos indivíduos 76 (90%) nunca trabalhou em serviços de hemoterapia, porém uma grande parte deles 49 (58%) receberam algum tipo de treinamento sobre transfusão de hemocomponentes. Observou-

se que 64 (76%) dos profissionais da enfermagem afirmaram ter realizado instalação, monitoramento e acompanhamento de transfusão de hemocomponentes, e que em alguma ocasião da profissão 57 (68%) realizaram atendimento de pacientes em casos de reações transfusionais, conforme destacado na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição segundo a caracterização na atuação em transfusão de hemocomponentes dos participantes no estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais. Bauru/SP, Brasil, 2023.

HISTÓRICO PROFISSIONAL		N	%
Você já trabalhou em banco de sangue	Não	76	90%
	Sim	8	10%
Você já recebeu treinamento sobre transfusão de hemocomponentes?	Não	35	42%
	Sim	49	58%
Você já realizou instalação, monitoramento e acompanhamento de transfusão de hemocomponentes?	Não	20	24%
	Sim	64	76%
Você já realizou atendimento em caso de reação transfusional?	Não	57	68%
	Sim	27	32%

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 3 refere-se aos conhecimentos técnicos da equipe de enfermagem sobre a transfusão de hemocomponentes e suas possíveis reações transfusionais, onde os participantes responderam de acordo com os conhecimentos adquiridos ao longo da carreira profissional.

Desta forma, observou-se que os indivíduos concordaram parcialmente 39 (46%) na questão sobre ter total conhecimento sobre transfusão de hemocomponentes, e sobre a afirmação de febre, hipotensão, eritema cutâneo, dor torácica e dor nos flancos serem sinais/sintomas evidentes de uma reação transfusional, 42 (50%) concordaram plenamente. Na afirmação sobre dispneia, insuficiência renal aguda, sensação iminente de morte e choque anafilático serem sinais/sintomas corriqueiros de uma reação transfusional notou-se que 31 (37%) dos indivíduos concordaram parcialmente e, ao analisar a afirmação treinamentos sobre transfusão de hemocomponentes ser muito importante para a prática profissional prevaleceu a opção concordo plenamente 73 (86%), e por fim, na última afirmação sobre notificar o médico responsável ser a primeira

ação a ser tomada ao identificar uma reação transfusional, os indivíduos que concordaram com a afirmação foram 45 (53%).

Tabela 3. Distribuição segundo conhecimento técnico na transfusão de hemocomponentes no estudo sobre conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais, Bauru/SP, Brasil, 2023.

CONHECIMENTO TÉCNICO	Concordo plenamente N (%)	Concordo parcialmente N (%)	Neutro N (%)	Discordo parcialmente N (%)	Discordo plenamente N (%)
Tenho total conhecimento sobre transfusão de hemocomponentes	11 (14%)	39 (46%)	13 (15%)	12 (14%)	9 (11%)
Febre, hipotensão, eritema cutâneo, dor torácica e dor nos flancos são sinais/sintomas evidentes de uma reação transfusional	42 (50%)	28 (33%)	5 (6%)	6 (7%)	3 (4%)
Dispnéia, insuficiência renal aguda, sensação iminente de morte e choque anafilático são sinais/sintomas corriqueiros de uma reação transfusional	15 (17%)	31 (37%)	8 (10%)	11 (14%)	19 (22%)
Treinamento sobre transfusão de hemocomponentes são muito importantes para a prática profissional	73 (86%)	8 (10%)	3 (4%)	0 (0%)	0 (0%)
Notificar o médico responsável é a primeira ação a ser tomada ao identificar uma reação transfusional	45 (53%)	17 (20%)	5 (6%)	7 (9%)	10 (12%)

Fonte: Elaborado pela autora.

5 DISCUSSÃO

A atuação da equipe de enfermagem durante o processo transfusional é essencial, pois acarreta várias responsabilidades relacionadas ao cuidado, onde os pacientes são expostos a diversos tipos de efeitos adversos. Portanto, é evidente a importância do conhecimento sobre hemoterapia por parte da equipe que está acompanhando esse paciente, garantindo segurança para o procedimento.

Este estudo avaliou o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a identificação de possíveis reações transfusionais que podem ocorrer em suas rotinas de trabalho, uma vez que, pela sua complexidade, a terapia transfusional demanda uma assistência qualificada. A terapia transfusional trata-se de uma complexa terapêutica e necessita de conhecimentos específicos em todo seu processo, sendo necessário avaliar a necessidade da realização de treinamento dos profissionais envolvidos na assistência, para que os procedimentos hemoterápicos sejam feitos com qualidade e segurança (Pereira *et al.*, 2021 e Silva, Assis e Silva, 2017).

Em relação a caracterização da amostra, observou-se a predominância do gênero feminino mostrando que as categorias da enfermagem ainda se destacam pela atuação em sua maioria feminina, sendo uma característica prevalente nesta profissão refletindo a realidade nacional e internacional e corroborando com outros estudos (Pereira *et al.*, 2021, Marcondes *et al.*, 2019 e Nazário *et al.*, 2019).

Conforme Santos, *et al.*, (2020), no Brasil, 85,1% da equipe de enfermagem é constituída por mulheres, assim como, no Canadá e na Suíça (92,2%), nos Estados Unidos (88%), e na Austrália (88,9%). O processo de feminização da enfermagem é grande, porém existe uma presença crescente do grupo masculino nesta profissão após 2005, sendo que o Brasil é o país com maior participação masculina na área da enfermagem.

Este estudo evidenciou uma população de idade que variou de 19 a 63 anos, com média de 36 anos, o que coincide com o perfil da enfermagem brasileira cuja predominância é de profissionais adultos jovens, corroborando com os achados de Matoso e Oliveira (2019), que demonstrou variação de idade entre 20 e 70 anos, com média de 36 anos.

Considerando o estado civil, 58 (69%) responderam possuir companheiro, dados semelhantes foram identificados em Matoso e Oliveira (2019), em que 44,5% dos entrevistados eram casados ou estavam em um relacionamento estável, e também em Silveira, Ribeiro e Mininel (2021), que apontou 54,4% dos trabalhadores sendo casados.

Na categoria profissional e vínculo empregatício, neste estudo prevaleceu os enfermeiros, corroborando com a literatura (Santos, *et al.*, 2023). Sobre o tempo de atuação na área, o estudo mostrou que os profissionais atuavam num período de um a 10 anos de trabalho na profissão, reforçando os achados de Bardaquim, *et al.*, (2021).

Em relação a atuação na área de transfusão de hemocomponentes, notou-se que a maior parte dos indivíduos nunca trabalhou em serviços de hemoterapia, firmando que os treinamentos e capacitações sobre a temática devem ser realizados com frequência nas instituições, a fim de manter toda a equipe atualizada em relação as atividades hemoterápicas e seus possíveis efeitos adversos.

Sobre terem recebido algum tipo de treinamento sobre transfusão de hemocomponentes, uma grande parte deles 49 (58%) receberam orientações em hemoterapia e reações transfusionais. A pesquisa de Naves, *et al.*, (2020), demonstrou que os entrevistados receberam algum treinamento relacionado à hemoterapia e atividades transfusionais e afirmou que adquirir conhecimentos por meio de capacitação ou atualizações têm impacto direto no processo de trabalho, dessa forma, destaca-se a importância da educação continuada para os profissionais da saúde.

Na instalação, monitoramento e acompanhamento de transfusão de hemocomponentes, verificou-se que a maioria respondeu ter participado dessa prática na profissão, e que não vivenciaram casos de reações transfusionais, o que consequentemente pode prejudicar a qualidade da assistência e a segurança do paciente durante o processo transfusional. No entanto, Leite *et al.* (2018) e Pereira *et al.* (2021) notaram que profissionais não haviam recebido nenhum treinamento sobre hemoterapia, e o encontrado em Vieira e Santos (2020), onde a grande maioria afirmou sentir segurança sobre o processo transfusional.

O treinamento frequente aumenta o reconhecimento de eventos adversos, que é importante para que sejam estabelecidas de forma rápida e eficaz, medidas terapêuticas e estratégias de prevenção para as transfusões futuras.

A atuação em casos de reação transfusional é uma situação que deve ser valorizada, porque evidencia a relevância de um atendimento com segurança e qualidade ao paciente. Souza e Cerqueira (2019) aponta que a segurança e a capacidade de tomada de decisões são aspectos muito relevantes para que a equipe de enfermagem possa agir de forma adequada na ocorrência de eventos adversos relacionados à hemoterapia, prevenção de riscos e complicações transfusionais.

Em relação ao conhecimento dos profissionais sobre os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes com reação transfusional, observou-se um pequeno déficit de conhecimento, por não saberem distinguir corretamente os sintomas mais frequentes associados às transfusões, daqueles relacionados a reações transfusionais mais graves, contradizendo o resultado da afirmação sobre ter total conhecimento sobre transfusão de hemocomponentes, em que a maioria afirmou possuir tal compreensão. Entretanto o maior número de participantes soube responder que os sintomas apresentados eram relacionados aos eventos adversos hemoterápicos.

Ressalta-se a importância do reconhecimento pelo profissional a saúde durante a reação transfusional, pois a identificação dessas complicações faz com que medidas terapêuticas sejam adotadas a fim de reverter o quadro do paciente, que poderão passar despercebidas. Estudo conduzido por Pereira *et al.* (2016), citou que apesar de algumas reações transfusionais serem inevitáveis, uma grande parcela das complicações durante a transfusão de hemocomponentes pode ser atribuída ao erro humano, inúmeras vezes pela falta de monitorização adequada durante o ato transfusional.

A Resolução de Diretoria Colegiada n.º 34 (RDC), normatiza que os profissionais de saúde envolvidos no ato de transfusões sanguíneas, devem estar capacitados para observar e identificar eventos adversos, principalmente aos sinais clínicos de uma reação transfusional e protocolos realizados durante a emergência da reação (Brasil, 2014b).

Considerando a afirmação relacionada à importância da realização de treinamentos sobre transfusão de hemocomponentes, notou-se a predominância da concordância plena dos participantes, corroborando com os achados na literatura (Vieira e Santos 2020; Carneiro, Barp e Coelho, 2017).

A interrupção imediata da infusão do hemocomponente, como estabelece o primeiro item da Portaria nº 1.353, de 2011, é a primeira ação a ser tomada assim que

se tem a suspeita de uma reação transfusional. No que se refere à conduta frente a uma reação transfusional, observou-se que os participantes afirmaram notificar o médico responsável, mostrando que apesar da equipe apresentar algum conhecimento na identificação dos principais sinais e sintomas das reações transfusionais, não detém a informação de que a interrupção da transfusão tem que ser a primeira ação a ser realizada para evitar danos ao paciente, demonstrando déficit de conhecimento nesta conduta. Em oposição, Vieira e Santos (2020), Nazário *et al.* (2019) e Cherem *et al.* (2017), notaram que a equipe em sua maioria tinha conhecimento da interrupção da transfusão como primeira atitude no caso de suspeita de reação transfusional.

Uma equipe com conhecimento acerca do processo transfusional e reações transfusionais possibilita a prevenção dos erros e danos causados ao paciente, melhorando a qualidade da assistência prestada no cuidado com a saúde.

Visando reduzir a chance de eventos adversos relacionados a transfusão de hemocomponentes, as instituições que realizam transfusões sanguíneas devem realizar capacitações e treinamentos periódicos, visando a segurança e a qualidade do serviço prestado ao paciente. Dessa maneira toda a equipe de enfermagem estará assumindo um compromisso social com a saúde da população, pois o conhecimento limitado sobre as reações transfusionais e hemoterapia prejudica todo o processo transfusional e conseqüentemente o acesso a uma assistência segura ao paciente.

Portanto, o treinamento em serviço deve ser uma prática rotineira nos serviços de saúde, uma vez que pode contribuir para a prática segura nos procedimentos transfusionais. O investimento nesta temática deve ser incentivado, com vistas à valorização da especialidade, bem como a contemplação dos conteúdos de hemoterapia nas grades curriculares dos cursos de formação dos profissionais de enfermagem, visando suprir as carências evidenciadas na valorização e prática desses profissionais.

As limitações encontradas no estudo se devem ao número reduzido da amostra, pois apesar do questionário ser *online* e de não coletar dados pessoais capazes de identificar os participantes, a adesão foi baixa, dificultando assim a coleta de dados, e também devido ao fato do estudo ter avaliado o conhecimento da equipe de enfermagem através de aplicação de questionário, sem que fosse observado o momento do

procedimento sendo realizado pelo profissional, fazendo com que alguns resultados ficassem encobertos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, conclui-se que a terapia transfusional é um processo complexo e que podem ocorrer complicações relacionadas à transfusão, podendo trazer prejuízos graves aos pacientes, e até fatais. Esses riscos podem ser consequência de procedimentos inadequados ou até por falta de conhecimento técnico-científico por parte do profissional.

Evidenciou-se que a equipe de enfermagem mostrou um conhecimento satisfatório em relação ao conhecimento dos principais sinais e sintomas das reações transfusionais, mas em sua maioria, desconheciam a primeira conduta a ser tomada ao se suspeitar de um evento adverso desse.

Constatou-se a necessidade de treinamentos e capacitações continuadas dos profissionais de enfermagem com relação a essa prática, evidenciando sua importância como forma de desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades, juntamente com a aplicação de instrumentos de avaliação do conhecimento adquirido, para assim, haver a manutenção da cultura de segurança na hemoterapia.

Identificou-se que a assistência de enfermagem em todo processo transfusional deve ser feita por profissionais habilitados, em condições seguras ao paciente e com estrutura e recursos para atender possíveis eventos adversos e que a atuação de um profissional competente e habilidoso, é de suma importância, tornando-a indispensável para o paciente que necessita de transfusão sanguínea, afinal o conhecimento técnico-científico deste profissional faz com que medidas e atividades que objetivam melhorar, manter e promover a qualidade da assistência prestada sejam tomadas.

Existe uma grande necessidade de ensinar de forma mais complexa sobre esse tema nas graduações, já que a transfusão sanguínea é uma prática rotineira tanto em pacientes pediátricos como em adultos. Assim, recomenda-se que novos estudos sobre o tema sejam realizados com o intuito de gerar discussões, reflexões e visibilidade sobre a prática da enfermagem em hemoterapia.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E.N.C.; DERGAN, M.R.A.; TEIXEIRA, D; CASTILHO, F. N.F.; RIBEIRO, I.P.; AIRES, N.; SANTOS, Y. L.M.; NASCIMENTO, E.F.B.; ARAÚJO, B.B.; PEREIRA, L. J.; SILVA, L.G.S.; COSTA, O.S.; SILVA, T.M.G.; MENEZES, I.M.; PANTOJA, I. N.; CARVALHO, D. N.R.; NOGUEIRA, M. A.; SÁ, A.M.M.; RASSY, M.E.C.; NUNES, H.H. M. Conhecimento da Equipe de Enfermagem sobre o Processo Transfusional de Sangue: Revisão Integrativa da Literatura. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**. V. 10, n. 8, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15471>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- ANDRADE, L.C. de; DUPRAT, IP; MARTINS, CMA.; MACEDO, AC de; OLIVEIRA, JM de. Conhecimento da equipe de Enfermagem sobre o processo transfusional na Unidade de Terapia Intensiva. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**. V. 11, n. 2, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25945>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- BARDAQUIM, V.A., DIAS, E.G., SILVEIRA, R.C.P., ROBAZZI, M.L.C.C. Anxiety and Depression in the Nursing Team in the Hospital Area. **Revista Enfermería Actual de Costa Rica**. San José, Costa Rica. N. 41, p. 228-237, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/350727521_EC_NURSING_AND_HEALTHCARE_EC_NURSING_AND_HEALTHCARE_Research_Article_Anxiety_and_Depression_in_the_Nursing_Team_in_the_Hospital_Area. Acesso em: 17 nov 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.353, de 13 de junho de 2011. **Aprova o Regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos**. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 2011 jun 14;148(113 Seção 1):27
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do 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 – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tecnico_hemoterapia_diretrizes_orientacoes_formacao.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 51, de 29 de setembro de 2014. **Dispõe sobre a Rede Sentinela para o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0051_29_09_2014.html. Acesso em: 17 mar 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC n. 34, de 11 de junho de 2014. **Dispõe sobre as boas práticas no ciclo do sangue**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170553/04145350-rdc-anvisa-34-2014.pdf>. Acesso em: 17 mar 2023

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. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 158, de 04 de fevereiro de 2016. **Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0158_04_02_2016.html. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14020.htm. Acesso em: 08 jun. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância no Brasil (Revisão do “Marco Conceitual e Operacional da Hemovigilância: guia para a hemovigilância no Brasil”). Brasília, DF: 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/hemovigilancia/sistema-nacional/arquivos/Manual_de_Hemovigilancia_dez221.pdf. Acesso em: 24 mar 2023.

BRAZEIRO, L. A., PEREIRA, P. C., CARDOSO, L. S., SCHERER, A. C., de VARGAS, E., & CARDOSO, L. S. O Entendimento dos Profissionais de Enfermagem sobre os cuidados em Hemoterapia e Segurança. In Congresso Internacional em Saúde, 2021. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/download/19349/18082>. Acesso em: 04 abr. 2023.

CARNEIRO, V.S., BARP, M., COELHO, M.A. Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem. **Rev Min Enferm** [Internet]. 2017. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622017000100240&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 15 nov 2023

CHEREM, E. O., ALVES, V.H., RODRIGUES, D.P., SOUZA, F.D.L., GUERRA, J.V.V., MACIEL, V.L. Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em

recém-nascidos. **Rev Gaúcha Enferm.** V. 38, n 1, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.63557>. Acesso em: 15 nov 2023.

CHEREM, E. O.; ALVES, V. H.; RODRIGUES, D. P.; PIMENTA, P. C. O.; SOUZA, F. D. L.; GUERRA, J. V. V. The transfusional therapy process in the neonatal intensive therapy unit: The nurse's knowledge. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 27, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018001150016>. Acesso em: 17 abr. 2023.

FRAZÃO, A.C.A.Y., ROLIM, G.K.L., PANTOJA, I.P., MARTINS, L.F., SILVA, M.J.R.B., OLIVEIRA, L.F. Hemovigilância: utilização das ferramentas de gestão para a qualidade no processo transfusional. **Rev Eletrôn Acervo Saúde.** v. 11, n. 10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e642.2019>. Acesso em: 01 mai. 2023.

FREITAS, I. F. C. Reações adversas transfusionais: análise retrospectiva dos dados do sistema brasileiro de hemovigilância. Brasília, DF: 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/32829>. Acesso em: 17 abr. 2023.

GRANDI, J. L., GRELL, M. C., ARECO, K. C. N., BARBOSA, D. A. Hemovigilância: a experiência da notificação de reações transfusionais em Hospital Universitário. *Rev. esc. enferm. USP*, v. 52, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017010603331>. Acesso em: 01 mai. 2023.

HARMENING, D. M. Técnicas modernas em banco de sangue e transfusão. 6ª ed. RJ: Thieme Revinter, 2015.

LEITE, G.R., ASSIS, C.L., FREITAS, G.S., MAIA, L.G., EID, L.P., MARTINS, M.A. Segurança do paciente na hemotransfusão: atitude e conhecimento de enfermeiros no sudoeste de Goiás. **Itiner Reflect.** 2018;14(4):1-13

MARCONDES, C., NAZÁRIO, S., BARANCELLI, M., GANDOLFI, M., SPAGNOLO, L. Educação permanente de equipe de enfermagem em reação transfusional. **Rev Enferm UFPE** on line. 2019;13(2):307-14

MATOSO, L. M. L., OLIVEIRA, A. M. B. Perfil epidemiológico do estresse de profissionais de enfermagem de um hospital. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde – RGSSHEALTH Systems Management jornal.** 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/RGSS.v8i2.14926>. Acesso em: 12 nov 2023.

NAVES, A. L. A., GOMES, D. M., RIBEIRO, L. R., RIBEIRO, L. H. S., SILVA, L. M. S., OLIVEIRA, J. G., MESQUITA, G. N., NEVES, K. C. Equipe de enfermagem e sua inserção em hemoterapia. **Brazilian Journal of health Review Braz. J. Hea. Rev.** v. 3, n. 2, p. 2426-2435, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-092>. Acesso em: 19 nov 2023.

NAZÁRIO, S. S., BARANCELLI, M. D. C., GANDOLFI, M., MARCONDES, C. SPAGNOLO, L. M. L. Educação Permanente De Equipe de Enfermagem em Reação

Transfusional. **Rev enferm UFPE** on line, Recife, v. 13, n. 2, p. 307-314, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i02a235938p307-314-2019>. Acesso em: 02 nov 2023.

PEREIRA, C.S., SILVA, F.C., MONTEIRO, M.G., RODRIGUES, A.M., ABREU, R.N. Cuidados de enfermagem para segurança do paciente em Hemoterapia. **Rev Enferm UFPI**. V. 5, n. 1, p. 28-33, 2016.

PEREIRA, E. B., SANTOS, V.G., SILVA, F.P., SILVA, R. A., SOUZA, C.F., COSTA, V. C. Hemovigilância: conhecimento da equipe de enfermagem sobre reações transfusionais. **Enferm Foco**. V. 12, n. 4, p. 702-709, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4479>. Acesso em: 02 nov 2023.

SANTOS, K. M., TRACERA, G.M.P., ZEITOUNE, R.C.G., SOUSA, K.H.J.F., NASCIMENTO, F.P.B. Profile of the nursing team of university outpatient units: worker health considerations. **Esc Anna Nery**, 2020; v. 24, nº. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0192>. Acesso em: 12 nov 2023.

SANTOS, B. M. P., GOMES, A. M. F., LOURENÇÃO, L. G., CUNHA, I. C. K. O., CAVALCANTI, A. J. C. A., SILVA, M. C. N., LOPES NETO, D., FREIRE, N. P. Perfil e essencialidade da Enfermagem no contexto da pandemia da COVID-19. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 28, n. 10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232810.09772023>. Acesso em: 12 nov 2023.

SILVA, P.A., ASSIS, D.M., SILVA, C.R. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransfusão. **Rev Ciênc Saúde**. 2017;2(2):15-24

SILVEIRA, R. C. P., RIBEIRO, I. K.S., MININEL, V. A. Qualidade de vida e sua relação com o perfil sociodemográfico e laboral de trabalhadores de enfermagem hospitalar. **Revista Enfermería Actual de Costa Rica**. San José, Costa Rica. N. 41, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i41.44769>. Acesso em: 17 nov 2023.

SOBRAL, P.A.S., GÖTTEMS, L.B.D., SANTANA, L.A. Hemovigilance and Patient Safety: Analysis of Immediate Transfusion Reactions in Elderly. **Rev Bras Enferm**. v. 73 (Suppl 3), 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0735>. Acesso em: 01 mai. 2023.

SOUZA, W.F., CERQUEIRA, E.T. A atuação do enfermeiro na gestão do cuidado em reações transfusionais. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**. N. 21, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e586.2019>. Acesso em: 02 nov 2023.

VIEIRA, M. da S. **Conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia**. Centro Universitário UNIVATES. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. 2012. Disponível em: <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/adbfddec8-af50-42f3-8da3-d34ad7ac4d5b/content>. Acesso em: 04 abr. 2023.

VIEIRA, C.M.A.S., SANTOS, K.B. O conhecimento da equipe de enfermagem em transfusão de hemocomponentes: uma revisão integrativa. **Rev Fun Care Online**. N. 12, p. 517-524, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8623>. Acesso em: 02 nov 2023.

VITORINO, M. I. L.; DA SILVA, A. C. R.; DA SILVA, A. R.; KANG, H. C.; FULY, A. L.; CASTRO, H. C. Medicina transfusional brasileira: o resgate de uma história: Brazilian transfusion medicine: the rescue of a history. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 9, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/52409>. Acesso em: 17 abr. 2023.

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a). está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “Conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais”. Nesta pesquisa pretende-se identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais. A motivação para tal estudo é a importância da identificação das reações transfusionais que podem ocorrer no cotidiano da prática de enfermagem e seus possíveis agravos à saúde do receptor.

A sua participação nesta pesquisa se fará de forma anônima e consistirá em responder um questionário eletrônico formulado no *Google Forms* enviado via *online* com 11 questões sobre conhecimento da enfermagem nas reações transfusionais em que você utilizará 10 minutos para responder.

A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, e os riscos são mínimos podendo estar relacionado ao constrangimento durante a participação. Quanto a aplicação do formulário eletrônico haverá risco eminente de perda de sigilo e confidencialidade. No entanto, serão tomadas medidas de segurança como o acesso aos dados do formulário somente pelos pesquisadores e ao término da análise o pesquisador responsável fará o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual. Em relação aos benefícios, com a identificação do nível de conhecimento da equipe de enfermagem em relação às reações transfusionais, torna-se possível promover um diagnóstico situacional, além de planejar e implementar ações educativas, visando melhorar a identificação das principais reações transfusionais que ocorrem no cotidiano da prática de enfermagem.

Para participar deste estudo o Sr.(a). não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr.(a). terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade. O pesquisador tratará sua

identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr.(a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Nesse sentido, caso o participante sinta-se constrangido poderá não responder o questionário, e, caso necessário, o pesquisador poderá encaminhar o participante para atendimento na clínica de psicologia do Unisagrado.

Este termo de consentimento encontra-se *online*, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro Universitário Sagrado Coração e a outra cópia será fornecida ao Sr. (a) para que possa realizar o *download*. Os dados e instrumentos utilizados ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Bauru, _____ de _____ de 2023.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

Pesquisador Responsável:

Ana Paula Ribeiro Razera - ana.razera@unisagrado.edu.br

Telefone: (14) 99615-2193

Aline Torresilha Falcão Soares - alinetfalcao@gmail.com

Telefone: (14) 98132-3737

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UNISAGRADO

Rua Irmã Arminda 10-70 - Fone: (14) 2107-7340 - cep@unisagrado.edu.br

Horário de funcionamento: 2ª a 6ª. feira das 8:00 às 17:00

APÊNDICE II - QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO PARA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE AS PRINCIPAIS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Este questionário foi elaborado durante o trabalho de conclusão de curso pela graduanda de enfermagem Aline Torresilha Falcão Soares sob orientação da professora Dra. Ana Paula Ribeiro Razera do Centro Universitário Sagrado Coração, no sentido de identificar o nível de conhecimento sobre as principais reações transfusionais pelos profissionais da enfermagem. Uma parte do questionário consta de informações sociodemográficas e outra parte consta de questões relacionadas ao conhecimento sobre o processo transfusional. Diante das explicações, você acha que está suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar deste estudo?

Sim, aceito participar

Não aceito

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

1. Idade? _____

2. Gênero?

Feminino Masculino Outro (Qual?) _____ Prefiro não dizer

3. Estado civil?

Com companheiro(a) Sem companheiro(a)

4. Qual categoria de trabalho na enfermagem?

Auxiliar Técnico(a) Enfermeiro(a)

5. Possui vínculo empregatício na função?

Sim Não

6. Qual o tempo de trabalho como profissional de enfermagem?

- () < 1 ano () 1 a 5 anos () 6 a 10 anos
 () 11 a 15 anos () 16 a 20 anos () > 21 anos

7. Já trabalhou em banco de sangue?

- () Sim () Não

8. Você recebeu treinamento sobre transfusão de hemocomponentes?

- () Sim () Não

9. Você já realizou instalação, monitoramento e/ou acompanhamento na transfusão de hemocomponente?

- () Sim () Não

10. Você já realizou atendimento de reação transfusional?

- () Sim () Não

11. Sobre a transfusão de hemocomponentes responda seu grau de concordância com seguintes afirmações:

AFIRMAÇÃO	Concordo plenamente	Concordo parcialmente	Neutro	Discordo parcialmente	Discordo plenamente
Tenho total conhecimento sobre transfusão de hemocomponentes.					
Febre, hipotensão, eritema cutâneo, dor torácica e dor nos flancos são sinais/sintomas evidentes de uma reação transfusional.					
Dispnéia, insuficiência renal aguda, sensação iminente de morte e choque					

anafilático são sinais/sintomas corriqueiros de uma reação transfusional.					
Treinamento sobre transfusão de hemocomponentes são muito importantes para a prática profissional.					
Notificar o médico responsável é a primeira ação a ser tomada ao identificar uma reação transfusional.					

ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE AS PRINCIPAIS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Pesquisador: Ana Paula Ribeiro Razera

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 73292023.1.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.323.829

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo transversal, descritivo, de delineamento quantitativo caracterizado pela aplicação de questionário eletrônico para identificação do conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais. Trabalho de conclusão de curso.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre as principais reações transfusionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores apontam que os riscos são mínimos podendo estar relacionado ao constrangimento durante a participação. Nesse sentido, caso o participante sinta-se constrangido poderá não responder o questionário, e, caso necessário, o pesquisador poderá encaminhar o participante para atendimento na clínica de psicologia do Unisagrado. Quanto a aplicação do formulário eletrônico haverá risco eminente de perda de sigilo e confidencialidade. No entanto, serão tomadas medidas de segurança como o acesso aos dados do formulário somente pelos pesquisadores e ao término da análise o pesquisador responsável fará o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual. Em relação aos benefícios, com a identificação do nível de conhecimento da equipe de enfermagem em relação às reações transfusionais, torna-se possível promover um diagnóstico situacional, além de planejar e

Endereço: Rua Irmã Armanda, nº 10-50. Setor: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Bloco G piso térreo.
Bairro: Jd Brasil **CEP:** 17.011-160
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)2107-7350 **E-mail:** cep@unisagrado.edu.br



Continuação do Parecer: 6.323.829

implementar ações educativas, visando melhorar a identificação das principais reações transfusionais que ocorrem no cotidiano da prática de enfermagem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Há coerência entre as informações apresentadas na brochura do pesquisador e as informações básicas do projeto, conforme recomendação da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, do CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Os pesquisadores apresentaram as formas de mitigação dos riscos, como os dados serão tratados referente ao questionário online (armazenamento e exclusão) e também da transcrição das respostas. Os link do questionário foi apresentado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos de apresentação exigidos pelo CEP e CONEP estão presentes.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações podendo ser aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto de pesquisa foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP UNISAGRADO realizada no dia 26 de setembro de 2023.

Ao aceitar a decisão, o pesquisador responsável se responsabiliza por encaminhar os relatórios parcial e final conforme registro no cronograma proposto, via notificação na Plataforma Brasil. Ademais, quaisquer modificações referentes ao projeto apresentado deverão ser comunicadas ao CEP, via notificação na Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2198444.pdf	16/09/2023 11:34:04		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Aline.pdf	16/09/2023 11:33:16	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Modificado.pdf	16/09/2023 11:33:00	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_Aline_CEP_Modificado.pdf	16/09/2023 11:32:47	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito

Endereço: Rua Irmã Arminda, nº 10-50. Setor: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Bloco G piso térreo.
Bairro: Jd Brasil **CEP:** 17.011-160
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)2107-7350 **E-mail:** cep@unisagrado.edu.br



Continuação do Parecer: 6.323.829

Investigador	Projeto_Aline_CEP_Modificado.pdf	16/09/2023 11:32:47	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Aline_Torresilha.pdf	20/08/2023 22:42:11	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Aline_CEP.docx	20/08/2023 22:40:48	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Pesquisador.pdf	20/08/2023 22:40:27	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/08/2023 22:39:43	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	20/08/2023 22:39:32	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	20/08/2023 22:39:24	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_assinada.pdf	20/08/2023 22:39:14	Ana Paula Ribeiro Razera	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 26 de Setembro de 2023

**Assinado por:
Bruno Martinelli
(Coordenador(a))**

Endereço: Rua Irmã Arminda, nº 10-50. Setor: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Bloco G piso térreo.
Bairro: Jd Brasil **CEP:** 17.011-160
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)2107-7350 **E-mail:** cep@unisagrado.edu.br