

HEMÓLISE: CAUSAS E IMPLICAÇÕES NOS RESULTADOS HEMATOLÓGICOS

GIORDANI, Gabriely¹

RUBAS, Bruna Carolina¹¹

FRAPORTI, Liziara²

PILATTI, Fernanda²

¹ . Acadêmica de biomedicina da Unidade Central de Educação Faem Faculdade (UCEFF). Chapecó, SC, Brasil

² . Biomédica Docente do curso de Biomedicina Unidade Central de Educação FAI Faculdades - UCEFF/Chapecó, SC, Brasil.

E-mail para correspondência: Gabrielygiordani12@gmail.com

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: A análise laboratorial é uma etapa de extrema importância no diagnóstico clínico e no acompanhamento dos pacientes, portanto, a integridade das amostras analisadas é essencial para a confiabilidade dos exames. Entre os fatores que comprometem os resultados laboratoriais, destaca-se a hemólise, um processo que ocorre com a ruptura das hemácias, destacando-se como uma das principais interferências pré-analíticas e impactando na precisão dos resultados hematológicos

¹. **Objetivo:** Compreender as principais causas e implicações da hemólise nos resultados hematológicos, reforçando a importância da sua prevenção e detecção no ambiente laboratorial, através de uma revisão bibliográfica. **Método:** Revisão bibliográfica de caráter integrativo das seguintes bases de dados científicas: Google Scholar, Pubmed/Medline, Portal Afya, Revistas da Estácio e Revista Reviva. Foram utilizados os seguintes descritores: “hemólise”, “coleta sanguínea”, “exames laboratoriais”, “interferência analítica” e “análises hematológicas”. Foram utilizadas 5 publicações em português, com data de publicação entre 2018 e 2025. **Resultados e Discussão:** A hemólise é o processo de destruição das hemácias, resultando na liberação da hemoglobina no plasma, sendo classificada tanto *in vivo* quanto *in vitro*

². As causas são classificadas em *in vivo*, quando ocorrem dentro do organismo, relacionadas a patologias como anemias hemolíticas autoimunes, infecções, reações transfusionais e defeitos hereditários das hemácias. Também são classificadas *in vitro*, quando ocorrem por falhas durante ou após a coleta sanguínea ³. Neste caso, ela pode ser causada por fatores técnicos, como o uso de agulhas de pequeno calibre, aspiração excessivamente rápida, agitação vigorosa da amostra, centrifugação inadequada ou transporte incorreto ³. Consequentemente, a presença de hemoglobina livre no plasma pode elevar falsamente os níveis de potássio, lactato desidrogenase (LDH) e aspartato aminotransferase (AST) ⁴. Além disso, em exames hematológicos, a hemólise pode causar redução falsa no número de hemácias, no hematócrito e comprometer a morfologia celular, o que dificulta a análise microscópica ⁵. A falha em reconhecer a hemólise pode levar a diagnósticos errôneos e condutas clínicas inadequadas ¹. A prevenção da hemólise depende de boas práticas durante a coleta e manuseio da amostra, incluindo a escolha correta do material, punção venosa adequada, transporte cuidadoso e armazenamento apropriado ³. **Conclusão:** A hemólise representa um desafio na rotina laboratorial, sendo uma das principais causas de rejeição de amostras. Sua ocorrência pode comprometer a qualidade dos resultados, impactando diretamente na conduta clínica. Portanto, é imprescindível a adoção de boas práticas durante a coleta, o transporte e o processamento das amostras, bem como a capacitação contínua das equipes envolvidas, visando garantir a precisão dos exames laboratoriais e a segurança do paciente.

Palavras-chave: Hemólise; Interferência laboratorial; Exames laboratoriais; Análises hematológicas; Diagnóstico laboratorial; Integridade da amostra e Fase pré-analítica.

REFERÊNCIAS

1. Martins ACA, Lyra AM, Lima AFDL, Zadra LA, Haile OC, Rosa RL. Avaliação dos Resultados de Amostras com Diferentes Graus de Hemólise em Dosagens de Colesterol. Brazilian journal of Development, Curitiba, v. 7, n.8, p. 79734-79747. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n8-267. Acesso em 22 abr. 2025.

2. Morais L, Bosco A.M, Baptisttiolli L., Torrecilha R.B.P, Valadares T.C, Hoffmann D.J, Ciarlini P.C. Hemólise interfere na mensuração dos biomarcadores plasmáticos de estresse oxidativo em cães. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.70, n.3, p.713-721, 2018. DOI: 10.1590/1678-4162-9398. Acesso em 22 abr. 2025.
3. Muniz B.K, Avelino B. D. S. S. Interferências pré-analíticas em amostras de sangue: Impactos nos resultados laboratoriais. Revista foco v. 18 n. 5 e 8420 p. 01-181, 2025. DOI: 10.54751/revistafoco.v18n5-109. Acesso em 22 abr. 2025.
4. Liu A., Jacobs-McFarlane C., Sebastiani P., Glassberg J., McCuskee S. Curtis S. A Hemoglobina livre plasmática está associada à LDH, AST, bilirrubina total, contagem de reticulócitos e pontuação de hemólise em pacientes com anemia falciforme. 2024: rs.3.rs-4252554. [Versão 1] doi: 10.21203/rs.3.rs-4252554/v1. Acesso em 22 abr. 2025.
5. Barros GAB, Vargas E, Trevisan T, Saurin R, Oro NA. Interferência da hemólise para a análise do hemograma. Rev Ciênc Saúde Reviva. 2023. Acesso em 22 abr. 2025. Disponível em: <https://revistas.uceff.edu.br/reviva/article/view/327>. Acesso em 22 abr. 2025.