



Modulação autonômica da frequência cardíaca na posição sentada e supinada: existe diferença?
Ornelas, F. ¹; Braz, T.V. ^{1,2}; Batista, D.R. ²; Meneghel, V. ²; Lopes, C.R. ^{1,2,3}; Moreno, M.A. ¹

1 - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, Brasil

2 - Faculdade de Americana, Americana, Brasil

3 - Faculdade Adventista de Hortolândia, Hortolândia, Brasil

A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é um método indireto não-invasivo para a avaliação da modulação autonômica da frequência cardíaca (MAFC). A estimulação simpática ocasiona elevação da FC e retorno venoso. Isto ocorre na posição bípede ou sentada, devido a ação da gravidade, quando comparada a posição supinada (deitada). Assim, o objetivo deste estudo foi investigar se existe diferença da MAFC na posição sentada e supinada. A amostra foi composta por 37 medidas na posição sentada e supinada da MAFC. Foi mensurada em um sujeito do gênero masculino (24 anos, 67,8 kg, 168 cm, %gordura = 13%) com histórico de 7 anos em competições amadoras de corrida e treinamento com frequência de 3 vezes por semana nos últimos 6 meses (6 a 7 horas por semana). As coletas da MAFC foram realizadas diariamente em dias diferentes no período da manhã logo após o sujeito acordar. O mesmo foi orientado a não ingerir álcool e bebidas estimulantes durante o curso do experimento, mantendo normalmente sua rotina de treinamentos, alimentação e atividade laboral. Seguiu a orientação para ao acordar esvaziasse a bexiga antes do início da coleta, colocando o instrumento de avaliação e voltando para sua cama, onde permanecia na posição supinada, confortavelmente, imóvel, olhos abertos e mantendo respiração espontânea. O tempo de gravação dos intervalos R-R foi de 7 minutos, onde os 2 primeiros minutos foram descartados como medida de estabilização. Em seguida, sentava e iniciava o procedimento mais uma vez na posição sentada. Para gravação dos intervalos R-R foi utilizado o dispositivo Firstbeat Bodyguard®. Os dados foram transferidos para o *software* Kubios HRV 3.0®. Gerou-se informações no domínio do tempo - RMSSD (raiz quadrada da média dos quadrados das diferenças entre intervalos RR normais adjacentes – representa a atividade parassimpática) – e frequência – razão LF/HF (componente de baixa frequência dividido pelo de alta frequência – representa o balanço simpato-vagal sobre o coração). Verificou-se a normalidade e homocedasticidade pelo teste de Shapiro Wilk e Levene. A diferença das variáveis foi verificada pela inferência baseada em magnitude do efeito de Hopkins. Os resultados foram: RMSSD = (sentada = 41 ± 11 ms, supinada = 52 ± 20 ms); LF/HF = (sentada = $4,7 \pm 2,5$ ms², supinada = $2,6 \pm 1,6$ ms²). Foi observada diferença substancial entre as posições de análise para RMSSD ($p = 0.006$; ES = 0.67 [moderado], 90% IC [0.39]; provavelmente diferente [76/24/0%]) e razão LF/HF ($p = 0.0001$; ES = 1.00 [moderado], 90% IC [0.40]; muito provavelmente diferente [98/2/0%]). Conclui-se que a posição supinada possui uma maior ativação parassimpática e que a sentada é mediada por um balanço simpato-vagal mais elevado. As posições corporais influenciam o monitoramento da MAFC e representam componentes distintos da análise da VFC. O acompanhamento a longo prazo destas medidas deve ser comparado e padronizado pelas posições corporais, já que irão representar padrões fisiológicos distintos da MAFC. A análise conjunta pode ser importante para indivíduos treinados com saturação vagal ocasionada pela carga dos treinamentos de resistência.

E-mail: felipe.ornelas91@hotmail.com