

O TREINAMENTO FÍSICO NO METABOLISMO DA INSULINA EM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Vagner Winck Moura
Alexandre Ramos Lazzarotto (orient)
UNILASALLE – CANOAS

Área Temática: Ciências Médicas e da Saúde

Resumo: A diabetes mellitus (DM) é um grupo heterogêneo de doenças metabólicas caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente da deficiência na secreção de insulina ou da sua ação, cuja etiologia está associada a fatores de risco genéticos e ambientais. A população mundial com diabetes totaliza 382 milhões, e a projeção para o ano de 2035 aponta 592 milhões de casos diagnosticados. O Brasil ocupa a quarta colocação no ranking dos países com maior número de casos diagnosticados, contabilizando 11,9 milhões na faixa entre 20 e 79 anos. A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é causada pela destruição das células beta-pancreáticas, por uma reação autoimune, mediada pelos linfócitos. As consequências em longo prazo da DM1 são graves e incluem complicações microvasculares, tais como retinopatia, neuropatia, nefropatia e, também, complicações macrovasculares, como doença cardiovascular, acidente vascular encefálico e doença vascular periférica. O treinamento físico tem sido estudado como uma estratégia de intervenção não farmacológica adjuvante à farmacoterapia na DM1, porém, devido à variedade de delineamentos dos estudos, torna-se difícil estabelecer os principais desfechos decorrentes dessa intervenção. O objetivo deste artigo é revisar os aspectos centrais do treinamento físico no metabolismo da insulina em portadores de DM1. O método utilizado foi uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados, com artigos publicados entre 2006-2015, nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO. Foram localizados 154 artigos sendo que, destes, apenas 9 contemplaram os critérios necessários para realização do presente estudo. Os estudos apresentaram a viabilidade terapêutica do treinamento físico nos indivíduos com DM1, evidenciando como principal contribuição, a melhoria do parâmetro bioquímico. Considerando o treinamento combinado, houve melhores resultados em comparação aos outros tipos de treinamentos, em especial no que se refere à diminuição da resistência à insulina, diminuição da ocorrência de eventos hipoglicêmicos e a necessidade de utilização de insulina exógena, além de promover melhoria da aptidão aeróbia, redução de riscos cardiovasculares e doenças crônicas associadas à DM1. Os principais desfechos encontrados indicam que os efeitos do treinamento físico complementam os efeitos da insulina, uma vez que ambos diminuem a resistência à insulina e facilita a utilização de glicose pelas células musculares por intermédio da estimulação do GLUT-4 (Glucose Transporter), principal transportador de glicose presente no músculo esquelético. Fica evidente que a prática regular de atividade física contribui para a melhoria da glicemia e resposta insulínica, e pode ser considerada como uma estratégia de intervenção não farmacológica adjuvante à farmacoterapia na DM1. Constata-se, porém, a necessidade de aprofundar os estudos sobre o DM1 e o treinamento físico, pois há poucas pesquisas relatadas, principalmente no delineamento de ensaios clínicos randomizados.