

EFEITOS DO PROGRAMA DE TREINAMENTO NO CONTROLE DA GLICOSE EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS TIPO I: REVISÃO SISTEMÁTICA

Agência de Fomento- FAPEMIG

Lucas Ricardo Teodoro⁽¹⁾; Ronaldo Julio Baganha⁽²⁾; Alexandre de Souza e Silva⁽³⁾

1. Estudante; Educação Física; Centro Universitário de Itajubá; lucasrtt-93@hotmail.com;
2. Professor; Educação Física; Centro Universitário de Itajubá; ronaldobaganha@yahoo.com.br;
3. Professor; Educação Física; Centro Universitário de Itajubá; alexprofms@yahoo.com.br;

RESUMO

O objetivo dessa revisão sistemática foi analisar os efeitos dos programas de treinamento em indivíduos diabéticos do tipo I. Para a revisão sistemática, dos efeitos dos programas de treinamento aeróbico, força e combinado nos níveis de glicose foi utilizado o programa EndNote® para busca dos artigos. Para assegurar a qualidade e pertinência dos artigos científicos à base de dados que foi utilizada é a PubMed; A variável moderadora pesquisada foi glicose. O tipo de treinamento definido foi aeróbico, força e combinado (aeróbico e força no mesmo programa de treinamento). Podemos observar que 7 estudos demonstram uma diminuição da glicose após o programa de treinamento. Concluímos que os programas de treinamento podem contribuir para o controle da glicose em indivíduos com diabetes do tipo 1.

Palavras-chave: Diabetes do tipo 1. Programas de treinamento. Glicose.

INTRODUÇÃO

A diabetes tipo I, também conhecida como diabetes insulino-dependente, é caracterizada pela perda da capacidade de produzir insulina pelo pâncreas, e quando produz, não é o suficiente para captar a glicose sanguínea, essa ocorrência é devido a um defeito no nosso sistema imunológico (CHURCH, 2009).

Os programas de treinamento, são programas controlados, sistematizados e planejados, podendo ocorrer uma melhora na performance desportiva e uma melhora na aptidão física, fazendo com que as pessoas tenham uma boa qualidade de vida (GREY; JASER, 2011).

Os programas de treinamento aeróbico, caracterizado pelo consumo constante de oxigênio, pois as células do nosso organismo necessitam de oxigênio para terem

energia e realizarem trabalho ao longo do exercício. Os programas de treinamento de força é um treinamento onde promove movimentos contra uma determinada resistência, que seria uma força contrária a ação muscular (ARORA; SHENOV, 2009). Já os programas de treinamento combinado são treinamentos que constituem em 2 princípios distintos, um seria voltado para o treino de força e o outro aeróbio, que são incluídos juntos num mesmo programa de treinamento (WHITTEMORE; LINDEMANN, 2011).

Devido ao número de casos de Diabetes Tipo I, e a dificuldade para o controle da glicose, por meio de outros métodos não farmacológica, os programas de treinamento demonstram ser uma alternativa importante para melhora da qualidade de vida dos indivíduos com Diabetes do Tipo I. Esperamos que o estudo de revisão sistemática com meta análise apresentem diferenças na variável da glicose sanguínea. Poucos estudos de revisão são encontrados na literatura atual referindo-se ao controle da glicose sanguínea pelos programas de treinamentos em indivíduos diabéticos do tipo I, sendo análise importante para definir o melhor programa, intensidade e volume que deve ser aplicado. Diante das revisões sistemáticas com meta-análise, observa-se uma grande importância nessa variável da glicose, pois a maioria dos estudos estão voltados ao Diabetes do Tipo II. O objetivo da revisão sistemática foi averiguar os efeitos dos programas de treinamento no controle da glicose em indivíduos diabéticos do tipo I.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a revisão sistemática e Meta-Análise, dos efeitos dos programas de treinamento aeróbio, força e combinado nos níveis de glicose foi utilizado o programa *EndNote®* para busca dos artigos. Para assegurar a qualidade e pertinência dos artigos científicos à base de dados que foi utilizada é a *PubMed*, onde encontram-se as melhores e principais revistas e artigos da área. Foram avaliados 536 artigos de diabetes dos anos de 1964 até 2014. Os critérios de exclusão foram artigos que tratam de diabetes tipo II, treinamentos com ratos, treinamentos psicológicos e treinamento médico ou farmacológico. Os critérios de inclusão foram artigos que tratam de diabetes do tipo I e que se refere a treinamento aeróbio, de força e combinado. O descritor que foi utilizado para pesquisa é *training and diabetes*. A variável moderadora pesquisada foi a glicose. O tipo de treinamento

definido foi aeróbio, força e combinado (aeróbio e força no mesmo programa de treinamento).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 12 artigos. Pode-se observar que em 7 programas de treinamento houve diminuição dos níveis de glicose. Programas de treinamento com intensidade elevadas podem diminuir os níveis de glicose (FORSEN, T, 2009). No entanto, em 7 programas de treinamento a glicose não alterou. A intensidade baixa dos programas de treinamento pode contribuir para o controle e níveis de glicose deixando os níveis mais estável em indivíduos com diabetes do tipo I (COCREHAM, 2010). Os trabalhos não relatam se foi controlada a alimentação. Ela pode influenciar nos níveis de glicose de indivíduos com diabetes do tipo I. Ressalta-se também que a dosagem da insulina pode influenciar no controle da glicose, sendo que não foi informado se houve controle ou ajuste da insulina durante o treinamento.

CONCLUSÃO

A revisão sistemática analisou os efeitos dos programas de treinamento no controle da glicose em indivíduos diabéticos do tipo I. Concluí-se que os programas de treinamento podem contribuir para o controle da glicose em indivíduos com diabetes do tipo I. Ressaltamos a importância do controle da alimentação durante o treino devido a possibilidade de queda da glicose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARORA, E; SHENOV, S. Effects of resistance training on metabolic profile of adults with type 1 diabetes. **The Indian Journal of Medical Research**. v.129, n.5, p.515-519, 2009.

CHURCH, T. Exercise in obesity, metabolic syndrome, and diabetes. **Progress in Cardiovascular Diseases**. v.53, n.6, p.412-418, 2009.

COCREHAM. Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin A1c levels in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. **JAMA**. v.304, p.2253-2262, 2010.

FORSEN, T. Resistance training improves the metabolic profile in individuals with type 1 diabetes. **Acta Diabetol.** v.34, p.245–248, 2009.

GREY, M; JASER, S.S. Coping skills training for parents of children with type 1 diabetes: 12-month outcomes. **Nursing research.** v.60, n.3, p.173-181, 2011.

WHITTEMORE, R; LINDEMANN, E. Coping skills training for parents of children with type 1 diabetes: 12-month outcomes. **Nursing research.** v.60, n.3, p.173-181, 2011.