



Reação transfusional – Sinais e sintomas e intervenções da hemovigilância

Transfusion reaction - Signs and symptoms and hemovigilance interventions

10.56238/isevmjv3n2-011

Recebimento dos originais: 12/03/2024

Aceitação para publicação: 02/04/2024

Péricles Cristiano Flores

Enfermeiro – Doutor em Saúde Pública pela Universidade San Lourenzo –Paraguai – Docente da Faculdade -UNIMAIS – Educamais – São Paulo - Brasil

Plinio Regino Magalhães

Fisioterapeuta - Mestre em Saúde Pública pela Universidade San Lourenzo – Paraguai – Docente da Faculdade Unimais – Educamais – São Paulo - Brasil

Janici Therezinha Santos

Enfermeira – Doutora em Biotecnologia e Inovações em Saúde pela Universidade Anhanguera- Docente da Universidade Anhanguera – São Paulo – Brasil

RESUMO

O objetivo deste estudo foi levantar na literatura sobre a reação transfusional – sinais e sintomas e intervenções da hemovigilância. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura. Foram utilizados materiais científicos das bases de dados - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs, e *Scientific Electronic Library Online* - Scielo, selecionados artigos relacionados sobre “Transusão de hemocomponentes”. Mesmo diante das regulamentações e dos esforços da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, juntamente com as redes sentinelas, observa-se no país, a subnotificação de eventos sobre as reações transfusionais. Desta forma fica mais difícil controlar e reconhecer as ocorrências. Reações transfusionais causam danos de níveis variados ao paciente e podem ser imediatas: quando o aparecimento dos sinais e sintomas acontece durante a transfusão de sangue ou até 24 horas após o início da terapia de infusão. Como parte integrante do sistema de saúde, todos os profissionais de saúde deverão alcançar um padrão ótimo de assistência ao paciente, priorizando a qualidade no cuidado e boas práticas no manejo ao paciente que necessita ser transfundido.

Palavras chaves: Reação transfusional, Sinais e sintoma, Hemovigilância.

1 INTRODUÇÃO

O sangue é o órgão que mais é transfundido no mundo. Dados mostram que, cerca de 14 milhões de unidades de concentrados de hemácias (CH) são transfundidas por ano. Este procedimento muito utilizado, especialmente durante as cirurgias de grande porte, se traduz em gastos que representam aproximadamente US\$ 3 bilhões (média de US\$ 225 por CH) ¹. O manejo do sangue foi definido como "o uso adequado de sangue e componentes sanguíneos. Diante disso, a *Patient Blood Management* é uma forma de abordagem das transfusões baseada em um



conhecimento que engloba profissionais da área da saúde e tem como objetivo fundamental refletir sobre a transfusão de sangue priorizando as necessidades do paciente. Nesta proposta, reduz-se a utilização de hemocomponentes alogênicos sem uma indicação que seja suficientemente adequada ^{1,2}.

Estudos vem complementado a ideia de utilizar cada vez menos sangue alogênico em pacientes submetidos a procedimentos médicos. A PBM, trata de um programa apoiado em pilares que estão descritos na literatura que enfatizam essa prática. Estas questões envolvem os médicos por depender diretamente desses profissionais para que o programa tenha a sua efetivação. Destaca-se nesta realidade que, o protocolo pode minimizar diante das ações de priorização de casos para transfusão, problemas com infusões de sangue já conhecidos, restrições quanto ao uso indevido ou indiscriminado, pois estudos apontam que as transfusões de sangue alogênicos podem estar relacionadas a resultados não satisfatórios que incluem além da gravidade do paciente, riscos de mortalidade, além de diferentes morbidades ^{2,3}.

Algumas situações podem recomendar o uso de sangue do próprio paciente e não de doadores, esse fato vem causando interesse em poder utilizar esta forma de transfusão. Sendo assim, o gerenciamento do sangue do paciente envolve métodos multidisciplinares, e multimodais, no sentido de oferecer respostas melhores ao paciente diante da escolha do tratamento transfusional ³.

Apesar da transfusão de sangue ser um método terapêutico aceito no mundo todo, pode acarretar riscos e benefícios. Mesmo quando é indicado criteriosamente. Para evitar reações adversas como a reação transfusional, cada vez mais deve se ter controle e observação sobre o ciclo do sangue, responsabilidade da hemovigilância ⁴.

A Hemovigilância se trata de um conjunto de procedimentos que objetivam obter e disponibilizar informações sobre os eventos adversos ocorridos nas suas diferentes etapas, com o intuito de prevenir seu aparecimento ou recorrência e aumentar a segurança do doador e do receptor ^{4,5,6}.

O Brasil iniciou as discussões sobre hemovigilância em 2000. No ano de 2001, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA propôs a criação da Rede Brasileira de Hospitais Sentinela, que entre outras finalidades serviria para agregar o Sistema Nacional de Hemovigilância - SNH, com o intuito de promover a saúde da população e protegê-la dos riscos associados ao uso de produtos e tecnologias que são desenvolvidos a serviço da saúde, incluindo o controle do sangue e derivados ^{7,8,9}.



O SNH é um sistema de avaliação que alerta sobre as informações derivadas de produtos para a saúde, inclusive eventos relacionados a utilização dos hemocomponentes, para prevenção de casos novos ou recorrências ⁹.

Assim, quando o paciente recebe uma bolsa de sangue, esta sujeito a apresentar reações transfusionais. No Brasil, as notificações sobre a reação transfusional eram realizadas de maneira espontânea até o ano de 2010. A partir desta data se tornaram compulsórias, pela publicação da RDC 57/2010 que “*Determina o Regulamento Sanitário para Serviços que desenvolvem atividades relacionadas ao ciclo produtivo do sangue humano e componentes e procedimentos transfusionais*” ¹⁰.

Mesmo diante das regulamentações e dos esforços da ANVISA juntamente com as redes sentinelas, observa-se no país, a subnotificação de eventos sobre as reações transfusionais, desta forma fica mais difícil controlar e reconhecer as ocorrências. Reações transfusionais causam danos de níveis variados ao paciente e podem ser imediatas: quando o aparecimento dos sinais e sintomas acontece durante a transfusão de sangue ou até 24 horas após o início da terapia de infusão. Podem ser classificadas também como tardias, quando ocorre após 24 horas do início da transfusão ^{9,10}.

Os sinais e sintomas mais comuns podem ser: calafrios, rigidez, febre, dispneia, tontura, urticária, prurido, entre outros. É importante o reconhecimento precoce do profissional de saúde, para minimizar as consequência e danos ao paciente ⁵.

Neste sentido, a questão que norteará o estudo é: “Diante da reação transfusional, quais os sinais e sintomas e as intervenções relacionadas a hemovigilância?”.

2 OBJETIVO

Levantar na literatura sobre a reação transfusional – sinais e sintomas e intervenções da hemovigilância neste contexto.

3 MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, utilizando materiais científicos das bases de dados - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs, e *Scientific Electronic Library Online* - Scielo, selecionados artigos relacionados sobre “Transfusão de hemocomponentes”. As buscas foram realizadas entre os meses de agosto a novembro de 2023, em publicações disponíveis entre de 2010 a 2023. As palavras chaves utilizadas para a busca foram: *Reação Transfusional; Sinais e Sintomas; hemovigilância*.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para prevenir os danos que podem advir de uma transfusão de sangue, há de se garantir que os profissionais que monitoram este procedimento (banco de sangue /enfermagem) registrem todos os detalhes sobre o mesmo^{11,12}. Somente a partir dos dados obtidos é possível que o banco de sangue possa intervir e entender o que ocorreu frente ao evento de reação transfusional. É de grande importância que haja nas instituições o planejamento e de uma política de gerenciamento de riscos, como, por exemplo, protocolos consolidados na organização, contribuem para a segurança e beneficiam as partes interessadas: o paciente, o colaborador e a instituição¹³. O quadro 1 abaixo organiza as atribuições do profissional de enfermagem do Serviço de Agência Transfusional.

Quadro 1 - Atribuições do profissional de enfermagem do Serviço de Agência Transfusional – São Paulo - 2023

• Identificação ativa e/ou identificação passiva do paciente;
• Verificação e conferência de dados do paciente na Solicitação de Transfusão de Sangue – STS, da bolsa de hemocomponente, do resultado dos testes imuno-hematológicos, da etiqueta autocolante e da prescrição médica;
• Aferição pré-transfusional dos sinais vitais e registro no formulário específico;
• Preparo e instalação da transfusão;
• Controle inicial da velocidade de infusão (gotejamento);
• Permanência junto ao paciente nos primeiros 10 (dez) minutos após o início da transfusão;
• Aferição dos sinais vitais após 10 (dez) minutos do início da transfusão e registro no formulário específico.
• Comunicação ao profissional de enfermagem da assistência para que mantenha a monitorização do paciente durante a transfusão com registro da comunicação efetuada.

Fonte: Adaptado a partir do Manual de Condutas em Reações Transfusionais¹⁴ – EBSEH – 2020

A verificação e a conferência de todos os dados do paciente no processo de hemoterapia podem prevenir troca de pacientes, troca de identificação das bolsas, troca de resultados e dos registros de testes e troca de hemocomponentes no momento da transfusão. Os riscos são grandes e os profissionais devem estar treinados e capacitados para o procedimento. No quadro (2) abaixo mostra-se atribuições do profissional de enfermagem que está na assistência ao paciente que irá receber o sangue¹⁴.

Quadro 2 - Atribuições do profissional de saúde na assistência – São Paulo – 2023

• Monitorização da transfusão (controle do gotejamento e do tempo máximo de infusão preconizado para cada tipo de hemocomponente)
• Monitorização do paciente durante a transfusão (alterações, sinais, sintomas, queixas)
• Aferição dos sinais vitais ao término da transfusão e registro no formulário específico

Fonte: Adaptado a partir do Manual de Condutas em Reações Transfusionais¹⁴ – EBSEH – 2020



Médicos, profissionais de enfermagem e profissionais de Saúde que estão diretamente relacionados com a terapia transfusional na assistência e/ou em Serviços de Hemoterapia precisam estar preparados para suspeitar ou identificar qualquer chance de evento adverso, todo tem papel importante neste contexto. Os profissionais de enfermagem têm papel fundamental nos procedimentos do ato transfusional por estarem diretamente envolvidos com os cuidados ao paciente (COFEN Resolução nº 511/2016), sendo o primeiro profissional a identificar um evento adverso e a iniciar as primeiras condutas ¹⁴.

As reações transfusionais podem ser: reações agudas quando os pacientes podem apresentar mesmo ao receber o sangue compatível. Nestes casos há um desencadeamento de reações alérgicas que são consideradas agudas pois ocorrem nas 1^{as} 24 horas após a transfusão. Esse tipo de reação ocorre porque o sangue do doador contém proteínas plasmáticas específicas que o receptor pode reconhecer como substâncias desconhecidas ou alérgenos. Nas reações hemolíticas tardias (RHT) pode acontecer entre 24 horas e até três semanas após a transfusão. Geralmente ocorre a hemólise das hemácias transfundidas. Esse fato pode ser pelo processo de testes pré-transfusionais, que não detectam a presença de alo anticorpos. Muitas pessoas morrem em decorrência deste tipo de reação. A incompatibilidade de antígenos ABO é a causa mais comum de reação transfusional hemolítica aguda. Os anticorpos contra os antígenos de grupos sanguíneos não ABO também podem ocasionar RTHA. Esse fato também é detectado pelo erro ou ausência de identificação (etiqueta) na amostra pré-transfusional do receptor no momento da coleta e a falha técnica em cruzar a amostra do receptor em questão com o hemocomponente imediatamente antes da transfusão. O quadro 3 abaixo mostra os sintomas mais comuns na reação aguda e tardia ^{15,16}.

Quadro 3 – Sinais de reação aguda e tardia com imunocomponentes – São Paulo- 2023

• Icterícia
• Febre
• Irritação na pele
• prurido
• Urticária
• Queda da hemoglobina
• Sobrecarga hídrica
• Lesões pulmonares
• Destruição dos glóbulos vermelhos devido à incompatibilidade entre os tipos sanguíneos do doador e do receptor



- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Doença do enxerto contra o hospedeiro (na qual as células transfundidas atacam as células da pessoa que está recebendo a transfusão) |
| <ul style="list-style-type: none">• Infecções e complicações da transfusão de sangue maciça (baixa coagulação do sangue, baixa temperatura corporal e níveis reduzidos de cálcio e potássio) |

Fonte: Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, et al ¹⁷, 2015

A hemovigilância deve atuar conscientemente e diretamente diante da possibilidade de reação transfusional. É de fundamental importância o acompanhamento da hemovigilância. Esse serviço tem a função de detectar as reações, que podem ser comuns, graves ou raras, e iniciar os tratamentos devidos, que incluem as ações incluídas no quadro 4 abaixo.

Quando 4 – Ações da Hemovigilância no evento da Reação Transfusional – São Paulo - 2023

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Parar a transfusão imediatamente |
| <ul style="list-style-type: none">• Verificar se o hemocomponente foi corretamente administrado ao paciente destinado |
| <ul style="list-style-type: none">• Providenciar outro acesso venoso e manter com soro |
| <ul style="list-style-type: none">• Solicitar avaliação médica de imediato para diagnóstico |
| <ul style="list-style-type: none">• Comunicar a ocorrência ao Serviço de Agência Transfusional |
| <ul style="list-style-type: none">• Iniciar suporte clínico e administrar medicação prescrita |
| <ul style="list-style-type: none">• Providenciar carro de parada em caso de agravamento do quadro clínico e agilizar a transferência do paciente para a UTI |
| <ul style="list-style-type: none">• Acalmar o paciente |

Fonte: Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, et al ¹⁷, 2015

É importante que haja ações diretas e rápidas em relação ao paciente. Todos os pacientes devem ser transfundidos em unidades onde possam ser observados continuamente e que este local conte com equipes bem formadas para realizar as boas práticas e o manejo do paciente. Os pacientes devem ser solicitados a relatar os sintomas que se desenvolvem dentro de 24 horas após o término da transfusão. Se um paciente que está recebendo uma transfusão para tratar uma hemorragia, poderá desenvolver hipotensão. Neste contexto, deve haver uma avaliação de risco clínico e esta deve ser cuidadosa e necessária. Se o hemocomponente for considerado a causa mais provável de hipotensão, este procedimento deverá ser imediatamente interrompido ou substituído por um componente alternativo e criteriosamente e rapidamente deve-se iniciar o manejo e investigação apropriados para descobrir precocemente o que houve durante a transfusão ¹⁸.

Desta forma, os estudos comprovam que, quanto mais houver o conhecimento prévio do paciente sobre sua história de transfusões anteriores, estes dados levantados do paciente é uma ferramenta e valiosa e extremamente útil. Os pacientes que apresentam antecedentes de histórico de reações com antígenos e anticorpos eritrocitários, correm risco significativo de ocorrência de uma reação transfusional aumentado. Para os casos citados, os profissionais devem dar atenção redobrada ao paciente que se submeterão a transfusão de sangue e assim, fiquem atentos se o



paciente apresentar qualquer relato de mal-estar durante ou após a transfusão de sangue, minimizando eventos e situações graves que o paciente poderá desenvolver ¹⁹.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conceitos apresentados pelos autores, fazem referência aos pilares concretos sobre a hemovigilância e sua colaboração para que ocorra a qualidade da assistência em saúde. O que os estudos sobre hemovigilância destacam é que o serviço de hemoterapia deve ser eficaz e corresponder as necessidades dos pacientes. Desta forma, é de extrema importância que, o serviço oferecido ao paciente por todos os profissionais de saúde seja com respeito e responsabilidade.

A utilização dos hemocomponentes têm o intuito de oferecer ao paciente uma boa resposta terapêutica. Entretanto os riscos existem e o receptor pode manifestar sinais e sintomas que devem ser precocemente evitados como: febre, calafrios, hipotensão ou hipertensão arterial, dispnéia, entre outros. Neste contexto, considera-se que, a habilidade e capacitação contínua de profissionais que estão diretamente na assistência ao paciente deve ser uma constata para o exercício das atividades relacionadas aos procedimentos de hemoterapia. Considera-se que, como parte integrante do sistema de saúde, todos os profissionais de saúde deverão alcançar um padrão ótimo de assistência ao paciente, priorizando a qualidade no cuidado e boas práticas no manejo ao paciente que necessita ser transfundido.



REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim de Hemovigilância. 2010, 22 (3). Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/405222/boletim_hemovigilancia.pdf/83875701-cbaf-4d6e-94b2-5e189660038f. Acesso em 10 de setembro de 2023.

Freitas J, Almeida PC, Guedes MVC. Perfil das reações transfusionais em pacientes pediátricos oncológicos. Rev Enferm UFPE; 2014,10(8):3030-8. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10022/10408>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

Grandi JL, Grell MC, Barros MO, Chiba A, Barbosa DA. Frequência dos incidentes transfusionais imediatos em receptores de hemocomponentes. Vigil Sanit Debate, 2017, 5(2): 93-88. DOI <http://dx.doi.org/10.22239/2317.269X.000878>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

Macedo ED, Silveira VMJ, Athayde LA. Índice de reação transfusional em pacientes submetidos a transfusão em um Hemocentro do Norte de Minas Gerais. Rev Bras Pesq Cien Saúde. 2015,10(2):54-7. Disponível em: <http://www.icesp.br/revistas-eletronicas/index.php/RBPeCS/article/view/49>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

Rodrigues RSM, Reibnitz KS. Estratégias de captação de doadores de sangue: uma revisão integrativa da literatura. Texto Contexto Enferm. 2011, 20 (2):384-91. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/jCjHyh5FRzyJSbS9YsWyZcj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 21 de outubro de 2023.

Pereima RSMR. et al. Doação de sangue: solidariedade mecânica versus solidariedade orgânica. Rev Bras Enferm. 2010, 63 (2):322-7, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/4ZVBbjGTpGczVVq5JVGkzCR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 21 de outubro de 2023.

Sobral PAS, Gottens LBD, Santana LA. Hemovigilance and Patient Safety: Analysis of Immediate Transfusion Reactions in Elderly. Rev Bras Enferm. 2014,73(Suppl 3): e20190735. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0735>. Acesso em

Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo - ALESP – “Alesp aprova projeto de lei que incentiva a doação de sangue”. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=417524>. Acesso em 23 de outubro de 2023.

Brasil. Portaria nº 2.712, de 12 de novembro de 2013. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. (DF): Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 12 de novembro de 2013.

Brasil. Resolução Diretora Colegiada: RDC nº 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue Brasília (DF): Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 11 de junho de 2014.

Mattia D, Andrade SR. Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. Texto Contexto Enferm, 2016; 25(2): 1-8. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em 24 de outubro de 2023.



Mattia D, Andrade SR. Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. *Texto Contexto Enferm*, 2016; 25(2):2-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/pDt9MgrD4SczNMRGNmzVyBt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 24 de outubro de 2023.

Brasil. Portaria nº 2.712, de 12 de novembro de 2013. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. (DF): Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 12 de novembro de 2013.

Costa JE, Torres CA, Gubert FA, Pinheiro PNC, Vieira NFC. O enfermeiro e o contexto em reações transfusionais. *Rev Pesq Cuidado Fund*. 2011, 3: p. 269-277. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2018/pdf_562. Acesso em 5 de novembro de 2023.

.Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico cirúrgico. 10ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2006.

Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, et al: Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial. *JAMA* 313(5):471–482, 2015. DOI:10.1001/jama.2015.12.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária/ Portaria Nº 1.353 de 13 de junho de 2011. Dispões sobre os procedimentos hemoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em <http://brasilsus.com.br/legislações/gm/108431-1353.html>.

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE). Qualidade e segurança do paciente. São Paulo (SP): SBIBAE; 2014.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Departamento de Tecnologias de Saúde Essenciais. Segurança de transfusões de sangue: processo de transfusão médica e segurança de pacientes. Genebra (CH): OMS; 2012.