

EXERCITANDO SAÚDE PARA QUEM TEM DIABETES

Os Benefícios dos exercícios físicos para as pessoas com diabetes

Para pessoas com diabetes mellitus (DM), a prática regular de exercícios físicos é uma ferramenta útil e poderosa para a obtenção de um controle glicêmico adequado, sendo considerada um dos pilares do tratamento não farmacológico do DM.

Os exercícios físicos atuam diretamente na redução da glicemia e na melhora da captação de insulina pelos tecidos periféricos. Além disso, quando executados com regularidade, eles são úteis para diminuir os estoques de gordura disfuncional (gordura visceral e ectópica) e reduzir a resistência à ação da insulina. Por essas e outras ações, os exercícios físicos promovem benefícios metabólicos e previnem o surgimento de eventos cardiovasculares (CV).

Outros benefícios associados à prática de exercícios incluem:

- Aumento da massa e da força muscular;
- Melhora da disposição e do equilíbrio;
- Auxílio na higiene do sono e no tratamento de doenças psiquiátricas como a depressão.

É importante ressaltar que todos esses benefícios em conjunto também são considerados importantes para o controle glicêmico.

Cuidados e orientações necessários antes de iniciar as sessões de exercícios

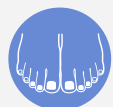


Cuidados gerais

Para a prescrição de exercícios físicos como parte do tratamento das pessoas com diabetes, algumas recomendações são necessárias e incluem:



Explicações sobre os benefícios gerais e metabólicos de curto e de longo prazo proporcionados pela prática regular de exercícios físicos – visam estimular o paciente a iniciar o programa de exercícios e conseguir adesão no longo prazo;



Orientações sobre como cuidar dos pés – visam prevenir lesões que podem obrigar a interromper a prática dos exercícios e/ou aumentar o risco para amputações e morte relacionada ao surgimento do chamado “pé diabético”;



Cuidados com a alimentação (tipos de nutrientes, quantidade e horários) – visam promover um estilo de vida mais saudável e controle do peso, além de prevenir a ocorrência de hipoglicemia e vários tipos de doenças, como eventos cardiovasculares e distúrbios digestivos, entre outros;

EXERCITANDO SAÚDE PARA QUEM TEM DIABETES



Orientações sobre hidratação (associada ou não à prática de exercícios físicos) – visam garantir energia e disposição, melhorar a performance esportiva e prevenir episódios de hipotensão e síncope em pessoas com neuropatia autonômica do diabetes;



Recomendações associadas à prevenção e ao manejo de eventuais episódios de hipoglicemia, os quais, além dos cuidados alimentares, se associam a eventuais necessidades de modificações das doses de insulina e dos demais agentes anti-diabéticos.

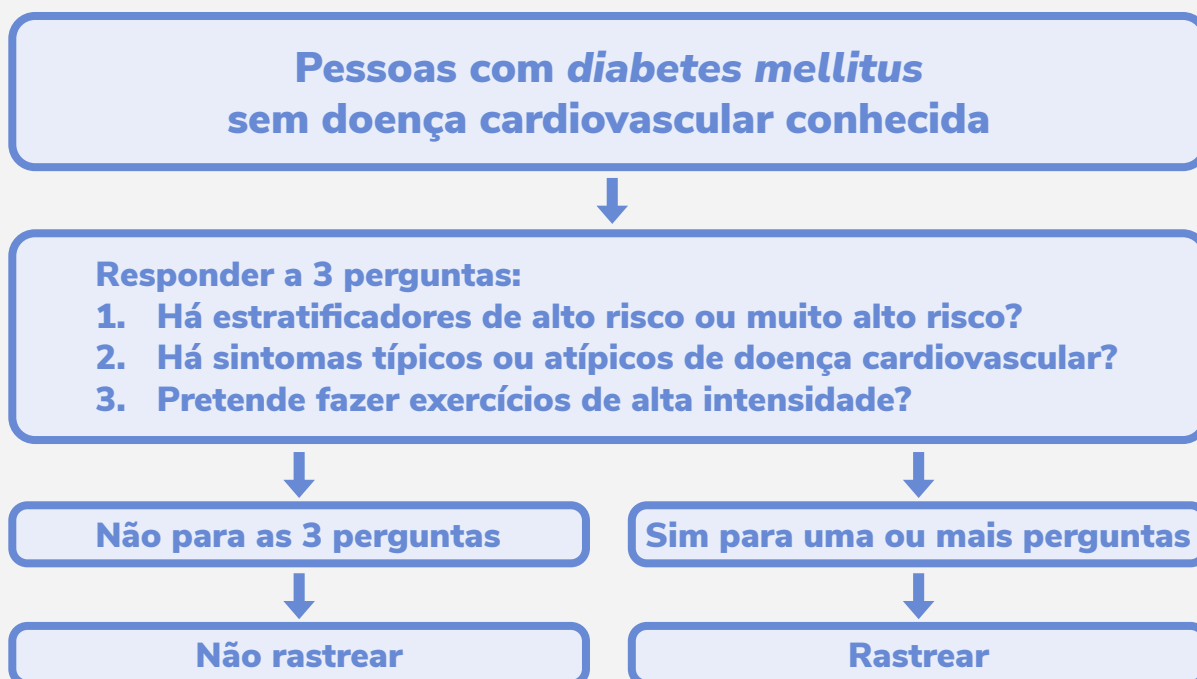


Higiene do sono – visa melhorar a qualidade de vida, garantir mais energia e disposição para as atividades rotineiras e para a prática dos exercícios, além de possibilitar a manutenção (ou ganho) de massa livre de gordura e, possivelmente, prevenir lesões musculares;

Rastreamento de doenças cardiovasculares: para quem e como realizar

As pessoas com DM apresentam risco aumentado para doenças CV e, por essa razão, recomenda-se que elas sejam estratificadas quanto ao risco CV antes do início do programa de exercícios. Tal estratificação visa determinar para quem deve ser realizado o rastreamento de doenças CV prévias.

Figura 1. Fluxograma para rastreamento de doenças cardiovasculares antes do início das sessões de exercícios físicos em pessoas com diabetes mellitus.



EXERCITANDO SAÚDE PARA QUEM TEM DIABETES



Se houver necessidade de rastreamento, os exames a serem solicitados deverão ser individualizados de acordo com o quadro clínico e a necessidade de cada paciente. O eletrocardiograma de repouso é considerado um exame essencial para todos os pacientes, sendo a realização de exames mais complexos indicada de acordo com o quadro clínico.

Exercícios recomendados para pessoas com DM

As pessoas com diabetes devem ser orientadas quanto ao tipo, à frequência e à duração das sessões de exercícios.

A prática de exercícios resistidos em combinação com exercícios aeróbicos promove melhora significativa do controle glicêmico. Entretanto, a prescrição dessas atividades deve ser individualizada e respeitar sempre as necessidades e limitações de cada pessoa. Além disso, recomenda-se que os pacientes recebam a orientação do exercício físico por escrito, com a finalidade de melhorar o entendimento e a adesão no longo prazo.

Os tipos de exercícios e a frequência em que devem ser realizados:

Exercícios resistidos

Tipos



- Exercícios com peso (musculação)*
- Exercícios com elásticos*
- Exercícios usando o peso corporal como sobrecarga*

*1 ciclo de 10-15 repetições de 5 ou mais exercícios

Frequência



- 2-3 vezes por semana, em dias não consecutivos

Exercícios aeróbicos

Tipos



- Caminhada
- Corrida
- Natação
- Bicicleta
- Dança
- Corda
- Remo
- Hiking

Frequência



- > 150 minutos por semana de moderada ou alta intensidade
- Não permanecer mais do que 2 dias consecutivos sem atividade

EXERCITANDO SAÚDE PARA QUEM TEM DIABETES



Para os adultos com diabetes, em especial idosos, recomenda-se também a realização de exercícios que promovam melhora do equilíbrio, da flexibilidade e da propriocepção (pelo menos 2-3 vezes por semana), com o objetivo de prevenir a ocorrência de quedas e lesões.

Restrições para a prática de exercícios para pessoas com DM e complicações microvasculares (veja a tabela abaixo)

Complicação	Limitações	Restrições	Recomendações
Retinopatia diabética (RD)	<p>Acuidade visual reduzida</p> <p>Risco de hemorragia vítrea e descolamento de retina</p>	<p>RD não proliferativa moderada: evitar exercícios com manobra de Valsalva, como levantamento de peso</p> <p>RD não proliferativa grave: evitar os exercícios acima, evitar salto e lutas</p> <p>RD proliferativa: evitar os exercícios acima, corrida, esportes com raquetes e exercícios de alta intensidade</p>	<p>Após a fotocoagulação a laser, aguardar 3 a 6 meses para o reinício da prática de exercícios</p>
Doença renal do diabetes	<p>Fraqueza, náuseas e intolerância ao exercício</p> <p>Elevação transitória da albuminúria/proteinúria e da hematúria</p> <p>Risco de hipoglicemia aumentado em pessoas com taxa de filtração glomerular estimada em < 30 mL/min / 1,73m²</p>	Não há	Não há

EXERCITANDO SAÚDE PARA QUEM TEM DIABETES



<p>Neuropatia diabética sensitiva</p>	<p>Perda da sensibilidade protetora plantar</p> <p>Maior risco de ulcerações</p> <p>Maior risco de lesões ósseas, musculares e articulares</p>	<p>Evitar exercícios com impacto repetitivo sobre os pés, como caminhadas e corridas prolongadas</p>	<p>Inspeccionar o interior dos calçados</p> <p>Usar meias e calçados apropriados</p> <p>Preferir atividades na água (hidroginástica, natação, deep running), bicicleta ergométrica estacionária e exercícios resistidos na posição sentada</p>
<p>Neuropatia diabética autonômica</p>	<p>Hipotensão postural, taquicardia em repouso e risco aumentado para arritmias e isquemia silenciosa</p> <p>Disfunção na termorregulação</p> <p>Hipoglicemia assintomática</p>	<p>Evitar exercícios nos quais ocorra mudança brusca da posição supina para a posição ortostática</p> <p>Evitar exercícios extenuantes, que podem causar aumento da temperatura corporal e vasodilatação periférica, com conseqüente risco para hipotensão postural</p>	<p>Avaliação cardiovascular obrigatória antes do início da prática dos exercícios</p> <p>Hidratação adequada antes, durante e após os exercícios. Não esperar sentir sede para se hidratar</p> <p>Evitar a prática de exercícios em ambientes muito quentes ou muito frios</p> <p>Monitorar as concentrações de glicemia capilar (ou glicose tissular) com maior frequência</p> <p>Supervisão dos exercícios por familiares ou profissionais especializados para evitar lesões, quedas ou hipoglicemia grave, sobretudo em pacientes idosos</p>

Referências

- Silva Júnior WS, Fioretti A, Vancea D, Macedo C, Zagury R, Bertoluci M. Atividade física e exercício no pré-diabetes e DM2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2022;DOI: 10.29327/557753.2022-8, ISBN: 978-65-5941-622-6.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. Diabetes Care. 2022;45(Suppl 1):S60-S82.
- Chennaoui M, Vanneau T, Trignol A, Arnal P, Gomez-Merino D, Baudot C, Perez J, Pochettino S, Eirale C, Chalabi H. How does sleep help recovery from exercise-induced muscle injuries. J Sci Med Sport. 2021;24(10):982-987.
- Freitas LSN, Silva FR, Andrade HA, Guerreiro RC, Paulo FG, Mello MT, Silva A. Sleep debt induces skeletal muscle injuries in athletes: A promising hypothesis. Med Hypotheses;2020;142:109836.
- Wilber RL, Moffat RJ, Scott BE, Lee DE, Cucuzzo NA. 1996. Influence of Water Run Training on the Maintenance of Aerobic Performance. Medicine and Science in Sport and Exercise. 2996;28(8):1056-1062.
- Clyne N, Anding-Rost K. Exercise training in chronic kidney disease – effects, expectations and adherence. Clinical Kidney Journal. 2021;14(Suppl 2):ii3–ii14.
- Rocha EA, Mehta N, Távora-Mehta MZP, Roncari CF, Cidrão AAL, Elias Neto J. Dysautonomia: A Forgotten Condition - Part II. Arq Bras Cardiol. 2021;116(5):981-998.