



Revista Andaluza de Medicina del Deporte

www.elsevier.es/ramd



Artículo original

Efeitos do treinamento resistido sobre o perfil lipídico de indivíduos com síndrome metabólica

R.A. Albarello^a, J. Bouffleur Farinha^a, C. Reckelberg Azambuja^{a,b,*} e D. Lopes dos Santos^{a,b}

^a Núcleo de Estudos em Exercício Físico e Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

^b Programa de Pós Graduação Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 15 de julho de 2014

Aceite a 19 de novembro de 2014

On-line a xxx

Palavras-chave:

Obesidade

Sedentarismo

Treinamento de resistência

Lipoproteínas

Circunferência do Abdômen

R E S U M O

Objetivo: Investigar os efeitos do treinamento resistido sobre o perfil lipídico de indivíduos com síndrome metabólica.

Método: Dez indivíduos sedentários (52.88 ± 10.9 anos) com síndrome metabólica completaram um protocolo de treinamento resistido, com duração total de 15 semanas e frequência semanal de 3 vezes. Antes e após o treinamento resistido, foram analisados parâmetros antropométricos, como massa corporal, índice de massa corporal, circunferências do abdômen, cintura, quadril, percentagem de gordura corporal total, conteúdo de massa magra. Além disso, foi estimado o consumo máximo de oxigênio e foram verificados parâmetros bioquímicos, como colesterol total, triglicerídeos, lipoproteína de alta densidade, lipoproteína de baixa densidade, glicose e ureia.

Resultados: A intervenção não modificou estatisticamente a massa corporal, o índice de massa corporal, as circunferências de cintura e quadril, o percentual de gordura corporal total, o conteúdo de massa magra, os níveis bioquímicos do colesterol total, triglicerídeos, lipoproteína de baixa densidade e glicose. Entretanto, o treinamento resistido provocou um aumento dos níveis de lipoproteína de alta densidade, e uma diminuição significativa da circunferência do abdômen e da concentração de ureia.

Conclusão: Maiores concentrações de lipoproteína de alta densidade, a diminuição da circunferência do abdômen e menores níveis de ureia, bem como provocados pelo treinamento resistido na população em questão são reflexão de menor risco cardiovascular, indicando que o treinamento resistido pode ser benéfico.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Efectos del entrenamiento de la resistencia en el perfil bioquímico en personas con síndrome metabólico

R E S U M E N

Objetivo: Investigar los efectos del entrenamiento de fuerza sobre el perfil lipídico de las personas con síndrome metabólico.

Método: Diez personas sedentarias (52.88 ± 10.9 años) con síndrome metabólico completaron un protocolo de entrenamiento de fuerza de 15 semanas de duración total y tres sesiones semanales. Antes y después de entrenamiento de fuerza, se analizaron parámetros antropométricos como la masa corporal, el índice de masa corporal, las circunferencias abdominal, de la cintura y de la cadera, porcentaje de grasa corporal y la masa magra. Además, se estimó el consumo máximo de oxígeno y se analizaron parámetros bioquímicos como el colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad, lipoproteínas de baja densidad, glucemia y urea.

Palabras clave:

Obesidad

Sedentarismo

Entrenamiento de fuerza

Lipoproteínas

Circunferencia abdominal

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: cati.razambuja@hotmail.com (C. Reckelberg Azambuja).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.11.004>

1888-7546/© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Resultados: La intervención no modificó estadísticamente masa corporal, índice de masa corporal, circunferencia de la cintura y la cadera, el porcentaje de grasa corporal total, el contenido de masa magra, los niveles bioquímicos de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de baja densidad y glucosa. Sin embargo, el entrenamiento de fuerza provocó aumento en las lipoproteínas de alta densidad, disminución significativa en la circunferencia abdominal y en la concentración de urea.

Conclusión: Las concentraciones altas de lipoproteínas de alta densidad, los niveles más bajos de urea, así como la reducción de la circunferencia abdominal, inducidos por el entrenamiento de fuerza en esta población, son reflejo de una reducción del riesgo cardiovascular, lo que indica que el entrenamiento de fuerza puede ser beneficioso.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Effects of resistance training on the lipid profile of subjects with metabolic syndrome

A B S T R A C T

Keywords:

Obesity
Sedentary Lifestyle
Resistance Training
Lipoproteins
Abdominal circumference

Objective: To investigate the effects of resistance training on the lipid profile of Metabolic Syndrome patients.

Method: Ten sedentary subjects (52.88 ± 10.9 years) with Metabolic Syndrome completed a resistance training protocol with a total duration of 15 weeks, three times per week. Before and after the resistance training, anthropometric parameters, such as body mass, body mass index, abdominal, waist and hip circumferences, percentage of body fat and muscle mass content were analyzed. Furthermore, the maximal oxygen uptake was estimated and biochemical parameters, such as total cholesterol, triglycerides, high-density lipoprotein, low-density lipoprotein, glycemia and urea were analyzed.

Results: The intervention didn't statistically modified body mass, body mass index, circumferences of waist and hip, the percentage of total body fat, lean mass content, the biochemical levels of total cholesterol, triglycerides, low-density lipoprotein and glucose. However, the resistance training provoked an increase in high-density Lipoprotein levels and a significant decrease in abdominal circumference and urea concentration.

Conclusion: Higher concentrations of high-density Lipoprotein and lower levels of urea as well as the reductions in abdominal circumference provoked by resistance training in this population are indicators of a lower cardiovascular risk, indicating that the resistance training may be beneficial.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Published by Elsevier España, S.L.U.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A síndrome metabólica (SM) é caracterizada como um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovascular, usualmente relacionado à deposição central de gordura e à resistência insulínica. Além disso, a SM é responsável por aumentar a mortalidade cardiovascular em 2.5 vezes¹. Nesse sentido, foi aplicada a definição de SM proposta pela *Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults* (NCEP-ATP III), a qual estabelece como critério a combinação de pelo menos dos seguintes componentes: circunferência abdominal superior a 102 cm nos homens e superior a 88 cm nas mulheres; níveis de triglicérides (TG) iguais ou superiores a 150 mg/dL ou uso de medicação específica; níveis séricos de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) menores que 40 mg/dL nos homens e menores que 50 mg/dL nas mulheres, ou uso de medicação específica; níveis de pressão arterial sistólica iguais ou superiores a 130 mmHg e de pressão arterial diastólica iguais ou superiores a 85 mmHg, ou uso de medicação específica; e níveis glicêmicos em jejum iguais ou superiores a 110 mg/dL, ou uso de medicação específica².

As dislipidemias apresentam papel central no desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Elevadas concentrações de TG, colesterol total (CT) e de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c), associadas à diminuição nos valores de HDL-c, aumentam a probabilidade do desenvolvimento da aterosclerose³. Assim, recomenda-se que a obesidade seja o alvo principal do tratamento da SM², já que a perda de peso melhora o perfil lipídico, diminui

a pressão arterial e a glicemia, além de melhorar a sensibilidade à insulina, reduzindo o risco de doença aterosclerótica⁴.

A prática regular de exercícios físicos tem sido recomendada por diferentes associações, como a Sociedade Brasileira de Cardiologia¹, para a prevenção e a reabilitação de doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas não transmissíveis. Estudos epidemiológicos têm demonstrado uma forte relação entre a inatividade física e a presença de múltiplos fatores de risco⁵, e associações entre envelhecimento e perda de força e massa muscular, enquanto outras investigações têm relatado efeitos benéficos do exercício físico sobre a hipertensão arterial, resistência insulínica, diabetes, dislipidemia e obesidade⁶. Nesse sentido, sabe-se que a obesidade visceral aumenta em torno de 300% entre os 25-65 anos de idade, aumentando o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, mesmo em adultos com índice de massa corporal (IMC) classificado como normal⁷.

O treinamento resistido (TR) apresenta um importante papel na busca pelo emagrecimento, pois está associado ao aumento da taxa metabólica de repouso, através da manutenção e/ou aumento da massa muscular, e aumento no consumo de energia pós-exercício⁸. Este tipo de treinamento promove aumento da força e da resistência muscular localizada, podendo melhorar a execução das tarefas da vida diária. O TR tem sido utilizado como parte integrante de programas para a melhora das capacidades físicas em indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis, como a SM. Além disso, a prática regular do TR pode resultar em mudanças no desempenho motor, na força muscular, na composição corporal e, consequentemente, na estética corporal⁹. No entanto, a intensidade e o volume

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8802792>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8802792>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)