



## REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMEDIATAS

### RESUMO

A transfusão sanguínea é uma terapia que ao longo dos anos vem se mostrando bastante eficaz, é necessário seguir todos os procedimentos corretamente para minimizar todos os riscos envolvidos nessa prática, dentre eles: as reações transfusionais, incidentes associados diretamente à transfusões de sangue total ou somente de um de seus hemocomponentes. Trata-se de uma hemoterapia de emergência devido aos riscos transfusionais, tendo diversos fatores associados a cada um deles, por isso, é imprescindível conduzir corretamente os protocolos estabelecidos para tal procedimento, a fim de reduzir e prevenir tais riscos. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica relacionadas às reações transfusionais adversas agudas. Para a busca foi estabelecido os seguintes critérios: artigos mais recentes acerca do tema disponibilizados nas plataformas de dados eletrônicos Scielo e Google Acadêmico, utilizando palavras-chaves para facilitar a pesquisa. Outras fontes, como exemplo, livros, dissertações e teses de pós-graduações também foram consultadas de forma breve. Seguir os períodos transfusionais corretamente é uma das maneiras de prevenir incidentes, visto que, cada procedimento deve ser observado com esse objetivo, reconhecer os sintomas que sugerem uma reação transfusional precocemente é essencial, os mais frequentes são calafrios, urticária, coceira, febre, tontura, rigidez, dor no flanco e dispneia que ao diagnóstico desses sintomas, a transfusão deve ser interrompida imediatamente. Com base nos estudos conclui-se maior incidência de erros durante a identificação da amostra e/ou paciente o que ocasiona a maioria dos riscos, as complicações mais comuns são as reações não hemolíticas febris e reações com calafrios, com isso, o avanço em ações de hemovigilância cresceu consideravelmente.

**Palavras-chave:** transfusão sanguínea; hemoterapia; hemovigilância; efeitos adversos; conhecimento dos profissionais.

### INTRODUÇÃO

A transfusão sanguínea possui dois períodos, sendo um empírico que vai até o século XVII, e outro científico, que se inicia em XIX até os dias atuais. Somente em 1795, ocorre a primeira transfusão em humanos, porém apenas em 1818 acontece a primeira bem-sucedida, em que o obstetra James Blundell, realiza o procedimento em uma paciente com hemorragia pós-parto, utilizando seu marido como doador. No Brasil, a prática teve início com os cirurgiões Brandão Filho e Armando Aguinaga e em 1942 inaugura-se o primeiro bando de sangue brasileiro. Na atualidade, a hemoterapia vem crescendo cada vez mais em estudos e pesquisas que buscam atenuar os riscos relacionados nas transfusões de hemocomponentes um meio capaz de se corrigir as deficiências das hemácias, hemoglobina, plaquetas do receptor, ainda assim, oferece risco ao mesmo quem variam de leve a grave, podendo até mesmo, de maneira imediata ou não, levar o paciente ao óbito devido às reações transfusionais(RT).(JUNQUEIRA et al., 2005)

Em virtude dos efeitos adversos oferecidos, a hemoterapia deve ser realizada somente em casos criteriosos, pois além dos riscos de uma possível contaminação infecciosa pelo

sangue, a transfusão de sangue pode apresentar reações transfusionais imediatas ou tardias, como eventos metabólicos, imunológicos e hidroeletrólíticos indesejados. Profissionais sem conhecimentos em hemoterapia e sem habilidades suficientes podem provocar complicações e danos relevantes, *Martinez et al (2007)* afirmam que a atuação destes pode reduzir de forma significativa os riscos do paciente que recebe transfusão mediante um bom gerenciamento do mecanismo buscando obter a efetividade necessária. Portanto, suma é a importância de tal estudo para que dessa maneira seja possível compreender os riscos resultando assim em práticas que visam melhorar a terapêutica conscientizando-os através das notificações obtidas.

Este trabalho tem como objetivo se basear por meio de revisão bibliográfica a fim de reafirmar a importância da ciência dos riscos agudos oferecidos decorrentes de uma transfusão sanguínea, mostrando a relevância da hemovigilância pós-transfusional e os impactos que podem ser acarretados ao paciente receptor. Com isso, contribuir para minimizar reações transfusionais e aumentar o domínio e conhecimento sobre tal assunto. Diante de um tema bastante complexo e extenso devido a sua riqueza de detalhes, entender cada situação é primordial durante o tratamento.

## **METODOLOGIA**

Os critérios de inclusão para esta revisão literária consistiram em artigos publicados em português, inglês e espanhol; artigos disponíveis virtualmente; que abordam como tema central reação transfusional e hemoterapia; para facilitar e promover a pesquisa o emprego do uso de palavras-chaves como: transfusão sanguínea; hemoterapia; hemovigilância. Majoritariamente foram selecionados por meio de duas bases de dados: Scielo e Google Acadêmico. Os artigos encontram-se numerados, conforme ordem alfabética.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 11 artigos analisados, 7 (63,63%) correspondem a reações imediatas devido hemoterapia, 3 (27,28%) correspondem a hemovigilância e 1 (9,09%) corresponde ao conhecimento dos profissionais. Foram publicados no período de 2003 a 2020.

Os resultados foram obtidos baseados em evidências relatadas nos próprios artigos selecionados. Os desfechos incluem ausência de preparo dos profissionais que realizam os procedimentos transfusionais, o que influi diretamente a saúde coletiva e aumenta os riscos de incidentes, dentre os quais evidencia-se a reação febril não hemolítica. Portanto, conclui-se que, buscar medidas que tenham como princípio a qualidade do sangue e a segurança do paciente receptor é extremamente fundamental.

### **Reações transfusionais imediatas**

A Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde nos auxilia quanto ao processo transfusional completo, com a intenção de garantir o conhecimento de todas as etapas – que incluem os processos pré-transfusional, transfusional e pós-transfusional – em busca de reduzir e/ou ausentar os riscos adversos durante o procedimento. (BRASIL, 2004)

Independente da correta indicação e/ou administração, pode sobrevir incidentes transfusionais, que em sua maioria não são possíveis prevenir, como a interação do receptor e o hemocomponente. A maior parte das transfusões sanguíneas ocorrem sem intercorrências, em média, é estimado que cerca de 1 a 3% destas transfusões resultem em RT, a causa destas reações relaciona-se a diversas causas, dentre as quais são erros ao identificar os pacientes,

amostras ou produtos, uso de insumos inadequados ou fatores não detectados em testes pré-transfusionais. (RICCI et al, 2019)

O primeiro passo é identificar a reação, por esse motivo é importante possuir uma equipe que possua qualificação e preparo para esse tipo de situação, é necessário interromper a hemotransfusão diante de qualquer reação suspeita. Ricci Junior *O et al*, elucida de forma clara alguns sinais e sintomas ligados a RT,

- Febre com ou sem calafrio (definido como aumento acima de 1°C na temperatura corpórea associada à transfusão);
- Tremores com ou sem febre;
- Dor no local da infusão, dor no peito, abdome ou flanco;
- Alterações pressóricas geralmente agudas (hipertensão ou hipotensão);
- Choque em combinação com febre, e/ou calafrio intenso;
- Alteração no padrão respiratório, tal como, dispneia, taquipneia, hipóxia;
- Aparecimento de urticárias, prurido ou edema localizado;
- Náusea com ou sem vômitos;
- Alteração da cor da urina (hematúria);
- Sangramento ou outras manifestações de alteração da coagulação;

As reações transfusionais são classificadas como: imediatas ou agudas, ocorrem durante o procedimento ou até 24h após o seu fim; efeitos adversos após 24h da administração são classificadas como tardias. São divididas em imunes e não imunes, por conta de diversos fatores que podem mediar a reação, além disso, também deve-se classificar de acordo com o grau de gravidade em 4 fases: grau I - leve; grau II - moderado; grau III - grave, ameaça de vida; grau IV – óbito. (ANVISA, 2015)

As reações imediatas são: as reações hemolíticas agudas, febril não hemolítica, alérgica, sobrecarga volêmica, contaminação bacteriana, TRALI (Transfusio-Related Acute Lung Injury), lesão pulmonar aguda associada a transfusão), reação hipotensiva e hemólise não imune. As reações transfusionais tardias são: doença do enxerto contra o hospedeiro (GVHD), isoimunizações, contaminação com agentes virais, bacterianos ou parasitários (hepatite B, hepatite C, AIDS, doença de Chagas, sífilis, malária, HTLV I / II e outros).

Nessa classificação, foram incluídos 7 (63,63%) estudos que abordam a ocorrência de reações transfusionais agudas. Alguns artigos apontam maior incidência de reação febril não hemolítica dentre as reações transfusionais agudas notificadas, em seguida é apresentada a reação alérgica, a segunda reação que mais ocorre. Sintomas mais frequentes foram relatados como sendo febre e quadros respiratórios.

## **Hemovigilância**

Com os avanços tecnológicos a hemoterapia tem sido desenvolvida progressivamente, o intuito é minimizar os riscos transfusionais, em especial prevenir a disseminação de agentes infecto-contagiosos. Por este motivo, o investimento nas políticas de controle de qualidade desses atendimentos é indispensável. Existe um sistema em rede capaz de identificar, analisar, e adotar medidas de prevenção; alimentado por notificações de serviços de hemoterapia e hospitais. Investiga, em duas frentes, as reações adversas em decorrência do uso do sangue: monitoramento epidemiológico dos doadores e estudo das particularidades das notificações. Diante dos dados obtidos, promove-se ações em prol da segurança transfusional. (CARRAZZONE; BRITO; GOMES; 2004)

No Brasil, existem serviços públicos orientados a partir das normas estabelecidas pela Gerência Geral do Sangue, outros Tecidos, Células e Órgãos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. A ANVISA é o órgão responsável pelo estabelecimento do regulamento técnico para os procedimentos hemoterápicos que incluem a coleta, todo o processamento, a testagem laboratorial, o armazenamento, o transporte de hemocomponentes – obtidos do sangue venoso, do cordão umbilical, da placenta e da medula óssea –, o controle de qualidade e o uso humano. (ANVISA,2007)

Neste aspecto, foram analisados 3 (27,28%) artigos que abordam ações de hemovigilância que foram implantadas após e/ou devido à ocorrência de reações transfusionais imediatas. Dessa forma, ações para minimizar os riscos são aplicadas, notificar as reações ocorridas é um exemplo indispensável que deve ser estabelecido com intuito que o país possa compreender mais facilmente os fatores de riscos que existem no processo de transfusão de sangue e hemocomponentes, estratégias como essa inviabilizam a falta de acompanhamento ao sistema de transfusão.

### **Conhecimento dos profissionais**

Erros ou omissões da equipe de saúde na transfusão, como também a falta de especialização no processo, são responsáveis pela maioria das causas de reações transfusionais. Nesta perspectiva, foi avaliado 1 (9,09%) estudo em que é abordado o nível de conhecimento dos agentes qualificados para realização do processo hemoterápico, dentre: enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem.

Os profissionais participaram de um treinamento em que puderam expor o seu domínio do assunto, onde foi observado a escassez de informações, o que justifica claramente a importância de capacitações à procura de efetividade na realização dos procedimentos durante o tratamento, visto que, extinguir a falha humana por completo seja impossível.

### **CONCLUSÃO**

Todo o período hemoterápico foi importante para consolidação da ciência moderna nesta área, seguindo esse parâmetro todas as descobertas foram significativas para o crescimento da hematologia. Mesmo com estudos ainda escassos, os avanços das práticas transfusionais são eminentes ao comparar os dias atuais com os primórdios, tais avanços contribuem para o desenvolvimento no diagnóstico de reações transfusionais.

As reações transfusionais são capazes de trazer grande impacto na vida do receptor, visto os inúmeros riscos que ele está exposto podendo até mesmo chegar a óbito. Em relação às reações transfusionais imediatas, os artigos mostraram que a reação febril não hemolítica e alérgica são as mais comuns, e quantos às ações de hemovigilância relacionadas, podemos afirmar que houve um aumento significativo de prevenção e preocupação com a qualidade hemoterápica. Esta revisão evidencia os riscos envolvidos na transfusão de sangue e hemocomponente, salientando os sinais a serem observados diante de uma reação transfusional.

Levando em consideração esses aspectos, o acompanhamento de toda hemoterapia deve ser feito impreterivelmente durante todo o período transfusional, visando a saúde do paciente em primeiro para que dessa maneira os impactos sejam minimizados. Além da notificação do ocorrido e elaboração de registros associados a prevalência de incidentes nesse processo com interesse de aplicar políticas públicas para desenvolver métodos que possam reduzir as reações adversas.

Todavia, a realização de estudos que possam contribuir com os conhecimentos dos profissionais que atuam nesta área deve ser ininterrupta, assim novas possibilidades e melhorias na qualidade de assistência possam ser atingidas.

## REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A.J.S *et al.* Embasamento Teórico Sobre Reações Transfusionais Para Médicos Generalistas. Associação Brasileira De Hematologia, Hemoterapia E Terapia Celular, Centro Universitário De João Pessoa, João Pessoa,2020.

BELÉM, Lindomar de Farias et al. Descrição De Reações Transfusionais Imediatas Na Fundação Assistencial Da Paraíba, Brasil. Revista Baiana De Saúde Pública, 2011.

BONEQUINI Júnior, Pedro – Manual de transfusão de sanguínea para médicos HCFMB/ Pedro Bonequini Júnior, Patrícia Carvalho Garcia; Colaboradores Paulo Eduardo de Abreu Machado, Elenice Deffune. - Botucatu: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, HC/FMB,2017.

BURATTI, Bruna Lacerda da Silva. Febrile non hemolytic transfusional reactions occurred at Ipiranga Hospital between 2007 and 2012. Completion of course work – Metropolitanas Unidas College, Life Science Center, Biomedicine College, São Paulo, 2013.

CALLERA, Fernando. Descrições de reações transfusionais agudas em um serviço brasileiro de transfusão – Rev. Bras. Hematol. Hemoter.,2004.

CARNEIRO Proietti ABF. *et al.* Hemovigilance: ultimate transfusion quality assessment?. Editoriais – Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2008.

CARNEIRO-PROIETTI ABF, SIMÕES BJ, FERNANDES MFA, et al. Hemovigilance in Brazil. Establishment and perspectives. Transfusion Today, 2005.

CARRAZZONE, Cristina F. V.; BRITO, Ana Maria de; GOMES, Yara M. The importance of pre-transfusional serological screening in blood transfusion recipients. – Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2004.

FERREIRA, Oranice et al. Evaluation of knowledge about hemotherapy and transfusional care of nurses. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2007

GRANDHI, João Luiz *et al.* Hemovigilância: la experiencia de la notificación de reacciones transfusionales en Hospital Universitario. Rev. esc. enferm. USP 52, 2018.

KAMIOKA, P.E et al. Incidência De Reações Transfusionais Imediatas Em Um Hospital Terciário De São Paulo. Associação Brasileira De Hematologia,Hemoterapia E Terapia Celular, São Paulo, 2020.

HEMOVIGILÂNCIA: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2007.

JUNQUEIRA, Pedro C *et al.* História da Hemoterapia no Brasil. Scielo, 2005  
Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim de Hemovigilância nº 7. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Resolução da Diretoria Colegiada -RDC no. 343, de 13 de dezembro de 2002. Anexo 1- Regulamento Técnico dos Serviços de Hemoterapia, Brasília, Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2004.

OLIVEIRA LCO, Cozac APCN .C. Reações transfusionais: diagnóstico e tratamento. Medicina,São Paulo, 2003.

SOBRAL, Paola Almeida dos Santos. Hemovigilância e segurança do paciente: análise de reações transfusionais imediatas em idosos. Rev. Bras. Enferm.,. 2020.