

CAPÍTULO 23

EFEITOS DA MUSCULAÇÃO NO CONTROLE GLICÊMICO DA DIABETES TIPO 2

**Larissa Araújo da Silva
Karen Fonseca dos Santos
Mônica Valéria de Medeiros
Luiz Felipe Machado Pinto**

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes no mundo, caracterizando-se pela resistência periférica à insulina e pela disfunção progressiva das células pancreáticas, resultando em hiperglicemia persistente. Sua etiologia está fortemente relacionada a fatores comportamentais como má alimentação, inatividade física e obesidade, os quais contribuem significativamente para o aumento de sua incidência em todas as faixas etárias, especialmente entre adultos e idosos. Dentre as abordagens terapêuticas recomendadas para o controle do DM2, destaca-se a adoção de estratégias não farmacológicas, com ênfase na prática regular de exercícios físicos. Nos últimos anos, o treinamento resistido tem ganhado notoriedade no campo da saúde por seus efeitos metabólicos, estruturais e funcionais, especialmente em indivíduos com DM2. Este tipo de treinamento, que envolve contrações musculares contra resistências externas como pesos, máquinas ou faixas elásticas, promove ganhos significativos de força, massa muscular e gasto energético basal, contribuindo diretamente para o controle glicêmico e a melhora da sensibilidade à insulina.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é o de apresentar o papel do treinamento resistido no controle glicêmico de indivíduos diabéticos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionados artigos da plataforma Pubmed através do uso das combinações de palavras-chaves “Resistance training AND Diabetes”. Utilizou-se o filtro de data dos últimos 5 anos e para elaborar as proposições sobre a interrelação Exercício físico e Diabetes, foram utilizadas apenas revisões de literatura, revisões sistemáticas de literatura e metanálises. Estes formatos foram preferidos visto a grande quantidade de artigos pré-selecionados e analisados pelos mesmos, dando uma visão mais ampla do processo. Como critérios de exclusão, não foram utilizados estudos os quais

houvessem intervenções farmacológicas e dietéticas, mesmo que conjuntamente ao exercício físico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos demonstram que o treinamento resistido é capaz de aumentar a captação de glicose pelos músculos de forma independente da insulina, mecanismo que é essencial para pacientes com resistência insulínica — característica central do DM2 (Ferreira & Santos, 2021). Além disso, esse tipo de exercício estimula a hipertrofia muscular, que aumenta a demanda metabólica de glicose e favorece a redução da gordura visceral, um dos principais fatores associados à inflamação crônica e agravamento do quadro diabético.

CONCLUSÃO

A adoção de práticas saudáveis, como exercícios físicos e o controle alimentar, podem contribuir para a prevenção de complicações agudas e crônicas, reduzindo os custos sociais e econômicos associados à diversas doenças, dentre elas o Diabetes.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício físico; Diabetes; Saúde.

REFERÊNCIAS

Jansson, AK et. al. Effect of resistance training on HbA1c in adults with type 2 diabetes mellitus and the moderating effect of changes in muscular strength: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Open Diabetes Res Care.** 2022 Mar;10(2):e002595. doi: 10.1136/bmjdrc-2021-002595.

De Abreu, de Lima V et. al. Effects of resistance training on the glycemic control of people with type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Arch Endocrinol Metab.** 2022 Sept 08;66(4):533-540. doi:10.20945/2359-3997000000487.

Zhang, H. et. al. Exercise training modalities in prediabetes: a systematic review and network meta-analysis. **Front Endocrinol (Lausanne).** 2024 Feb 19; 15: 1308959. doi: 10.3389/fendo.2024.1308959.