

## INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO GENÉTICO NA FARMACOLOGIA DE AGENTES ANTIPLAQUETÁRIOS: ENFOQUE NO GENE CYP2C19

Ana Janielly Viana Alves<sup>1</sup>, Ana Francisca Pereira Lourenço<sup>2</sup>, Cícera Livia Alves Oliveira<sup>3</sup>, Jessica Alves Araujo<sup>4</sup>, Alana Emily da Silva<sup>5</sup>, Mateus Sampaio de Oliveira<sup>6</sup>, Milleny Sampaio da Silva<sup>7</sup>, Luis Rafael Leite Sampaio<sup>8</sup>

As doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio (IAM), são descritas como principais causas de morbimortalidade. A terapia antiplaquetária, a citar: Clopidrogel e Ácido Acetilsalicílico, são fundamentais na prevenção de eventos trombóticos. O clopidrogel, por sua vez, possui sua ação farmacológica vária com base no genótipo CYP2C19, enzima crucial para o metabolismo de diversos medicamentos. A resposta a esses agentes antiplaquetários varia de acordo com cada indivíduo. A farmacogenética estuda as variações na sequência de DNA, como o polimorfismo genético, e como elas influenciam a resposta de um indivíduo a um medicamento, afetando a sua eficácia. Objetiva-se analisar as evidências científicas sobre o impacto do polimorfismo genético na farmacologia de agentes antiplaquetários. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de outubro de 2025. Utilizando bases de dados SciELO, LILACS e Google Scholar. Foram utilizados os descritores "farmacogenética", "agentes antiplaquetários", "indutores do citocromo P-450 CYP2C19" e "polimorfismo genético", combinados por meio do operador booleano "AND". Os critérios de inclusão contemplaram artigos publicados entre 2019 e 2025, em português e inglês, que abordassem a relação entre farmacogenética e a resposta a agentes antiplaquetários. Foram excluídos trabalhos duplicados e estudos que não tratavam diretamente da temática proposta. Após a triagem, quatro artigos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram utilizados para compor a fundamentação teórica deste estudo. Evidenciou-se que a variabilidade genética exerce impacto significativo na farmacologia e na resposta clínica aos agentes antiplaquetários. Estudos

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: ana.janiellyviana@urca.br

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri, email: ana.lourenco@urca.br

<sup>3</sup> Universidade Regional do Cariri, email: cicera.livia@urca.br

<sup>4</sup> Universidade Regional do Cariri, email: jessicaenferm.araujo@urca.br

<sup>5</sup> Universidade Regional do Cariri, email: alana.emilly@urca.br

<sup>6</sup> Universidade Regional do Cariri, email: mateus.sampaio@urca.br

<sup>7</sup> Universidade Regional do Cariri, email: milleny.sampaio@urca.br

<sup>8</sup> Universidade Regional do Cariri, email: rafael.sampaio@urca.br

**X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA**  
**XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA**  
10 a 14 de NOVEMBRO de 2025

*Tema: "UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030"*



evidenciaram que o polimorfismo genético exerce um papel determinante na resposta terapêutica dos antiplaquetários, impedindo o metabolismo de diversos medicamentos, entre eles o Clopidrogel. O gene CYP2C19 se destaca como o principal marcador genético. Vale ressaltar que pacientes portadores da perda de função desse gene apresentam menor ativação do Clopidrogel e conseqüentemente, maior risco de eventos trombóticos como o IAM. Diante do exposto, a compreensão do polimorfismo genético e da farmacogenética aplicada a terapia antiplaquetária representa uma ferramenta promissora para o desenvolvimento de terapia personalizada, permitindo a seleção do antiplaquetário mais apropriado como o prasugrel eticagrelor, em pacientes geneticamente predispostos à baixa resposta ao clopidrogel, o ajuste de dose para cada indivíduo ofertando novas perspectivas para o manejo seguro e eficaz dessa terapia.

**Palavras-chave:** Polimorfismo, farmacogenética, antiplaquetários, CYP2C19