HEMOVIGILÂNCIA E REAÇÕES ADVERSAS: EVIDÊNCIAS ATUAIS E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA

Hemovigilance and Adverse Reactions: Current Evidence and Implications for Clinical Practice

Maria Eduarda Sá Tahim[1], **Maria Eduarda Pereira Vasconcelos**[1], **Ana Thamiris Tomaz Montalvão**[1], **Clarissa Barroso Castro**[1], **Enzo Pereira Vasconcelos**[1], **Maria Juliane Passos**[2], **Antonia Moemia Lúcia Rodrigues Portela**[2]

1:Discente do curso de Medicina, Centro Universitário Inta, Sobral/CE, Brasil. 2.Docente do curso de Medicina, Centro Universitário Inta, Sobral/CE, Brasil.

Resumo

Introdução: A hemovigilância consiste em um conjunto de ações sistemáticas de monitoramento e análise que abrangem todo o ciclo do sangue — desde a doação até a transfusão e o acompanhamento pós-transfusional. Seu principal objetivo é prevenir eventos adversos, aprimorar processos e garantir a segurança de doadores e receptores. Após uma transfusão de sangue ou de seus componentes, o receptor pode apresentar diferentes reações adversas, que variam em gravidade e impacto clínico, reforçando a importância de um sistema de vigilância eficaz e contínuo. No Brasil, a estruturação da hemovigilância teve início nos anos 2000, inicialmente centrada na notificação e investigação de reações transfusionais imediatas, mas evoluiu progressivamente para contemplar todas as etapas do processo transfusional, consolidando-se como uma ferramenta estratégica de segurança do paciente e de qualificação dos serviços de saúde. Objetivos: Realizar uma revisão de literatura sobre reações adversas no âmbito da hemovigilância, destacando seus principais tipos, causas, consequências clínicas e estratégias de prevenção, com foco na segurança transfusional. Material e Métodos: A presente revisão de literatura de caráter qualitativo foi realizada a partir de buscas sistematizadas nas bases de dados LILACS e PubMed, utilizando os descritores "hemovigilance" e "adverse effects of blood transfusion", combinados para ampliar a sensibilidade da pesquisa. Foram incluídos artigos originais ou de revisão publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra e em português ou inglês, que abordassem reações adversas relacionadas à hemovigilância em receptores de sangue ou hemocomponentes, assim como documentos técnicos oficiais da Anvisa e do Ministério da Saúde. Foram excluídos editoriais, cartas ao leitor, capítulos de livros, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso, artigos sem dados claros sobre reações adversas e duplicatas entre bases de dados. Após a aplicação desses critérios, cinco trabalhos foram selecionados e analisados, constituindo a base desta revisão. **Resultados:** As incidências de reações adversas à transfusão sanguínea têm apresentado declínio nos últimos anos; entretanto, essas ocorrências ainda podem resultar em desfechos graves e até fatais, tornando essencial a atenção rigorosa aos sinais e sintomas nos pacientes submetidos ao procedimento. Determinados grupos populacionais, como os idosos — que no Brasil representam cerca de 38% das reações notificadas —, apresentam maior vulnerabilidade e requerem cuidados especiais durante a transfusão. Estudos internacionais, como o realizado na Alemanha, destacam o risco de infecção bacteriana transmitida por transfusão (TTBI), especialmente em transfusões de plaquetas, e enfatizam a importância de técnicas de testagem microbiológica das doações, bem como da classificação adequada das bactérias encontradas, como estratégias para reduzir a morbidade e a mortalidade associadas. De forma geral, observa-se que a capacitação contínua de profissionais de saúde, aliada à padronização de procedimentos transfusionais, constitui uma abordagem eficaz para minimizar riscos e fortalecer a segurança do paciente em todas as etapas da hemovigilância. **Conclusão:** Portanto, o aprimoramento da segurança transfusional depende do fortalecimento de uma vigilância ativa e contínua, da capacitação permanente das equipes de saúde e da padronização de processos de monitoramento e notificação de eventos adversos. A persistente subnotificação constitui um desafio relevante, demandando estratégias integradas entre instituições e órgãos reguladores para consolidar a hemovigilância e assegurar a proteção efetiva dos pacientes, promovendo um cuidado de qualidade, seguro e baseado em evidências.

Palavras-chave: *Clínica; hemovigilância; reações adversas.*

Abstract

Introduction: Hemovigilance consists of a set of systematic monitoring and analysis actions that encompass the entire blood cycle—from donation to transfusion and post-transfusion follow-up. Its main objective is to prevent adverse events, improve processes, and ensure the safety of donors and recipients. After a transfusion of blood or its components, the recipient may experience different adverse reactions, which vary in severity and clinical impact, reinforcing the importance of an effective and continuous surveillance system. In Brazil, the structuring of hemovigilance began in the 2000s, initially focused on the notification and investigation of immediate transfusion reactions, but it has progressively evolved to encompass all stages of the transfusion process, consolidating itself as a strategic tool for patient safety and the qualification of health services. Objectives: To conduct a literature review on adverse reactions within the scope of hemovigilance, highlighting their main types, causes, clinical consequences, and prevention strategies, focusing on transfusion safety. Materials and Methods: This qualitative literature review was conducted using systematic searches in the LILACS and PubMed databases, using the descriptors "hemovigilance" and "adverse effects of blood transfusion," combined to broaden the sensitivity of the search. Original or review articles published between 2020 and 2025, available in full text and in Portuguese or English, addressing adverse reactions related to hemovigilance in recipients of blood or blood components, as well as official technical documents from Anvisa and the Ministry of Health, were included. Editorials, letters to the editor, book chapters, dissertations, theses, undergraduate theses, articles without clear data on adverse reactions, and duplicates across databases were excluded. After applying these criteria, five studies were selected and analyzed, forming the basis of this review. **Results:** The incidence of adverse reactions to blood transfusion has declined in recent years; However, these occurrences can still result in serious and even fatal outcomes, making rigorous attention to signs and symptoms in patients undergoing the procedure essential. Certain population groups, such as the elderly—who in Brazil represent about 38% of reported reactions—are more vulnerable and require special care during transfusion. International studies, such as the one conducted in Germany, highlight the risk of transfusion-transmitted bacterial infection (TTBI), especially in platelet transfusions, and emphasize the importance of microbiological testing techniques for donations, as well as the proper classification of bacteria found, as strategies to reduce associated morbidity and mortality. In general, it is observed that the continuous training of healthcare professionals, combined with the standardization of transfusion procedures, constitutes an effective approach to minimize risks and strengthen patient safety at all stages of hemovigilance. **Conclusion:** Therefore, improving transfusion safety depends on strengthening active and continuous surveillance, ongoing training of healthcare teams, and the standardization of monitoring and reporting processes for adverse events. Persistent underreporting poses a significant challenge, requiring integrated strategies between institutions and regulatory bodies to consolidate hemovigilance and ensure the effective protection of patients, promoting quality, safe, and evidence-based care.

Keywords: *Clinic; hemovigilance; adverse reactions.*

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Manual Hemovigilância no Brasil. Brasília,2022.
2. MOWLA, S. J. et al. Transfusion Med. Rev.,35(2):78-84,2021.
3. ORRU', S. et al. Transfus. Med. Hemother.,50(2):144-153,2023.
4. SOBRAL, P. A. S. et al. Rev. Bras. Enferm.,73(supl.3):e20190735, 2020.
5. WANG, Y.; RAO, Q.; LI, X. Adverse transfusion reactions. DOI:10.1080/17474086.2022.2112564.Acesso:09 ago.2025.

Correspondente:

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse
Recebido em: 28/07/2025; Revisado em: 29/09/2025; Aceito em: 30/09/2025