INFLUÊNCIA DO CICLO MENSTRUAL SOBRE A TAXA DE AUMENTO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO EM TESTE PROGRESSIVO MÁXIMO EM MULHERES FISICAMENTE ATIVAS

Autor(res)

Lucio Flavio Soares Caldeira
Iohana Gabrieli Nalim

Categoria do Trabalho

2

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

O sexo é uma variável biológica que os pesquisadores muitas vezes controlam para reduzir a variabilidade do grupo. E com isso, os estudos que envolvem a investigação de aspectos fisiológicos e de desempenho ao exercício físico, levou poucos estudos com a população feminina (OOSTHUYSE e BOSCH, 2010). Essa condição pode ser atribuída à dificuldade em controlar os efeitos do ciclo menstrual (CM). Nas últimas décadas, a prevalência da população feminina em atividades atléticas e exercícios recreativos aumentou (SMITH e WRYNN, 2013), motivando os investigadores a avançar nos seus conhecimentos atuais sobre o funcionamento do CM.As variações no desempenho físico ao longo do ciclo menstrual (CM) podem estar associadas a mudanças decorrentes das flutuações de concentrações de hormônios ovarianos. As oscilações nos níveis de hormônios sexuais ao longo do CM podem afetar a mulher e influenciar sua percepção subjetiva de esforço (PSE), impactando seu rendimento físico.

Objetivo

Comparar a percepção subjetiva de esforço (PSE) e a taxa de aumento da PSE (TA-PSE) durante teste incremental máximo nas fases do ciclo menstrual folicular inicial (FF) e lútea (FL) em mulheres adultas fisicamente ativas.

Material e Métodos

Dezesseis mulheres eumenorréicas (28,8 ± 6,7 anos) realizaram dois testes de esforço máximo em cicloergômetro (Wattbike®), com carga inicial de 50W e incrementos de 25W a cada dois minutos até a exaustão voluntária, sendo um teste feito na fase FL e outro na FL, usando um desenho experimental do tipo crossover. A PSE foi aferida nos últimos 30 segundos de cada estágio com o auxílio da escala de Borg (6 – 20). As participantes foram monitoradas semanalmente por doze semanas para controle e registro das fases do CM via questionário on-line. O teste de Wilcoxon foi utilizado para comparação da PSE de cada estágio e da TA-PSE em função da potência produzida (watts) e tempo (segundos) de teste. A normalidade dos dados foi mediante teste de Shapiro-Wilk. Mediana (Md) e quartis 1° e 3° (q1-q3) são apresentadas para os valores de TA-PSE e média e desvio-padrão para o valor projetado do intercepto.

Resultados e Discussão

A TA-PSE em relação à potência produzida (Borg 6-20. W¹) foi mais elevada na FL [Md (q1-q3) = 0,099 (0,076-0,120)] do que na FF [Md (q1-q3) = 0,084 (0,070-0,094); Z = -2,4; P < 0,05].
Ao analisar o intercepto da regressão linear em função da TA-PSE sobre a potência produzida (Borg 6-20. W¹), observou-se ser maior na FL = 3,14 ± 1,60 vs. FF = 2,11 ± 2,02; P < 0,05], indicando uma maior resposta de PSE na FL.

Conclusão

A fase lútea (FL) do ciclo menstrual parece estar associada a maior taxa de aumento sobre a relação entre percepção subjetiva (TA-PSE) de esforço e carga em Watts no teste incremental, bem como a projeção do valor de intercepção em comparação com a fase folicular inicial (FF).
Com isso, parece que uma menor TA-PSE na FF sugere uma adaptação diferenciada ao esforço nessa fase do ciclo menstrual, o que pode ter implicações para o planejamento da prescrição do exercício baseado na PSE.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular

Referências

AMANN, M.; LIGHT, A. R. From Petri dish to human: new insights into the mechanisms mediating muscle pain and fatigue, with implications for health and disease. Experimental Physiology, v. 100, n. 9, p. 989–990, 2015. DOI: 10.1113/EP085328.
BAILEY, S. P.; ZACHER, C. M.; MITTLEMAN, K. D. Effect of menstrual cycle phase on carbohydrate supplementation during prolonged exercise to fatigue. Journal of Applied Physiology, v. 88, n. 2, p. 690–697, 2000. DOI: 10.1152/jappl.2000.88.2.690.
BLACK, C. D.; DOBSON, R. M. Prior eccentric exercise augments muscle pain and perception of effort during cycling exercise. Clinical Journal of Pain, v. 29, n. 5, p. 443–449, 2013.
DE JONGE, X. J.; THOMPSON, B.; AHREUM, H. A. N. Methodological Recommendations for Menstrual Cycle Research in Sports and Exercise. Medicine and Science in Sports and Exercise, v. 51, n. 12, p. 2610–2617, 2019.