

# **Atividade física, perfil nutricional: impacto em marcadores bioquímicos em diabéticos- revisão sistemática**

**Barreira, Eduarda<sup>1</sup>, Vaz, Josiana<sup>2</sup>; Pereira, Ana<sup>3</sup>; Novo, André<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> edubarreira4@hotmail.com, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

<sup>2</sup> josiana@ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal; CIMO- Centro de Investigação de Montanha- Instituto Politécnico de Bragança, Portugal;

<sup>3</sup> amgpereira@ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

<sup>4</sup> andre@ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal; CINTESIS- Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Portugal

## **Resumo**

A diabetes *mellitus* tipo 2 é uma patologia crónica com grande expansão a nível mundial. Estima-se que o número de portadores de diabetes aumente rapidamente nas próximas décadas devido ao envelhecimento da população, obesidade, alimentação inadequada e inatividade física. A intervenção nutricional, com ênfase na promoção de uma alimentação saudável e a prática de atividade física têm demonstrado ser um ponto importante para fomentar o controlo da glicémia e perfil lipídico.

Verificar qual a efetividade da implementação de programas de atividade física e/ou dietéticos nos valores de glicémia e perfil lipídico em portadores de diabetes *mellitus* tipo 2, incluindo pessoas com 60 e mais anos.

Revisão sistemática da literatura publicada no período 2010-2016 na base de dados PubMed/Medline. Após a aplicação dos critérios de inclusão foram selecionados 30 artigos de um total de 230825.

Nos artigos selecionados são evidentes as modificações positivas que a implementação de programas de atividade física (exercícios aeróbicos, resistência, flexibilidade e combinados supervisionados) e programas dietéticos baseados numa maior ingestão de produtos hortícolas, alimentos com baixo índice glicémico, ácidos gordos insaturados, vitamina D, probióticos, crómio, restrição calórica e sessões educativas sobre a diabetes têm no controlo da glicémia e perfil lipídico em portadores de diabetes *mellitus* tipo 2.

Os programas de atividade física e dietéticos de acordo com informações cientificamente válidas são fundamentais no tratamento e controlo metabólico da diabetes *mellitus* tipo 2, devendo ser fomentada a sua implementação.

**Palavras-chave:** diabetes *mellitus* tipo 2; controlo glicémico; dislipidemia; treino físico; nutrição

## **Physical activity, nutritional profile: impact on biochemical markers in diabetics -systematic review**

**Barreira, Eduarda<sup>1</sup>, Vaz, Josiana<sup>2</sup>;Pereira, Ana<sup>3</sup>; Novo, André<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> edubarreira4@hotmail.com, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal

<sup>2</sup> josiana@ipb.pt, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; CIMO-Mountain Research Centre-Polytechnic Institute of Bragança, Portugal

<sup>3</sup> amgpereira@ipb.pt, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal

<sup>4</sup> andre@ipb.pt, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; CINTESIS- Center for Research in Health Technologies and Services, Portugal

### **Abstract**

Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease with great impact worldwide. It is estimated that the number of type 2 diabetics increase considerably in the coming decades due to the aging population, obesity, unhealthy diet and physical inactivity. The promotion of healthy eating and physical activity has been shown to be fundamental in the control and maintenance of blood glucose and lipid profile.

To verify the effectiveness of the implementation of physical activity and dietary programs in the amounts of glucose and the lipid profile in patients with type 2 diabetes mellitus, including people aged 60 and over.

Systematic review of the literature published in the period 2010-2016 in PubMed/Medline database. After applying the inclusion criteria were selected 30 articles from a total of 230.825.

In the selected articles are evident the positive changes that the implementation of physical activity programs (supervised aerobic, resistance, flexibility and combined exercises), and dietary programs based on a higher intake of vegetables, foods with low glycemic index, unsaturated fatty acids, vitamin D, probiotics, chromium, caloric restriction and educational sessions about diabetes have on glycemic control and lipid profile in diabetic type 2.

The physical activity and dietary programs in accordance with scientifically valid information are cornerstones in the treatment and metabolic control of type 2 diabetes mellitus, and its implementation should be encouraged.

**Keywords:** type 2 diabetes mellitus; glycemic control; dyslipidemia; physical activity; nutrition