

EFEITOS DOS PROGRAMAS DE TREINAMENTO AERÓBIO E DE FORÇA NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS DIABÉTICOS TIPO 2

Bárbara da Silva Marcolino⁽¹⁾; Fábio Vieira Lacerda⁽²⁾; Alexandre Souza e Silva⁽³⁾

1. Estudante; Educação Física; Centro Universitário de Itajubá; babi_marcolino@hotmail.com;
2. Professor; Educação Física; Centro Universitário de Itajubá; doc_fabrio2004@yahoo.com.br
3. Professor; Educação Física; Centro Universitário de Itajubá; alexprofms@yahoo.com.br;

RESUMO

O objetivo do estudo será comparar os efeitos dos programas de treinamento aeróbio e treinamento de força na qualidade de vida e indivíduos diabéticos do tipo 2. A população estudada será constituída pelo universo de mulheres, entre 50 e 60 anos de idade, todas portadoras de diabetes tipo 2, residentes em um município do sul de Minas Gerais. Trata-se de um estudo quantitativo, primário de corte transversal. Como parte da metodologia desta pesquisa será aplicado o questionário de qualidade de vida SF-36 de forma direta, lido e preenchido pelo próprio indivíduo, com o intuito de avaliar a percepção de qualidade de vida do participante. O programa de treinamento aeróbio será realizado em uma pista de atletismo de 400 metros. Já o programa de treinamento de força será realizado na Academia da FEPI. Para os dados paramétricos será utilizado o teste ANOVA para comparação dos grupos e de forma sequencial será realizado o teste de Tukey para comparação de dois a dois. A análise estatística será realizada no programa SPSS Statistics 20.0 e o nível de significância estabelecido para todas as situações serão a de $p < 0,05$.

Palavras-chave: Diabetes. Treinamento Aeróbio. Treinamento de força. Qualidade de Vida

INTRODUÇÃO

O diabetes do tipo 2 é uma doença de progressão lenta e silenciosa. Um dos principais problemas associados ao diabetes é a resistência à insulina, o que dificulta a assimilação da glicose sanguínea. É uma doença caracterizada pela diminuição da secreção e da inexistência da insulina como hormônio responsável pela captação e uso da glicose sanguínea. Alguns fatores acentuam o problema, entre eles destacam-se a obesidade, a hipertensão

arterial, hiperglicemia em jejum e algumas anormalidades lipídicas (GUYTON; HALL, 2011).

A prática de exercícios físicos proporciona adaptações metabólicas, orgânicas e bioquímicas no organismo, o que induz uma melhora no quadro clínico de portadores do diabetes tipo 2 (OLIVEIRA *et al.*, 2002).

Diversas pesquisas comprovam a eficácia de um programa de treinamento aeróbio diário em portadores de diabetes tipo 2. Uma vez implantados esses exercícios trazem benefícios, dentre esses benefícios pode-se destacar o controle glicêmico, a diminuição de riscos de doenças cardiovasculares e a interferência na diminuição da resistência insulínica (MENDES, 2011).

Um programa de treinamento resistido, previamente periodizado diminui os riscos do desenvolvimento do diabetes tipo 2, estimula a captação de glicose no músculo mesmo com baixa presença de insulina e após algumas horas da prática do exercício a musculatura apresenta uma sensibilidade maior a ação da insulina, aumentando as respostas das células musculares ao hormônio, reduzindo a liberação de insulina pelo pâncreas (OLIVEIRA *et al.*, 2002).

Independente do tipo de programa de treinamento aplicado para um portador de diabetes, o ideal é que o treinamento promova uma melhora em relação a qualidade de vida do indivíduo. O conceito de qualidade de vida é subjetivo e multidimensional. É definido por meio do conceito do bem estar social, físico e emocional do indivíduo, considerando seu padrão de vida, suas expectativas, seus objetivos e suas preocupações (FERMINOI *et al.*, 2012).

A qualidade de vida relacionada à saúde é entendida como ausência de doenças, ou até mesmo superação de casos de morbidades. Uma vez que ocorram essas associações, o exercício físico fica diretamente relacionado ao bem estar desse indivíduo, sendo que a prática diária de atividade física, traz benefícios como a prevenção de doenças coronarianas e doenças crônicas, como a diabetes tipo 2 (SILVA, 2010).

O objetivo do presente estudo é analisar a influência dos programas de treinamento aeróbio e treinamento de resistência na qualidade de vida de indivíduos diabéticos do tipo 2.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, primário longitudinal, quase experimental. A população estudada será constituída por 47 mulheres com a faixa etária de 50 a 60 anos de idade todas portadoras de diabetes do tipo 2 residentes em Itajubá. O estudo contará com um grupo de 14 mulheres submetidas ao treinamento aeróbio, um grupo de 15 mulheres submetidas ao treinamento de resistência e 18 mulheres que constituirá o grupo controle.

As participantes do estudo receberão e assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após a leitura e explicação pormenorizada por parte do pesquisador responsável. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Itajubá para apreciação. Será aplicado o questionário SF-36 de uma forma direta, lido e preenchido pelo próprio sujeito da pesquisa.

Os programas de treinamento terão duração de 16 semanas com periodicidade de 2 dias de treinos semanais. As sessões terão duração de 1 hora. O treinamento aeróbico será aplicado com intensidade de 60% da frequência cardíaca máxima obtida no teste cardiovascular. O treinamento com resistência será aplicado com intensidade de 60% de 1 RM obtida no teste de 1 repetição máxima (MENDES, 2011).

O treinamento aeróbio será executado em uma pista de atletismo de 400 metros. Para o treinamento de resistência será aplicado os seguintes exercícios: cadeira extensora, cadeira flexora, tríceps pulley, rosca direta, remada alta, remada baixa, abdominal. Tais exercícios serão executados pelos aparelhos da marca Moviment. Para a análise da resposta aguda da glicose sanguínea após as sessões dos treinamentos, irá ser utilizado um aparelho glicosímetro.

Os dados da pesquisa serão analisados quantitativamente, por meio de técnicas estatísticas descritivas (média, desvio padrão e variância). Na presença de normalidade e homogeneidade da amostra será utilizado o teste ANOVA para comparação dos resultados do treinamento aeróbico, treinamento com resistência e grupo controle, de forma sequencial será realizado o teste de Tukey para comparação de dois a dois (treinamento aeróbico comparado ao

treinamento com resistência, treinamento com resistência comparado ao grupo controle e treinamento aeróbico comparado ao grupo controle). O tratamento estatístico será realizado no programa SPSS Statistics 20.0 e o nível de significância estabelecido para todas as situações será de $p < 0,05$.

RESULTADOS ESPERADOS

Por meio dos dados que serão obtidos a partir dessa pesquisa, espera-se elucidar que os efeitos dos programas de treinamento aeróbico e programas de treinamento de força sejam eficazes na melhoria da qualidade de vida de indivíduos diabéticos do tipo 2, de forma que por meio desses métodos os voluntários tenham uma melhora na sensibilidade da membrana celular em absorver insulina, e que através dessa melhora possa ocorrer uma diminuição do fármaco utilizado pelo mesmo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GUYTON, Arthur C. HALL, John E. *Tratado de Fisiologia Médica*. 10^o ed. Mc Graw Hill. México: 2000.

MENDES, R; SOUSA, N; REIS, M.V; THEMUDO BARATA, L.J. **Revista Portuguesa de Diabetes**. v.6, n.2, p.62-70, 2011.

OLIVEIRA, José Egídio Paulo de et al., *Diabetes Mellitus: Clínica, Diagnóstico Tratamento Multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006. 378 p

FERMINOI, R. C., REISI, R. S. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Rev Saúde Pública**, v.46, p.66-79, 2012.

SILVA, Rodrigo Sinnott et al., Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Pelotas, v. 1, n. 15, p.115-120, 2010.