

INFLUÊNCIA DA ANSIEDADE COMPETITIVA NA VARIÁVEL RMSSD DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

INFLUENCE OF COMPETITIVE ANXIETY IN THE VARIABLE RMSSD OF VARIABILITY OF HEART RATE

INFLUENCIA DE LA ANSIEDAD COMPETITIVA EN LA VARIABLE RMSSD DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDÍACA

Amanda Gonçalves Barbosa

amandagobarbosa.124@gmail.com

Camilla Karen de Farias Bezerra da Silva

camillakaren@live.com

Bruna Giovana Correia de Souza

bruna.giovana015@gmail.com

Deborah Soares Chaves

debsoares94@gmail.com

Juliana Daniele de Araújo Silva

edfjulianaaraujo@gmail.com

Pedro Pinheiro Paes

pppaes@ufpe.br

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

PALAVRAS-CHAVE: *Ansiedade; Variabilidade da Frequência Cardíaca; Natação.*

INTRODUÇÃO

Estudos apontam a importância do uso da VFC como ferramenta útil para monitorar o treinamento e recuperação dos atletas, como também avaliar os impactos que uma competição pode gerar no sistema nervoso autônomo (SNA) (Fortes *et al.*, 2017; D'ascenzi *et al.*, 2014; Nakamura *et al.*, 2015).

O presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre a ansiedade competitiva eo índice da variabilidade da frequência cardíaca (VFC), expresso pela raiz quadrada da média do quadrado das diferenças entre intervalos RR normais adjacentes (RMSSD), nos momentos pré e pós competição em jovens atletas de natação durante uma competição.



BASE TEÓRICA

A VFC refere-se a quanto a frequência cardíaca varia consecutivamente (Task Force, 1996). Ela é considerada um excelente indicador de aptidão cardiovascular, ou seja, é possível avaliar quão o sujeito é treinado, além disso, a VFC distingue os níveis competitivos dos atletas (Proietti *et al.*, 2017) e indica uma recuperação aprimorada entre as sessões de treinamento (Fortes *et al.*, 2017). Voltado ao desempenho, a VFC se torna significativa sendo utilizada principalmente para prescrição e monitoração de treinamento. A utilização da variável RMSSD se dá pela robustez estatística apresentada capaz de negar a influência significativa do comprimento R-R quando não há controle da respiração e nem a profundidade da mesma (Penttilä *et al.*, 2001).

METODOLOGIA

Trata-se de estudo com delineamento prospectivo de medidas repetidas. Os atletas preencheram o questionário CompetitiveStateAnxiety Inventory-2 (CSAI-2R) cerca de 60 minutos antes da competição. Nesta mesma etapa, após o preenchimento do CSAI-2R, a VFC em repouso foi mensurada continuamente por 5 minutos. Por conseguinte, 30min após a competição, a VFC foi novamente aferida continuamente por 5 min. Para comparar RMSSD pré com o pós-30 min foi utilizado a ANOVA de medidas repetidas. Para analisar a influência da VFC sobre a ansiedade competitiva foi realizado uma regressão linear.

ANALISE/DISCUSSÃO

Os achados mostraram que RMSSD pré-competição foi maior em comparação com o pós-30 min ($F(2, 8) = 8,23$, $p = 0,001$, $\Delta\% = -64,92\%$). A regressão linear mostrou que a ansiedade competitiva não influenciou no indicador RMSSD 30 minutos após a competição ($F(1, 9) = 0,06$, $p = 0,80$, $R^2 = 0,001$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a literatura, é possível encontrar influência da ansiedade competitiva, porém o presente estudo não encontrou esta relação. É necessário que outros estudos sejam desenvolvidos com tempos maiores para a medição da VFC após a competição.

REFERÊNCIAS

- D'ascenzi, F. *et al.* Precompetitive assessment of heart rate variability in elite female athletes during play offs. *Clinical physiology and functional imaging*, v. 34, n. 3, p. 230-236, 2014. ISSN 1475-097X.
- Fortes LS, Costa BDV, Paes PP, Nascimento-Júnior JRA, Fiorese L, Ferreira MEC. Influence of competitive anxiety on heart rate variability in swimmers. *J Sport Sci Med*. 2017; 16(4): 498-504.
- Nakamura, F. Y. *et al.* Ultra-short-term heart rate variability is sensitive to training effects in team sports players. *Journal of sports science & medicine*, v. 14, n. 3, p. 602, 2015.
- Penttilä J, Helminen A, Jartti T, Kuusela T, Huikuri HV, Tulppo MP, Coffeng R, and Scheinin H. Time domain, geometrical and frequency domain analysis of cardiac vagal outflow: effects of various respiratory patterns. *Clinical Physiology* 21: 365-376, 2001.
- Proietti R, De Fronso S, Pereira LA, Bortoli L, Robaza C, Nakamura FY, Bertoldo M. Heart rate variability discriminates competitive levels in professional soccer players. *J Strength Cond Res*. 2017; 31(6): 1719-1725.
- Task Force. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. *Eur Heart J*. 1996; 17(3): 354-381.

