

## **IMPORTÂNCIA CLÍNICA DOS GRUPOS SANGUÍNEOS NA TRANSFUÇÃO DE SANGUE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NO CENÁRIO DA ATUALIDADE**

### **ODS 3 e 4**

Alice Blanco Fernandes (Universidade de Taubaté)  
Beatriz Aparecida da Silva Amaro (Universidade de Taubaté)  
Beatriz Souza Santos (Universidade de Taubaté)  
Giovanna Antonietti Bassini (Universidade de Taubaté)  
João Manoel Hessel Almeida (Universidade de Taubaté)  
Maria Luiza Dantas de Souza Furlan (Universidade de Taubaté)  
Matheus de Oliveira Bottosso (Universidade de Taubaté)  
Fábio de Assis Pinto (Universidade de Taubaté)

Desde a caracterização do sistema sanguíneo ABO, em 1901, por Karl Landsteiner, inúmeros questionamentos clínicos e metodológicos sobre as transfusões sanguíneas surgiram no meio acadêmico médico, girando em torno de pautas como a incompatibilidade de tipos sanguíneos e as possíveis intercorrências negativas, como processos aglutinantes, doenças hemolíticas e reações imunes graves. Desde então, a fim de evitar erros indesejáveis no processo que pudessem culminar em desfechos desfavoráveis para os pacientes, o processo transfusional passou a ser marcado por notável precisão e cautela, com etapas criteriosas de testagem de fenótipos eritrocitários. Como contribuição ao tema, o presente trabalho teve como objetivo revisar os principais achados acerca da importância da tipagem ABO e Rh para a prática clínica, englobando aspectos morfológicos e ressaltando possíveis estratégias para evitar erros laboratoriais. Para o levantamento foram analisados artigos sobre tipagem sanguínea, metodologias para tipagem sanguínea e trabalhos de conclusão de curso voltados ao sistema ABO. Os documentos considerados foram publicados no período de 2023 a 2024 e redigidos em língua portuguesa e inglesa. As palavras-chave empregadas na busca foram: “sistema ABO”, “fator Rh”, “sangue” e “triagem sanguínea”. Após triagem inicial, 5 artigos foram selecionados para esta revisão, os quais foram lidos na íntegra. Acerca dos resultados obtidos, a análise dos documentos demonstra distribuição consistente dos fenótipos ABO e Rh, com predominância de O+ com 34,4%, A+ com 32,8% e elevada proporção de indivíduos RhD positivo, cerca de 87,2%. As revisões destacam que a tipagem ABO/Rh é essencial para prevenir reações transfusionais hemolíticas, garantir compatibilidade e otimizar o uso de hemocomponentes. Ademais, a literatura recente associa grupos sanguíneos a diferenças no risco trombótico, particularmente entre fenótipos não-O. O reconhecimento de fenótipos raros, como o Rh nulo, aumenta a complexidade logística e exige mapeamento de doadores e vigilância contínua importante. Nota-se que a tipagem sanguínea dos sistemas ABO e Rh tem papel fundamental na medicina

transfusional, sendo decisiva para a organização de estoques e o planejamento eficiente das transfusões. A prevalência dos grupos O+ e A+, o alto índice de RhD positivos e a presença de fenótipos raros, como o Rh nulo, evidenciam a necessidade de registros atualizados, monitoramento constante e cooperação entre bancos de sangue. Além de orientar a prática transfusional, estudos indicam que a identificação correta dos tipos sanguíneos também se relaciona a diferenças no risco de eventos trombóticos, ampliando sua relevância clínica. Assim, a tipagem ABO/Rh consolida-se como ferramenta indispensável não apenas para a assistência segura ao paciente, mas também para o avanço científico, o que reforça a importância da padronização das técnicas e da atualização contínua dos profissionais da área.

**Palavras-Chave:** Compatibilidade eritrocitária; Imunofenotipagem; Transfusão sanguínea; Hemovigilância