

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

IZABELLE SOARES DOS SANTOS LOPES
MARIA DOS PRAZERES CALADO

**A contribuição do enfermeiro para a segurança e eficiência nos
processos hemoterápicos**

RECIFE/2025

**IZABELLE SOARES DOS SANTOS LOPES
MARIA DOS PRAZERES CALADO**

**A contribuição do enfermeiro para a segurança e eficiência nos
processos hemoterápicos**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Enfermagem
do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador(a): CICERA MARIA DOS
SANTOS GOMES

RECIFE
2025

IZABELLE SOARES DOS SANTOS LOPES
MARIA DOS PRAZERES CALADO
A CONTRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO PARA A SEGURANÇA E
EFICIÊNCIA NOS PROCESSOS HEMOTERÁPICOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientador – Titulação

Examinador 1 – Titulação

Examinador 2 - Titulação

Nota: _____

Data: ____/____/____

“O cuidado é a essência da enfermagem e a característica central que a distingue de outras profissões de saúde.”

Jean Watson

RESUMO

O estudo abordou a atuação do enfermeiro na hemoterapia, destacando sua importância para a segurança transfusional. A transfusão de sangue é um procedimento essencial em diversas situações clínicas, como cirurgias, anemias severas e tratamentos oncológicos, destacando seu papel na prevenção de óbitos e na manutenção da qualidade de vida. O processo envolve riscos que exigem atenção especializada. O enfermeiro desempenha papel fundamental em todas as etapas da transfusão, desde a triagem e captação de doadores até a administração e o monitoramento de possíveis reações adversas. O objetivo do estudo foi analisar a atuação do enfermeiro na hemoterapia e na segurança transfusional, identificando desafios e oportunidades para a melhoria dos cuidados. Foi conduzida uma revisão da literatura, com abordagem qualitativa e método descritivo, permitindo uma análise aprofundada das funções do enfermeiro no manejo dos hemocomponentes. Os resultados indicam que a atuação do enfermeiro é multifacetada, exigindo habilidades técnicas, gerenciais e comunicacionais. Entre os principais desafios, destacam-se a sobrecarga de trabalho, a escassez de profissionais e a necessidade de capacitação contínua. Em contrapartida, a experiência clínica e a comunicação eficaz foram identificadas como estratégias de mitigação de riscos. A literatura aponta que a qualificação dos profissionais, a implementação de protocolos padronizados e o fortalecimento institucional são essenciais para promover práticas seguras e eficientes. Conclui-se que o protagonismo do enfermeiro na hemoterapia deve ser reconhecido e valorizado, com investimentos em educação permanente e melhorias na gestão dos serviços, garantindo assim a segurança do paciente e a qualidade do cuidado transfusional.

Palavras-Chaves: Transfusão Sanguínea, Hemoterapia, Gestão de Serviços de Saúde, Enfermeiro.

ABSTRACT

The study addressed the role of nurses in hemotherapy, highlighting their importance for transfusion safety. Blood transfusion is an essential procedure in several clinical situations, such as surgeries, severe anemia and oncological treatments, highlighting its role in preventing deaths and maintaining quality of life. The process involves risks that require specialized care. Nurses play a fundamental role in all stages of transfusion, from screening and donor recruitment to administration and monitoring of possible adverse reactions. The objective of the study was to analyze the role of nurses in hemotherapy and transfusion safety, identifying challenges and opportunities for improving care. A literature review was conducted, with a qualitative approach and descriptive method, allowing an in-depth analysis of the functions of nurses in the management of blood components. The results indicate that the role of nurses is multifaceted, requiring technical, managerial and communication skills. Among the main challenges are work overload, shortage of professionals and the need for continuous training. In contrast, clinical experience and effective communication were identified as risk mitigation strategies. The literature indicates that professional qualification, implementation of standardized protocols, and institutional strengthening are essential to promote safe and efficient practices. It is concluded that the role of nurses in hemotherapy should be recognized and valued, with investments in continuing education and improvements in service management, thus ensuring patient safety and quality of transfusion care.

Keywords: Blood Transfusion, Hemotherapy, Health Services Management, Nurse.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

OMS – Organização Mundial da Saúde

PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Itens de Relatório Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises)

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

TRALI – *Transfusion-Related Acute Lung Injury* (Lesão Pulmonar Aguda Relacionada à Transfusão)

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1. Introdução.....	8
2 Materiais e métodos.....	9
3 Resultados e discussão.....	11
4 Conclusões.....	15
Referências.....	15

1. Introdução

A transfusão sanguínea é um suporte essencial para tratamentos diversos, como transplantes, quimioterapias e cirurgias, prevenindo óbitos em casos de reposição sanguínea insuficiente.¹ Além disso, ela é fundamental em situações de emergência e em pacientes com doenças crônicas, desempenhando papel crucial na manutenção da vida e na qualidade do cuidado prestado. No Brasil, em 2021, a taxa de doação de sangue foi de 1,4%, totalizando cerca de 3 milhões de bolsas de sangue coletadas. Esse índice é inferior ao ideal preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que varia de 3% a 5% da população.²

Em países de baixa renda, até 65% das transfusões são administradas a crianças com menos de 5 anos, muitas vezes devido a complicações relacionadas à desnutrição ou doenças infecciosas. Em contraste, nos países de alta renda, o grupo predominante de receptores é composto por idosos acima de 65 anos, comumente devido a doenças crônicas e cirurgias de grande porte.³

Para ser um doador de sangue, o indivíduo precisa atender a requisitos básicos, como idade entre 18 e 69 anos (ou 16 anos com consentimento legal dos responsáveis), peso mínimo de 50 kg e aprovação na triagem clínica. Esta última é realizada para identificar possíveis condições que possam comprometer a segurança tanto do doador quanto do receptor, como a presença de doenças transmissíveis ou condições que aumentem o risco de complicações. Além disso, é essencial que as unidades de coleta realizem campanhas de conscientização para desmistificar preconceitos e mitos relacionados à doação de sangue.⁴

O processo de doação e transfusão de sangue envolve diversas etapas, que vão desde a triagem inicial, coleta, processamento e preparo até o armazenamento e a transfusão propriamente dita. Cada etapa requer procedimentos rigorosos para garantir a segurança e a qualidade do sangue coletado. A transfusão é considerada um transplante, pois envolve células vivas que podem provocar reações adversas, desde equimoses e febre até complicações mais graves, como a lesão pulmonar aguda associada à transfusão (TRALI). Tais reações tornam evidente a necessidade de monitoramento constante durante e após o procedimento.^{5,6}

Os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, desempenham papel essencial nesse processo. Eles são responsáveis por garantir a qualidade e a segurança das transfusões, identificar precocemente possíveis reações adversas e intervir para minimizar riscos. As funções do enfermeiro incluem a organização da equipe, supervisão da coleta e infusão, orientação de pacientes e familiares, além de registrar e comunicar quaisquer eventos adversos ocorridos.^{7,8}

A Resolução COFEN nº 709/2022 estabelece diretrizes para atuação dos Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem em Hemoterapia, a fim de assegurar uma assistência de Enfermagem competente, resolutiva e segura, que incluem o planejamento, execução, supervisão e avaliação das práticas transfusionais. Essas normativas refletem a evolução da área e a crescente valorização do papel do enfermeiro em garantir um cuidado de excelência.^{9,10}

A hemoterapia é definida como o uso terapêutico de componentes do sangue humano, tanto para reposição quanto para retirada terapêutica, sendo crucial em situações como hemorragias agudas, traumas graves, anemias severas e em condições hematológicas específicas.¹¹ A Resolução RDC nº 153, de 14 de junho de 2004 da ANVISA regula as atividades hemoterápicas no Brasil, estabelecendo normas para ampliar a segurança do paciente e a eficácia dos tratamentos.¹²

Apesar de sua importância, a transfusão de sangue não está isenta de riscos. Reações adversas podem ocorrer, como reações hemolíticas, sepse bacteriana, sobrecarga de ferro, imunossupressão e lesão pulmonar. Muitas dessas reações são causadas por erros humanos, como a identificação incorreta do paciente ou a administração inadequada de hemocomponentes.¹³ Nesse contexto, a capacitação contínua dos profissionais de saúde é indispensável para a redução de erros e para a garantia da segurança transfusional.

Além disso, é fundamental considerar o papel do enfermeiro na educação do paciente e no estímulo à doação de sangue. Campanhas educativas e ações de sensibilização podem aumentar a adesão dos doadores e, consequentemente, a disponibilidade de bolsas de sangue. O enfermeiro também tem um papel importante na gestão dos serviços de hemoterapia, otimizando processos e assegurando o cumprimento das regulamentações.

Diante da importância da transfusão sanguínea em diversos contextos médicos e da necessidade de garantir a segurança e a qualidade desse procedimento, esta revisão da literatura teve como objetivo

analisar a atuação do enfermeiro na hemoterapia e na segurança transfusional. A revisão buscou identificar as melhores práticas, desafios e oportunidades para a melhoria contínua dos cuidados transfusionais, destacando o papel crucial dos enfermeiros na prevenção de reações adversas, na educação dos pacientes e na gestão eficiente dos serviços de hemoterapia.

2. Material e Métodos

Tratou-se de estudo de revisão da literatura, que tem como função sintetizar resultados de estudos anteriores sobre o assunto proposto. As revisões integrativas temo potencial de evidenciar compreensão abrangente sobre assuntos específicos e apontar lacunas existentes no conhecimento.¹⁴

O estudo adotou uma abordagem qualitativa, a qual vai além da quantificação de dados ao analisar os fenômenos subjacentes aos fatos. Nesse contexto, o método descritivo se revela como a escolha mais apropriada para investigar a temática em questão. Esse tipo de pesquisa consiste em uma ferramenta de grande utilidade para a descrição de características da população, para a identificação de grupos de risco e para a ação e o planejamento em saúde.¹⁵

Foram adotadas as seguintes abordagens metodológicas: limitação da busca nas fontes eletrônicas on-line Pubmed, SciElo e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) através do uso dos descritores: Transfusão Sanguínea, Hemoterapia, Gestão de Serviços de Saúde, Enfermeiro.

Inclusão apenas de estudos no idioma português, publicados no período de 2020 a 2025. Foram excluídas publicações caracterizadas como teses, dissertações, monografias e resumos, estudos de caso, bem como estudos que não abordaram o tema de forma clara.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, o universo do estudo foi formado pelo total dos resultados de busca provenientes das bases de dados mencionadas. A amostra final foi composta pelas publicações selecionadas com os critérios de seleção estabelecidos.

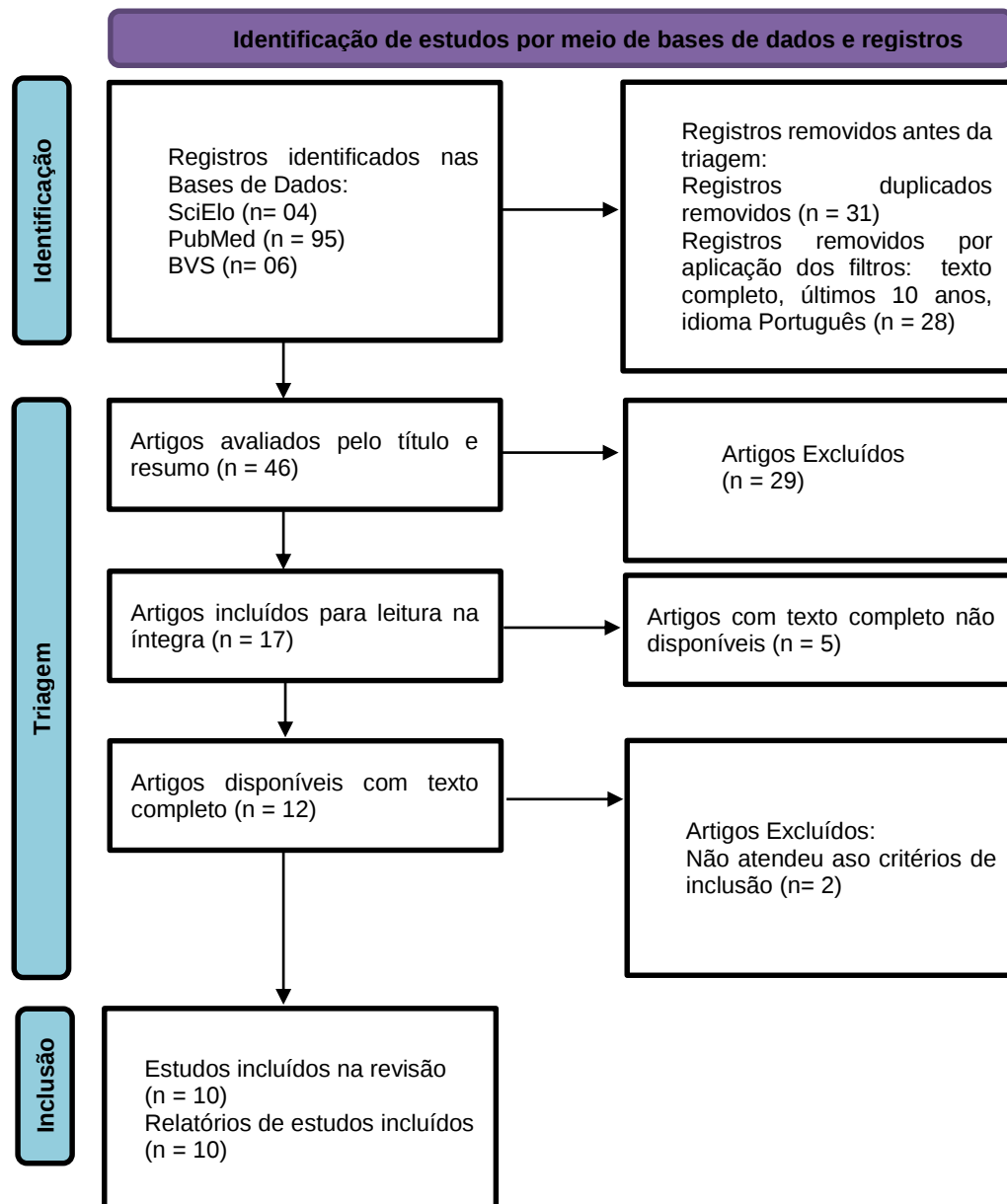
Os descritores de busca primeiramente foram definidos e validados através da plataforma de Descritores em Ciências da Saúde (<https://decs.bvsalud.org/>) – DeCS/MeSH. Em seguida, as buscas foram realizadas na Base de dados Scientific Electronic Library Online (<https://www.scielo.br/>), Base de dados PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) e Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (<https://brasil.bvs.br/>). O resultado dessa busca inicial foi definido como o universo da pesquisa.

As estratégias de busca construídas inicialmente foram ajustadas após revisão por pares e calibração por meio de diversos testes nas bases de dados. Na PubMed, foi utilizada a modalidade de pesquisa avançada dos termos em inglês por se tratar de uma base de dados internacional, buscando assim ampliar os resultados da pesquisa. Ainda que tenha sido utilizado termos em inglês, foi aplicado o filtro de idioma Português na busca.

Os resultados das buscas foram filtrados e selecionados de acordo com os critérios de seleção previamente estabelecidos.

A figura 1 abaixo detalha os passos do processo de seleção dos estudos. Foi utilizado um fluxograma inspirado e adaptado do fluxograma PRISMA, que é um tipo específico de fluxograma utilizado na pesquisa científica para documentar e visualizar o processo de revisão ou meta-análise de estudos. PRISMA é um acrônimo para "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses" (Itens de Relatório Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises, em tradução livre). Ele descreve a seleção e o processo de inclusão e exclusão de estudos, bem como a identificação e a análise dos dados.¹⁶

Figura 1 - Fluxograma PRISMA



As buscas realizadas nas bases de dados, associando-se os descritores pertinentes, resultaram na identificação de 10 artigos.

O processamento e a análise de dados foram realizados através do seguinte fluxo: I. leitura dos títulos dos artigos e exclusão daqueles que não se relacionam ao tema de forma clara; II. leitura dos resumos e posterior exclusão daqueles que divergirem dos critérios pré-estabelecidos; III. leitura e análise integral do artigo para validar sua inclusão no estudo; IV. agrupamento dos artigos que formarão a amostra; V. análise e comparação qualitativa dos dados coletados.

Este artigo também fez uso da estratégia PICO para formular perguntas de pesquisa e realizar pesquisas bibliográficas. PICO é um acrônimo para paciente/população; intervenção (diagnóstica ou terapêutica), alternativa intervenção (comparação) e os resultados de interesse (desfechos, ou outcomes). Nesta perspectiva foi utilizado a tabela 1 trazendo a abordagem da estratégia PICO relacionadas as perguntas norteadoras desta pesquisa.

Tabela 1. Descrição da estratégia PICO

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Paciente ou problema	Pacientes submetidos a hemotransfusões, incluindo transfusão de hemocomponentes e manejo de reações adversas.
I	Intervenção	Implementação de protocolos de segurança e capacitação de enfermeiros na assistência hemoterápica.
C	Controle ou Comparação	Procedimentos convencionais sem treinamento específico ou padronização de protocolos.
O	Desfecho (<i>outcomes</i>)	Redução de eventos adversos, melhoria da eficiência transfusional e aumento da segurança no processo hemoterápico.

3. Resultados e discussão

Após a etapa de elegibilidade foi feita a extração de dados dos estudos incluídos nesta revisão. A tabela 2 apresenta os dez estudos utilizados, resultantes da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

Tabela 2. Estudos incluídos

Estudo	Autor/ano	Título do estudo	Objetivo	Resultados/considerações
01	Mendes PAT, Matias D de O, Berlitz MM, Aguiar BG. 2022	Enfermagem em serviços de hemoterapia: considerações sobre as políticas públicas associadas ao sangue e hemocomponentes	Refletir sobre como a evolução da legislação relacionada ao sangue e hemoderivados tem moldado o papel do enfermeiro nos serviços de hemoterapia.	A evolução da legislação relacionada ao sangue e hemoderivados contribuiu para a consolidação das atribuições dos enfermeiros nos serviços de hemoterapia, uma vez que garantiu respaldo legal e definiu as práticas nesses serviços.
02	Frantz SR de S, Vargas MA de O. 2021	Renormalização do trabalho do enfermeiro em hemoterapia: entre a prescrição e a realidade	Caracterizar o processo de trabalho do enfermeiro em hemoterapia em termos de procedimentos prescritos, normas antecedentes e trabalho real.	Os resultados mostraram que os enfermeiros atuam em diferentes atividades, recriando o trabalho de acordo com as necessidades do serviço. O trabalho assistencial, educativo e gerencial é realizado de acordo com a legislação, buscando garantir a saúde do doador, a qualidade dos produtos e

				a segurança transfusional.
03	Frantz SR de S, Vargas MA de O, Pires DEP de, Brito MJM, Bitencourt JV de OV, Ribeiro G. 2022	Trabalho e competência da enfermagem em serviços de hemoterapia: uma abordagem ergológica	Analisar os ingredientes da competência que os enfermeiros utilizam no desempenho de seu trabalho em hemoterapia.	O conhecimento específico da hemoterapia e o tempo de experiência na área, aliados à motivação do trabalhador e à capacidade de trabalhar em equipe favorecem a atuação competente nas atividades laborais. Por outro lado, a falta de condições adequadas de trabalho prejudica o trabalho do enfermeiro em hemoterapia.
04	Jogi IE, Mohanan N, Nedungalaparambil NM. 2021	Transfusão de sangue à beira do leito - o que os enfermeiros sabem e realizam: um estudo transversal de um hospital de câncer de nível terciário na zona rural de Kerala.	Analisar o conhecimento dos enfermeiros sobre transfusão sanguínea à beira leito	Observou-se pontuações ruins no nível de conhecimento para os aspectos: tempo gasto para a prova cruzada, temperatura de armazenamento e testes obrigatórios de infecção transmitida por transfusão antes de iniciar a transfusão. Também sobre práticas clínicas relacionadas ao aquecimento de hemoderivados e descarte de bolsas de sangue entre os entrevistados.
05	Brown C, Brown M. 2023	Erros de transfusão de sangue e hemoderivados: o que podemos fazer para melhorar a segurança do paciente?	Analisar os erros de transfusão de sangue e sugerir intervenções que podem ter um impacto positivo na segurança do paciente.	Os programas de treinamento e atualização contínua parecem melhorar a retenção e o conhecimento, aumentando a segurança do paciente. Os enfermeiros podem ter conhecimento e compreensão sobre transfusões de sangue; no entanto, o ambiente em que trabalham pode contribuir para a probabilidade de erros.
06	Brown M, Brown C. 2023	Melhorar os conhecimentos e as competências dos enfermeiros em transfusão de sangue	Explorar a literatura acerca de alternativas para melhorar as competências dos enfermeiros em transfusão de sangue.	Os estudantes de enfermagem podem ter pouca exposição à prática de transfusão e o COVID-19 pode ter exacerbado esse desafio com uma redução na disponibilidade de colocação. O uso da simulação para apoiar a

				teoria com acompanhamento e sessões contínuas de treinamento pode ajudar a informar os profissionais e melhorar a segurança do paciente no gerenciamento e administração de transfusão de sangue e hemoderivados.
07	Edea G, Tiki T, Oljira H, Megersa Y. 2024	Avaliação do conhecimento sobre transfusão de sangue e seus fatores associados entre enfermeiras e parteiras de hospitais públicos na Etiópia: estudo transversal	Avaliar o conhecimento sobre transfusão de sangue e seus fatores associados entre enfermeiros e parteiras em hospitais públicos em West Shoa, Etiópia, 2021.	Mais da metade das enfermeiras e parteiras tinha conhecimento inadequado da transfusão de sangue apropriada. Experiência de trabalho, disponibilidade de diretrizes de transfusão de sangue na enfermaria e diretrizes de leitura foram associações significativas com o conhecimento.
08	Oliveira VA, Figueiredo VLM, Meira MA, Radtke MEB, Thofehrn MB. 2023	Conhecimento da equipe de enfermagem acerca da terapia transfusional e a segurança do sangue	Avaliar repercussões do conhecimento da equipe de enfermagem sobre transfusão de sangue e a segurança transfusional no ciclo do sangue.	Evidenciou déficit de conhecimento da equipe de enfermagem sobre procedimento transfusional, e as influências na segurança do sangue. Destacou o enfermeiro legalmente habilitado, porém, inapto por formação para a gestão do processo transfusional da coleta a infusão.
09	Alencar RP, Costa AS, Fagundes APFS, Pereira DSO, Araújo CM. 2023	Avaliação do conhecimento do enfermeiro sobre hemotransfusão em um hospital de referência em trauma	Avaliar o conhecimento do enfermeiro sobre hemotransfusão, explorando os principais pontos da legislação que aborda o ciclo do sangue.	A amostra foi constituída de 35 enfermeiros, que atuam na assistência direta ao paciente crítico nas quatro UTIs de um hospital de urgências de no estado de Goiás: 62,9% afirmam que nunca participaram de educação continuada sobre transfusão sanguínea, 68,6 % desconhecem a classificação das reações transfusionais quanto ao tempo de manifestação do quadro clínico.
10	Alves AF, Almeida DS, Miranda AM. 2023	Atribuição do enfermeiro no processo de hemotransfusão: uma revisão integrativa dos	Demonstrar a atribuição do enfermeiro no processo de hemotransfusão, descrevendo seu	O enfermeiro deve estar envolvido desde a triagem do paciente até o acompanhamento pós-transfusional, garantindo um cuidado integral e

		últimos 4 anos	papel desde o acolhimento até a infusão dos hemoderivados.	individualizado. A comunicação efetiva entre a equipe multidisciplinar também foi destacada como um fator importante para garantir a segurança do paciente durante o processo de hemotransfusão.
--	--	----------------	--	--

A análise bibliográfica da literatura indicou que os serviços de hemoterapia demandam do enfermeiro uma atuação multifacetada, que engloba não apenas o cuidado direto ao paciente, mas também responsabilidades gerenciais, educativas e técnicas. Este especialista trabalha em todas as etapas do ciclo do sangue, desde a captação e seleção de doadores, coleta de sangue e administração dos hemocomponentes e hemoderivados, até a monitorização de reações adversas, sendo visto como um elemento crucial para a segurança da transfusão. As leis e as políticas governamentais têm progredido para regular essa atividade, reconhecendo a relevância do enfermeiro na estruturação do trabalho e na salvaguarda da vida.^{17, 26}

A triagem clínica é um passo crucial para assegurar a proteção do receptor. Enfermeiros entrevistados afirmaram que o processo de avaliação do doador engloba a análise de sinais vitais, hematócrito, hemoglobina, comportamento e histórico pessoal de saúde. No entanto, as circunstâncias de trabalho, tais como excesso de demanda e falta de pessoal, afetam a profundidade da avaliação, resultando na implementação de táticas adaptativas para agilizar o serviço, o que pode colocar em risco a segurança. No entanto, a vivência clínica e a competência comunicativa do enfermeiro surgem como elementos de proteção na detecção de riscos ocultos.¹⁸

O conhecimento técnico-científico é outro componente essencial para práticas transfusionais seguras. Muitos estudos apontam para uma lacuna na formação dos enfermeiros, uma vez que a hemoterapia é pouco explorada nos currículos de graduação. Isso resulta na inserção de profissionais despreparados em ambientes de alta complexidade, como UTIs e serviços onco-hematológicos. A implementação de treinamentos em serviço, capacitações práticas e programas de educação permanente surge como uma alternativa estratégica para qualificar a equipe e reduzir eventos adversos.^{19, 25}

Em países como a Índia e Etiópia, onde foram realizadas pesquisas com enfermeiros de instituições públicas, observou-se que o conhecimento prático sobre transfusões à beira leito é limitado, mesmo entre profissionais experientes. Tais achados revelam fragilidades no treinamento institucional e indicam a necessidade urgente de incorporar rotinas educativas, auditorias clínicas e especializações na área transfusional. A criação de currículos específicos com ênfase em situações oncológicas e emergenciais é uma oportunidade importante para o avanço da área.^{20, 23}

A prática segura da transfusão exige ações padronizadas e sistemáticas como checagem de identidade, aferição de sinais vitais em três momentos (pré, durante e pós-transfusão), monitoramento contínuo e registro das intervenções. No entanto, vários estudos revelam que esses protocolos não são seguidos com a regularidade necessária, seja por desconhecimento, sobrecarga ou falhas na cultura institucional. Essas falhas contribuem para o aumento das reações adversas evitáveis, como reações hemolíticas agudas, e comprometem a continuidade do cuidado.^{21, 24}

Erros transfusionais frequentemente têm origem em falhas humanas e organizacionais, muitas vezes agravadas por ambientes de trabalho desorganizados e ausência de processos de dupla checagem. A literatura aponta que a baixa frequência na realização desses procedimentos diminui a retenção do conhecimento, o que reforça a importância de treinamentos regulares, uso de simulações clínicas e rotinas institucionais claras. Tais intervenções se mostram eficazes na prevenção de eventos adversos e no fortalecimento da segurança do paciente.^{21, 22}

Além das competências técnicas, o enfermeiro é agente educador. Cabe a ele orientar os pacientes sobre o procedimento transfusional, esclarecer dúvidas e promover o autocuidado. A comunicação efetiva é indispensável, principalmente em contextos de fragilidade emocional como os que envolvem tratamento de câncer, trauma ou doenças hematológicas. A valorização dessa dimensão educativa contribui para a humanização do cuidado e para a construção de uma relação terapêutica segura e confiável.^{18, 26}

Apesar de os estudos incluídos nesta revisão não apresentarem dados quantitativos sobre a ocorrência de reações transfusionais, pesquisas nacionais e regionais têm descrito a frequência desses eventos em diferentes contextos hospitalares. A Tabela 3 apresenta um resumo de cinco trabalhos que quantificaram tais reações, permitindo compreender melhor a magnitude do problema e reforçando a importância da hemovigilância.

Tabela 3. Estudos com número de reações transfusionais registradas

Autor(es)	Local/Período	Nº de reações registradas	Observações
Silva Júnior JG et al.	Recife, PE (2015–2020)	134 reações	Predomínio de febris não hemolíticas e alérgicas; estudo transversal
Camilo CM	Hospital(s) zona sul, São Paulo (2021–2022)	19 reações	Todos os eventos adversos as reações transfusionais, foram classificadas como leves
Freitas IFC et al.	Hospitais privados Grupo GSH (Brasil, 2020–2022)	3.177 reações	Estudo multicêntrico, análise por hemocomponente; ampla distribuição geográfica
Alencar RP et al.	Interior do CE (2016)	24 reações	5.647 transfusões; estudo retrospectivo documental
Fontenele Costa Freitas I et al.	Hemocentro da Fundação HEMOPA (2018 - 2023)	189 casos de reações transfusionais	Predomínio de febris não hemolíticas e alérgicas; análise nacional

Observa-se que os números variam de acordo com o porte da instituição e o período analisado, indo de algumas dezenas de reações em hospitais de médio porte até milhares em estudos multicêntricos. Em todos os casos, as reações mais frequentes foram as febris não hemolíticas e as alérgicas leves, corroborando os dados apresentados pela ANVISA em seus boletins de hemovigilância. Esses achados reforçam a necessidade de protocolos padronizados e da capacitação contínua dos enfermeiros para reduzir a ocorrência de eventos adversos.

Outro ponto relevante diz respeito à liderança do enfermeiro na gestão dos serviços de hemoterapia. Esse profissional coordena equipes, organiza escalas, monitora estoques de hemocomponentes e assegura o cumprimento dos protocolos. Sua atuação contribui diretamente para o fluxo seguro de trabalho e para o alinhamento das práticas às exigências sanitárias e legais. O desempenho gerencial do enfermeiro é, portanto, estratégico para a eficiência dos serviços e para a sustentabilidade dos sistemas de saúde.^{17, 26}

Apesar dos avanços normativos e tecnológicos, persistem desafios estruturais como a ausência de protocolos padronizados, falta de apoio institucional e infraestrutura inadequada. Esses elementos impactam diretamente a capacidade do enfermeiro de exercer seu papel com excelência. A superação desses obstáculos exige o compromisso das instituições com a capacitação contínua da equipe, o fortalecimento das políticas públicas e a valorização da enfermagem como protagonista dos cuidados transfusionais.^{24, 25, 26}

Por fim, os estudos analisados revelam um cenário em que coexistem boas práticas, desafios recorrentes e amplas oportunidades de melhoria. A valorização da educação permanente, da comunicação efetiva, da gestão participativa e do protagonismo do enfermeiro deve ser parte integrante das estratégias para qualificar os serviços de hemoterapia. O investimento na formação e no fortalecimento institucional é o caminho mais promissor para garantir segurança transfusional, prevenir reações adversas e promover um cuidado integral e resolutivo.^{19, 20, 22, 26}

4. Conclusões

Com base na análise feita, fica claro que o enfermeiro tem um papel muito importante na segurança e eficácia dos processos de hemoterapia. Seu trabalho vai desde a escolha cuidadosa de doadores até a administração segura dos componentes do sangue, assegurando a qualidade do sangue transfundido e reduzindo riscos para os pacientes. A valorização desse profissional e o fortalecimento de sua formação são essenciais para que as transfusões sejam feitas de forma segura e eficiente.

Além disso, a literatura mostra que ainda existem desafios significativos a serem enfrentados, como a falta de treinamentos adequados e a necessidade de protocolos padronizados. A implementação de práticas educativas, simulações clínicas e auditorias pode ajudar a diminuir erros nas transfusões e melhorar as técnicas usadas pelos enfermeiros. Portanto, investir na formação contínua e no apoio institucional é um caminho promissor para garantir melhores resultados na hemoterapia.

Por fim, a enfermagem tem um papel essencial na humanização do cuidado e na orientação de pacientes e familiares, promovendo confiança e adesão aos tratamentos com transfusões. A valorização dessa profissão e a adoção de medidas para otimizar seu trabalho são indispensáveis para garantir um atendimento de qualidade, eficiente e seguro. Assim, o reconhecimento do enfermeiro como líder na segurança de transfusões destaca a importância de políticas que incentivem sua formação e melhorem suas condições de trabalho, assegurando uma assistência cada vez mais qualificada e eficaz.

Referências

- ¹ Mota LMT, Frantz SR, Vargas MAO. A atuação do enfermeiro na segurança hemoterápica: desafios e perspectivas. *Research, Society and Development*. 2022;11(4):e7711426209-e7711426209.
- ² Nascimento L. Ministério da Saúde lança campanha de incentivo à doação de sangue. Agência Brasil. Brasília; 2022.
- ³ Rocha CP, Santos TSDE, Nogueira GD, et al. Hemotransfusões e a importância da equipe de enfermagem: revisão integrativa de literatura. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN*. 2023;4(9):e493928-e493928.
- ⁴ Nogueira GD, Santos TSDE, Pereira MA, et al. Conhecimento de adolescentes sobre a doação de sangue. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2024;14(91):13532-13540.
- ⁵ Brasil. Técnico em hemoterapia. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tecnico_hemoterapia_livro_texto.pdf.
- ⁶ Esplendori GF. Adverse reactions to whole blood donation, basic human needs and nursing diagnoses: a reflection. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;51:e03284.
- ⁷ Buozi BC, Pereira A, Almeida J, et al. Adequação das atividades da intervenção “administração de hemoderivados” da classificação das intervenções de enfermagem para pacientes adultos. *REME-Rev Mineira Enferm*. 2019;23(1).
- ⁸ Junior SRAM, Andrade NBS. Enfermeiro como protagonista na segurança transfusional no serviço de hemoterapia: uma revisão integrativa. *Cad Grad Cienc Biol Saúde UNIT Sergipe*. 2020;6(1):89-89.
- ⁹ Frantz SRS, Vargas MAO. Renormalização do trabalho do enfermeiro em hemoterapia: entre o prescrito e o real. *Texto Contexto Enferm*. 2021;30:e20190060.
- ¹⁰ Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 709, de 17 de março de 2022. Estabelece diretrizes para atuação dos Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem em Hemoterapia. Diário Oficial da União: seção 1. Brasília, DF; 2022.
- ¹¹ Moraes L, Souza N, Almeida P. Papel da enfermagem nos hemocentros e unidade de hemoterapia. I e II Semana Acadêmica Integrada dos Cursos de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do

Alto Uruguai e das Missões XXI e XXII Semana Acadêmica do Curso de Enfermagem de Erechim XVII e XVIII Encontro de Acadêmicos de Enfermagem; 2021. p. 49.

¹² Santos TSDE, Pereira MA, Nogueira GD, et al. Conhecimento de enfermeiros acerca dos cuidados durante o processo de hemotransusão: uma revisão integrativa. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2022;44:S583-S584.

¹³ Oliveira MJ, Almeida RM, Miranda JF, et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise: casos da Santa Casa de Caridade de Diamantina. *Arq Cienc Saúde UNIPAR*. 2022;26(3).

¹⁴ Alves AF, Almeida DS, Miranda AM. Atribuição do enfermeiro no processo de hemotransusão: uma revisão integrativa dos últimos 4 anos. *Arq Cienc Saúde UNIPAR*. 2023;27(6):2718-2731.

¹⁵ Bastos JL, Duquia RP. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Sci Med*. 2007;17(4):229-232.

¹⁶ Mulrow CD, Maher R, Castro R, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372(71).

¹⁷ Mendes PAT, Matias D de O, Berlitz MM, Aguiar BGC. Nursing in hemotherapy services: considerations on public policies associated with blood and blood components. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022;75(4):e20210417. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0417>

¹⁸ Frantz SR de S, Vargas MA de O. RENORMALIZATION OF THE NURSES' WORK IN HEMOTHERAPY: BETWEEN PRESCRIPTION AND REALITY. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 2021;30:e20190060. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0060>

¹⁹ Frantz SR de S, Vargas MA de O, Pires DEP de, Brito MJM, Bitencourt JV de OV, Ribeiro G. Nursing work and competence in hemotherapy services: an ergological approach. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020;73(3):e20180775. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0775>

²⁰ Jogi IE, Mohanan N, Nedungalaparambil NM. Transusão de sangue à beira do leito - o que os enfermeiros sabem e realizam: um estudo transversal de um hospital de câncer de nível terciário na zona rural de Kerala. *Rev Enferm Oncol Ásia-Pacífico*. 2021;8(2):197-203. doi:10.4103/apjon.apjon_50_20.

²¹ Brown C, Brown M. Erros de transfusão de sangue e hemoderivados: o que podemos fazer para melhorar a segurança do paciente? *Rev Britânica Enferm*. 2023;32(7):326. doi:10.12968/bjon.2023.32.7.326.

²² Brown M, Brown C. Melhorar os conhecimentos e as competências dos enfermeiros em transfusão de sangue. *Rev Britânica Enferm*. 2023;32(11):522. doi:10.12968/bjon.2023.32.11.522.

²³ Edeum G, Tikib T, Oljirac H, Megersaum Y. Avaliação do conhecimento sobre transfusão de sangue e seus fatores associados entre enfermeiras e parteiras de hospitais públicos na Etiópia: estudo transversal. *Heliyon*. 2024;10(18):e38090. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e38090.

²⁴ Oliveira VA, de Figueiredo VLM, Meira MA, Radtke MEB, Thofehrn MB. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca da terapia transfusional e a segurança do sangue. *Rev. Enf. UFJF* [Internet]. 7º de junho de 2023 [citado 23º de abril de 2025];9(1). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/enfermagem/article/view/39431>

- ²⁵ Alencar RP, Costa AS, Fagundes APFS, Pereira DSO, Araújo CM. Avaliação do conhecimento do enfermeiro sobre hemotransusão em um hospital de referência em trauma. *Rev Científica Esc Est Saúde Pública Goiás Cândido Santiago*. 2023;9:1-15. doi:10.22491/2447-3405.2023.V9.9f6.
- ²⁶ Alves AF, de Almeida DS, Miranda AM. ATRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE HEMOTRANSFUSÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DOS ÚLTIMOS 4 ANOS. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar* [Internet]. 14º de junho de 2023 [citado 23º de abril de 2025];27(6):2718-31. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/10238>.
- ²⁷ Silva Júnior JG, Oliveira MLC, Souza Neto VL, Santos Júnior JG. Prevalência das reações transfusionais notificadas em hospital universitário de Pernambuco entre 2015 e 2020: um estudo transversal. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2022;44(3):345-52.
- ²⁸ Camilo CM, Bento RA, Santos JAD, Rossetto DE, Pereira TC. Perfil de reações transfusionais ocorridas no ano de 2021 a 2022 em hospital referência da zona sul de São Paulo com atendimento adulto e pediátrico. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*. 2022.
- ²⁹ Freitas IFC, Santos L, Rocha M, Oliveira VA. Incidência de reações transfusionais no Brasil: frequência, causas e impactos. *Rev Saúde Pesqui*. 2021;14(2):233-41.
- ³⁰ Alencar RP, Costa AS, Fagundes APFS, Pereira DSO, Araújo CM. Frequência de reações transfusionais em hospital de referência no interior do Ceará. *Rev Enferm UFPE*. 2016;10(5):1789-96.