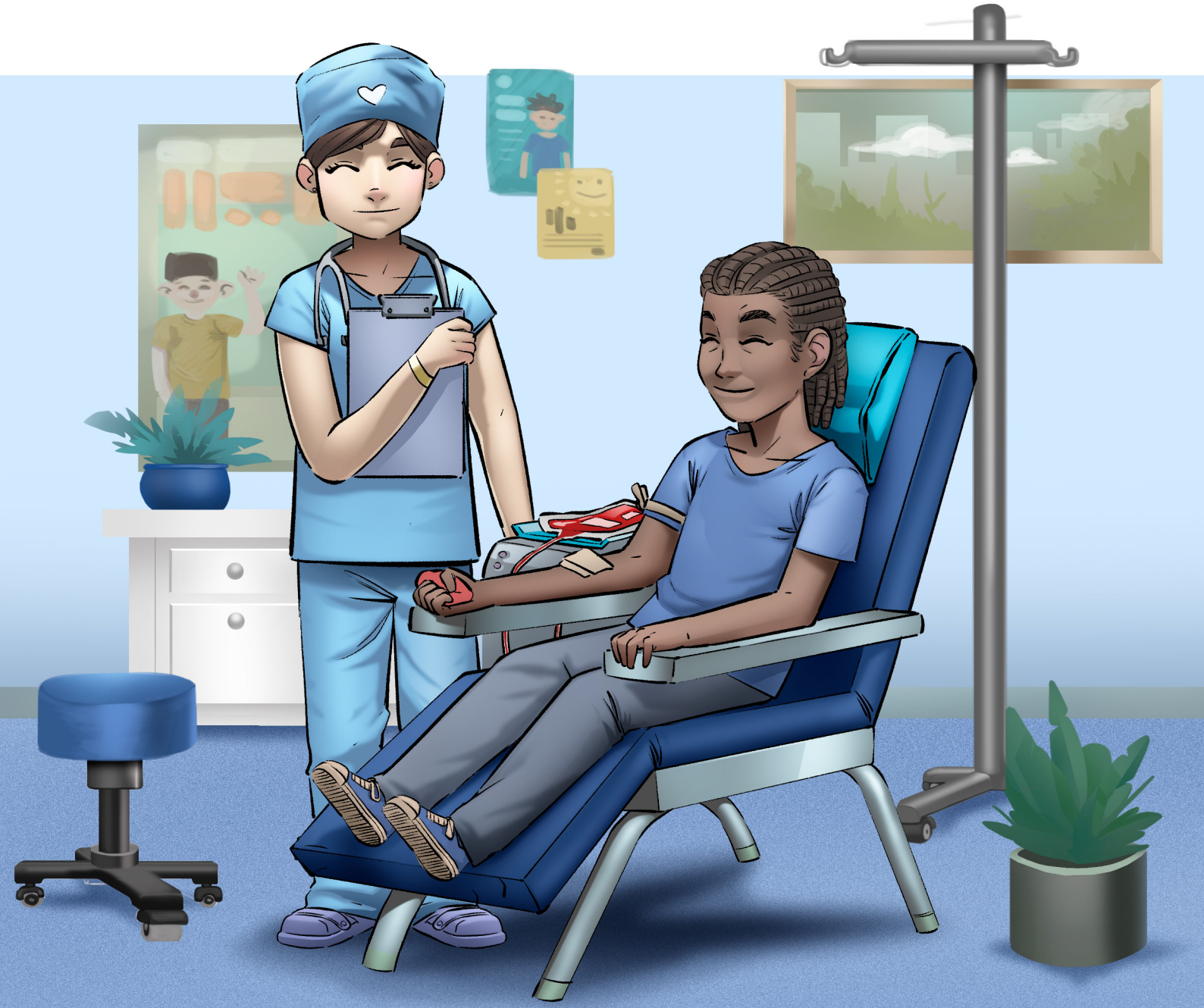
Manual de Cuidados de Enfermagem ao Paciente com Reação Transfusional



2025

Autores

Yaara Soares Reis
Enfermeira pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Andressa Andrade Soares
Enfermeira pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Dr. Francisco Mayron Morais Soares
Professor da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Reis, Yaara Soares; Soares, Andressa Andrade; Soares, Francisco Mayron Morais.

Manual de Cuidados de Enfermagem ao Paciente com Reação Transfusional / Yaara Soares Reis, Andressa Andrade Soares e Francisco Mayron Morais Soares. — Imperatriz - UFMA, 2025.
v. 1, 22 p.: il.

ISBN: 978-65-01-40395-3

1. Cuidados de Enfermagem 2. Transfusão Sanguínea – Tecnologia.
2. 3. Segurança do Paciente. 4. Pacientes – Tratamento seguro. I. Título.

Sumário

- Apresentação ---- 4
- Aspectos conceituais ---- 5
- Conhecendo as reações transfusionais ---- 6
- Manejo clínico para prevenir as reações transfusionais ---- 9
- Cuidados de Enfermagem na reação transfusional ---- 12
- Referências ---- 15
- Caso clínico ---- 18
- Questões sobre o caso clínico (Vamos avaliar o conhecimento? ---- 21
- Resolução do caso clínico ---- 22

Apresentação

O Manual de Cuidados de Enfermagem ao Paciente com Reação Transfusional foi desenvolvido para fortalecer as competências de profissionais e estudantes de enfermagem, promovendo a segurança transfusional. Considerando que a enfermagem assume a responsabilidade majoritária pela administração de hemocomponentes na maioria dos serviços de saúde, a atuação qualificada e embasada em boas práticas torna-se essencial para prevenir reações e complicações transfusionais.[1]

Apesar da relevância do tema, observa-se que a reação transfusional é uma área ainda pouco discutida e explorada. A criação deste manual reflete a necessidade de um recurso educativo acessível que ofereça orientação detalhada sobre as condutas necessárias frente às reações transfusionais, abordando a complexidade da terapia transfusional e a incidência persistente de reações adversas.

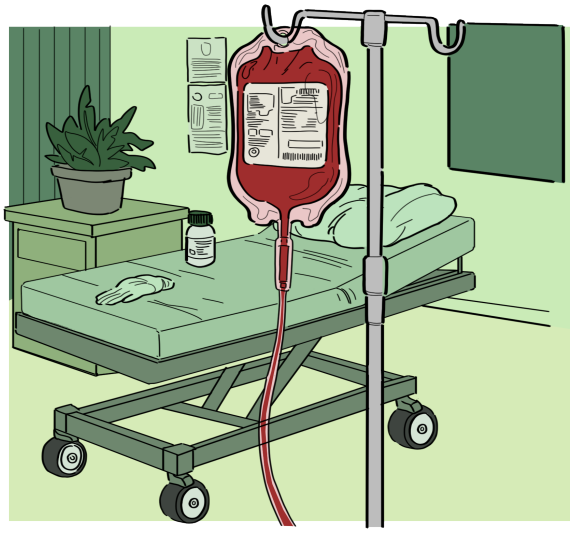
Este manual propõe-se como uma ferramenta educativa dinâmica, para proporcionar um aprendizado atrativo e didático. Utilizando recursos visuais, diálogos orientadores e informações essenciais, visa alertar e preparar os profissionais e estudantes de enfermagem quanto às reações transfusionais, descrevendo os cuidados específicos para cada tipo de reação e detalhando o conhecimento necessário para uma prática segura de hemotransfusão.

As seções seguintes oferecem uma abordagem conceitual e prática sobre a hemotransfusão e as reações transfusionais, abordando conhecimento teórico, manejo clínico e estratégias de aplicação prática. Além disso, o manual inclui um estudo de caso e questões avaliativas, promovendo a validação do conhecimento e a reflexão crítica dos profissionais sobre sua prática clínica.

Aspectos conceituais

A hemotransfusão é um procedimento terapêutico que envolve a transfusão de sangue e seus componentes, colocando em contato os antígenos do doador com os anticorpos do receptor. Trata-se de um tratamento de alta complexidade, associado a riscos de reações adversas. Esse procedimento é indicado para o manejo de várias condições de saúde, como: anemias graves, hemorragias, queimaduras extensas e para suporte em transplantes de medula óssea ou de outros órgãos, além de complicações pós-operatórias em diferentes tipos de cirurgias.[2]

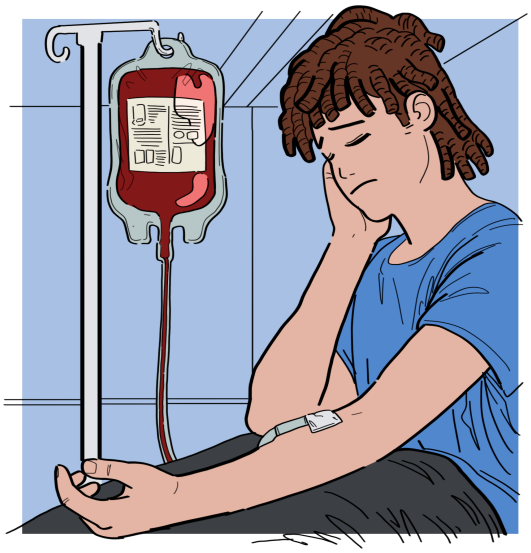
A terapia transfusional é categorizada em diferentes níveis de urgência: programada (realização em data e horário específicos); não urgente (realização recomendada nas próximas 24 horas); urgente (realização necessária em até 3 horas); e de extrema urgência (requisição imediata). Essa classificação auxilia o Serviço de Hemoterapia a priorizar casos conforme a gravidade clínica do paciente.[3]



A hemotransfusão pode provocar situações emergenciais com consequências graves e, em alguns casos, potencialmente fatais para os receptores. Essas situações são apresentadas como reações transfusionais (RT), que podem ser classificadas, quanto ao mecanismo fisiopatológico, em imune: quando há comprovação do mecanismo antígeno-anticorpo na reação transfusional, ou não imune: quando não há mecanismo imunológico envolvido na reação. Essas reações podem se manifestar de forma imediata ou tardia.[4,5]

As reações transfusionais representam efeitos adversos ou indesejáveis, associados à administração de hemoderivados ou hemocomponentes. Estas podem ocorrer devido a incidentes no ciclo do sangue ou da interação entre um receptor e o produto sanguíneo. Podem ser classificadas com base em sua gravidade, etiologia ou tempo de manifestação. Nos próximos tópicos serão abordadas as principais reações transfusionais, detalhando suas características e manejo adequado.[1,3]

Conhecendo as reações transfusionais



As reações transfusionais, no que se refere ao momento de ocorrência, podem ser classificadas em: 1. Imediatas: quando ocorrem durante a transfusão ou até 24 horas após o início do procedimento; 2. Tardias: quando se manifestam após o período de 24 horas.

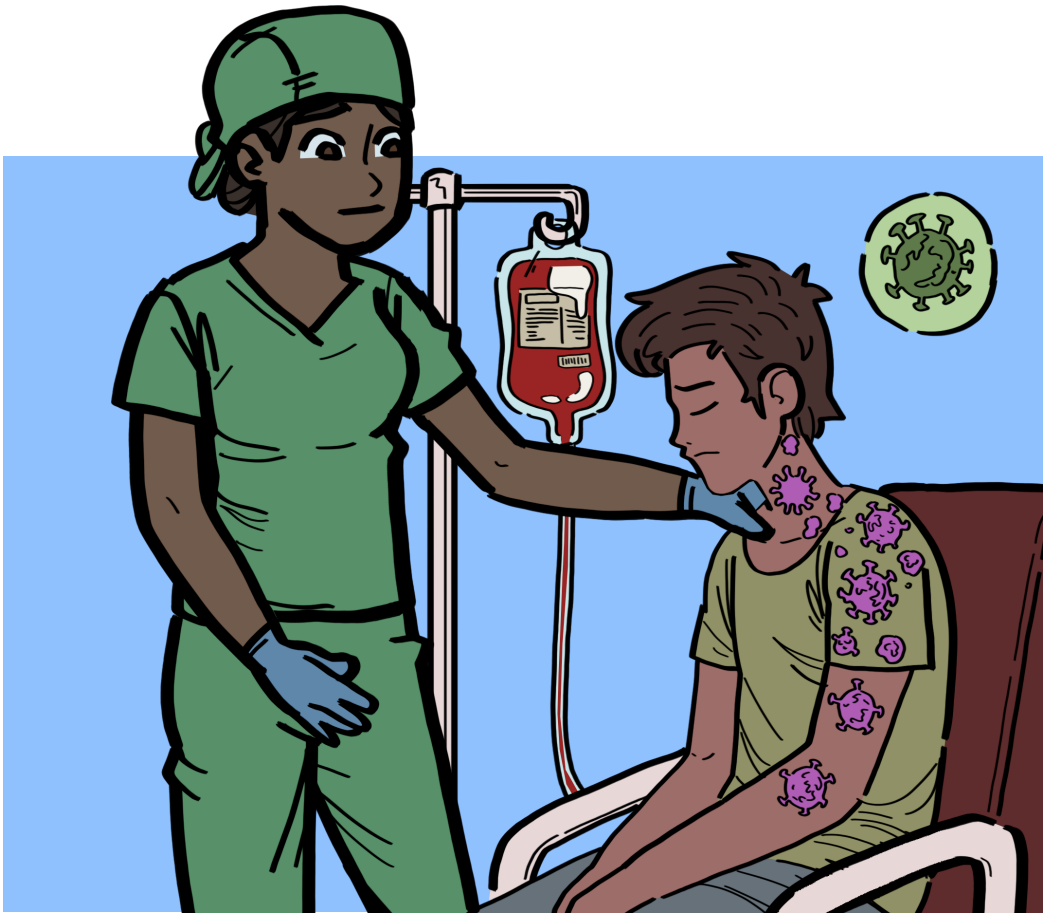
As reações imediatas incluem: Reação Hemolítica Aguda, Reação Febril Não Hemolítica, Reação Alérgica/Urticária, Reação Anafilática, Sobrecarga Volêmica (TACO) e Lesão Pulmonar Relacionada à Transfusão (TRALI). Já as reações tardias compreendem: Aloimunização a antígenos eritrocitários e HLA, Doença do Enxerto versus Hospedeiro (GVHD-T), Púrpura Pós-Transfusional, Imunomodulação e Sobrecarga de Ferro.[3]

Este manual foi desenvolvido com o intuito de proporcionar conhecimento sobre as reações imediatas, que são descritas como:

Reação Hemolítica Aguda Imune (RHAI):	Esta reação ocorre durante ou até 24 horas após a transfusão, devido à interação entre os anticorpos do receptor e os antígenos do doador, ou vice-versa. Geralmente acontece por incompatibilidade dentro do sistema ABO, que leva a um quadro de hemólise intravascular das hemácias incompatíveis transfundidas. Clinicamente manifesta-se por dores, principalmente na região dorsal e precordial, dor nos flancos e no local da infusão, eritema, hipertermia, taquicardia, taquipneia, calafrios, diarreia, hipotensão, coagulação intravascular disseminada (CIVD), fadiga, náuseas, hemoglobinúria, hemoglobinemia, diminuição do débito urinário, aumento da bilirrubina e LDH, inquietação e choque. Na ausculta respiratória há presença de estertores e sibilos. Em pacientes sob anestesia, a CIVD e a hemoglobinúria podem ser os únicos sintomas observáveis, a gravidade varia com o volume sanguíneo incompatível transfundido.[3,5–10]
Reação Febril Não Hemolítica:	Caracterizada por um aumento de temperatura superior a 1°C. Manifesta-se por tremores acentuados, calafrio, sudorese, ansiedade, náuseas, flutuações na pressão arterial e taquipneia.[3,6,8–10]

Reação Alérgica /Urticária:	Ocorre durante a transfusão ou até 4 horas após o término. Provocada pela resposta dos anticorpos do receptor contra as proteínas do plasma transfundido. Pode apresentar sintomas leves (prurido, urticária e pápulas), moderados (tosse, rouquidão, dispneia, sibilos, náuseas) ou graves (incluindo os sintomas anteriores, edema de laringe, hipotensão, perda de consciência e choque).[6]
Reação Anafilática:	Esta reação de hipersensibilidade rápida, embora rara, é potencialmente grave. Seus sintomas incluem sibilos, edema de laringe, insuficiência respiratória, náuseas, vômitos, hipotensão e choque.[3]
Reação por Sobrecarga Volêmica (TACO):	Ocorre devido à administração rápida de um grande volume de hemocomponentes, superando a capacidade circulatória do paciente. Pode resultar em insuficiência respiratória aguda e edema pulmonar entre 6 e 12 horas após a transfusão, especialmente em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva ou insuficiência renal. Pode apresentar uma série de sintomas associados aos sistemas respiratório, cardiovascular e renal.[6]
Lesão Pulmonar Relacionada à Transfusão (TRALI):	Uma grave complicação associada a componentes com plasma, muitas vezes causada por anticorpos antileucocitários do doador contra antígenos HLA ou de granulócitos do receptor. Apresenta-se com dispneia súbita, tosse, hipoxemia, febre, tremores e taquicardia, hipotensão, edema pulmonar não cardiogênico, com ruídos adventícios de estertores e sibilos, ocorrendo a reação até 6 horas após a transfusão, com características distintas de sobrecarga volêmica e edema pulmonar não cardiogênico.[6–10]
Reação por Contaminação Bacteriana:	A contaminação pode resultar de manipulação inadequada dos hemocomponentes ou bacteremia do doador. O quadro clínico inclui Sepse com hipertermia, tremores, calafrios, sudorese, hipotensão, náuseas, vômitos e, em casos graves, choque séptico, insuficiência renal e hemoglobinúria.[6,8–11]
Reação Hemolítica Não-Imune Aguda (RHANI):	Esta reação ocorre sem causas imunológicas, manifestando-se até 24 horas após a transfusão, com hemoglobinemia e hemoglobinúria como principais achados. [6]

Essa categorização detalhada das reações transfusionais visa otimizar o diagnóstico e a resposta terapêutica frente aos eventos adversos, garantindo uma abordagem baseada em evidências para a prática clínica segura.



Manejo clínico para prevenir as reações transfusionais

Para prevenir as reações transfusionais deve-se conhecer as indicações de sangue e componentes e os pré-requisitos para uma administração segura. Assim como faz-se necessário a discussão do procedimento entre o prestador de serviço e o paciente para explicar o procedimento, conhecer seu histórico de saúde pregresso, bem como possíveis alergias e obter o consentimento informado com a assinatura do paciente.[1,21]



Antes iniciar o procedimento é obrigatória a realização de dupla checagem para confirmar a identificação do receptor, do rótulo da bolsa, com o tipo de hemoterápico e a quantidade, dos dados da prescrição e da etiqueta de liberação. É importante confirmar ainda se os testes pré-transfusionais de tipagem e prova cruzada foram realizados, verificar a validade do produto e inspecionar visualmente a bolsa (cor, integridade e temperatura), verificar a presença de bolhas de ar (indicador de crescimento bacteriano) e se há coloração anormal ou turva (indicador de hemólise). [1,3,5,22]

A manutenção da etiqueta de transfusão sanguínea afixada à bolsa também é uma prevenção de reação transfusional, já que não obstrui as informações originais até o término do procedimento, de modo a permitir a conferência a qualquer momento dos dados de identificação do paciente, do hemocomponente e dos resultados dos testes pré-transfusionais.[1]

Outra medida preventiva é a obrigatoriedade da utilização de equipo com filtro para retenção de partículas, como em casos de coágulos, assim como a permanência do enfermeiro à beira do leito durante os 10 primeiros minutos da transfusão. Caso o paciente apresente sinais de anormalidade, como pirexia ou PA alterada, preferencialmente não devem receber transfusões e na sua necessidade podem ser medicados previamente à transfusão. De mesmo modo, para prevenir reações alérgicas, pode ser administrada medicação anti-histamínica profilática 30 minutos antes da transfusão.[3,5]

A infusão da bolsa deve ser feita lentamente nos primeiros 15 minutos, a velocidade recomendada é de 2 a 2,5 ml/kg/hora. A infusão rápida de hemocomponente pode ser feita em situações de urgência. Deve ocorrer o monitoramento dos sinais vitais do paciente antes da infusão, nos primeiros 15 minutos e no final da infusão, assim como o monitoramento de possíveis queixas. Deve-se manter redobrada a atenção em pacientes anestesiados e inconscientes, monitorando constantemente os sinais vitais, o volume e coloração da diurese, assim como a capacidade hemostática.[1,3,5,20]

Para realizar o procedimento adequadamente é importante que o profissional obtenha um acesso intravenoso de grande calibre, utilizando de um acesso de calibre 18 ou maior. É importante ainda que cada unidade seja transfundida dentro de 1,5 a 4 horas, pois após esse período há um risco aumentado para contaminação bacteriana. Não é permitido infundir outros fluidos com o componente sanguíneo, sendo a solução salina normal o único fluido permitido. A utilização de um segundo acesso intravenoso pode ser garantida caso o paciente precise de medicamentos intravenosos adicionais.[3,5,6,20]



Em relação à prevenção da Sobrecarga circulatória associada à transfusão, deve-se identificar os pacientes com maior risco de desenvolver sobrecarga volêmica e ajustar a velocidade de infusão do hemocomponente para 1 mL/kg/h ou 2 a 4 mL/min. Sempre que possível, monitorar o balanço hídrico e a pressão venosa central dos pacientes. Além disso, a administração de diuréticos antes e durante a transfusão podem ser úteis. [3,5]

É importante ressaltar que o acompanhamento da transfusão é uma atribuição da enfermagem, no qual o profissional deve realizar o monitoramento vigilante, isso inclui verificar e registrar a frequência cardíaca, temperatura, pressão arterial, pulso e frequência respiratória, documentar os sons respiratórios e a produção de urina. Para a enfermagem é significativo o reconhecimento dos sinais e sintomas comuns às reações transfusionais a fim de diferenciar as respostas fisiológicas dos pacientes de uma reação com risco à vida.[2,12,21]

Tendo em vista o seu papel fundamental na segurança transfusional, a enfermagem deve estar capacitada técnica e cientificamente, a fim de minimizar os erros relacionados a indicação, preparo e instalação da bolsa, além de identificar e conduzir precocemente e de forma adequada as RTs. Sendo assim, há a necessidade de treinamento em serviço, por meio de cursos, aperfeiçoamentos, educação continuada e formulação de protocolos. Isso para favorecer a atuação profissional eficiente, contribuindo para as ações de hemovigilância, visando um atendimento de qualidade e manutenção da cultura de segurança na hemoterapia. [2,4,5]

Cuidados de Enfermagem na reação transfusional

Tipo de Reação transfusional / Sintomatologia	Conduta de Enfermagem	Justificativa
Reação Hemolítica Aguda Imune (RHAI): Dorsalgia; precordialgia; dor em flancos e no local da infusão; eritema; hipertermia; taquicardia; taquipneia; tosse; estertores e sibilos; calafrios; sudorese; diarreia; hipotensão; coagulação intravascular disseminada (CIVD); fadiga; náuseas; hemoglobinúria; diminuição do débito urinário; hemoglobinemia; aumento da bilirrubina e LDH; inquietação e choque.[6–10,12]	Deve-se interromper a transfusão; manter o acesso venoso com soro fisiológico 0,9%; conferir os dados do paciente na pulseira e na bolsa; chamar a equipe médica para que sejam solicitados os exames necessários, como os imuno-hematológicos e avaliação hemólise, hemostasia, função renal e contagem de plaquetas; colher sangue da bolsa e do paciente para realizar hemocultura; ao confirmar a reação, infundir solução cristaloide para manter diurese de 100ml/h nas primeiras 24h; se necessário, administrar diurético.[3,5]	Essa reação é uma complicação grave causada pela incompatibilidade dos antígenos/anticorpos. Nesse sentido, a interrupção imediata é essencial para evitar a progressão da hemólise. É necessário checar a identificação do paciente para evidenciar provável troca de amostra/ paciente. A realização da hemocultura funciona para descartar caso de contaminação bacteriana. E a administração de fluidos e diuréticos estabilizam hemodinamicamente o paciente, preservando sua função renal, além de reduzir o impacto da hemólise sistêmica.[3,5]
Reação Febril não Hemolítica: Pirexia; calafrio; sudorese; tremores acentuados; ansiedade; náuseas; flutuações na pressão arterial e taquipneia.[6,8–10,12]	Parar imediatamente a transfusão; manter acesso venoso periférico com soro fisiológico 0,9%; chamar equipe médica e coletar cultura da bolsa e nova amostra do paciente para repetir as provas de compatibilidade; medicar o paciente conforme prescrição médica. Após o segundo episódio é indicada a transfusão de hemocomponentes leucorreduzidos.[3,12]	O acesso venoso periférico com soro fisiológico 0,9% auxilia na estabilização da pressão arterial. A convocação da equipe médica é importante para a realização de exames e as provas de compatibilidade ajudam a descartar outras reações. As medicações, como antipiréticos, proporcionam a melhora do quadro do paciente.[3]
Reação Alérgica/Anafilática: Prurido; urticária e exantema maculopapular; erupção cutânea; rubor; edema de laringe; dispneia; rouquidão;	Interromper a transfusão. O tratamento é feito com epinefrina e, às vezes, corticoide; instalação de O2 por cateter ou máscara com	A interrupção da transfusão impede o aumento da exposição do paciente aos antígenos do doador. A instalação de O2 e o uso da epinefrina promovem a

sibilância; ansiedade e inquietação; náuseas; vômito; hipotensão; perda de consciência e choque anafilático.[3,6,8,10,13–16]	reservatório e, em casos mais graves, intubação orotraqueal. Manter acesso venoso periférico com soro fisiológico 0,9% e chamar equipe médica.[3,5]	melhora do quadro respiratório e anafilático. E o acesso venoso periférico com soro fisiológico 0,9% irá promover a estabilidade hemodinâmica do paciente.[3,5]
Reação Alérgica/Anafilática: Prurido, urticária, erupção cutânea, rubor, edema de laringe, dispneia, rouquidão, sibilância, náuseas, vômito, hipotensão, perda de consciência e choque.[3, 5, 9]	Interromper a transfusão. O tratamento é feito com epinefrina e, às vezes, corticoide; instalação de O2 por cateter ou máscara com reservatório e em casos mais graves, intubação orotraqueal. Manter acesso venoso periférico com soro fisiológico 0,9% e chamar equipe médica.[3]	A interrupção da transfusão impede o aumento da exposição do paciente aos antígenos do doador. A instalação de O2 e o uso da epinefrina promovem a melhora do quadro respiratório e anafilático. E o acesso venoso periférico com soro fisiológico 0,9% irá promover a estabilidade hemodinâmica do paciente.[3]
Reação por sobrecarga volêmica (TACO): Sintomas de Insuficiência cardíaca congestiva, como: Dispneia (taquipneia/ ortopneia); broncoespasmos; cianose; pele fria e úmida; taquicardia; hipertensão arterial e edema pulmonar; queda da saturação; aumento do nível de dor em relação à linha de base; precordialgia e dorsalgia; pirexia; terceiro som cardíaco (B3); distensão venosa jugular; aumento da pressão venosa central; pressão de pulso alargada; crepitações na ausculta pulmonar; tosse; hemoptise com aspecto espumoso; oligúria; edema periférico; aumento de peso em relação à linha de base.[1,3,6–8,13,17]	Realizar transfusão fracionada para prevenir a ocorrência da TACO; E, caso aconteça: Interromper a infusão; chamar a equipe médica; posicionar o paciente em Fowler e verificar sinais vitais; instalar suporte de O2 por cateter ou máscara; administrar furosemida por via IV; solicitar raio x de tórax para confirmação do diagnóstico; dependendo da gravidade do quadro, realizar intubação orotraqueal; realizar o teste laboratorial com medição do peptídeo natriurético tipo B (BNP) e do proBNP N-terminal (NT-proBNP) para confirmação diagnóstica de TACO; Monitorar sinais vitais enquanto os sinais e sintomas persistirem.[6,13]	A interrupção da infusão é significativa no controle da sobrecarga de volume, contendo o agravamento dos sintomas. A convocação da equipe médica auxilia na confirmação diagnóstica a partir da realização de exames. O posicionamento do paciente em Fowler possibilita melhor expansão pulmonar e a instalação de O2 promove o aumento da saturação, acima de 90%, contendo os sintomas respiratórios. A administração de furosemida por via intravenosa auxilia no controle do volume e promove ação mais rápida na recuperação do paciente. A verificação constante dos sinais vitais auxilia no acompanhamento da melhora do paciente.[6]

Contaminação Bacteriana: Sepse; com febre a 2°C; tremores; calafrios; sudorese; dispneia; hipotensão; náuseas; vômitos e, em casos graves; choque séptico; CIVD; insuficiência renal e hemoglobinúria.[3,6,8–10,12]	Parar imediatamente a transfusão; manter acesso venoso com soro fisiológico 0,9%; chamar equipe médica; coletar cultura da bolsa e do paciente; colher hemograma e provas de hemólise; considerar iniciar antibiótico de largo espectro o mais breve possível; medicar o paciente conforme a orientação médica.[3,5,11]	A coleta de cultura e hemograma, assim como a prova de hemólise é uma das condutas principais neste caso, tendo em vista sua importância para a confirmação diagnóstica e diferenciação da RHAI. Em seguida, a utilização de um antibiótico de largo espectro precocemente proporciona a melhora do quadro do paciente e impede seu agravamento.[3,5]
Reação Hemolítica Aguda Não-Imune (RHANI): Evidências de hemólise pós-transfusional com hemoglobinemia; hemoglobinúria; calafrios; pirexia; dispneia; cianose; ansiedade; dor em região de precórdio; abdome e flancos; hipotensão; hemoglobinúria; insuficiência renal choque; CIVD.[3,6]	Deve-se interromper a transfusão; realizar a infusão de cristaloides para induzir a diurese e função renal adequadas; monitorar a função renal e os sinais vitais.[3]	A infusão de cristaloides atua na reposição de volume perdido pela hemólise e contribui para a diurese do paciente, preservando a funcionalidade renal.[3]

Essa categorização detalhada das reações transfusionais visa otimizar o diagnóstico e a resposta terapêutica frente aos eventos adversos, garantindo uma abordagem baseada em evidências para a prática clínica segura.

Referências

[1] Alencar RP, Costa A da S, Fagundes APF da S, Pereira DS de O, Araújo CM de. Avaliação do conhecimento do enfermeiro sobre hemotransfusão em um hospital de referência em trauma. Revista Científica Da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás *Cândido Santiago* 2023;9. https://doi.org/10.22491/2447-3405.2023.V9.9f6.

[2] Pereira EBF e, Santos VGDS, Silva FP da, Silva RA da, Souza CFQ de, Costa VC Da, Lima FM De, Guimarães TMR. Hemovigilância: conhecimento da equipe de enfermagem sobre reações transfusionais. Enfermagem Em Foco 2021;12. https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4479.

[3] Júnior PB, Garcia PC. Manual de Transfusão Sanguínea para Médicos. Botucatu: 2017.

[4] Carneiro VSM, Barp M, Coelho MA. HEMOTHERAPY AND IMMEDIATE TRANSFUSION REACTIONS: ACTION AND KNOWLEDGE OF THE NURSING TEAM. REME: Revista Mineira de Enfermagem 2017;21. https://doi.org/10.5935/1415-2762.20170041.

[5] Dimas Tadeu Covas, Eugênia Maria Ubiali, Gil Cunha De Santis. Manual de Medicina Transfusional. 2o edição. 2014.

[6] ANVISA A nacional de vigilância sanitária. Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância no Brasil. Brasilia: 2022.

[7] Cortez-Gann J, Dicarlo Gilmore K, Watson Foley K, Brooke Kennedy M, Mcgee T, Kring D. Blood Transfusion Vital Sign Frequency: What Does the Evidence Say? Medsurg Nurs 2017;26:89–92.

[8] Hospital Sírio-Libanês. Guia de condutas hemoterápicas. Bela Vista e Itaim: 2022.

[9] Dasararaju R, Marques MB. Adverse Effects of Transfusion. Cancer Control 2015;22:16–25. https://doi.org/10.1177/107327481502200104.

[10] Hod EA, Francis RO. Noninfectious complications of blood transfusion. 20th Technical Manual AABB 2020:627–57.

[11] Henneman EA, Andrzejewski C, Gawlinski A, McAfee K, Panaccione T, Dziel K. Transfusion-Associated Circulatory Overload: Evidence-Based Strategies to Prevent, Identify, and Manage a Serious Adverse Event. Crit Care Nurse 2017;37:58–65. https://doi.org/10.4037/ccn2017770.

[12] Crookston KP, Koenig SC, Reyes MD. Transfusion Reaction Identification and Management at the Bedside. Journal of Infusion Nursing 2015;38:104–13. https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000097.

[13] Smith CM. CE: Recognizing Transfusion-Associated Circulatory Overload. AJN, American Journal of Nursing 2023;123:34–41. https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000995356.33506.f5.

[14] Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Hemovigilância MANUAL TÉCNICO DE HEMOVIGILÂNCIA - INVESTIGAÇÃO DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMEDIATAS E TARDIAS NÃO INFECCIOSAS. Brasilia: 2007.

[15] Delaney M, Wendel S, Bercovitz RS, Cid J, Cohn C, Dunbar NM, Apelseth TO, Popovsky M, Stanworth SJ, Tinmouth A, Van De Watering L, Waters JH, Yazer M, Ziman A. Transfusion reactions: prevention, diagnosis, and treatment. The Lancet 2016;388:2825–36. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01313-6.

[16] Warkentin TE, Morin P, Heddle NM. Neutropenia and monocytopenia in recurrent anaphylactoid reactions after red blood cell transfusions in a woman with immunoglobulin A (IgA) deficiency and anti-IgA. Transfusion (Paris) 2018;58:2320–5. https://doi.org/10.1111/trf.14894.

[17] Murphy C, Parakh R, Metcalf R, Pagano MB. Transfusion-associated chest pain. Transfusion (Paris) 2019;59:463–9. https://doi.org/10.1111/trf.15060.

[18] Simoes AAT, Lopes J de L, Moorhead S, Swanson EA, Santos VB, de Barros ALBL. Evidence of content validity of the "Blood Transfusion Reaction" (code 0700) nursing outcome from the nursing outcomes classification. Int J Nurs Knowl 2025. https://doi.org/10.1111/2047-3095.70004.

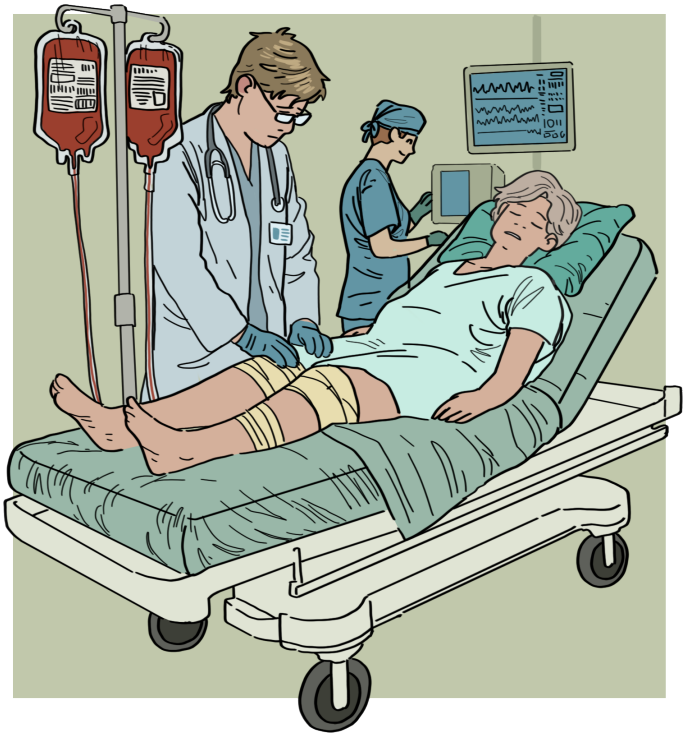
[19] ANVISA. Guia de utilização do Notivisa como instrumento para o monitoramento das notificações de reações transfusionais. 2013.

[20] Ministério da Saúde. Guia para uso de hemocomponentes. 2o edição. Brasilia: 2015.

[21] Lotterman S, Sharma S. Blood Transfusion. 2018.

[22] Amaral JHS, Nunes RLS, Rodrigues LMS, Braz MR, Balbino CM, Silvino ZR. HEMOTERAPIA: UM DESAFIO NO COTIDIANO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM. Rev Enferm UFPE on Line 2016;10.

Caso clínico



Uma paciente de 63 anos, sexo feminino, é admitida em um Hospital Regional após ser vítima de um atropelamento. Ela apresenta uma fratura exposta no membro inferior esquerdo com hemorragia significativa, sendo indicada uma cirurgia de emergência para estabilização do quadro. Devido à perda sanguínea, o médico responsável solicita a administração de duas bolsas de concentrado de hemácias. Em razão da urgência do caso, uma avaliação prévia dos fatores de risco relacionados à transfusão não foi realizada, e a paciente estava desorientada no momento da admissão.

Durante a cirurgia, a enfermeira prepara e inicia a infusão do concentrado de hemácias. Os sinais vitais da paciente são monitorados antes, no início e ao final da transfusão. Os valores durante este período foram:

Antes da hemoterapia:

- **Pressão arterial (PA):** 60/33 mmHg
- **Frequência cardíaca (FC):** 118 bpm
- **Frequência respiratória (FR):** 22 irpm
- **Temperatura (T):** 36,8°C
- **Saturação de oxigênio (SpO_2):** 91%

Após a hemoterapia:

- **Pressão arterial (PA):** 100/70 mmHg
- **Frequência cardíaca (FC):** 90 bpm
- **Frequência respiratória (FR):** 18 irpm
- **Temperatura (T):** 37°C
- **Saturação de oxigênio (SpO_2):** 94%

A cirurgia é realizada com sucesso e a paciente é encaminhada à clínica médica cirúrgica para monitoramento e cuidados pós-operatórios.

Após aproximadamente sete horas do início da transfusão, a equipe de enfermagem observa alterações importantes nos sinais vitais e no quadro clínico da paciente. A paciente, agora em posição de decúbito dorsal, apresenta sinais de desconforto respiratório e dor classificada em 8/10 na escala verbal numérica. Os parâmetros dos sinais vitais no momento são os seguintes:

- **Pressão arterial (PA):** 150/95 mmHg (indicando hipertensão arterial)
- **Frequência cardíaca (FC):** 110 bpm (indicando taquicardia)
- **Frequência respiratória (FR):** 26 irpm (indicando taquipneia)
- **Temperatura (T):** 38,5°C (levemente elevada)
- **Saturação de oxigênio (SpO_2):** 88% em ar ambiente (indicando hipóxia)

Observando essas alterações, a equipe de enfermagem eleva a cabeceira da paciente a 45° na tentativa de aliviar o desconforto respiratório e administra oxigênio suplementar, enquanto continuam o monitoramento próximo. No exame físico, a enfermeira nota cianose em extremidades e edema nos membros inferiores. Ausculta pulmonar revela crepitações bilaterais, sugestivas de congestão, enquanto a ausculta cardíaca apresenta um terceiro som cardíaco (B3), indicativo de sobrecarga de volume.

Diante desse quadro clínico e dos parâmetros de sinais vitais alterados, a equipe levanta a hipótese de uma reação transfusional por sobrecarga de volume. A equipe médica é informada, e uma investigação diagnóstica é solicitada, incluindo radiografia de tórax e exames laboratoriais, que revelam:

Questões sobre o caso clínico (Vamos avaliar o conhecimento?)

1. Qual a reação transfusional está presente no caso clínico acima?
2. Em qual classificação a reação transfusional se encontra?
3. Cite os principais sinais e sintomas presentes no caso clínico que evidenciam essa reação.
4. Como o profissional enfermeiro pode atuar para solucionar o quadro do paciente?

Resolução do caso clínico

1. A reação apresentado no caso clínico é a Reação transfusional por sobrecarga volêmica (TACO);

2. A reação transfusional apresentada no caso clínico pode ser classificada em reação imediata, tendo em vista que ocorreu entre as primeiras 24h da transfusão.

3. 3. Os sinais e sintomas que comprovam a reação presente no caso são: A dispneia, principalmente ao deitar-se, a taquicardia e a hipertensão arterial, as crepitações pulmonares e o terceiro som cardíaco, manifestações que indicam uma sobrecarga de volume.

4. a) A equipe de enfermagem deve levantar a cabeceira em posição de fowler e monitorar os sinais vitais como foi demonstrado no caso.

b) A convocação da equipe médica também é uma das primeiras condutas, considerando a necessidade de realização de exames que comprovem o quadro da paciente.

c) A instalação de O2 por cateter ou máscara também é uma conduta indicada e com a comprovação da sobrecarga de volume.

d) Realizar, por via intravenosa, a administração de diuréticos para melhorar a sobrecarga circulatória.

- **Radiografia de tórax:** Presença de edema pulmonar e aumento da silhueta cardíaca
- **Exames laboratoriais:** Indicam possível comorbidade cardíaca subjacente, reforçando a suspeita de sobrecarga circulatória devido à transfusão.

Considerações sobre o Monitoramento dos Sinais Vitais: Esse caso destaca a importância do monitoramento contínuo dos sinais vitais em pacientes submetidos a transfusões sanguíneas, principalmente em situações de urgência e em pacientes com condições subjacentes. Alterações como hipertensão, taquicardia, taquipneia e queda na saturação de oxigênio são indicativos precoces de sobrecarga circulatória e devem ser imediatamente investigadas para prevenir agravamentos no quadro clínico.