

OS IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA NOS PROCESSOS CELULARES EM PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

João Victor de Jesus Castro, ojoaocastro1@gmail.com¹,
Henrique Anderson Oliveira Feitoza¹,
João Penha Neto Segundo¹
Rossana Vanessa Dantas de Almeida Marques²,
João Penha Neto Segundo¹,

1. Universidade Federal do Maranhão – UFMA campus Imperatriz;
2. Docente do curso de medicina da Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

INTRODUÇÃO: A patologia de Diabetes Mellitus (DM) é uma das maiores preocupações da saúde pública mundial. Os tipos mais comuns de DM são: tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2) e gestacional (DMG). O exercício físico é um instrumento que auxilia o tratamento da DM e o controle da progressão de possíveis agravos, por reduzir a glicemia e a resistência à insulina, através de diferentes mecanismos. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos e correspondências entre exercícios físicos e a diabetes mellitus, considerando os processos celulares. **METODOLOGIA:** Revisão sistemática realizada de acordo com as diretrizes do PRISMA. Os artigos foram escolhidos tendo como fonte a base de dados PubMed e Google Acadêmico em maio de 2022, usando os termos [Diabetes Mellitus] AND [physical exercise] AND [public health] no título/resumo dos artigos. Os critérios de inclusão consideraram estudos que avaliaram a correspondência entre a prática de atividade física e a Diabetes Mellitus, suas consequências e, sobretudo, benefícios. Não houve restrição de idioma, porém foi dada prioridade para publicações a partir de 2018. Dentre os 21 artigos inicialmente identificados, 9 foram elegíveis para esta revisão. **REVISÃO DE LITERATURA:** O hábito de realizar exercícios físicos está diretamente associado a imediata diminuição da glicose, redução da glicemia em jejum, melhor desempenho cardiovascular e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida ao diabético. Isso ocorre, porque a realização de atividades físicas provoca o aumento da sensibilidade à insulina nos hepatócitos e nas células musculares e diminui o estresse oxidativo, o que reduz o aparecimento de agravos da DM, como neuropatias periféricas, úlceras podálicas e amputações. Além disso, durante a realização de exercícios físicos ocorre a entrada de glicose nas células musculares independente de insulina, através da ativação da enzima

AMPK, que provoca uma translocação de vesículas com GLUT-4, facilitando o transporte de glicose para o músculo esquelético. Outrossim, os exercícios físicos durante a gestação mostrou-se eficiente na prevenção de DMG e, também, da evolução de DMG para DM2 após o parto, além de trazer benefícios maternos e ao feto; isso mesmo considerando as limitações gestacionais para praticar atividade física. **CONCLUSÃO:** Para pacientes portadores de DM, a prática de exercícios físicos é importante e eficaz, porquanto funciona como terapia não medicamentosa, porque minimiza os sintomas e realiza a prevenção de agravamentos, melhorando a fisiologia do paciente e, conseqüentemente, elevando sua qualidade de vida.

Descritores: Diabetes Mellitus; physical exercise; public health.