Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.10, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM HEMOTERAPIA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

NURSING CARE IN HEMOTHERAPY IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Maria Paula Duarte Silva
Acadêmica de Enfermagem, UNITPAC, Brasil.
mariapauladuarte186@gmail.com

Yasmin Pinto Teixeira
Acadêmica de Enfermagem, UNITPAC, Brasil.
xyasminpinto@gmail.com

Murilo Alves Bastos
Docente de Enfermagem, UNITPAC, Brasil.
murilobastos75@gmail.com

Recebido: 19/05/2025 – Aceito: 30/05/2025

Resumo

Introdução*:* A hemotransfusão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um procedimento essencial para a sobrevivência de neonatos que estão em condições críticas. **Objetivos:** Destacar os principais cuidados que o profissional de enfermagem deve implementar durante a hemotransfusão em unidades de terapia intensiva neonatal, para a segurança do procedimento de transfusão sanguínea em pacientes neonatais, abordando os desafios enfrentados na prática clínica e os protocolos de segurança necessários para garantir a segurança do paciente. **Metodologia:** Trata-se de um estudo bibliográfico**,** fundamentado em análise de protocolos institucionais, artigos científicos publicados, normas e diretrizes vigentes, através de pesquisas qualitativas em bibliotecas virtuais, SciELO, BVS. **Considerações Finais:** O cuidado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) requer do profissional da enfermagem habilidade técnica, conhecimento científico, supervisão e humanização nas ações de toda a equipe, visando a segurança e o bem-estar do recém-nascido, destacando a importância da adesão a protocolos e a vigilância constante. A importância da formação adequada e das competências definidas para os profissionais de saúde é enfatizada, visando a segurança do paciente e a eficácia dos procedimentos transfusionais.
Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Hemoterapia. Transfusão Sanguínea. Neonatos. Recém-Nascido (RN).

Abstract

Introduction: Blood transfusion in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) is an essential procedure for the survival of neonates who are in critical conditions. **Objectives:** To highlight the main precautions that nursing professionals should implement during blood transfusion in neonatal intensive care units, for the safety of the blood transfusion procedure in neonatal patients, addressing the challenges faced in clinical practice and the safety protocols necessary to ensure patient safety. **Methodology:** This is a bibliographic study, based on the analysis of institutional protocols, published scientific articles, current standards and guidelines, through qualitative

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

research in virtual libraries, SciELO, VHL. **Final Considerations:** Care in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) requires technical skill, scientific knowledge, supervision and humanization in the actions of the entire team from the nursing professional,aiming at the safety and well-being of the newborn, highlighting the importance of adherence to protocols and constant surveillance. The importance of adequate training and defined competencies for health professionals is emphasized, aiming at patient safety and the effectiveness of transfusion procedures.
Keywords: Neonatal Intensive Care Units, Hemotherapy, Blood Transfusion, Neonates, Newborn (NB).

1. Introdução

A complexidade dos cuidados neonatais requer atenção especial, pois neonatos que não nascem de maneira satisfatória estão mais propensos a necessitar de intervenções que garantam sua sobrevivência e adaptação à vida fora do útero. Dentre essas intervenções, a transfusão de hemocomponentes destaca-se como uma das mais frequentes nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). (LIMA et al., 2024).

A hemotransfusão é um procedimento terapêutico essencial, que envolve a transfusão de componentes sanguíneos, como hemácias, plaquetas e plasma. Essa prática é fundamental para a sobrevivência de pacientes críticos em UTIN, onde os neonatos frequentemente necessitam de transfusões devido a diversas condições clínicas. A segurança do paciente durante todo o processo transfusional, que vai desde a coleta do sangue até a infusão do hemocomponente, depende em grande parte da atuação da equipe de enfermagem. A Resolução COFEN nº 709/2022 estabelece normas que visam garantir a qualidade e segurança desses procedimentos, ressaltando a importância do conhecimento dos profissionais sobre as indicações clínicas e cuidados necessários para minimizar riscos (COFEN, 2022).

O conhecimento sobre as indicações clínicas para hemoterapia e as peculiaridades da condição de saúde do neonato é fundamental para os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, que têm um papel crucial na administração segura dessas transfusões. O perfil do enfermeiro, incluindo experiência e capacitação, influencia diretamente a qualidade do cuidado

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

prestado, visando excelência no atendimento a esses pacientes. Por isso, a atualização contínua sobre protocolos de hemotransfusão se torna imperativa para assegurar práticas seguras e eficazes. (LIMA et al., 2024).

Os recém-nascidos em cuidados intensivos, especialmente os prematuros, constituem-se num grupo de pacientes que, proporcionalmente, mais consome hemocomponentes e coletas excessivas de sangue, eles frequentemente precisam de transfusões de hemocomponentes devido à elevada frequência de coletas sanguíneas necessárias para exames laboratoriais, distúrbios respiratórios e anemia tardia fisiológica. (LIMA et al., 2024).

A terapia transfusional (TT) assume, então, um papel importante no tratamento de diversas doenças, constituindo-se, na prática, por meio de normas técnicas padronizadas, em que a segurança e a qualidade do sangue ou hemocomponentes devem ser asseguradas. A prática transfusional em neonatos é guiada por critérios restritos, devido a características específicas que os neonatos apresentam, como imaturidade metabólica e imunológica, maior sensibilidade ao frio, e riscos elevados de anóxia tecidual, além da possibilidade de eventos adversos que podem variar de reações leves a quadros graves, como hepatite, sepse e morte. (CHEREM et al., 2016).

A relevância deste estudo se destaca ao enfocar a hemotransfusão na UTIN, uma vez que os pacientes internados nesse ambiente necessitam de cuidados especializados e contínuos para garantir sua sobrevida e estabilidade. Para alcançar esse objetivo, é fundamental respeitar os aspectos de segurança do paciente. Portanto, o conhecimento do enfermeiro sobre o processo de hemotransfusão torna-se essencial para promover um cuidado especializado de maneira segura e eficaz.

A escolha deste tema é justificada a partir da observação da alta demanda e complexidade do procedimento de hemotransfusão dentro da UTIN. Os neonatos, especialmente os prematuros e de baixo peso ao nascer, enfrentam condições clínicas que frequentemente requerem intervenções transfusionais. Embora seja

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

essencial para o tratamento de diversas complicações, a transfusão envolve riscos elevados, principalmente devido à fragilidade dos pacientes neonatais. Esse cenário exige que os profissionais de enfermagem tenham conhecimentos especializados para garantir a segurança do paciente durante o procedimento transfusional, bem como para identificar e manipular possíveis reações adversas. Portanto, a escolha deste tema visa explorar os cuidados necessários e a importância da formação e capacitação contínua dos profissionais de enfermagem para a realização segura da hemotransfusão.

Diversos problemas podem ser identificados dentro do procedimento transfusional, como os desafios enfrentados pelos enfermeiros no manejo de casos especiais, como o de prematuros e baixo peso ao nascer; a falta de conhecimento específico, capacitação contínua e atualização dos enfermeiros, dificuldades na identificação e manejo de reações adversas; as dificuldades na gestão do processo transfusional, o ambiente de trabalho sobrecarregado e a falta de equipamentos, a comunicação inadequada entre a equipe multidisciplinar; e a desinformação ou falta de conhecimento sobre as diretrizes regulatórias. Essas complicações podem afetar tanto a segurança do paciente quanto a eficácia do procedimento.

2. Objetivos Gerais

O objetivo deste estudo é identificar os principais cuidados que os enfermeiros devem implementar durante o processo de hemotransfusão em neonatos, bem como analisar os desafios enfrentados por esses profissionais na administração de transfusões sanguíneas. Além disso, busca-se compreender de que maneira a experiência e a formação do o enfermeiro influencia a prática clínica em situações de hemotransfusão.

3. Revisão da Literatura

3.1 Conceitos na Hemotransfusão

A hemotransfusão é um procedimento que consiste na transfusão de

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

sangue ou seus componentes a um paciente, sendo essencial para o tratamento de diversas condições clínicas, incluindo anemias, hemorragias e doenças hematológicas. Em neonatos, a hemotransfusão é frequentemente necessária devido à fragilidade dos recém-nascidos, especialmente aqueles prematuros ou com baixo peso ao nascer. (ALVES et al., 2021)

O guia para uso de hemocomponentes do Ministério da Saúde 2ª Ed descreve o uso de sangue e hemocomponentes como uma prática oferecida pelo SUS, no Brasil este processo está regulamentado pela Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, e por regulamentos técnicos editados pelo Ministério da Saúde. Os hemocomponentes e hemoderivados se originam da doação de sangue por um doador, toda doação de sangue deve ser altruísta, voluntária e não gratificada direta ou indiretamente, assim como o anonimato do doador deve ser garantido. Serviços mais completos executam todas as etapas do ciclo do sangue, que correspondem à captação de doadores, à triagem clínica, à coleta de sangue, ao processamento de sangue em hemocomponentes, às análises sorológicas e imuno-hematológicas no sangue do doador, ao armazenamento à distribuição destes produtos e à transfusão. (BRASIL, MS, 2015)

A Hemoterapia moderna se desenvolveu baseada no preceito racional de transfundir-se somente o componente que o paciente necessita, baseado em avaliação clínica e/ou laboratorial, não havendo indicações de sangue total. Os produtos gerados um a um nos serviços de hemoterapia, a partir do sangue total, por meio de processos físicos (centrifugação, congelamento) são denominados hemocomponentes. Já os produtos obtidos em escala industrial, a partir do fracionamento do plasma por processos físico-químicos são denominados hemoderivados. (BRASIL, MS, 2015)

Principais hemocomponentes disponíveis como arsenal terapêutico:

- Sangue Total (ST): Produto obtido de doação sem sofrer nenhuma modificação ou processamento. Seu uso é bastante restrito, ficando reservado a situações muito específicas.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

- Plasma fresco congelado (PFC): Contém albumina, fibrinogênio, globulinas e fatores de coagulação sanguínea. Uma vez descongelado deve ser transfundido, no máximo, em 4 horas se armazenado à temperatura ambiente (22 + 2°C) e 12 horas se armazenado em 4 + 2°C.
- Concentrado de Plaquetas: Devem ser estocadas à temperatura de 22 + 2°C, sob agitação contínua. A dose a ser prescrita deve ser de 1 unidade de Concentrado de Plaquetas para cada 10 kg de peso.
- Concentrado de hemácias (CH): Devem ser estocados à temperatura de 2 a 6°C e depois de retirado da refrigeração utilizar em até 30 minutos.
- Crioprecipitado: Parte insolúvel do plasma. Obtido através do método de congelamento rápido.
- Concentrados de granulócitos (CG): são hemocomponentes obtidos por aférese de doador único

Manual de transfusão sanguínea, 2023. Guia de uso de hemocomponentes, MS, 2015.

3.2 Indicações de Concentrados na UTI neonatal

As indicações básicas para transfusões são restaurar ou manter a capacidade de transporte de oxigênio, o volume sanguíneo e a hemostasia. É ressaltado que as condições clínicas do paciente, e não somente resultados laboratoriais, são fatores importantes na determinação das necessidades transfusionais. Apesar de todos os cuidados, o procedimento transfusional ainda apresenta riscos (doença infecciosa, imunossupressão, aloimunização), devendo ser realizado somente quando existe indicação precisa e nenhuma outra opção terapêutica. (ALBUQUERQUE, 2023)

No contexto da prática transfusional em neonatologia, diversas condições clínicas têm sido identificadas como determinantes frequentes para a indicação de hemotransfusão. Estudos presentes na literatura apontam que a elevada frequência de anemia da prematuridade como principal indicação para a hemotransfusão, refletindo a combinação entre a imaturidade eritropoiética dos recém-nascidos prematuros e as perdas sanguíneas associadas ao manejo clínico

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

desses pacientes. Os critérios para transfusão de pacientes menores de 4 meses de vida são diferentes em relação às crianças mais velhas, por possuírem pequena volemia; apresentar produção diminuída de eritropoetina (EPO) endógena em resposta à anemia, no caso dos RNPT; apresentam anemia fisiológica da infância mais acentuada; possuírem sistema imune ineficiente na formação de anticorpos em resposta aos antígenos eritrocitários. (BRASIL, MS, 2015)

Adicionalmente, processos infecciosos, como sepse e outras infecções neonatais, exacerbam o quadro de anemia por hemólise e citopenias, especialmente em recém-nascidos criticamente enfermos, reforçando a necessidade de suporte hemoterápico. A associação dessas condições, particularmente em unidades de terapia intensiva neonatal, onde os recém-nascidos se encontram em estados de maior gravidade, destacam a importância de critérios de indicação bem definidos e da pronta disponibilidade de hemocomponentes. (DINIZ et al, 2001)

Quase sempre, a transfusão de sangue total não oferece benefícios em relação à transfusão de hemocomponentes, daí o seu uso extremamente restrito. Os neonatos não serão transfundidos com sangue total, plasma ou outros componentes sanguíneos que contenham anticorpos irregulares clinicamente significativos. A transfusão de componentes celulares em recém-nascidos com menos de 1.200 g de peso será feita com produtos filtrados ou não reagentes para CMV. (ALBUQUERQUE, 2023)

Em casos de exsanguíneo-transfusão (ET), procedimento que consiste em remover o sangue de um recém-nascido e substituí-lo por componentes sanguíneos compatíveis, o produto de escolha é o sangue total ou sangue total reconstituído (STR), e tem como objetivos, corrigir a anemia, removendo as hemácias ligadas aos anticorpos e o excesso de bilirrubina. (BRASIL, MS, 2015)

Para transfusões de CH devem ser consideradas após perda sanguínea de 15% a 20% da volemia. Na vigência de perdas sanguíneas agudas, a hemoglobina (Hb) e o hematócrito (Ht) podem não refletir a magnitude da perda.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

nestas situações, os sinais de hipoperfusão, palidez, hipotensão, taquicardia e alterações do nível de consciência, podem orientar a necessidade transfusional. (BRASIL, MS, 2015)

A Transfusão de plasma fresco congelado (PFC) é administrado para corrigir sangramentos por anormalidade ou deficiência de um ou vários fatores de coagulação, quando os concentrados de fatores específicos não estiverem disponíveis. É contra-indicada a transfusão de PFC como prevenção de hemorragia intraventricular do RN e na correção de valores de coagulograma alargados em RN e pacientes < 4 meses, sem que haja sangramento clínico. (BRASIL, MS, 2015)

Segundo a diretriz para transfusão de plaquetas do ministério da saúde a transfusão profilática de plaquetas em recém-nascidos a termo ou em prematuros deve ser feita quando a contagem de plaquetas estiver abaixo de 30.000/μL. Em recém-nascidos com febre, septicemia ou que já apresentaram hemorragia, este gatilho deve ser de 50.000/μL. A transfusão profilática na púrpura neonatal aloimune está indicada sempre que a contagem de plaquetas no recém-nato for inferior a 30.000/μL e deve ser realizada com plaquetas HPA-1a negativo ou com concentrado de plaquetas coletado da mãe. (BRASIL, MS, 2015)

A Transfusão de crioprecipitado em pacientes menores de 2 anos, uma única unidade de crioprecipitado, como dose padrão, é suficiente para atingir o efeito hemostático. É indicado quando o paciente apresenta Hipofibrinogenemia e disfibrinogenemia com sangramento ativo ou na realização de procedimentos invasivos; Deficiência de FXIII com sangramento ou em procedimentos invasivos na indisponibilidade do concentrado de FXIII; Doença de von Willebrand com sangramento ativo ou antes de procedimento invasivo apenas em casos onde a vasopressina é contraindicada e se o concentrado de FvW não estiver disponível. (BRASIL, MS, 2015)

A eficácia da transfusão de concentrado de granulócitos (CG) em RN parece ser dose dependente, sendo que as doses superiores a 1 x 109 PMN/kg oferecem as melhores respostas clínicas. A indicação é feita quando o paciente

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.10, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

apresenta neutropenia (< 500 neutrófilos/mm³) e infecção documentada e não-responsiva à terapia por pelo menos 24h a 48 horas, num cenário de hipoplasia mielóide reversível. (BRASIL, MS, 2015)

4. Principais cuidados de Enfermagem

4.1 Avaliação do paciente

A avaliação inicial do paciente é fundamental para identificar a necessidade de transfusão e determinar o tipo de hemocomponente a ser utilizado. É necessário considerar fatores como: Histórico clínico e necessidade transfusional; Sinais vitais e condição geral do recém-nascido; Identificação de possíveis reações transfusionais. (BRASIL, 2015)

4.2 Preparo do paciente para a transfusão

O preparo do paciente para a transfusão inclui a explicação do procedimento para os responsáveis e a verificação dos dados do paciente e do hemocomponente, conforme protocolos estabelecidos. Segundo as normas gerais para enfermeiros e técnicos de enfermagem na hemotransfusão, a checagem dupla entre os profissionais de saúde é uma prática recomendada para garantir a segurança. (COFEN, 2022)

Antes da transfusão, é essencial que o enfermeiro:

I. Conferência de Exames: Verificar os resultados dos exames que aparecem no rótulo da bolsa.
II. Consentimento: Garantir que o paciente ou responsável tenha assinado o Termo de Consentimento Informado.
III. Identificação: Confirmar a identificação do receptor e do hemocomponente por meio de dupla checagem.
IV. Conferência do Hemocomponente: Confirmar informações como tipo sanguíneo, número do lote e validade, comparando com a prescrição médica.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

V. Montagem do Equipamento: Montar o equipamento de transfusão utilizando um sistema estéril, incluindo filtros apropriados e conexão a um cateter venoso de calibre adequado.

Resolução COFEN 709/2022

Em Transfusão de Extrema Urgência, o procedimento pode ser realizado sem prova de compatibilidade, devido ao risco de um retardo no início da transfusão levar o paciente a óbito. O tempo mínimo para realizar todas as provas necessárias para liberar um hemocomponente é de 1 hora, após a chegada da amostra de sangue à Agência Transfusional. A enfermagem do setor deve levar a maleta de transporte de hemocomponentes no momento de entrega de pedido da amostra. (GARCIA et al., 2015).

O sangue tipo "O" é liberado, quando não se conhece o grupo sanguíneo do paciente. Rh negativo para meninas e mulheres em idade fértil. O serviço de Hemoterapia prossegue com os testes de compatibilidade. Caso não tenha amostra de sangue do paciente na Agência Transfusional, esta deve ser colhida assim que possível (no máximo, no momento da punção para transfusão a amostra deve ser colhida antes de iniciada a transfusão) e encaminhada ao serviço. (GARCIA et al., 2015)

Idealmente, transfunde-se um hemocomponente por vez e realiza-se nova avaliação clínica para necessidade de transfusão adicional. Transfusões não urgentes devem ser realizadas preferencialmente em períodos diurnos e durante a semana, evitando-se plantões noturnos, finais de semana e feriados, quando as equipes funcionam em escalas de rodízios e plantões e, quando os serviços de referência laboratorial não atendem as demandas complexas de forma imediata. (BRASIL, MS, 2015)

4.3 Monitoramento durante e após a hemotransfusão

O monitoramento contínuo é essencial para detectar reações adversas precocemente. As principais reações incluem: reações febris, reações alérgicas e

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

hemólise. Os enfermeiros devem estar treinados para reconhecer e responder a esses eventos de forma imediata. (ALBUQUERQUE, 2023)

Durante a monitorização contínua é crucial:

- Avaliação dos Sinais Vitais: Monitorar sinais vitais a cada 15 minutos. Alterações significativas podem indicar reações adversas que requerem intervenção imediata.
- Observação de Reações Adversas: Estar atento a sinais e sintomas de reações transfusionais, como febre, urticária e dificuldade respiratória.
- Registro de Dados: Documentar informações relevantes, como horário de início e término da transfusão e volume transfundido.

Após a transfusão, é fundamental continuar o monitoramento das condições do paciente nas horas seguintes à transfusão, documentar todos os detalhes da transfusão, incluindo reações observadas, e a notificação de reações adversas para início de protocolo de investigação. (ALBUQUERQUE, 2023)

4.4 Identificação e manejo de reações adversas (as principais condutas frente às reações transfusionais imediatas)

É importante que todos profissionais envolvidos na prescrição e administração de hemocomponentes estejam capacitados a prontamente identificar e utilizar estratégias adequadas para resolução e prevenção de novos episódios de reação transfusional. (GARCIA et al., 2015)

A atuação da enfermagem nas reações transfusionais é considerada um passo importante na terapêutica transfusional. Monitorado por duas profissionais habilitadas, verificando os dados da bolsa de sangue, do paciente e do prontuário, deve ser realizada antes do início da infusão de qualquer hemocomponente e a observação de qualquer sinal ou sintoma ao longo da infusão deve ser comunicada ao médico e ao serviço de hemoterapia. Toda transfusão deverá ter uma requisição formal e ser prescrita pelo médico no prontuário do paciente. (BRASIL, 2013)

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

A ocorrência destas reações está associada a diferentes causas, dentre as quais fatores de responsabilidade da equipe hospitalar como erros de identificação de pacientes, amostras ou produtos, utilização de insumos inadequados (equipos, bolsa, etc.), fatores relacionados ao receptor e/ou doador como existência de anticorpos irregulares não detectados em testes pré-transfusionais de rotina. (BRASIL, MS, 2015)

A reação transfusional é, portanto, toda e qualquer intercorrência que ocorra como consequência da transfusão sanguínea, durante ou após a sua administração. As reações transfusionais podem ser classificadas em imediatas (até 24 horas da transfusão) ou tardias (após 24 horas da transfusão), imunológicas e não imunológicas. (BRASIL, MS, 2015)

Segundo o Guia para uso de hemocomponentes do ministério da saúde as principais reações Transfusionais são:

Imediata

- Imune: Reação febril não-hemolítica (RFNH), reação hemolítica aguda imune (RHAI), reação alérgica (leve, moderada, grave) (ALG) e lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI- Transfusion Related Acute Lung Injury).

- Não-imune: Sobrecarga circulatória associada à transfusão (SC/TACO), contaminação bacteriana (CB), hipotensão relacionada a transfusão (HIPOT), hemólise não imune aguda (RHANI), distúrbios metabólicos (DM), embolia aérea e hipotermia.

Tardia

- Imune: Aloimunização eritrocitária (ALO/PAI), aloimunização HLA, doenças do enxerto-contra-hospedeiro pós transfusão (DECH/GVHD), púrpura pós transfusional (PTT) e imunização.
- Não-imune: Hemossiderose (HEMOS) e transmissão de doenças infecciosas (DT).

Guia para o uso de HEMOCOMPONENTES, 2015.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.10, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

A literatura enfatiza que a detecção precoce e o manejo adequado de reações adversas são fundamentais. Protocolos de emergência devem estar disponíveis e a equipe deve estar treinada para implementá-los, garantindo a segurança do paciente. A ocorrência destas reações pode associar-se a um ou mais dos seguintes sinais e sintomas como:

- Febre com ou sem calafrios (definida como elevação de 1°C na temperatura corpórea), associada à transfusão;
- Calafrios com ou sem febre;
- Dor no local da infusão, torácica ou abdominal;
- Alterações agudas na pressão arterial, tanto hipertensão como hipotensão;
- Alterações respiratórias como: dispneia, taquipneia, hipóxia, sibilos;
- Alterações cutâneas como: prurido, urticária, edema localizado ou generalizado;
- Náusea, com ou sem vômitos.

AABB Tec. Manual 20 Ed, Guia nacional de uso de hemocomponentes, 2015.

A ocorrência de choque em combinação com febre, tremores, hipotensão e/ou falência cardíaca de alto débito sugere contaminação bacteriana, podendo também acompanhar o quadro de hemólise aguda. A falência circulatória, sem febre e/ou calafrios, pode ser o dado mais importante de anafilaxia. A alteração na coloração da urina pode ser o primeiro sinal de hemólise no paciente anestesiado. (BRASIL, MS, 2015)

Conduta Clínica

- Interromper imediatamente a transfusão e comunicar o médico responsável pela transfusão;
- Manter acesso venoso com solução salina a 0,9%;
- Verificar sinais vitais e observar o estado cardiorrespiratório;
- Verificar todos os registros, formulários e identificação do receptor. Verificar à

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

beira do leito, se o hemocomponente foi corretamente administrado ao paciente desejado;

- Avaliar se ocorreu a reação e classificá-la, a fim de adequar a conduta específica;
- Manter o equipo e a bolsa intactos e encaminhar este material ao serviço de hemoterapia;
- Avaliar a possibilidade de reação hemolítica, TRALI, anafilaxia, e sepse relacionada à transfusão, situações nas quais são necessárias condutas de urgência;
- Se existir a possibilidade de algumas destas reações supracitadas, coletar e enviar uma amostra pós-transfusional junto com a bolsa e os equipos (garantir a não contaminação dos equipos) ao serviço de hemoterapia, assim como amostra de sangue e/ou urina para o laboratório clínico quando indicado pelo médico;
- Registrar as ações no prontuário do paciente.

AABB Tec. Manual 20 Ed, Guia nacional de uso de hemocomponentes, 2015.

Prevenção

- Treinamento dos profissionais da saúde quanto às normas de coleta e identificação de amostras e do paciente;
- Avaliação criteriosa da indicação transfusional;
- Avaliação das transfusões “de urgência”;
- Realizar uma história pré-transfusional detalhada, incluindo história gestacional, transfusional, diagnóstico, e tratamentos anteriores;
- Atenção em todas as etapas relacionadas à transfusão;
- Atenção redobrada na conferência da bolsa e do paciente à beira do leito;
- Infusão lenta nos primeiros 50mL;
- De acordo com a reação transfusional utilizar pré-medicações, sangue desleucocitado, irradiado ou lavado.

AABB Tec. Manual 20 Ed, Guia nacional de uso de hemocomponentes, 2015.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.10, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

Todas as reações transfusionais devem ser reportadas às autoridades competentes utilizando um formulário específico, além de serem registradas no Sistema de Notificação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), conhecido como Notivisa. Essas comunicações fazem parte do Sistema Nacional de Hemovigilância (SNH), que tem como finalidade avaliar e alertar sobre informações relacionadas a efeitos indesejáveis ou inesperados resultantes do uso de hemocomponentes, com o intuito de prevenir sua ocorrência ou repetição. Este processo de hemovigilância também se dedica a investigar casos suspeitos de Doenças Transmitidas por Transfusão (DTT), buscando confirmar ou excluir a associação com as transfusões. O termo envolve a análise de agentes infecciosos, como vírus e bactérias, especialmente no caso de contaminação bacteriana dos hemocomponentes, para identificar potenciais doadores infectados. (BRASIL, 2013)

4.5 A Importância de Protocolos e Monitorização

A literatura evidencia que a transfusão de sangue apresenta riscos, como reações transfusionais, sobrecarga circulatória e infecções. Manter um acesso intravenoso seguro é um dos maiores desafios no tratamento dos pacientes neonatais, assim descreve o Manual de Transfusão Sanguínea - HEMOAM. Por isso, a atuação da equipe de enfermagem deve ser pautada em práticas baseadas em evidências e protocolos rigorosos, garantindo a segurança do paciente. (ALBUQUERQUE, 2023)

Protocolo de transfusão em neonatos e crianças de até 4 meses:

- Na amostra pré-transfusional inicial para transfusão em neonatos e crianças de até 4 (quatro) meses de vida será realizada a tipagem ABO direta. Não será realizada a tipagem reversa.
- Na amostra pré-transfusional inicial, será realizada a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares utilizando-se, preferencialmente, o soro da mãe

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

ou eluato do recém-nascido. Se a pesquisa de anticorpos irregulares for negativa, não será necessário compatibilizar as hemácias para a primeira transfusão nem para as transfusões subsequentes dentro do período neonatal, desde que as hemácias sejam do grupo "O".

- Se a pesquisa de anticorpos irregulares demonstrar a presença de anticorpos clinicamente significativos, a transfusão será feita com unidades que não contenham os antígenos correspondentes. As unidades devem ser compatibilizadas com soro ou plasma do neonato ou com soro ou plasma da sua mãe.
- Os neonatos não serão transfundidos com sangue total, plasma ou outros componentes sanguíneos que contenham anticorpos irregulares clinicamente significativos.
- A transfusão de componentes celulares em recém-nascidos com menos de 1.200 g de peso será feita com produtos filtrados ou não reagentes para CMV.
- Em caso de exsanguíneo transfusão, para a seleção do componente sanguíneo, será utilizado em recém-nascidos sangue total colhido há menos de 5 (cinco) dias. o Caso não haja disponibilidade de sangue recente, será utilizado sangue colhido há mais de 5 (cinco) dias, sendo, para isto, necessária uma autorização escrita do médico assistente e do médico do serviço de hemoterapia é recomendado o uso de plasma compatível com as hemácias do paciente.
- Nos casos de incompatibilidade pelo sistema Rh ou por outros sistemas, as hemácias serão compatíveis com o soro ou plasma da mãe e desprovidas do(s) antígeno(s) contra o(s) qual (is) a mãe está imunizada.
- Nos exames imuno-hematológicos, serão realizados, rotineiramente, a tipagem ABO e RhD, a pesquisa de D fraco e o teste direto da antiglobulina humana nos recém-nascidos de mães RhD negativo.

AABB Tec. Manual 20 Ed Guia nacional de uso de hemocomponentes, 2015

3. Considerações Finais

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

No que se refere ao cuidado assistencial, a predominância da aferição dos sinais vitais, amplamente mencionada na literatura, sugere que a segurança transfusional neonatal ainda é majoritariamente orientada pela resposta reativa, ou seja, voltada para a detecção precoce de intercorrências, como reações adversas e alterações hemodinâmicas. Embora essa abordagem seja de extrema importância para a vigilância imediata, ela evidencia uma lacuna significativa na implementação de práticas preventivas sistemáticas. Tais práticas, como a administração profilática de medicamentos e o uso de check-lists, são comprovadamente eficazes na redução de eventos adversos menores (como febre e calafrios) e na prevenção de complicações associadas à sobrecarga hídrica, mas são referidas de maneira marginal nos estudos analisados.

A falta de uniformidade no uso dessa prática pode comprometer a rapidez e a eficácia do atendimento em situações críticas, principalmente quando a transfusão de hemocomponentes é necessária com urgência.Outro ponto crítico identificado foi a implementação de check-lists transfusionais, uma ferramenta amplamente defendida por organizações internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), como medida de segurança para minimizar a falha humana durante o processo transfusional. No entanto, a referência a essa prática foi escassa, com apenas um estudo mencionando a utilização de check-lists, o que revela fragilidade nos sistemas de gestão de risco adotados nas unidades neonatais. A adoção sistemática de check-lists, aliada à realização de treinamentos simulados, poderia fortalecer a cultura de segurança, promovendo maior rigor na observância de protocolos e na padronização de procedimentos.

Conclui-se, que protocolos bem definidos e atualizações constantes são essenciais para que os enfermeiros desempenham um papel fundamental na qualidade do cuidado e na recuperação dos neonatos em momentos críticos. Embora a aferição de sinais vitais e o reconhecimento precoce de reações adversas se mantenham como pilares centrais da segurança transfusional neonatal, é imperativo que a hemotransfusão seja tratada de maneira mais holística, integrando práticas reativas e preventivas.

A consolidação de protocolos claros, a padronização de ferramentas administrativas, como check-lists, e a capacitação contínua da equipe de enfermagem emergem como componentes fundamentais em consideração ao contexto da constante atualização do manejo da conduta clínica para melhoria da qualidade do cuidado durante os procedimentos transfusionais em unidades de terapia intensiva neonatal, procedimento vital para a sobrevivência de neonatos, especialmente os prematuros e de baixo peso.

Referências

ALBUQUERQUE, S. R. L. Manual de transfusão sanguínea. Manaus: Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, 2023.

ALVES, E. N. C. et al. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre o processo de hemotransfusão: revisão integrativa da literatura. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, e15471, 2021. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.15471.

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

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. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CHEREM, E. O. et al. Cuidado pós-transfusional na unidade de terapia intensiva neonatal. Revista Baiana de Enfermagem, v. 30, n. 4, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 709/2022. Atualiza a Norma Técnica que dispõe sobre a Atuação de Enfermeiro e de Técnico de Enfermagem em Hemoterapia. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-709-2022. Acesso em: 28 out. 2024.

DINIZ, E. M. A.; ALBIERO, A. L.; CECCON, M. E. J.; VAZ, F. A. C. Uso de sangue, hemocomponentes e hemoderivados no recém-nascido. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v. 77, supl. 1, p. 104–114, 2001.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.4025

GARCIA, P. C.; BONEQUINI JÚNIOR, P. Manual de transfusão para enfermagem. 1. ed. Botucatu, SP: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, 2015.

LIMA, C. R. de et al. Complicações associadas à utilização do cateter venoso central em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva neonatal. Revista Caderno Pedagógico, v. 21, n. 3, p. e3279, 2024.