



GT 04 – EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE

TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE EM ADULTOS OBESOS PARA A PERDA DE PESO

Matheus Souza Ferreira¹
Anderson Miguel da Cruz²

Agência Financiadora: não contou com financiamento.

Palavras-chave: Treinamento intervalado de alta intensidade; adulto; obesidade; perda de peso.

Introdução

Conota-se como essencial a investigação das melhoras na composição corporal de obesos adultos para a perda de peso, essa temática se torna de suma importância nos tempos atuais pelo grande aumento da população obesa.

A problemática do trabalho se conota pela investigação das mudanças corporais advindas do HIIT em adultos obesos.

O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) se caracteriza como um treinamento de resistência, podendo ser de intervalos anaeróbios e aeróbios (BOMPA; HAFF, 2012).

O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT), tem seus elementos vinculados a programas de treinamento desde a preparação do exercício grego, que continham elementos de um trabalho sequencial de estímulos e pausa, até mesmo nas artes marciais milenares avia elementos de trabalhos intermitentes (BOLADOS, 2016).

O HIIT apesar de ser um método utilizado a muito tempo como mostrado passou a ter sua notoriedade a partir de estudos como o de (TABATA, et al., 1996), que propôs para ciclistas realizar sprints “all out”, com tempo determinado para 20 segundos de esforço para 10 segundos de recuperação.

O HIIT contempla entre seus protocolos nove variáveis passíveis de serem manipuladas destacam-se entre elas o número de repetições, números de séries além do período de recuperação entre as mesmas, a modalidade do esforço também deve ser observada: esteira, cicloergômetro ou corrida ao ar livre (BUCHHEIT; LAURSEN, 2013).

¹ Pontifícia Universidade Católica de Goiás – E-mail: matheustankian.ms@gmail.com.

² Pontifícia Universidade Católica de Goiás

A obesidade se caracteriza como o acúmulo de tecido adiposo em excesso, tendo sua decorrência de várias outras doenças associadas, muito associa-se ao sedentarismo e a inatividade física (MONTEIRO; DIAS; MONTENEGRO, 2014).

A fisiopatologia da obesidade está relacionada a função endócrina do tecido adiposo, que é responsável pela secreção de hormônios como: adipocinas e adiponectinas, críticas reguladoras da homeostase sistêmica de lipídios e glicose, causando comorbidades em órgãos e tecidos fundamentais como: fígado, pâncreas e o músculo estriado esquelético (CAO, 2014; ANDRADE; LIRA, 2016).

O crescimento do sobrepeso no Brasil que passou de 51,1% em 2010, para 54,1% em 2014. Há um crescimento da obesidade, sendo diagnosticado que em 2010, 17,8% da população era obesa, em 2014 esse índice chegou a 20% tendo maior prevalência entre mulheres, 22,7% (FAO; OPAS, 2017).

A população adulta e definida cronologicamente como pessoas que estão na juventude que varia do inicial de 20 a 30 e período de consolidação de 30 a 40 anos, a idade cronológica e a comumente mais utilizada, mas a menos preciso pois é um cálculo simples da passagem dos dias e dos anos (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

A perda de peso se dá pela alteração em uma das variáveis passíveis de alteração na composição corporal, um processo de perda de peso pode ocorrer reduções na massa muscular magra e na massa gorda do mesmo.

Se faz de fundamental investigação as melhoras tanto na composição corporal em obesos quanto em questões metabólicas, a obesidade é considerada uma epidemia global, conceituada como uma patologia multifatorial caracterizada fisiologicamente por acúmulo de gordura no tecido adiposo, que advém do balanço energético positivo (ANDRADE; LIRA, 2016).

A prescrição do HIIT para o público com sobrepeso e obesidade, tem mostrado melhoras comparadas com os grupos contínuos de moderada a baixa intensidade, respostas cardiopulmonares, aptidão física, além de promover melhoras significativas no consumo máximo de oxigênio ($VO_2^{máx}$) (TÜRK, et al., 2017).

Metodologia

O estudo vincula-se a linha de pesquisa a linha de pesquisa Ciências do Esporte e da Saúde, do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Física (NEPEF) (2014), que estuda em seu contexto os efeitos da prática dos exercícios físicos.

A pesquisa se classifica como bibliográfica, onde se abrange toda a bibliografia já publicada no tema de estudo em questão, mais especificamente em artigos científicos (MARCONE; LAKATOS, 2003).

O material eletrônico será levantado por meio de bibliotecas virtuais, Periódicos da Capes (CAPES), Medical Literature Analysis (MEDLINE), Scientific Eletronic Library (SciELO), com as palavras chave treinamento intervalado de alta intensidade, obesidade, adulto, perda de peso, nos idiomas português e inglês, com publicações online, artigos revisados por pares, entre 2008 e 2018, a coleta dos dados passará por uma análise crítica e reflexiva dos dados pelo autor, por meio de leitura do título, resumo e por fim a leitura do texto na íntegra, se atentando a ligação do mesmo ao tema da pesquisa.

Resultados

As modificações no tange o treinamento intervalado de alta intensidade e o treinamento contínuo para se avaliação as modificações na composição corporal são comprovadas sua eficácia, mesmo que por muitas vezes essas modificações ocorram com um tempo menor de execução, a divergência entre as melhoras na composição corporal entre a prescrição do HIIT e do aeróbio contínuo tradicionalmente prescrito para o emagrecimento (TRAPP et al., 2008; KEATING et al., 2014).

Mudanças como a redução na massa corporal total, massa gorda, percentual de gordura, gordura na região andróide, ginoide e tronco, além da redução da gordura visceral e subcutânea da região abdominal, foram observadas (TRAPP et al., 2008).

Segundo Trapp et al. (2008), foi encontrado resultados positivos com protocolo de HIIT de 20 minutos, em mulheres durante 15 semanas. Os resultados foram à diminuição do peso corporal em 4,3% e da gordura em 14,7%. Concluíram que 20 minutos de HIIT, três vezes por semana, durante 15 semanas promovem reduções na gordura corporal total.

Segundo Keating et al. (2014), com 38 indivíduos inativos realizado durante 12 semanas, foram comparadas a resposta a massa corporal total, percentual de gordura, em três grupos diferentes, um grupo realizou treino intervalado com 120% do VO_{2pico} , grupo contínuo 50% a 60% do VO_{2pico} , e o outro grupo placebo com treinamento que envolvia exercícios de relaxamento, bola suíça, e 5 minutos de cicloergômetro, o treinamento contínuo teve reduções no percentual de gordura, mas não de forma significativa e na massa corporal total, enquanto o grupo HIIT não teve alterações em nenhum das variáveis observadas.

De acordo com Hazell et al. (2014), foi avaliada a composição corporal em mulheres jovens saudáveis com um modelo de HIIT, chamado de SIT (Sprint Interval Training) durante seis semanas. Foi encontrada diminuição de 8% da gordura corporal e concluiu que o SIT é uma ótima estratégia em relação tempo-eficiência para perda de gordura corporal.

Racil et al. (2013), realizaram estudos com 12 semanas de intervenção envolvendo pessoas com sobrepeso e obesidade, foi encontrado redução de quase 8% no percentual de gordura corporal de adolescentes obesas.

Heydari, Freund e Boutcher (2012), avaliaram efeitos do HIIT na composição corpora de jovens homens com sobrepeso. Houve diminuição de 2% na massa corporal total, 6,7% na gordura corporal, 6,6% na gordura abdominal, 8,4% na gordura do tronco e 17% na gordura visceral, em um treino de três vezes por semana e de duração de 20 minutos.

Alkahtani et al. (2013), examinaram o efeito de um treinamento de quatro semanas, na oxidação de gordura, resposta do lactato sanguíneo e percepção de esforço em 10 portadores de sobrepeso e obesidade, separados em dois grupos, intervalado de intensidade moderada (45% do $VO_{2máx}$) e treinamento intervalado de alta intensidade (90% do $VO_{2máx}$). Não houve diferença na composição corporal após quatro semanas de intervenção, mas houve aumento da oxidação de gordura, redução na concentração de lactato sanguíneo e a redução na percepção de esforço sofreu maior redução no com intensidade maior.

Considerações finais

Os resultados do presente estudo indicam o potencial de utilização no HIIT em programas que envolvam a perda de peso para pessoas portadoras da obesidade, os protocolos utilizados nos estudos foram comprovadamente utilizados com pessoas obesas, não apresentando incidência de lesões oriundas do HIIT, o HIIT classificado como treinamento de resistência (BOMPA; HAFF, 2012), nos apresenta uma forma de manipulação das variáveis do treinamento, com protocolos que se fazem presentes pela demanda de tempo inferior as prescrições comumente utilizadas para pessoas portadoras da obesidade.

O HIIT mostra resultados ainda contraditórios no que se diz a respeito das suas modificações na composição corporal, a indícios de resultados favoráveis para sua utilização (TRAPP et al., 2008), e de sua relativa falta de influência na modificação na composição corporal (KEATING et al., 2014), as alterações crônicas do HIIT mostram seus resultados e modificações fisiológicas importantes para um programa que envolva a perda de peso, modificações principalmente cardiorrespiratórias e musculo esqueléticas.

Referências

ALKAHTANI, S.A.; et al. Effect of interval training intensity on fat oxidation, blood lactate and the rate of perceived exertion in obese men. **SpringerPlus** v.2.n. 532, 2013.

ANDRADE, M. dos S.; LIRA, C. A. B. **Fisiologia do exercício**. Manole, 2016.

BOLADOS, C. C. et al. Entrenamiento aeróbico de alta intensidad: Historia y fisiología clínica del ejercicio. **Rev. Salud**. v.48 N.3, 2016.

BOMPA, T. O.; HAFF, G. G. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. Editora Phorte. ed. 5º, 2012.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J.; GOODWEY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes, adultos**. Porto Alegre. 7ed. AMGH, 2013.

HAZELL, T. J. et al. 10 or 30-s sprint interval training bouts enhance both aerobic and anaerobic performance. **European Journal of Applied Physiology**, v. 110, n. 1, p. 153-160, 2014.

HEYDARI, M.; FREUND, J.; BOUTCHER, S. H. The effect of high-intensity intermittent exercise on body composition of overweight young males. **Journal of Obesity**, v.12, p. 1- 8, jun. 2012.

KEATING, S. E. et. al. Continuous Exercise but Not High Intensity Interval Training Improves Fat Distribution in Overweight Adults. **Journal of Obesity**. Vol. 2014.

MARCONI M. A.; LAKATOS E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. São Paulo. ed. – Atlas. p. 183. 2003.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO FÍSICA (NEPEF). **Projeto do núcleo de estudo e Pesquisa em educação física**. PROPE/EFPH/PUCGO, Curso de Licenciatura em Educação Física; Escola de Formação de Professores e Humanidades; Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, p. 9, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO; AGRICULTURA (FAO) E ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Panorama da segurança alimentar e nutricional: sistemas alimentares sustentáveis para acabar com a fome e a má nutrição**. Santiago, 2017.

RACIL, G. et. al. Effects of high vs. moderate exercise intensity during interval training on lipids and adiponectin levels in obese young females. **Eur J Appl Physiol**. Vol. 113. Num. 10. p.2531-2540. 2013.

TRAPP, E. G. et al. The effects of high-intensity intermittent exercise training on fat loss and fasting insulin levels of young women. **International Journal of Obesity**, v. 32, n. 4, p. 684-691, 2008.

TÜRK, Y. et al. High intensity training in obesity: a Meta-analysis. **Obesity Science & Practice**. p. 258-271, 2017.