

OS EFEITOS DE VARIANTES GENÉTICAS NA FUNÇÃO CARDÍACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA (APOIO UNIP)

Alunas: Maria Fernanda P. Lopes Moron Morad e Vitória Ribeiro da Silva

Orientador: Prof. Me. Paulo Sérgio Nardelli Ferreira

Curso: Medicina

Campus: Sorocaba

As doenças cardiovasculares figuram entre as principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, tornando-se um importante desafio em saúde pública. Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos das variantes genéticas na função cardíaca, abordando também os mecanismos epigenéticos envolvidos e sua interação com fatores ambientais. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando os bancos de dados SciELO e PubMed. A seleção dos artigos seguiu critérios de relevância temática, disponibilidade do texto completo e publicação nos últimos vinte anos. Após triagem rigorosa, foram incluídos quinze estudos que abordavam a influência das variantes genéticas sobre funções cardíacas e doenças cardiovasculares. Os resultados apontam que alterações em genes como *LDLR* e *PCSK9*, associados ao metabolismo lipídico, contribuem para o risco aumentado de dislipidemias e aterosclerose, enquanto variantes no gene *ACE* influenciam na regulação da pressão arterial e na resposta à insuficiência cardíaca. Além disso, polimorfismos em vias inflamatórias e no sistema renina-angiotensina-aldosterona demonstraram impacto significativo na progressão dessas enfermidades. O estudo também destaca o papel da epigenética, como a metilação do DNA e modificações em histonas, na regulação da expressão gênica cardíaca. Conclui-se que a compreensão dos fatores genéticos e epigenéticos envolvidos na função cardíaca é essencial para o desenvolvimento de estratégias diagnósticas, terapêuticas e preventivas mais eficazes, promovendo melhorias na saúde pública global.