

## **VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA AVALIAÇÃO DA DISFUNÇÃO HEMODINÂMICA VASCULAR: UMA REVISÃO**

**Luís Aparecido de Oliveira Freitas** – Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília – PPGCTS – UnB

**Vera Regina Fernandes da Silva Marães** – Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília – PPGCTS – UnB

### **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A doença cardiovascular é considerada uma das principais causas de mortalidade e incapacidade funcional no mundo. É importante compreender que os mecanismos hemodinâmicos e os de controle da pressão arterial auxiliam no entendimento da origem e do desenvolvimento das disfunções cardiovasculares, uma vez que o mecanismo barorreflexo influencia na frequência cardíaca e no controle simpático vascular.

**OBJETIVO:** O objetivo dessa revisão foi buscar resposta para a seguinte questão norteadora – “disfunção hemodinâmica vascular (obstrução, estenose, dilatação ou rigidez arterial) pode interferir, conforme local da alteração, no controle autonômico cardíaco por meio da variabilidade da frequência cardíaca?”

**METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão da literatura em língua inglesa sobre disfunções vasculares que podem levar a alterações hemodinâmicas e seu impacto na modulação autonômica cardíaca utilizando a estratégia: (“Vascular Diseases”) AND (“heart rate variability”) AND (*hypertension*) AND (“Middle Aged” OR Elderly OR Aged)) inserida nas bases de dados EBSCO, EMBASE, PUBMED, SCIEDIRECT, SCOPUS, WEB OF SCIENCE no período compreendido entre dezembro de 2023 a fevereiro de 2024. A busca resultou em 2.804 artigos, publicados entre 2018 e 2023. Desses, foram selecionados quatorze artigos para esta publicação através de um revisor baseado nas diretrizes metodológicas para elaboração de revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados (Ministério da Saúde – Brasil).

**RESULTADOS:** Quatorze trabalhos foram selecionados que discorriam sobre disfunção hemodinâmica e seu impacto na variabilidade da frequência cardíaca em diferentes grupos: hipertensos, saudáveis, diabéticos e ateroscleróticos. Os estudos selecionados apresentavam como ferramentas de coleta: eletrocardiógrafos, ecodoppler, cardiofrequencímetro, pletismógrafo e tomógrafo. Houve a percepção de que o aumento da rigidez arterial tem significativa relação com a disfunção autonômica em sujeitos com doença arterial periférica e disfunções isquêmicas vasculares podem induzir a alterações autonômicas e que há um risco mais elevado de distúrbios cardíacos nas primeiras horas do dia. O distúrbio hemodinâmico miocárdico induz ao desequilíbrio simpático e causa desregulação súbita no compasso cardíaco e tem como mediadores os barorreceptores e quimiorreceptores carotídeos.

**CONCLUSÃO:** Os resultados dos estudos demonstraram uma estreita relação entre a disfunção hemodinâmica, disautonomia e a variabilidade da frequência cardíaca. as variações externas e internas entre os processos regulatórios da variabilidade da frequência cardíaca e do fluxo sanguíneo cutâneo em extremidades de indivíduos saudáveis e pacientes demonstram

sensibilidade às alterações no estado hemodinâmico causadas por distúrbios patológicos e podem ser sugeridas como marcadores fisiológicos não invasivos para o diagnóstico precoce de disfunções vasculares para prevenir doenças graves.

DESCRITORES: Rigidez Arterial. Hemodinâmica Vascular. Variabilidade da Frequência Cardíaca. Modulação Autonômica Cardíaca.