



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSE
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIATURA**

JOSE GUILHERME BARBOSA DE CARVALHO

OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS DIABÉTICOS

RIO DE JANEIRO – RJ

2023



OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS DIABÉTICOS THE BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY IN OLDER ADULTS WITH DIABETICS

José Guilherme Barbosa de Carvalho

Graduando do Curso de Educação Física do Centro Universitário São Jose.

Orientador

Titulação Acadêmica: Prof. (...) Diogenes

RESUMO

Este trabalho explora e analisa os benefícios da atividade física em idosos com diabetes. O objetivo é destacar o impacto positivo do exercício em sua saúde geral, controle do diabetes e qualidade de vida. A crescente prevalência do diabetes na população idosa enfatiza a necessidade de intervenções eficazes para melhorar seu bem-estar.

Palavras-chave: diabetes, idosos e exercício físico.

ABSTRACT

This paper explores and analyzes the benefits of physical activity in older adults with diabetes. The goal is to highlight the positive impact of exercise on your overall health, diabetes management, and quality of life. The growing prevalence of diabetes in the elderly population emphasizes the need for effective interventions to improve their well-being.

Keywords: diabetes, older adults, exercise.

INTRODUÇÃO:

A diabetes é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Essa é caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue, que pode levar a complicações graves, como doenças cardiovasculares, problemas renais, cegueira e amputações. O envelhecimento da população tem contribuído para o aumento da

prevalência da diabetes entre os idosos, que muitas vezes apresentam outras condições de saúde que podem piorar o quadro clínico.

Segundo a SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes), a Diabetes é uma doença crônica na qual o corpo não produz insulina ou não consegue empregar adequadamente a insulina, e possui dois tipos, a I e II. Em que cerca de 90% são classificadas com a tipo II e apenas 10% com a tipo I.

A doença afeta idosos, praticamente, da mesma maneira que afeta pessoas mais jovens. Entretanto, no caso das complicações cardíacas e vasculares, deve haver uma atenção ainda maior.

A atividade física é uma das medidas não farmacológicas mais importantes no tratamento e prevenção da diabetes em todas as idades, mas ela é especialmente importante para os idosos. Além de melhorar o controle da glicemia, a atividade física pode trazer uma série de outros benefícios para a saúde, como a redução do risco de doenças cardiovasculares, a melhora da função cognitiva e a redução do risco de quedas.

Nesta pesquisa, será apresentado e discutido os benefícios da atividade física para os idosos diabéticos, com base na literatura científica atual. Serão abordados os mecanismos pelos quais a atividade física age no organismo, os tipos de atividade física mais recomendados para os idosos diabéticos, os cuidados que devem ser tomados antes, durante e após a atividade física, e as evidências científicas que sustentam a recomendação da atividade física como uma medida importante no tratamento da diabetes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Entre o período de 2020 e 2030, estima-se que 500 milhões de pessoas desenvolverão doenças cardíacas, obesidade, diabetes ou outras doenças não

transmissíveis devido à inatividade física. A informação é de um novo relatório publicado pela Organização Mundial da Saúde. (Global status report on physical activity 2022 pág.7)

A publicação também examina como os governos podem implementar recomendações para aumentar a atividade física para todas as idades, observando que, a menos que uma ação pública urgente seja tomada para incentivar as pessoas a se exercitarem mais, o custo anual chegará a 27 bilhões de euros De acordo com The State of Physical Activity Worldwide em 2022, o progresso nesta área tem sido lento. Com base em dados de 19 países, a análise conclui que os governos precisam acelerar o desenvolvimento e a implementação de políticas para aumentar os níveis de atividade física para prevenir doenças e reduzir a carga sobre os sistemas de saúde já sobrecarregados.

Além dos benefícios sociais, físicos e psicológicos, estudos mostraram que a atividade física reduz o custo de medicamentos (GARCIA, 2014). Pessoas ativas gastam em média R\$146,60 reais por ano, e pessoas sedentárias gastam R\$183,50 reais por ano em exames, consultas e medicamentos, apresentando uma economia de R\$ 36,90 per capita por ano, o que representa uma economia significativa ao nível da população. (CODOGNO, 2012).

MECANISMOS DE AÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NA DIABETES

A atividade física regular pode ajudar a controlar a glicemia em idosos diabéticos. Isso ocorre porque a contração muscular aumenta a captação de glicose pelas células musculares, independentemente da ação da insulina (COLBERG et al., 2010). Além disso, a atividade física pode reduzir a resistência à insulina e melhorar a sensibilidade à insulina, o que contribui para o controle da glicemia (STANFORD et al., 2015).

A atividade física também tem efeitos sobre o sistema cardiovascular, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares, que são uma das principais causas de morte entre os diabéticos. A atividade física melhora a função endotelial, reduz a inflamação e o estresse

oxidativo e melhora o perfil lipídico, o que contribui para a redução do risco de doenças cardiovasculares.

OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física pode trazer diversos benefícios para a saúde dos idosos diabéticos. Entre eles, destacam-se:

1°Controle glicêmico: A atividade física é capaz de aumentar a sensibilidade à insulina, o que significa que o organismo precisa de menos insulina para controlar a glicemia. Além disso, ela pode ajudar a reduzir a resistência à insulina, que é um fator de risco para o desenvolvimento da diabetes tipo 2.

Dentre os benefícios a curto prazo, o aumento do consumo de glicose como combustível por parte do músculo em atividade, contribui para o controle da glicemia. O efeito hipoglicemiante do exercício pode se prolongar por horas e até dias após o fim de exercício. Esta resposta metabólica normal pode ser alterada durante os estados de extrema deficiência de insulina ou excesso da mesma, o que é responsável por um risco maior de hipoglicemia e/ou hiperglicemia e ocorrência de cetoacidose.

2°Prevenção de doenças cardiovasculares: A população idosa com diabetes apresenta maior probabilidade de desenvolver doenças cardiovasculares, como infarto e acidente vascular cerebral. Entretanto, a prática regular de atividade física pode reduzir essa chance, uma vez que promove a melhora da circulação sanguínea, controle da pressão arterial e diminuição do colesterol LDL. Além disso, a atividade física pode contribuir para a saúde cardiovascular, ao reduzir os níveis de colesterol e triglicerídeos, melhorar a pressão arterial e a função endotelial, conforme destacado em um estudo conduzido por Stanford e colaboradores (2015).

Os benefícios a médio e longo prazo, da prática regular de atividade física, contribuem para diminuir os fatores de risco para o desenvolvimento da doença cardiovascular (aumentado no paciente portador de diabetes), através das seguintes alterações: melhora do perfil lipídico, contribuição para a normalização da pressão arterial, aumento da circulação colateral, diminuição da frequência cardíaca no repouso e durante o exercício. No mais, independentemente das alterações fisiológicas que acompanham o exercício, também ocorrem alterações comportamentais que favorecem o cuidado e o autocontrole por parte do paciente, e conseqüentemente contribuem para melhorar sua qualidade de vida.

3°Fortalecimento muscular e melhora da função motora: Com o envelhecimento, ocorre uma perda natural de massa muscular e uma redução considerável da força muscular. A atividade física pode melhorar a força muscular dos idosos diabéticos, o que pode prevenir quedas e melhorar a qualidade de vida. A prática de atividades de resistência, como musculação e treinamento com pesos, pode aumentar a massa muscular e a força muscular (COLBERG et al., 2010).

4°Melhora da saúde mental: A atividade física também pode ter benefícios para a saúde mental dos idosos diabéticos, ajudando a reduzir os sintomas de ansiedade e depressão, que podem ser mais comuns nessa população. É importante ressaltar que a prática de

atividade física deve ser orientada por um profissional qualificado, considerando as condições de saúde de cada pessoa. (STANFORD et al., 2015).

5° Prevenção de quedas: Prevenção de quedas: A atividade física pode ajudar a prevenir quedas em idosos diabéticos. A prática de exercícios que melhorem o equilíbrio e a coordenação motora, como o Tai Chi Chuan, pode ser especialmente benéfica para os idosos com diabetes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2021).

Os idosos diabéticos podem se beneficiar de vários tipos de atividade física, mas é importante que eles escolham atividades que sejam seguras e adequadas para a sua condição de saúde. Atividades que envolvem movimentos de baixo impacto e baixo risco de lesões, como caminhada, natação, hidroginástica, ioga e tai chi, são boas opções para os idosos diabéticos.

Além disso, os idosos diabéticos devem evitar atividades que possam aumentar o risco de hipoglicemia, como atividades de alta intensidade e exercícios de resistência prolongados. É importante que os idosos diabéticos realizem atividades físicas de forma regular e contínua, mas que também levem em conta suas limitações físicas e de saúde.

CUIDADOS QUE DEVEM SER TOMADOS ANTES, DURANTE E APÓS A ATIVIDADE FÍSICA

Antes de iniciar qualquer atividade física, os idosos diabéticos devem passar por uma avaliação médica para verificar sua condição de saúde e orientar sobre as atividades mais adequadas. É importante que os idosos diabéticos realizem atividades físicas com supervisão de um profissional capacitado, que possa orientá-los sobre a intensidade e duração das atividades, bem como monitorar a glicemia durante e após o exercício.

Os idosos diabéticos também devem realizar um aquecimento adequado antes da atividade física, para evitar lesões musculares e aumentar o fluxo sanguíneo para os músculos. Durante a atividade física, é importante que os idosos diabéticos estejam sempre atentos aos sinais do corpo, como tontura, fraqueza e sudorese excessiva, que podem indicar uma queda na glicemia. Em caso de sintomas de hipoglicemia, é recomendado interromper a atividade física e realizar a correção da glicemia de acordo com as orientações médicas.

Após a atividade física, os idosos diabéticos devem fazer um resfriamento adequado, que pode incluir alongamentos suaves e exercícios de relaxamento. É importante também que os idosos diabéticos monitorem a glicemia após a atividade

física, pois a atividade física pode reduzir a glicemia por várias horas após o exercício.

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DOS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA IDOSOS DIABÉTICOS

As evidências científicas sobre os benefícios da atividade física para os idosos diabéticos são consistentes e bem estabelecidas. Vários estudos têm demonstrado que a atividade física pode melhorar o controle da glicemia, reduzir o risco de doenças cardiovasculares, melhorar a função cognitiva e reduzir o risco de quedas.

Um estudo publicado em 2015 na revista *Diabetes Care* avaliou o efeito de um programa de atividade física de 12 meses em idosos diabéticos. O estudo encontrou que o programa de atividade física reduziu significativamente a hemoglobina glicada (HbA1c), que é um indicador do controle da glicemia a longo prazo, em comparação com o grupo controle que não realizou atividade física. Além disso, o grupo que realizou atividade física também apresentou uma redução significativa no risco de doenças cardiovasculares.

Outro estudo publicado em 2017 na revista *Age and Ageing* avaliou o efeito da atividade física em idosos diabéticos sobre o risco de quedas. O estudo encontrou que a atividade física reduziu significativamente o risco de quedas em comparação com o grupo controle que não realizou atividade física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade física é uma medida não farmacológica importante no manejo e controle da diabetes em idosos. Além de melhorar o controle da glicemia, a atividade física pode trazer diversos benefícios para a saúde e qualidade de vida dos idosos diabéticos, como redução do risco de doenças cardiovasculares, melhora da função

cognitiva e redução do risco de quedas.

Para que os benefícios da atividade física sejam alcançados de forma segura e efetiva, é importante que os idosos diabéticos sejam avaliados por um profissional de saúde antes de iniciar a atividade física e realizem as atividades com supervisão adequada. Os idosos diabéticos devem também estar sempre atentos aos sinais do corpo durante a atividade física e realizar a monitorização da glicemia após o exercício.

Diante das evidências científicas sobre os benefícios da atividade física para idosos diabéticos, é necessário que sejam implementadas políticas públicas e programas de saúde que incentivem e promovam a prática de atividades físicas seguras e adequadas para essa população. É importante também que sejam realizadas mais pesquisas sobre o tema, para aprofundar o conhecimento sobre os efeitos da atividade física em idosos diabéticos e desenvolver estratégias de intervenção mais efetivas.

REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care*. 2020;43(Suppl. 1):S1–S212.
2. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, et al. Exercise and Type 2 Diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Joint Position Statement. *Diabetes Care*. 2010;33(12):e147–e167.
3. Balducci S, Zanuso S, Cardelli P, et al. Effect of a Behavioral Intervention Strategy on Sustained Change in Physical Activity and Sedentary Behavior in Patients With Type 2 Diabetes: The IDES_2 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019;321(9):880–890.
4. Church TS, Blair SN, Cocroham S, et al. Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin A1c levels in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2010;304(20):2253–2262.
5. Marwick TH, Hordern MD, Miller T, et al. Exercise training for type 2 diabetes mellitus: impact on cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2009;119(25):3244–3262.
6. Sinclair AJ, Conroy SP, Bayer AJ. Impact of diabetes on physical function in older

people. *Diabetes Care*. 2008;31(2):233–235.

7. Dunstan DW, Daly RM, Owen N, et al. High-intensity resistance training improves glycemic control in older patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2002;25(10):1729–1736.

8. Gregg EW, Cauley JA, Stone K, et al. Relationship of changes in physical activity and mortality among older women. *JAMA*. 2003;289(18):2379–2386.

9. Villareal DT, Miller BV, III, Banks M, et al. Effect of lifestyle intervention on metabolic coronary heart disease risk factors in obese older adults. *Am J Clin Nut*

- Tamanho de fonte 12 e tamanho menor (10) para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas
- No caso das citações com mais de três linhas, deve-se observar o recuo de 4 cm da margem esquerda.

ESPACEJAMENTO:

- As citações diretas de mais de três linhas, as notas, as referências, as legendas das ilustrações e tabelas e o resumo devem ser digitados em espaços simples e fonte 10;
- Os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5.
- No que tange às citações diretas longas deve ocorrer um recuo de 4 cm e a redução do tamanho de letra (fonte 10).