



Título: EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE O DIABETES MELLITUS TIPO 1: uma revisão sistemática de ensaios clínicos e randomizados

Danilo Francisco da Silva Marçal, Eduardo Gauze Alexandrino, Juliana Maria de Oliveira, Lucia Elaine Ranieri Cortez, Rose Mari Bennemann

Centro Universitário de Maringá – UniCesumar, Maringá, PR, Brasil.

E-mail: rose.bennemann@gmail.com

Introdução: Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) caracteriza-se como patologia crônica autoimune, causada pela destruição das células beta-pancreáticas, que resulta em dependência, ao longo da vida, de insulina exógena. Exercício físico é considerado estratégia que apresenta resultados positivos na gestão e tratamento do DM1. Contudo, a prática de atividade física gera desafios para essa população, pois os resultados encontrados ainda são bastante heterogêneos. **Objetivo:** Sistematizar evidências científicas que relacionam, de forma direta ou indireta, intervenções do exercício físico em indivíduos com DM1, com intuito de explorar resultados clinicamente relevantes para promoção da saúde. **Método:** Trata-se de Revisão Sistemática de literatura científica nacional e internacional, de estudos clínicos randomizados. O estudo foi norteado pelas "Diretrizes Metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados" do Ministério da Saúde, em conjunto com metodologia recomendada pela declaração *PRISMA*. O desenho dos estudos deveria ser ensaios clínicos e randomizados (ECRs), para este fim utilizou-se o *handbook* da COCHRANE que possui alta sensibilidade para assegurar a recuperação de todos ECRs. O levantamento realizou-se em periódicos indexados nas bases de dados PUBMED, SCOPUS, COCHRANE, LILACS e SCIELO. Os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS utilizados foram: *diabetes mellitus, type 1 AND exercise* e seus correspondentes em português e espanhol. A pesquisa foi conduzida entre os meses de janeiro e abril de 2016 e foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2012 e 2016. **Resultados:** Todos os artigos abordam, de forma direta ou indireta, a relação entre o gerenciamento da patologia e diferentes tipos (resistidos, intermitentes, aeróbicos e pilates), volume, duração e intensidade de exercícios. Diferentes temas e assuntos também foram abordados nos artigos, como: pâncreas artificiais, dieta, suplementação, redução da dose de insulina para o exercício, hipoglicemia pós exercício e tardia, osteoporose e horários para prática de atividade física. No início, foram identificados 2.995 trabalhos. Após o processo de triagem, elegibilidade e inclusão foram selecionados 28 estudos. Desses, 35,7% foram publicados no ano de 2013, o restante nos anos de 2012 (25%), 2014 (21,4%) e 2015 (17,9%). Todos em língua inglesa. Um dos grandes desafios para assegurar boa gestão do metabolismo da doença com a prática de exercícios físicos são relacionados ao controle glicêmico e

aos quadros de hipoglicemia durante, após ou tardiamente após a intervenção. Esse quadro tem estimulado diversas estratégias para manter as taxas normoglicêmicas, sobretudo em ensaios cujos pacientes utilizam os chamados “pâncreas artificiais”. O exercício aeróbico, de diferentes intensidades, de forma direta ou indireta, mostrou-se eficaz no gerenciamento de diversas variáveis metabólicas e clínicas dos pacientes. Outros tipos de exercício, como pilates e exercício resistido, também mostraram-se eficazes no controle da enfermidade.

Considerações finais: Efeitos do exercício físico em conjunto com dieta adequada, horários de refeições e suplementação de aminoácidos evidenciaram estratégias positivas para o controle glicêmico, diminuição de risco de doenças secundárias, melhora de exames clínicos e preservação de funções vitais de pacientes com DM1.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 1; Exercício; Glicemia; Insulina.