

ANÁLISE DESCRITIVA DO COMPORTAMENTO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NO “FIGHT GONE BAD” WORKOUT¹

Ashela Yasmim Almeida Silva², Uanderson Silva Piropo, Alinne Alves Oliveira, Rafael Pereira³,

RESUMO

Objetivo: descrever o comportamento da frequência cardíaca (FC) durante a execução do workout Fight Gone Bad (FGB). **Materiais e Métodos:** Estudo desenvolvido com 20 participantes (15 homens e 05 mulheres) praticantes de treinamento de modalidade mista há, pelo menos, 6 meses. Os voluntários realizaram o workout FGB com um monitor cardíaco. A FC foi analisada dentro de cada bloco (3 blocos de 5 min) do workout e nos intervalos de 1 minuto entre cada bloco. Os dados foram apresentados como média±desvio padrão e intervalo de confiança 95%. **Resultados:** Observou-se um aumento da FC durante a execução do workout FGB que correspondeu a aproximadamente 2.3 vezes o valor da FC de repouso dos voluntários. A redução da FC nos intervalos entre os blocos do workout FGB foi pequena, correspondendo a aproximadamente 10 batimentos por minuto, em relação aos blocos de exercício. **Conclusão:** Nossos achados sugerem que o workout FGB leva a uma elevada demanda cardiovascular, o que é esperado em exercícios que visam promover condicionamento cardiorrespiratório.

PALAVRAS-CHAVE: Fisiologia cardiovascular; CrossFit ; Fisiologia do exercício.

DESCRIPTIVE ANALYSIS OF HEART RATE BEHAVIOR DURING PERFORMANCE OF THE “FIGHT GONE BAD” WORKOUT

ABSTRACT

Objective: to describe the behavior of heart rate (HR) during the execution of the Fight Gone Bad (FGB) workout. **Materials and Methods:** Study developed with 20 participants (15 men and 05 women) practicing mixed modality training for at least 6 months. Volunteers performed the FGB workout with a heart monitor. HR was analyzed within each block (3 blocks of 5 min) of the workout and in the 1-minute intervals between each block. Data were presented as mean±standard deviation and 95% confidence interval. **Results:** An increase in HR was observed during the FGB workout, which corresponded to approximately 2.3 times the value of the volunteers' resting HR. The reduction in HR in the intervals between the FGB workout blocks was small, corresponding to approximately 10 beats per minute in relation to the exercise blocks.

¹ Entidade Financiadora da Pesquisa: CNPq,

² Ashela Yasmim Almeida Silva: Discente do curso de Enfermagem, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Campus Jequié, bolsista CNPq,

³ Rafael Pereira de Paula: Docente titular do curso de medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Av. José Moreira Sobrinho s/n, CEP: 45206-191, Jequiezinho, Jequié-BA.

Conclusion: Our findings suggest that the FGB workout leads to high cardiovascular demand, which is expected in exercises that aim to promote cardiorespiratory fitness.

KEYWORDS: Cardiovascular physiology; CrossFit; Exercise Physiology.

INTRODUÇÃO

O MMT (Mixed Modality Training) é a denominação utilizada para dar nomes à modalidade esportivas e de treinamento originadas a partir da mistura de diversas outras modalidades e diferentes programas de treinamento físico (FIGUEIREDO et al., 2018). O treinamento de modalidade mista tem se popularizado em comunidades militares e civis nos últimos anos como um método para melhorar a aptidão e a saúde. Isto é em grande parte devido à sua promoção por vários programas de exercícios de marca registrada popular (por exemplo, CrossFit, Insanity, Gym Jones (BERGERON et al., 2011)).

O MMT tem como objetivo melhorar o condicionamento físico, isto é, promover níveis adequados de força, resistência, e mobilidade para conseguir sucesso no trabalho, em atividades recreativas e nas atividades de rotinas diárias (KILGORE; RIPPETOE, 2007). Nessa perspectiva qualquer pessoa independentemente da idade ou condicionamento físico pode praticar esse tipo de treinamento físico (SMITH et al., 2013).

Neste contexto, o workout chamado “Fight Gone Bad” (FGB) se destaca, pois parece ser representativo das muitas peculiaridades da modalidade MMT, visto que congrega exercícios com peso adicional (wall ball shot, sumo deadlift high pull, push press), com o próprio peso corporal (box jump) e com ergômetro (remo).

Klischewicz e colaboradores já demonstraram uma melhor adaptação do sistema nervoso autônomo (SNA), avaliando a variabilidade da frequência cardíaca (VFC), em praticantes de MMT vinculados à franquia Crossfit®, quando comparados a corredores (KLISZCZEWICZ et al., 2015). A proteção cardiovascular dessa modalidade esportiva também envolve alterações em marcadores séricos como redução do colesterol total e LDL e aumento significativo dos níveis basais de insulina (MORO et al., 2017). O contraponto é o fato do tema em questão ser tão escasso em estudos, portanto, o objetivo dessa pesquisa é trazer resultados que poderão fundamentar estudos futuros utilizando o workout FGB como um indicador de condicionamento físico.

Desta forma, o presente estudo objetivou avaliar a confiabilidade e reprodutibilidade do desempenho do FGB.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participaram do estudo 15 homens e 5 mulheres com experiência de, pelo menos, 6 meses na prática de HIFT. Todos assinaram um TCLE. Os procedimentos deste estudo respeitaram as deliberações da declaração de Helsinki e foram aprovados pelo comitê de ética da UESB (Parecer Nº: 3.425.388).

Todos foram monitorados com monitor cardíaco (Firstbeat®) por 27 minutos e submetidos ao workout FGB que consiste em 3 blocos de 5 minutos cada, intercalados por 1 minuto de descanso entre estes, com os exercícios: wall ball shot (WBS), sumo deadlift high pull (SDHP), box jump (BJ), push press (PP) e Remo (Row). Os dados obtidos foram editados utilizando uma interpolação cúbica segmentada. Posteriormente, os intervalos RR foram analisados utilizando o programa Kubios HRV. Para análise, os dados obtidos durante o FGB foram recortados em blocos de exercícios, 1 minuto entre cada bloco e 5 minutos após o término do terceiro bloco. Os dados descritivos foram apresentados com média±desvio padrão da FC registrada previamente ao início do workout (PRE) e dentro de cada bloco de 5 minutos do workout (Rounds 1 a 3) e nos intervalos de repouso de 1 minutos entre os blocos (Rest 1 e 2).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 apresenta os dados descritivos da FC durante a execução do workout FGB. Observou-se um aumento da FC durante a execução do workout FGB que correspondeu a aproximadamente 2.3 vezes o valor da FC de repouso dos voluntários. A redução da FC nos intervalos entre os blocos do workout FGB foi pequena, correspondendo a aproximadamente 10 batimentos por minutos em relação aos blocos de exercício.

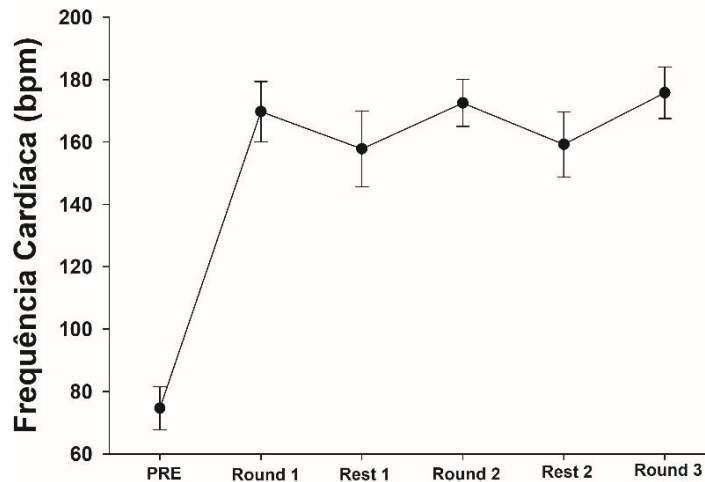


Figura 1. Média±desvio padrão da frequência cardíaca ao longo do workout FGB.

É esperado o FC durante sessões de exercício, sendo este aumento proporcional à intensidade do exercício realizado (KLISZCZEWICZ et al., 2015). Nossos resultados indicam que o workout FGB proporciona, de fato, uma sessão de treinamento de alta intensidade, visto que o aumento da FC em relação ao repouso alcançou valores superiores ao dobro da FC de repouso.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

Nossos achados sugerem que o workout FGB leva a uma elevada demanda cardiovascular, o que é esperado em exercícios que visam promover condicionamento cardiorrespiratório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGERON, M. F. et al. Consortium for Health and Military Performance and American College of Sports Medicine Consensus Paper on Extreme Conditioning Programs in Military Personnel. *Current Sports Medicine Reports*, v. 10, n. 6, p. 383–389, 2011.

Figueiredo, R., Pereira, R., & Neto, O. P. (2018). Nonlinear analysis is the most suitable method to detect changes in heart autonomic control after exercise of different durations. *Computers in Biology and Medicine*.

KILGORE, L.; RIPPETOE, M. Redefining Fitness for Health and Fitness Professionals. *Journal of Exercise Physiology*, v. 10, n. 2, p. 34–39, 2007

KLISZCZEWICZ, B. et al. Acute Exercise and Oxidative Stress : CrossFit TM vs. Treadmill Bout by. *Journal of human kinetics*, v. 47, p. 81–90, 2015.

LIMA, S. J. MMT, *Treinamento de Modalidades Mistas*, 2017.

MORO, T. et al. High intensity interval resistance training (HIIRT) in older adults: Effects on body composition, strength, anabolic hormones and blood lipids. *Experimental Gerontology*, v. 98, n. August, p. 91–98, 2017.

NETO, P. O.; PEDROSO, W; MARCHINI, A. *Treinamento Modal Misto para Ajudar Idosos a Manter o Equilíbrio Postural*. *Jornal de Quiropraxia Medicina* v. 18, n. 3, p. 198-204, 2019.

SMITH, M. M. et al. Crossfit-Based High-Intensity Power Training Improves Maximal Aerobic Fitness And Body Composition. *Journal of Strength and conditioning research*, v. 27, n. 11, p. 3159–3172, 2013.

TOOTS, A. et al. Effects of a High-Intensity Functional Exercise Program on Dependence in Activities of Daily Living and Balance in Older Adults with Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 64, n. 1, p. 55–64, 2016.