

## CURSO DE ENFERMAGEM

### ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Às 19h30 do dia 13 do mês de dezembro de 2022, reuniu-se nas dependências do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Minas a Banca examinadora constituída pelos docentes:

Nathália Faria de Freitas; Kátia Maria Barros;  
Cleudson Rodrigues de Oliveira

para proceder à avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

Hemotransfusão neonatal: conhecimento de enfermeiros  
em um hospital universitário de Belo Horizonte

elaborado pelos (as) alunos (as)

Ana Clara Sahl Caporilla  
Patrícia Aparecida Gomes

A avaliação foi realizada separadamente por cada membro da banca, considerando: I) contribuição para a área, bem como atualidade do tema e da revisão de literatura; II) coerência entre objetivos, revisão de literatura e metodologia empregada; III) qualidade da discussão; IV) coerência dos resultados e das conclusões com os objetivos do trabalho; V) adequação às normas da ABNT e VI) a apresentação oral realizada pelos (as) candidatos (as). A nota máxima para o trabalho é 100,0 (cem).

NOTA FINAL do trabalho constituída pela média das três notas atribuídas pela banca examinadora:

100 pontos

Em face do resultado obtido, a Banca Examinadora considerou os (as) alunos (as) Aprovados. O resultado foi então comunicado publicamente ao aluno. Nada mais havendo a tratar, o (a) Presidente da comissão examinadora deu por encerrada a seção pública de defesa do TCC, sendo lavrada a presente ata que, após lida, foi assinada por todos os membros da comissão examinadora.

Nathália Faria de Freitas

Prof. (a) XXXXX

Nathália Faria de Freitas  
Presidente da Banca Examinadora

Kátia Maria Barros

Prof. (a): XXXXX

Kátia Maria Barros  
Membro da Banca Examinadora

Prof. (a) XXXX

Cleudson Rodrigues de Oliveira  
Membro da Banca Examinadora



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE DOCUMENTOS  
NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL FAMINAS**

Na qualidade de titulares dos direitos de autoras da publicação, autorizamos a FAMINAS BH, localizado na cidade de Belo Horizonte a disponibilizar através do Repositório FAMINAS, sem pagamento de quaisquer direitos autorais patrimoniais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, a título de divulgação da produção científica brasileira.

**1. Identificação do material bibliográfico:**

Monografia ( )

Artigo Científico ( )

Plano de Negócios ( )

Plano de Marketing ( )

Projeto de Pesquisa ( )

Outro ( x ) Especificar: Trabalho de Conclusão de Curso- TCC

**2. Identificação:**

Autor: Laiana Aparecida Gomes e Ana Clara Sahb Capovila

[REDACTED]

Curso: Enfermagem

Título do material bibliográfico: Hemotransfusão neonatal: conhecimento de enfermeiros em um hospital universitário de Belo Horizonte.

Orientador (a): Nathália Farias de Freitas

Membros da Banca: Katiucia Martins Barros e Cleydson Rodrigues de Oliveira

Data da defesa: 13/12/2022

Palavras-Chave: Hemotransfusão; Recém-nascido; Cuidados de enfermagem.

3. Informações de acesso:

3.1. Liberação para publicação: - Total

Em caso de liberação parcial, especificar o(s) arquivo(s) restrito(s):

---

---

---

Ana Clara Pedro Lapoula e

Kaiana Aparecida Gomes

21/12/2022

Assinatura do (a) autor(a)

professora Tania de Lencastre

21/12/2022

Assinatura do(a) professor(a) orientador(a)

G633h Gomes, Laiana Aparecida  
Hemotransfusão neonatal: conhecimento de enfermeiros em um hospital universitário de Belo Horizonte. / Laiana Aparecida Gomes, Ana Clara Sahb Capovila. Belo Horizonte: FAMINAS, 2022.  
21p.

Orientadora: Profª. Dr. Nathália Farias de Freitas

1. Hemotransfusão. 2. Recém - nascido. 3. Cuidados de enfermagem. I. Gomes, Laiana Aparecida. II. Capovila, Ana Clara Sahb. III. Título.

CDD: 610

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca Central

**Hemotransfusão neonatal: conhecimento de enfermeiros em um hospital universitário de Belo Horizonte**

**Neonatal hemotransfusion: knowledge of nurses in a university hospital in Belo Horizonte**

**Transfusión de sangre neonatal: saberes de enfermeros de un hospital universitario de Belo Horizonte**

**Ana Clara Sahb Capovila**

*Graduanda do curso de Enfermagem da Faculdade de Minas (FAMINAS–BH). Belo Horizonte, Minas Gerais. E-mail: anasahb@yahoo.com*

**Laiana Aparecida Gomes**

*Graduanda do curso de Enfermagem da Faculdade de Minas (FAMINAS–BH). Belo Horizonte, Minas Gerais. E-mail: laianagomes@ymail.com.br*

**Nathália Farias de Freitas**

*Graduada em Enfermagem pela PUC Minas. Doutorado em Ciências da Saúde pela UFMG. Belo Horizonte, Minas Gerais. E-mail: nathfaria5@yahoo.com.br*

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar o conhecimento do enfermeiro associado aos cuidados de enfermagem na administração de hemocomponentes em recém-nascido internado em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caráter qualitativo, com análise de conteúdo com análise de conteúdo seguindo a premissa de Bardin. Foram entrevistados dez enfermeiros que atuam em uma instituição pública de Belo Horizonte. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP da faculdade FAMINAS- BH e pelo CEP do Hospital das Clínicas de Belo Horizonte- CAAE nº 59502522.2.0000.5105. **Resultados e**

**discussão:** Emergiram deste estudo 4 categorias: Processos transfusionais; Cuidados de enfermagem e registros; Capacitação; Reações transfusionais. **Conclusão:** É inegável que o enfermeiro tem participação ativa no procedimento transfusional, o que o torna responsável pelos cuidados pré, durante e pós procedimento. ainda há barreiras no quesito de capacitação profissional e um déficit nos conhecimentos acerca de reações transfusionais tardias, demonstrando a necessidade de promoção de treinamentos e capacitações específicos para os profissionais atuantes nesta Unidade, com metodologias inovadoras que chamem mais a atenção dos profissionais, demonstra também a necessidade de horários abrangentes de forma a atingir todos os profissionais envolvidos no processo.

**Palavras-chave:** Hemotransusão; Recém-nascido; Cuidados de enfermagem.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to analyze the knowledge of nurses associated with nursing care in the administration of blood components in newborns admitted to a Neonatal Intensive Care Unit. **Methodology:** This is a qualitative study, with content analysis with content analysis following Bardin's premise. Ten nurses who work in a public institution in Belo Horizonte were interviewed. The research project was approved by the CEP at Faculdade FAMINAS-BH and by the CEP at Hospital das Clínicas de Belo Horizonte- CAAE nº 59502522.2.0000.5105. **Results and discussion:** Four categories emerged from this study: Transfusion processes; Nursing care and records; Capacity building; Transfusion reactions. **Final considerations:** It is undeniable that nurses have an active participation in the transfusion procedure, which makes them responsible for care before, during and after the procedure. there are still barriers in terms of professional training and a deficit in knowledge about late transfusion reactions, demonstrating the need to promote specific training and qualifications for professionals working in this Unit, with innovative methodologies that draw more attention from professionals, also demonstrates the need for comprehensive schedules in order to reach all professionals involved in the process.

**Keywords:** Blood transfusion; newborn; nursing care.

## **RESUMEN**

**Objetivo:** analizar el conocimiento de enfermeros asociados al cuidado de enfermería en la administración de componentes sanguíneos en un recién nacido hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. **Metodología:** Se trata de un estudio cualitativo, con análisis de contenido con análisis de contenido siguiendo la premisa de Bardin. Fueron entrevistados diez enfermeros que actúan en una institución pública de Belo Horizonte. El proyecto de investigación fue aprobado por el CEP de la Faculdade FAMINAS- BH y por el CEP del Hospital das Clínicas de Belo Horizonte- CAAE nº 59502522.2.0000.5105 **Resultados y Discusión:** De este estudio surgieron cuatro categorías: Procesos transfusionales; Atención y registros de enfermería; Creación de capacidad; Reacciones transfusionales. **Consideraciones finales:** Es innegable que los enfermeros tienen una participación activa en el procedimiento transfusional, lo que los hace responsables de los cuidados antes, durante y después del procedimiento. aún existen barreras en cuanto a la formación profesional y un déficit de conocimiento sobre las reacciones transfusionales tardías, lo que demuestra la necesidad de promover la formación y cualificación específica de los profesionales que actúan en esta Unidad, con metodologías innovadoras que llamen más la atención de los profesionales, también demuestra la necesidad de amplias agendas con el fin de llegar a todos los profesionales implicados en el proceso.

**Palabras clave:** Transfusión de sangre; Recién nacido; Cuidado de enfermera.

## 1 INTRODUÇÃO

A hemoterapia é uma técnica compreendida como a transferência de sangue total ou de seus componentes de um indivíduo para outro<sup>(1)</sup>.

Essa técnica vem sofrendo avanços desde os primórdios, e diferente da Europa, o sistema transfusional brasileiro era baseado em pagamento, porém na década de 80 o presidente da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, desenvolveu estratégias para doações sanguíneas exclusivamente altruístas<sup>(2)</sup>.

No Brasil, é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 153 de 14 de junho de 2004 não somente normatiza e padroniza procedimentos hemoterápicos como também os procedimentos de coleta, processamento, testagem, armazenamento, transporte e utilização, visando garantir a qualidade do sangue<sup>(3)</sup>.

Trata-se de um método de extrema relevância nos tratamentos atuais que requer planejamento, coordenação, supervisão e avaliação com vistas a garantir a qualidade tanto do material a ser transfundido como também da assistência prestada, pois obrigatoriamente precisa respeitar todos os critérios técnicos<sup>(4)</sup>.

Os serviços de hemoterapia constituem-se de várias etapas que se iniciam desde a captação de doadores até finalmente ocorrer a transfusão, e como qualquer outro procedimento não está isento de riscos, por isso deve ocorrer de forma segura envolvendo profissionais treinados e habilitados capazes de atuar imediatamente caso haja intercorrências<sup>(5)</sup>.

É imprescindível o conhecimento acerca das indicações, contra indicações e possíveis complicações, sendo necessário avaliar a relação risco/benefício<sup>(6)</sup>.

No âmbito da terapia intensiva para indicação da transfusão sanguínea deve-se considerar fatores como idade, uso de medicações, severidade da doença e comorbidades associadas<sup>(7)</sup>.

Neste estudo o foco foi a terapia intensiva neonatal, compreende-se que recém-nascidos críticos podem apresentar particularidades relevantes acerca dos cuidados em hemoterapia.



Um dos grupos de pacientes que mais consomem hemocomponentes são os RNs internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) devido às suas especificidades, tais como: sensibilidade aumentada ao frio, risco aumentado de anoxia tecidual, imaturidade metabólica e imunológica, fisiopatologia hematológica e patologia própria do RN<sup>(8)</sup>.

No que concerne às práticas hemoterápicas nas UTIN, com objetivo de expor minimamente o recém-nascido pré-termo (RNPT) de extremo baixo peso aos múltiplos doadores, adota-se critérios restritos nas práticas transfusionais<sup>(9)</sup>.

Por ser parte integrante da equipe de saúde, o enfermeiro deve estar capacitado para atuar junto ao RN, uma vez que nesses pacientes, a abordagem da hemotransfusão se dá de forma diferente do adulto<sup>(8)</sup>.

Para Silva *et al.*<sup>(10)</sup> (2017) a inabilidade técnica e a falta de conhecimento em hemoterapia podem comprometer a segurança do processo transfusional e causar prejuízos significativos ao paciente.

Pensando nas responsabilidades do enfermeiro no processo de hemotransfusão, este estudo apresenta a seguinte questão norteadora: Qual o conhecimento do enfermeiro associado aos cuidados de enfermagem na administração de hemocomponentes em recém-nascido na UTIN?

Tem como objetivo, analisar o conhecimento do enfermeiro associado aos cuidados de enfermagem na administração de hemocomponentes em recém-nascido internado em UTIN.

Justifica-se pela especificidade do RN na UTIN, pelo papel fundamental da enfermagem na segurança transfusional e sua atuação para minimizar riscos e evitar danos ao paciente.

## **2 METODOLOGIA**

### **DELINEAMENTO DO ESTUDO**

Trata-se de um estudo de pesquisa de campo de caráter qualitativo acerca do conhecimento do enfermeiro associado aos cuidados de enfermagem na administração de hemocomponentes na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

O método de pesquisa qualitativa é utilizado em casos em que os resultados não são alcançados mediante procedimentos quantitativos, ou seja, termos numéricos. Em uma pesquisa qualitativa, os resultados são apresentados em descrições verbais<sup>(11)</sup>.

### **LOCAL DO ESTUDO**

O presente estudo foi desenvolvido no Hospital das Clínicas (HC) localizado na cidade de Belo Horizonte, MG. O hospital atende pacientes assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A Maternidade Otto Cirne, é referência na rede de atenção perinatal e atende gestantes de risco habitual e de alto risco, sendo que a prematuridade e as malformações congênitas são os principais diagnósticos de internação na Unidade Neonatal, ambas com percentual médio de 40% das admissões. Compreende-se em 17 leitos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), 11 de Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo) e 04 leitos de Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa).

Segundo a Portaria nº 930, do Ministério da Saúde, as unidades neonatais são divididas de acordo com as necessidades de cuidado. Sendo desmembradas em: UTIN, destinados a recém-nascidos de alta complexidade, necessitando de cuidado assistencial contínuo; UCINCo, destinados a recém-nascidos de média complexidade, que necessitam de um cuidado assistencial contínuo; e UCINCa, destinados aos recém-nascidos junto com suas mães, para que possa ser praticado o método canguru 24 horas por dia, até o dia da alta hospitalar<sup>(12)</sup>.

### **POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A população de estudo foi composta por enfermeiros atuantes na instituição no contexto da UTIN. Os critérios de exclusão abrangem todos os profissionais que estavam de férias, e afastados por licença maternidade ou licença saúde.

## COLETA DE DADOS

O contato inicial se deu através da coordenação de enfermagem da instituição para juntos definirmos a melhor data e o melhor horário para realização das entrevistas. O público-alvo para tal estudo foram os profissionais enfermeiros que trabalham com recém-nascidos de alto risco.

A entrevista com os enfermeiros da UTIN constituiu em sala privativa, de forma presencial e individualizada, a fim de garantir a confidencialidade, privacidade e evitar possíveis constrangimentos. Antes que se iniciasse a entrevista, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado o objetivo do estudo, e os possíveis riscos.

Para manter a qualidade da entrevista e garantir riquezas de detalhes, realizou-se gravação do áudio para que posteriormente fosse feita a transcrição dos dados coletados. A coleta de dados desenrolou-se após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), contudo a previsão é que este estudo termine em novembro/2022.

Os dados foram obtidos por meio de entrevista utilizando um questionário semi estruturado elaborado pelas autoras do estudo e contemplou as seguintes questões: Quanto tempo você tem de formação como enfermeiro (a)? Quanto tempo de experiência como enfermeiro (a)? Possui especialização? Em qual área? A hemotransfusão neonatal é algo rotineiro em sua vivência de trabalho? Já trabalhou com hemotransfusão neonatal anterior ao emprego atual? Por quanto tempo? Com que frequência você participa dos processos transfusionais? Como acontece o processo transfusional? descreva as etapas. Quais cuidados de enfermagem que realiza antes, durante e após a administração de hemocomponentes? Qual a sua percepção do cuidado de enfermagem durante o procedimento? A Instituição disponibiliza capacitação acerca da temática? Com qual frequência? As capacitações são suficientes para garantir a segurança do paciente? Você realiza os registros dos dados transfusionais no prontuário do paciente? Como são os registros? Diante de uma reação transfusional imediata, você sabe como deve prosseguir com os cuidados? E durante uma reação tardia?

Os dados foram coletados até a saturação de respostas ao instrumento. A saturação teórica consiste na realização progressiva das entrevistas até o ponto em que os dados obtidos vão se tornando repetitivos<sup>(11)</sup>.

## ANÁLISE DE DADOS

Finalizada a coleta, a análise de dados seguiu a premissa de Bardin<sup>(13)</sup> (2016), sendo organizada em 3 etapas, assim sendo: pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados, interferência e interpretação.

Os dados foram transcritos a um banco de dados construído no programa Word Versão 2018. Os participantes foram codificados em ENF 1, ENF 2... e assim sucessivamente, para que o sigilo da identidade fosse respeitado. A transcrição dos dados foi realizada de forma fidedigna para garantir a autenticidade das respostas dadas pelo participante. Posteriormente os dados foram submetidos à análise descritiva, de acordo com as variáveis, como por exemplo: sexo, formação, tempo de experiência, dentre outros.

## ASPECTOS ÉTICOS

As pesquisas envolvendo seres humanos devem respeitar a dignidade e a autonomia do participante, fornecer o máximo de benefícios, minimizar danos e riscos, além de garantir a relevância da pesquisa para os envolvidos<sup>(14)</sup>.

O estudo compreende e respeita as exigências dos aspectos éticos da pesquisa envolvendo os seres humanos, que atendem às exigências éticas e científicas fundamentais como consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvos e a proteção a grupos vulneráveis.

O presente estudo utilizou do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para os profissionais de enfermagem que foram entrevistados.

Para a realização da pesquisa, o projeto foi submetido ao CEP da Faculdade Faminas-BH através da plataforma Brasil e do Hospital das Clínicas, coparticipante da pesquisa, respeitando o número do parecer de aprovação 5.673.918 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 59502522.2.0000.5105. Ressalta-se que foram respeitadas a privacidade e o sigilo das informações, não ocorrendo a divulgação dos dados coletados bem como o nome dos profissionais avaliados.

## **3 RESULTADOS**

Com relação à caracterização dos participantes, destaca-se que 70% eram mulheres e 30% homens, com idade entre 24 a 59 anos. O tempo de formação variou entre 10 a 20

anos; sendo que 70% possuíam especialização em neonatologia, 10% em saúde da mulher e do recém-nascido, 10% em urgência e emergência e 10% em gestão de saúde.

A atuação específica em UTI neonatal variou de cinco a 20 anos, sendo: 30% por 10 anos, 20% por 7 anos, 20% por 15 anos, 10% por 5 anos, 10% por 12 anos e 10% por 20 anos. Ressalta-se que os dez participantes atualmente atuam em instituições públicas e já tinham experiência na área antes de iniciarem na instituição atual.

Posteriormente à codificação e análise dos dados, emergiram quatro categorias temáticas, compilando a experiência dos enfermeiros com o procedimento transfusional em neonatos. As categorias serão explicadas a seguir

## **4 DISCUSSÃO**

### **Categoria 1: Processos transfusionais**

No que diz respeito à frequência com que ocorrem hemotransfusões na unidade, o estudo nos permitiu identificar que a ocorrência de hemotransfusão neonatal é algo frequente na UTIN do hospital, quando questionados, todos os participantes responderam que é frequente, conforme relatos a seguir:

*ENF 4: “Tem uma incidência grande. Não consigo te falar a frequência não, mas geralmente na semana, nos meus plantões da semana, a gente tem umas duas/três mais ou menos[...]”.*

*ENF 8: “Sim, os bebês aqui, principalmente os prematuros, que é uma internação longa eles recebem CHM, plaquetas, plasma. Mas é rotineiro aqui pra gente[...]”.*

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo feito em 2014 em cinco UTINs de Juiz de Fora, onde mais da metade dos lactentes receberam pelo menos uma transfusão durante a internação<sup>(15)</sup>.

Anteriormente Freitas e Franceschini<sup>(16)</sup> (2012) em seu estudo transversal apontou que dos 254 neonatos prematuros participantes do estudo, 39,4% receberam pelo menos uma transfusão de concentrado de hemácias durante o período de hospitalização.

No que se refere ao conhecimento do processo transfusional, os profissionais participantes deste estudo demonstraram ter conhecimento das etapas da hemotransfusão, acompanham e participam do processo. Ressalta-se inclusive o seguinte relato.

*ENF 6: “A partir do momento que se identifica a necessidade, isso é uma tarefa médica. “[...]temos que aguardar a coleta de sangue para a prova cruzada, depois entramos em contato com o banco de sangue para saber se vai ter o sangue solicitado porque pode ser concentrado de hemácias, plasma, crioprecipitado, enfim.” “[...] próximo ao tempo de infusão do hemocomponente a gente tem que verificar os dados vitais especialmente a temperatura, se houver alguma alteração, tem que verificar se vai ser feita a transfusão.” “[...] a gente busca esse hemocomponente, chegando aqui a gente faz uma dupla checagem da bolsa [...]. [...] verifica novamente os dados vitais, inicia a transfusão coloca em bomba de infusão, e passados 10 minutos da transfusão a gente checa de novo os dados vitais, [...]”.*

A hemotransfusão é um procedimento prescrito pelo médico, mas os cuidados são de responsabilidades do enfermeiro que deve ter domínio sobre os processos para evitar que danos sejam causados ao paciente e para reconhecer possíveis reações, dessa forma garante-se a segurança transfusional e a qualidade do cuidado<sup>(17)</sup>.

Percebe-se que os enfermeiros atuam respaldados nas determinações e resoluções vigentes. Pelas regras da hemoterapia, exceto em caso de extrema urgência, antes de se iniciar a transfusão de sangue total ou de um hemocomponente, devem ser realizados testes pré transfusionais<sup>(4)</sup>.

A prova de compatibilidade ou prova cruzada como também é chamado, é um teste que tem como objetivo determinar a presença de anticorpos previamente formados no sangue do receptor contra as hemácias do possível doador<sup>(18)</sup>.

Além disso, Souza et al.<sup>(19)</sup> (2014) evidencia que hemotransfusão pode constituir-se em um fator que contribui para o aumento do risco de morbidade e mortalidade, trazendo à tona a importância de a equipe conhecer amplamente os processos transfusionais e assim contribuir para a qualificação do cuidado e minimizar riscos e complicações.

Outra conduta indispensável é verificação e registro dos sinais vitais, tais como pulso, temperatura, frequência respiratória e pressão arterial, antes, durante e após o término da hemotransfusão, pois essas ações não só possibilitam a percepção de eventos adversos como também viabilizam a notificação do evento, quando ocorrer<sup>(20)</sup>.

Todos os participantes citam a dupla checagem da bolsa e aferição dos dados vitais como alguns dos cuidados realizados antes de iniciarem a transfusão.

Durante uma pesquisa realizada para desenvolvimento de instrumento de monitorização do paciente submetido à transfusão sanguínea, a dupla checagem foi um conteúdo sugerido pelos participantes como procedimento de minimização de riscos de erro e consequentemente assegurando ainda mais o ato transfusional<sup>(20)</sup>.

Vale destacar também que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu 6 metas Internacionais de Segurança do Paciente, sendo a primeira “identificar corretamente o paciente”, a instituição onde este estudo foi desenvolvido atende essa meta fazendo a confirmação de dois identificadores, nome completo do paciente e data de nascimento sempre antes de administrar medicamentos, antes de se iniciar uma hemotransfusão e antes de coletas de exames<sup>(21)</sup>.

Um relato importante foi a respeito do acesso, os participantes relataram ser o acesso venoso periférico exclusivo (AVP) a via de administração prioritária para administração da hemotransfusão, porém relatam que quando se trata de um neonato com AVP de difícil punção ou paciente crítico com acesso venoso central, o que está sendo infundido na via já puncionada é interrompido para que corra somente o hemocomponente ou quando ocorre concomitante, o que é raro, é observado a compatibilidade antes de realizar o procedimento. Destacamos a seguinte resposta:

*ENF 7: “[...] Acesso exclusivo depende, se o paciente for um paciente estável que você consegue pegar o AVP tranquilo aí fica exclusivo, a gente já teve casos de pacientes mais graves que teve que usar o AVC para fazer a hemotransfusão e aí eu acabo infundindo com outras substâncias, mas não é rotina não. A rotina é o AVP exclusivo.”*

Estudos apontam que a punção de cateter exclusivamente para hemotransfusão mostra-se positiva ao não surgimento de complicações, enquanto que a hemotransfusão associada a outras infusões é fator de risco para desenvolver complicações relacionadas ao cateter no neonato<sup>(22)</sup>.

O uso de cateter central de inserção periférica para infusões de mais de três substâncias em neonatos prematuros pode oferecer risco para retirada não programada do cateter por obstrução e ruptura<sup>(23)</sup>.

Danski et al. <sup>(22)</sup> (2016) aponta que as principais complicações relacionadas ao cateter no neonato são extravasamento, flebite e obstrução. No caso de extravasamento uma forma de prevenção seria observação contínua do local e na sua ocorrência deve-se

remover o cateter imediatamente, elevar o membro, drenar o líquido do local extravasado e compressa fria ou quente. A lavagem das mãos caracteriza-se como prática essencial para prevenção de flebites, além de palpação no local da punção para verificar se há presença de sinais flogísticos.

Uma informação importante foi acrescentada por uma das participantes que relatou: “[...] *O nosso tipo de sangue é diferente, tem que ser leucocitadas e irradiadas, tem que ser retiradas algumas substâncias do adulto por causa de reação alérgica nos bebês [...]*”.

Essa informação demonstra o cumprimento do que preconiza a RDC N° 34, DE 11 DE JUNHO DE 2014 da ANVISA, as hemácias para uso em recém-nascidos com peso inferior a 1.200 gramas devem passar por filtros de leucócitos, com retirada de mais de 99,9% dos leucócitos originalmente presente no hemocomponente. Um concentrado de hemácias desleucocitado deve conter menos que  $5 \times 10^6$  leucócitos por unidade<sup>(24)</sup>.

A irradiação dos hemocomponentes previne a doença do enxerto-hospedeiro associada à transfusão (DECH-AT), complicação imunológica usualmente fatal, causada pela enxertia e expansão clonal dos linfócitos do doador em receptores suscetíveis<sup>(1)</sup>.

## **Categoria 2: Cuidados de enfermagem e registros**

Em relação aos cuidados de enfermagem propriamente ditos, os profissionais no geral relataram que os cuidados são de extrema importância e citaram a dupla checagem e conferência dos dados vitais como principais cuidados, essa informação se diverge do achado de Cherem<sup>(25)</sup> (2017) que em sua pesquisa conclui que os enfermeiros têm conhecimento do processo, porém deixam de executar passos como conferência de todos os dados da bolsa e anotar sinais e sintomas diante de uma suspeita de reação.

O questionamento acerca do cuidado foi: Qual a sua percepção do cuidado de enfermagem durante o procedimento?

A seguir as principais respostas.

ENF 2: “*Olha, a minha percepção é uma percepção de um cuidado que é de extrema importância [...]*”. “*Então a transfusão é muito criteriosa, sempre assim com dupla checagem [...]*”.



ENF 3: “*Eu acho que é super importante [...]*”. “*Então eu acho que a gente tem que ter muita atenção, não pode fazer nada correndo, certificar que é o paciente certo mesmo, é aquele hemocomponente, tomar esses cuidados mesmo, a questão dos sinais clínicos [...] Eu acho que a gente precisava até de mais conhecimento sobre [...]*”.

É necessário que a equipe de enfermagem conheça os cuidados necessários acerca da transfusão sanguínea e também entenda as possíveis manifestações que o paciente possa apresentar<sup>(20)</sup>.

Para realização dos registros, os profissionais relataram que realizam em um impresso padronizado da instituição.

ENF 1: “*Sim. Existe um impresso específico que vem do banco de sangue, do setor de hemoterapia, junto com a bolsa do hemocomponente, [...]. Tem esse impresso próprio, mas a gente também faz a evolução e lança os dados no prontuário do paciente no sistema eletrônico[...]*”.

De acordo com a RDC 34 de 11 de junho de 2014 alguns pontos são principais e devem ser registrados no prontuário do receptor: data; horário de início e término; sinais vitais no início e no término; origem e identificação das bolsas dos hemocomponentes transfundidos; identificação do profissional que a realizou; e registro de reações adversas, quando for o caso<sup>(24)</sup>.

### **Categoria 3: Capacitação**

No tocante à capacitação, os profissionais relatam que a instituição disponibiliza treinamentos, a frequência com que acontecem esses treinamentos alguns não souberam informar e outros palpitarão ser anuais, porém a grande maioria relata que esses treinamentos poderiam acontecer mais vezes, serem melhor divulgados, além de expressarem necessidade de um treinamento voltado específico para os profissionais que participam da hemotransfusão neonatal.

ENF 2: “[...] *Olha, você me pergunta se essas capacitações são suficientes, eu acho que não[...] Elas são suficientes... eu diria que não, elas são importantes... eu diria que sim. Elas poderiam ser em maior número?... eu acho que também poderiam ser em maior número [...]*”.

ENF 3: “[...] *mas eu acho que precisava sim ter algo bem específico para a neo, algo bem direcionado. Porque tem questões mesmo que a gente não sabe, a gente tem pouco*

*conhecimento. Questão de perdeu a bolsa, você traz a bolsa para a unidade, a gente sabe que ela pode ficar por um tempo na unidade sem ter sido rompida, depois que rompeu. A gente descobriu recentemente que é só meia hora, depois tem que descartar, não pode administrar no paciente. [...]Não acho que a frequência de treinamento seja suficiente [...]”.*

*ENF 9: “[...] eu acho que a gente poderia ter umas duas ou três vezes por ano[...] mas eu acho que suficiêcia, acho que não a gente poderia ter um volume maior de treinamento e até quem sabe um específico para a neonatologia mesmo[...]”.*

Infere-se através dos relatos dos participantes que há uma necessidade de desenvolver treinamentos mais específicos, voltados para os profissionais que atuam na neonatologia, que ocorra uma melhor divulgação e em horários acessíveis aos profissionais que atuam à noite também.

Para Carneiro, Bard e Coelho<sup>(26)</sup> (2017) a segurança do processo transfusional está relacionada à informação do profissional acerca do procedimento e suas diretrizes.

Dada a complexidade transfusional é necessário a capacitação e aprimoramento dos enfermeiros nessas práticas, além da leitura das Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e do Conselho Federal de Enfermagem como esclarecimento da atuação profissional e do próprio processo de transfusão<sup>(6)</sup>.

Capacitar a equipe é uma alternativa para garantir a qualidade da assistência prestada a doadores e receptores de sangue, investindo em preparo técnico, habilidades de organização de processos assistenciais, trabalho em equipe, liderança, comunicação e empatia, tanto entre os integrantes da equipe como com os pacientes e seus familiares, pois todas as etapas da hemoterapia, requer do profissional atuante, conhecimento teórico e prático<sup>(27)</sup>.

Garcia e seus colaboradores, demonstrou através de um estudo descritivo realizado em um Hospital filantrópico do Estado do Rio Grande do Sul que, o uso de metodologias ativas in loco como forma de educação continuada favorece o aprendizado, contribui para melhoria dos registros de enfermagem além de ser atrativo para uma maior adesão ao treinamento e como reflexo disso, tem-se uma equipe de enfermagem capacitada para atuar de forma eficiente e eficaz, com redução de incidentes e eventos adversos<sup>(28)</sup>.

#### **Categoria 4: Reações transfusionais**

O conhecimento dos profissionais em relação à reação transfusional imediata nos levou à seguinte conclusão: Os profissionais sabem identificar quando ocorre e sabem inclusive qual a principal ação a ser adotada diante de um acontecimento imediato.

*ENF 3: “Interrompo a infusão, se tiver algo ali crítico tento resolver e já aciono o médico concomitante e depois a gente faz contato com a agência transfusional. Sei que tem que preencher formulário, eu não sei te dizer o passo, mas é buscando essa informação. E fazer o VIGIHOSP também que é o instrumento que a gente tem de notificação[...]”.*

Reações transfusionais imediatas são aquelas que ocorrem durante a transfusão e/ou até 24 horas depois de iniciada a hemotransfusão<sup>(4)</sup>.

Para Carneiro, Bard e Coelho<sup>(26)</sup> (2017) não é de responsabilidade da equipe de enfermagem fazer o diagnóstico da reação transfusional imediata, porém a equipe deve ser capaz de identificar rapidamente sinais e sintomas indicativos de reação transfusional.

É importante destacar que segundo o Manual Técnico de Hemovigilância da ANVISA, os principais sinais e sintomas e respectivas condutas para atendimento de reações transfusionais imediatas são: Sinais e sintomas: febre; dor torácica e/ou lombar; dor no local da infusão; sangramento anormal; cefaleia; náuseas/vômitos; dispneia/sibilos/tosse/cianose; pápulas/exantemas e prurido<sup>(29)</sup>.

Intervenções de enfermagem: Interromper a transfusão; manter acesso venoso com solução fisiológica 0,9%; verificar, a beira de leito, se o hemocomponente foi corretamente administrado ao paciente destinado; verificar sinais vitais; comunicar o ocorrido ao médico do paciente; notificar a reação ao serviço de hemoterapia por meio de impresso próprio; enviar as amostras do receptor, quando indicado, o hemocomponente e seu equipo para o serviço de hemoterapia; quando indicado, enviar amostras de sangue e/ou urina do receptor ao laboratório; registrar em prontuário<sup>(29)</sup>.

Nesse sentido é notável que os profissionais participantes trabalham respaldados pelo Manual Técnico de Hemovigilância da ANVISA (2007) com exceção do item 6 das condutas gerais que deixa claro que as reações transfusionais devem ser notificadas, na nossa coleta de dados, apenas um participante citou a notificação como uma das condutas frente a uma reação transfusional<sup>(29)</sup>.

Outro ponto de atenção é que grande parte dos profissionais entrevistados demonstraram um déficit na identificação de reação transfusional tardia.

Quando inquiridos se sabem identificar uma reação transfusional tardia, obtivemos as seguintes respostas:

*ENF 1: “[...] Quando é reação tardia eu acho que teria que identificar mesmo sendo da hemotransfusão, se a reação está relacionada a isso e com isso eu acho que seriam realizados exames, exame físico, exame clínico e talvez algum exame de sangue. Não sei até quanto tempo é considerada uma reação tardia [...]”.*

*ENF 2: “Normalmente a gente tem algumas observações, o que você chama de tardio? A gente observa menos essas reações transfusionais tardias porque meus pacientes são muito doentes”[...] “Eu acho que são 24 horas consideradas para reação tardia.”*

*ENF 3: “[...] Sobre a reação tardia eu acredito que a gente faça o contato com a agência transfusional, comunico o médico mas acredito que reação tardia é um pouco difícil de reconhecer e associar que é o sangue. Não sei quanto tempo é considerado uma reação tardia.”*

*ENF 7: “[...] Tardia não sei como proceder e nem quanto tempo.”*

As reações tardias acontecem depois de 24 horas da transfusão<sup>(4)</sup>.

As condutas diante de uma reação tardia são, de acordo com o Manual Técnico de Hemovigilância da ANVISA: Notificar ao médico sobre sinais e sintomas observados; coletar amostras do receptor para exames, conforme orientação médica; orientar o paciente sobre a suspeita da reação; notificar a reação ao serviço de hemoterapia por meio de impresso próprio; registrar em prontuário<sup>(29)</sup>.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao analisar o conhecimento do enfermeiro associado aos cuidados de enfermagem na administração de hemocomponentes em recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva neonatal, nota-se que os enfermeiros transportam uma bagagem profissional, que é essencial para a execução do procedimento.

Nesse sentido o objetivo do estudo foi alcançado, pois foi possível identificar que a amostra estudada entende a importância e sabem realizar os cuidados de enfermagem da forma preconizada para este contexto.

É inegável que o enfermeiro tem participação ativa no procedimento transfusional, o que o torna responsável pelos cuidados pré, durante e pós procedimento.

Dada a especificidade do recém-nascido em unidade de terapia intensiva neonatal, o estudo evidenciou que ainda há barreiras no quesito de capacitação profissional e um déficit nos conhecimentos acerca de reações transfusionais tardias, demonstrando a necessidade de promoção de treinamentos e capacitações específicos para os profissionais atuantes nesta Unidade, com metodologias inovadoras que chamem mais a atenção dos profissionais, demonstra também a necessidade de horários abrangentes de forma a atingir todos os profissionais envolvidos no processo.

Este estudo teve como limitação a escassez de estudos anteriores abordando o tema nessa perspectiva.

Ressalta-se aqui a necessidade de novos estudos relacionados ao conhecimento, cuidados de enfermagem e segurança do paciente associados à terapia transfusional.

## REFERÊNCIAS

- 1 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia para o uso de hemocomponentes [Internet]. 2nd ed. BRASÍLIA - DF: [publisher unknown]; 2015 [cited 2022 Aug 1]. 138 p. 1 vol. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_uso\\_hemocomponentes\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf).
- 2 JUNQUEIRA PC, Rosenblit J, Hamerschlak N. História da Hemoterapia no Brasil. Estratégias de captação de doadores de sangue no Brasil: cartilha educativa para o profissional professor [Internet]. 2005 Mar 27 [cited 2022 Aug 1]:201-207. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-84842005000300013>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/KPf53b35B5jDZqSkmtJKkZj/?lang=pt&format=pdf>.
- 3 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução- RDC nº 153, de 14 de junho de 2004 [Internet]. Ministério da saúde, editor. [place unknown]; 2004 [cited 2022 Aug 1]. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/rdc0153\\_14\\_06\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/rdc0153_14_06_2004.html).
- 4 CHEREM EO, Alves VH, Rodrigues DP, Pimenta PC, Souza FD, Guerra JV. Processo de terapia transfusional em unidade de terapia intensiva neonatal: o conhecimento do enfermeiro. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2018 Jan 27 [cited 2022 Aug 1]:1-10. DOI <https://doi.org/10.1590/0104-07072018001150016>. Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Zzv8HDcPKrBKN4cPpvH8hMK/?lang=en&format=pdf>.
- 5 SILVA KF, Soares S, Iwamoto HH. A prática transfusional e a formação dos profissionais de saúde. REVISTA BRASILEIRA DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA [Internet]. 2009 Apr 27 [cited 2022 Aug 1]:421-426. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009005000092>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/xRDks4LwvsDqXSNXyj5sr6Q/?format=pdf&lang=pt>.
- 6 BITTENCOURT R, Costa J, Lobo JE, Aguiar FC. Transfusão Consciente de Hemoderivados. Revisão Sistemática dos Fatores Indicativos do Gatilho para a Infusão dos Componentes Sanguíneos. Rev. Bras. Anestesiol. [Internet]. 2012 May 01 [cited 2022 Aug 1]:402-410. DOI <https://doi.org/10.1590/S0034-70942012000300012>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rba/a/dGdPbBggCdG3SrQ4pgFsqjD/?format=pdf&lang=pt>.
- 7 FERREIRA JS, Ferreira VL, Pelandré GL. Transfusão de concentrado de hemácias em Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. [Internet]. 2005 Sep 01 [cited 2022 Aug 1]:179-182. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-84842005000300008>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/wpJjKKL9Q5X4vBXQQtCZ5cD/?format=pdf&lang=pt>.
- 8 CHEREM EO, Alves VH, Rodrigues DP, Guerra JV, Souza FD, Maciel VL. Cuidado pós-transfusional na unidade de terapia intensiva neonatal. Revista Baiana de Enfermagem [Internet]. 2016 Dec 01 [cited 2022 Aug 1]:1-8. DOI <https://doi.org/10.18471/rbe.v30i4.16338>. Available from: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/16338>.
- 9 COSTA PC, Valois RC, Nascimento MH, et al. Transfusões de sangue em unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa da literatura. Rev. Eletrônica Acervo Científico [Internet]. 2020 Jul 09 [cited 2022 Aug 1]:1-11. DOI

<https://doi.org/10.25248/reac.e3176.2020>. Available from:  
<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/3176/2249>.

10 SILVA EM, Vieira CA, Silva FO, Ferreira EV. Desafios da enfermagem diante das reações transfusionais. Rev. enferm. UERJ. [Internet]. 2017 Aug 24 [cited 2022 Aug 1]:1-8. DOI <https://doi.org/10.12957/reuerj.2017.11552>. Available from:  
<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/11552/22666>.

11 GIL AC. Como elaborar projetos de pesquisa [Internet]. São Paulo: Atlas S.A.; 2002 [cited 2022 Aug 1]. 176 p. Available from:  
[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf).

12 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012 [Internet]. [place unknown]; 2012 [cited 2022 Aug 1]. Available from:  
[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)

13 BARDIN L. Análise de conteúdo [Internet]. [place unknown: publisher unknown]; 2016 [cited 2022 Aug 1]. Available from:  
<https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>.

14 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996 [Internet]. [place unknown]; 1996 [cited 2022 Aug 1]. Available from:  
[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196\\_10\\_10\\_1996.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html).

15 PORTUGAL CA, Paiva AP, Freire ES, Chaoubaha A, Duarte MC, Neto AE. Transfusion practices in a neonatal intensive care unit in a city in Brazil. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia [Internet]. 2014 Jul 01 [cited 2022 Oct 18]:245-249. DOI <https://doi.org/10.1016/j.bjhh.2014.05.004>. Available from:  
<https://www.scielo.br/j/rbhh/a/NnChLMVbjFK8FGxCp7xWXgJ/?format=pdf&lang=en>.

16 FREITAS BA, Franceschini SC. Fatores associados à transfusão de concentrado de hemácias em prematuros de uma unidade de terapia intensiva. Rev. bras. ter. intensiva [Internet]. 2012 Sep 01 [cited 2022 Oct 18]:224-229. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2012000300004>. Available from:  
<https://www.scielo.br/j/rbti/a/sZtGgPCndkvFhTTPVnGZRjR/?format=pdf&lang=pt>.

17 SILVA JD, Sabino KC, Brito LV, et al. As hemotransfusões e atuação do enfermeiro nos procedimentos alternativos. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research [Internet]. 2018 Aug 01 [cited 2022 Oct 18]:1-5. Available from:  
[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180606\\_084138.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180606_084138.pdf).

18 FREIRE MR, Cunha MC, Andrade SP. Importância dos testes imuno-hematológicos em receptores de sangue e a ocorrência das reações transfusionais. Eletronic Journal of Pharmacy, vol. XII, Suplemento. [Internet]. 2015 Oct 30 [cited 2022 Oct 18]:56-59. Available from: <https://revistas.ufg.br/REF/article/view/40839/pdf>.

19 SOUZA GF, Nascimento ER, Lazzari DD, Bões AA, Iung W, Bertencello KC. Boas práticas de enfermagem na unidade de terapia intensiva: cuidados durante e após a transfusão sanguínea. REME rev. min. enferm. [Internet]. 2014 Dec 30 [cited 2022 Oct 18]:1-6. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-754362>.

20 MATTIA D, Andrade SR. Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. Texto Contexto Enferm. [Internet]. 2016 Feb 25 [cited 2022 Oct 18]:1-8. DOI <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002600015>. Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/pDt9MgrD4SczNMRGNmzVyBt/?format=pdf&lang=pt>.

21 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Metas Internacionais de Segurança do Paciente [Internet]. [place unknown]; 2021 Jun 07 [cited 2022 Oct 30]. Available from: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufmg/saude/met-as-internacionais-de-seguranca-do-paciente/metas-internacionais-de-seguranca-do-paciente#:~:text=Melhorar%20a%20seguran%C3%A7a%20dos%20medicamentos,ao%20paciente%2C%20decorrente%20de%20quedas>.

22 DANSKI MT, Mingorance P, Johann DA, Vayego SA, Lind J. Incidência de complicações locais e fatores de risco associados ao cateter intravenoso periférico em neonatos. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2016 Fev 06 [cited 2022 Oct 30]:22-28. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000100003>. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/QmNDbsdDpmsdMW7bRdkBDTQ/?lang=pt&format=pdf#:~:text=As%20complica%C3%A7%C3%B5es%20locais%20na%20terapia,tromboflebite%2C%20hematoma%20e%20infec%C3%A7%C3%A3o%20local>.

23 CUNHA MG, Danski MT, Giacomozz CM, Tomazoni A, Kussahara DM. Obstrução do cateter central de inserção periférica nas transfusões de concentrado de hemácias em neonatos. Rev Bras Enferm. [Internet]. 2022 May 31 [cited 2022 Oct 30]:1-8. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0967>. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xCJHf4GsvcmdkkQYhNyvTQD/?format=pdf&lang=pt>.

24 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução - RDC nº 34, de 11 de junho de 2014 [Internet]. [place unknown]; 2014 [cited 2022 Oct 30]. Available from: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170553/04145350-rdc-anvisa-34-2014.pdf>.

25 CHEREM EO, Alves VH, Rodrigues DP, Souza FD, Guerra JV, Maciel VL. Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém-nascidos. Revista Gaúcha de Enfermagem [Internet]. 2017 Mar 01 [cited 2022 Oct 18]:1-7. DOI <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.63557>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/TdfSmvV8fBqsvsrbtxdvWpy/abstract/?lang=pt#>.

26 CARNEIRO VS, Barp M, Coelho MA. Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem. Rev. Min. Enferm. [Internet]. 2017 Jun 01 [cited 2022 Oct 30]:1-8. DOI [10.1590/1518-8787.20170041](https://doi.org/10.1590/1518-8787.20170041). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-907992>.

27 FRANTZ SR, Vargas MA, Pires DE, et al. Trabalho e competência do enfermeiro nos serviços de hemoterapia: uma abordagem ergológica. Revista Brasileira de Enfermagem



[Internet]. 2020 Apr 15 [cited 2022 Oct 30]:1-9. DOI  
<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0775>. Available  
from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/SDyg5SnftKtJ47mjNyK3RsS/?format=pdf&lang=pt>.

28 GARCIA CT, Mertins SM, Santos EB, et al. Uso de metodologias ativas como prática para educação continuada em enfermagem em uma organização hospitalar. 6º Congresso internacional em saúde [Internet]. 2019 May 28 [cited 2022 Oct 30]:1-15. Available from: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/11297>.

29 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual técnico de hemovigilância: investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas [Internet]. [place unknown: publisher unknown]; 2007 [cited 2022 Oct 30]. 125 p. Available from: [http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/manual\\_tecnico\\_hemovigilancia\\_08112007.pdf](http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/manual_tecnico_hemovigilancia_08112007.pdf).

Conflito de interesse: sem conflito de interesse.