

TERAPIA REVERSORA DE RIVAROXABANA EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS - UMA REVISÃO DA LITERATURA

Sophia Adelino Xavier Pontes de Freitas¹, Camylla Aparecida Brito dos Santos², Isabel Moura Almeida³, WilliamAndriola Fialho⁴, Ritta de Cássia Vilar Honório Costa⁵, Elidiane de Moura Moreira⁶, Vanessa Lima do Nascimento⁷.

¹Afya Paraíba, ²Afya Paraíba, ³Afya Paraíba, ⁴Afya Paraíba, ⁵Afya Paraíba, ⁶Afya Paraíba, ⁷Afya Paraíba.

(acadsophiaadelino@gmail.com)

RESUMO:

TERAPIA REVERSORA DE ANTICOAGULANTES DIRETOS EM HEMORRAGIAS GRAVES ASSOCIADAS À RIVAROXABANA – UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Introdução: A rivaroxabana é amplamente utilizada na prevenção de eventos tromboembólicos, porém seu uso está associado a hemorragias graves, exigindo estratégias reversoras eficazes. **Objetivo:** Avaliar evidências sobre o uso de andexanet alfa e concentrado de complexo protrombínico (PCC) para reversão de hemorragias causadas por rivaroxabana em contextos emergenciais. **Metodologia:** Revisão integrativa com artigos completos publicados entre 2022 e 2025, obtidos na base PubMed. Foram selecionados cinco estudos, incluindo ensaios clínicos, coortes e um relato de caso. **Resultados:** O andexanet alfa mostrou eficácia laboratorial consistente, enquanto o PCC demonstrou controle hemostático adequado em até 80% dos casos, com baixa taxa de eventos trombóticos. **Considerações Finais:** Ambos os agentes são eficazes, porém há necessidade de mais estudos comparativos e diretrizes padronizadas para otimizar o manejo clínico emergencial desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Agentes de reversão anticoagulante. Hemorragia. Antídotos.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências hematológicas e oncológicas

INTRODUÇÃO

As terapias anticoagulantes orais representam um avanço significativo na prevenção de eventos tromboembólicos em pacientes com condições como fibrilação atrial, trombose venosa profunda e embolia pulmonar. Dentre essas medicações, os anticoagulantes orais diretos (DOACs), como a rivaroxabana, vêm ganhando destaque devido ao seu perfil farmacológico mais previsível e à praticidade posológica, dispensando monitoramento laboratorial rotineiro. No entanto, como todo tratamento anticoagulante, essas medicações carregam um risco inerente de sangramentos, os quais podem assumir caráter grave e demandar intervenções emergenciais. (Müller *et al.* 2024).

Nesse contexto, o manejo de hemorragias em pacientes sob uso de rivaroxabana impõe um desafio clínico relevante, sobretudo em situações de urgência e emergência. A

disponibilidade e a escolha de terapias reversoras eficazes são fundamentais para conter o sangramento e permitir procedimentos invasivos seguros.

OBJETIVO

Avaliar evidências sobre o uso de andexanet alfa e concentrado de complexo protrombínico (PCC) para reversão de hemorragias causadas por rivaroxabana em contextos emergenciais.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter exploratório e descritivo, com o objetivo de analisar a eficácia de terapias reversoras, especificamente andexanet alfa e concentrado de complexo protrombínico (*Prothrombin complex concentrate*-PCC), no tratamento de hemorragias graves associadas ao uso de rivaroxabana em contextos de urgência e emergência. Para isso, foi realizada uma busca estruturada na base de dados PubMed, com filtros aplicados para ensaios clínicos randomizados, texto completo e período de publicação entre 2022 e 2025.

Após triagem inicial de 73 estudos, os artigos foram analisados por blocos, com aplicação de critérios de inclusão progressivamente mais específicos, até a seleção final de cinco artigos diretamente relacionados à proposta deste estudo. Os dados foram extraídos na íntegra e analisados segundo os princípios da revisão integrativa, utilizando como base o instrumento metodológico de coleta de dados proposto por Ursi (2005).

RESULTADOS

A triagem inicial identificou 73 artigos, dos quais 5 atenderam aos critérios de inclusão, abordando o uso de andexanet alfa ou PCC na reversão de hemorragias por rivaroxabana em contextos emergenciais. Entre os selecionados, havia dois estudos prospectivos (um clínico e um *in vitro*), dois retrospectivos multicêntricos e um relato de caso. Todos foram publicados entre 2023 e 2024, com texto completo em inglês, baseando-se em amostras clínicas ou laboratoriais. Os principais desfechos incluíram eficácia hemostática, níveis de rivaroxabana, redução da atividade anti-Xa, eventos trombóticos e mortalidade hospitalar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Muller et al. (2024), a rivaroxabana é um anticoagulante oral direto que inibe o fator Xa, sendo amplamente utilizada na prevenção de eventos tromboembólicos. Seu uso é favorecido pela posologia fixa, início rápido de ação e menor necessidade de monitoramento laboratorial. No entanto, eventos hemorrágicos podem ocorrer em até 3,5% dos pacientes, sendo cerca de 1% considerados graves, o que exige atenção especial em situações de urgência.

Os mesmos autores supracitados apontam ainda que no tangente à reversão de seus efeitos, o andexanet alfa é o agente específico aprovado, com rápida ação, mas uso limitado por custo e disponibilidade. O concentrado de complexo protrombínico (PCC), mesmo sem aprovação formal para esse fim, é amplamente empregado, com taxas de eficácia de até 80% e baixo risco trombótico. A escolha entre as terapias depende de fatores clínicos e institucionais, reforçando a importância de protocolos claros para o manejo seguro desses casos.

DISCUSSÃO

A análise dos estudos demonstra que o manejo de hemorragias graves associadas à rivaroxabana ainda apresenta variações clínicas importantes, embora haja avanços na compreensão das terapias reversoras. O andexanet alfa, agente específico para inibidores do fator Xa, mostrou alta eficácia laboratorial na neutralização da atividade anti-Xa, inclusive em contextos simulados de hemodiluição, como observado no estudo de Müller *et al.* (2024). Apesar disso, limitações como custo elevado, risco trombótico e baixa disponibilidade restringem seu uso em muitos serviços de emergência.

Nesse contexto, o concentrado de complexo protrombínico (PCC) tem sido utilizado como uma alternativa viável e mais acessível. Estudos como os de Shaw *et al.* (2024) e Pragst *et al.* (2024) relataram controle hemostático adequado em 70% a 80% dos pacientes, com baixa incidência de eventos tromboembólicos. Esses resultados reforçam o papel do PCC em instituições que não dispõem de andexanet alfa, permitindo uma resposta rápida em situações críticas, mesmo sem aprovação específica para esse uso.

Por fim, a literatura destaca a importância de decisões individualizadas e do fortalecimento de protocolos institucionais. O estudo de Barco *et al.* (2024) apontou para a baixa adesão a diretrizes internacionais, muitas vezes em razão da falta de acesso a reversores específicos ou de recursos laboratoriais adequados. Além disso, o caso clínico descrito por Sharma *et al.* (2024) mostrou que estratégias como a plasmaférese podem ser úteis em situações extremas com falha dos métodos convencionais. Esses achados reforçam a necessidade de estudos comparativos mais robustos e de condutas padronizadas para garantir a segurança e eficácia do tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que tanto o andexanet alfa quanto o concentrado de complexo protrombínico (PCC) são eficazes na reversão da anticoagulação por rivaroxabana em situações emergenciais. O andexanet, embora específico e com melhor desempenho laboratorial, enfrenta limitações como alto custo e acesso restrito. Já o PCC se destaca como alternativa segura e amplamente disponível. Ainda são necessários estudos comparativos e protocolos padronizados para guiar o uso ideal desses agentes e melhorar os desfechos clínicos.

REFERÊNCIAS

BARCO, Sebastian et al. **Management of Emergency Bleeding in Patients Treated with Direct Oral Anticoagulants—Clinical Practice Considerations Based on Existing Guidelines and Recommendations**. *Journal of Clinical Medicine*, [S.l.], v. 13, n. 9, p. 2451, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13092451>.

MÜLLER, Moritz et al. **Influence of Volume Replacement on the Reversal of Rivaroxaban Anticoagulation with Andexanet Alfa in Human Blood Samples**. *Journal of Clinical Medicine*, [S.l.], v. 13, n. 18, p. 6706, 2024.

PRAGST, Franziska et al. **Prothrombin complex concentrate for emergency surgery in patients on oral factor Xa inhibitors: a prospective cohort study**. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, [S.l.], 2024.

SHAW, Joseph R. et al. **Prothrombin complex concentrate for direct factor Xa inhibitor-associated bleeding or before urgent surgery**. *Thrombosis Research*, [S.l.], v. 243, p. 109172, 2024.

SHARMA, Sidakpreet et al. **Therapeutic plasma exchange to facilitate urgent neurosurgical intervention in supratherapeutic rivaroxaban exposure: illustrative case**. *Journal of Neurosurgery: Case Lessons*, [S.l.], v. 7, n. 7, p. CASE24475, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3171/CASE24475>.

URSI, Elaine Souza de. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. 2005. 133 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.