



VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E SUAS APLICAÇÕES

Vanessa Oliveira de Faria¹
Willian Cesar Pellizzetti¹
Anderson Leandro Maria²

CEULJI/ULBRA

Palavras-Chave: Variabilidade da Frequência Cardíaca, Sistema Simpático, Sistema Parassimpático.

Introdução - O sistema simpático promove vaso dilatação coronariana, favorecendo o aumento da frequência cardíaca, e o sistema parassimpático mantém as artérias coronárias em vaso constricção para ter o fluxo sanguíneo adequado para o coração. Durante todas as atividades que realizamos ao longo de um dia, nossos batimentos cardíacos aumentam e diminuem. O equilíbrio entre os sistemas simpático e parassimpático é feito a partir do Sistema Nervoso Autônomo (SNA). O estudo da Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) baseia-se na análise matemática da oscilação do intervalo de tempo entre consecutivos batimentos cardíacos. Fornece indicadores da atividade do SNA e para estimar o nível de estresse de um indivíduo. A VFC em indivíduos normais está relacionada com a capacidade funcional, composição corporal, respiração, gênero, porém com o envelhecimento essa variabilidade vai diminuindo, condição está bastante perigosa falando em saúde, uma vez que pode ocasionar alterações rítmicas no batimento cardíaco, ocasionando um infarto do miocárdio e até a morte. As variações da Frequência Cardíaca (FC) podem ser estudadas através de um grande número de métodos. Métodos lineares são divididos em dois tipos, os de Análise do domínio do tempo realizado por índices estatísticos e geométricos e, Análises espectrais no domínio da FC. Os métodos mais utilizados são os cálculos estatísticos no domínio do tempo em estudos de longa duração de 24h enquanto que as análises espectrais no domínio da FC são preferidas quando as investigações são feitas em registro de curta duração em 5 minutos. Sendo assim, objetivo do estudo foi relatar as aplicações clínicas da VFC. **Metodologia** – O estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, feita no período de setembro de 2016, utilizando como fonte de pesquisa o site de publicações: Revista Brasileira Cir. Cardiovascular, revista de ciências médicas, revista brasileira de fisioterapia e Google Acadêmico, tendo como palavras-chaves: VFC, Sistema Simpático e Sistema Parassimpático. **Resultados e Discussão** - A importância clínica dos estudos da VFC se consolidou nos anos 80 quando foi confirmado que a redução na VFC tinha uma forte e independente correlação com a predição de mortalidade após o infarto agudo do miocárdio. Diante deste levantamento bibliográfico foi possível constatar que em pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial, a VFC mostrou-se reduzida em hipertensos quando comparados aos normotensos. Em pacientes com diagnóstico clínico de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e voluntários saudáveis (grupo controle), o grupo com DPOC obteve menor variabilidade da frequência cardíaca em relação ao controle. Com o avançar da idade há uma diminuição da variabilidade da frequência cardíaca, entretanto a atividade física regular afeta a atividade vagal no coração e como consequência retarda o efeito da idade. **Conclusão** – A pesquisa indica que a VFC pode ser utilizada como indicador do funcionamento do SNA. Os indicadores de domínio de tempo são mais confiáveis como preditores de arritmias e riscos de novo infarto fatal pós infarto agudo do miocárdio. Outro fato é a prática do exercício físico controlado e regular, pois pode diminuir a mortalidade e modificar o balanço autonômico.

Bibliografia

- NUNES, Mariane de Oliveira et al. **VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO**. XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação–Universidade do Vale do Paraíba, p. 01-04, 2007.
- PASCHOAL, Mário Augusto; PETRELLUZZI, Karina Friggi Sebe. **ESTUDO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**. *Revista de Ciências Médicas*, v. 11, n. 1, 2012.
- ROQUE, Juliano Miguel Amado. **VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA**. 2009. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Educação Física, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2009.

¹ Acadêmica do oitavo período do Curso de Bacharelado em Educação Física do Curso de Educação Física do CEULJI/ULBRA – e-mail vanessaro2009@hotmail.com

² Professor Orientador/ Especialista do curso de Educação Física CEULJI/ULBRA– e-mail prof.anderson.edfisica@ulbra.edu.br