

CAPÍTULO 05

IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO PARA A PREVENÇÃO DE DEMÊNCIAS EM IDOSOS

Pedro Ivo dos Santos Cruz Cardoso
Wanessa Lima Mendes
Renata Lopes Fonseca de Azevedo
Emídio Marques de Matos Neto

RESUMO

O objetivo deste capítulo é desenvolver uma reflexão prática sobre a importância do treinamento físico para a prevenção de demências em idosos. Trata-se de uma reflexão teórica baseada em estudos científicos nacionais e internacionais, sobre a importância do treinamento físico para a prevenção de demências. A real associação entre as doenças mentais e a vida sedentária apresentada por estudos recentes estimulam a elaboração e implementação de estratégias que possibilitem modificações no estilo de vida, principalmente dos idosos mais susceptíveis, fortalecendo e encorajando a adoção do treinamento físico no cotidiano, contando com a presença multidisciplinar dos profissionais de saúde.

Descritores: Demência; Treinamento Físico; Idosos.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em relatório recente, a Organização Mundial da Saúde aponta que em todo o mundo, cerca de 50 milhões de pessoas sofrem de demência, entre os quais 60% vivem em países de baixa e média renda. Anualmente, ocorrem cerca de 10 milhões de novos casos. E a proporção estimada da população geral com 60 anos ou mais, com demência em um determinado momento, está entre 5-8%. Com projeções de 82 milhões em 2030 e 152 em 2050, do número total de pessoas com demência. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Ao longo das últimas décadas, o número de pessoas com demência vem crescendo exponencialmente, paralelamente ao significativo crescimento da população idosa. Com isso, os aspectos das doenças degenerativas geram uma gama de necessidades tanto na esfera pessoal como social, principalmente por conta das diminutas políticas públicas voltadas para tal população. Entretanto, muitas são as dificuldades, decorrente destes aspectos. Consequências negativas e agravos na saúde desta população podem suceder, e compreender a vulnerabilidade social que permeiam a vivência desse público é fundamental para que a integralidade da assistência seja alcançada (FORBES et al., 2013; HIGUTI et al., 2019).

Portanto, a elaboração e a implementação de estratégias que retardem o comprometimento cognitivo são primordiais para melhorar a qualidade de vida do idoso com demência. Estudos atuais apontam que a atividade física regular pode melhorar a saúde do cérebro e fornecer resultados cognitivos e benefícios psicológicos a longo prazo. Mecanicamente, o treinamento físico está relacionado à inibição de estresse oxidativo e sinalização apoptótica, executando assim efetivamente a neuroproteção. A corrida em esteira ou treino aeróbio tem se mostrado benéfico para a melhoria da capacidade comportamental, e

pode promover a reciclagem dinâmica das mitocôndrias, melhorando assim o estado de saúde das mitocôndrias no tecido nervoso. (ANNEAR et al., 2019; KOU; CHEN; CHEN, 2019).

Embasando-se nessa perspectiva, em prol de mais programas na área da saúde voltado para a prevenção de demências em idosos, percebe-se a necessidade de refletir sobre o impacto que o treinamento físico tem sobre a promoção de saúde e prevenção de demências.

OBJETIVO

Desenvolver uma reflexão teórica sobre a importância do treinamento físico para a prevenção de demências em idosos.

MÉTODO

Trata-se de uma reflexão teórica baseada em estudos científicos nacionais e internacionais, sobre a importância do treinamento físico para a prevenção de demências em idosos. Na sequência, estão apresentados os tópicos pertinentes ao objeto deste estudo, organizados em categorias, de modo a facilitar a compreensão dos aspectos envoltos do treinamento físico relacionado à natureza preventiva nos casos demenciais.

DESENVOLVIMENTO

1. Impacto do Treinamento Físico nas condições demenciais

Atualmente, não há tratamentos que modifiquem ou previnam algumas doenças demenciais. No entanto, pesquisas em animais sugerem que o treinamento físico atua de forma positiva e afeta a saúde cerebral por meio de mecanismos neurotróficos, neurogênicos e vasculares. Dados limitados, mas convincentes, sugerem que os exercícios físicos podem diminuir a carga neuropatológica e aumentar a neurogênese hipocampal (ETNIER et al., 2018; NICHOL et al., 2009).

O estudo FINGER proposto por Rosenberg et al. (2018) sugere que a atividade física regular pode melhorar a saúde do cérebro e fornecer benefícios cognitivos e psicológicos. Tal estudo, realizado com população de risco para demência e evento cardiovascular, demonstrou que o treinamento físico pode melhorar a saúde mental e a cognição, inclusive em pacientes com demências. Evidências observacionais em humanos sugerem que níveis mais altos de aptidão cardiorrespiratória e treinamento físico estão associados a um maior volume cerebral, menor atrofia cerebral, progressão mais lenta da demência e risco reduzido da mesma. O aumento da aptidão cardiorrespiratória também atenua os efeitos prejudiciais da amilóide cerebral sobre cognição (ROSENBERG et al., 2018; SOLOMON et al., 2018).

Além disso, exercícios aeróbios em indivíduos com comprometimento cognitivo leve e queixas subjetivas de memória melhoram a função cognitiva. Um programa de 26 semanas com 150 minutos por semana de exercício aeróbico supervisionado e orientações beneficiou a função física e a depressão em comparação com os cuidados habituais para pessoas com demência. O estudo mostra alguma melhora na pontuação do teste cognitivo quando as análises foram restritas a praticantes de exercícios compatíveis (MORRIS et al., 2017).

Embora as evidências atuais permaneçam insuficientes para concluir que o treinamento físico é uma terapia eficaz para o declínio cognitivo, o exercício contínuo é uma área de pesquisa promissora para o manejo das demências. O treinamento físico oferece uma intervenção de baixo custo, baixo risco e de fácil acesso que pode ter efeitos modificadores das

demências. Tendo enormes implicações para a saúde pública (JENSEN et al., 2019; MCGOUGH; KIRK-SANCHEZ; LIU-AMBROSE, 2017).

2. Treinamento Físico e a qualidade de vida da pessoa idosa com demência

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até 2050 o Brasil terá mais de 60 milhões de pessoas idosas. Neste sentido, estudos que investiguem sobre intervenções por meio da melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) se mostram imprescindíveis para um processo de envelhecimento bem-sucedido, pois são capazes de reduzir, principalmente, os fatores de risco cardiometabólicos, além de estimularem a busca por uma vida ativa, mesmo após os 60 anos (BALLIN et. al., 2019).

De acordo com Mourão e Silva (2010), as atividades físicas parecem dar ao indivíduo a oportunidade de ter uma sensação de sucesso. Com isso, pessoas idosas que conseguem se dispor dessas tarefas podem diminuir os níveis de ansiedade e depressão, assim como o estado de bem-estar físico e psicológico. Ademais, um ensaio teórico-reflexivo demonstrou que a vida ativa de forma holística, abordando a autoimagem, a autoestima e, especialmente, a sexualidade, contribuem positivamente para a qualidade de vida dos idosos (SILVA; RODRIGUES, 2020).

Um ensaio clínico multicêntrico randomizado investigou de que modo três formas de treinamentos passivos aplicados em uma plataforma robotizada influenciariam na qualidade de vida e nas atividades de vida diária de um grupo de idosos acima de 65 anos com um grau moderado de demência. Desse modo, foram testados uma simulação do movimento (MSim) por meio de filmes exibidos em uma tela em que a plataforma na qual se encontrava o idoso se movimentava sincronizada com as atividades que ocorriam na tela; foi testado também a vibração de corpo inteiro (WBV), na qual o participante era submetido a vibrações suaves por contato com uma fonte de vibração, com o intuito de fornecer estímulos táteis e proprioceptivos; e por fim foi testada uma combinação de ambos MSim + WBV. O ensaio observou que os mecanismos de estímulo por vibração podem ser capazes de induzir a ativação cerebral, especialmente na área motora. Já os estímulos visuais, auditivos e sensoriais do MSim podem provocar ativação do córtex visual, do núcleo coclear no tronco cefálico e também no córtex sensório-motor, dentre outras ativações. Nesse sentido, o estudo, apesar de ainda apresentar algumas limitações, demonstrou que esse tipo de abordagem não-farmacológica pode ser uma alternativa para melhorar a qualidade de vida e o treinamento físico de pacientes com algum grau de comprometimento cognitivo e que são incapazes de ser ou permanecer envolvidos no treinamento físico ativo (HEESTERBEEK; VAN DER ZEE; VAN HEUVLEN, 2018).

No entanto, há divergências sobre o assunto, pois apesar de o treinamento físico efetivamente melhorar a QVRS em pessoas com comprometimentos cognitivos, a parcela que geralmente apresenta descondição grave é excluída dos estudos devido à dificuldade de avaliação (DECHAMPS et. al., 2010). Além disso, em pacientes com doenças demenciais graves, os benefícios das intervenções não farmacológicas associadas ao exercício e com consequente redução da deterioração física, ainda não obtiveram resultados positivos significativos, sendo apenas relatado melhoras pouco significativas naqueles pacientes com comprometimento leve e demência precoce, e que foram submetidos a treinamentos de moderados a intensos (IULIANO et. al., 2019; BAJWA et. al., 2019).

3. Treinamento Físico e sua relação com a Promoção de Saúde e Prevenção de demências

O treinamento físico é recomendado como uma boa opção terapêutica em relação ao seu custo-benefício, pois suas alterações no estilo de vida proporcionam uma melhoria na saúde do cérebro em adultos mais velhos, como por exemplo, as melhorias na função cognitiva mediada por alterações neurofisiológicas positivas (PANZA, et al; 2018). O treinamento físico é também indicado para evitar ou tratar a síndrome da fragilidade, essa que por sua vez está relacionada à idade e é caracterizada pela diminuição das reservas biológicas, devido à desregulação de vários sistemas fisiológicos e está associado a problemas, como por exemplo, a hospitalização, a institucionalização, quedas, deficiência funcional e outras deficiências (YOON *et al.*, 2018).

A fragilidade cognitiva é um termo novo que se originou da junção de outros dois termos, fragilidade física e comprometimento cognitivo, e vem cada vez mais sendo utilizado na literatura. Estudos como os de Yoon et al. (2018), concluíram que os exercícios de resistência atenuaram esse problema que atinge pessoas idosas e melhoram assim sua função cognitiva e seu desempenho físico.

A doença de Alzheimer é uma doença progressiva que degrada o funcionamento cognitivo e, por fim, resulta em morte (PANZA, et al; 2018). O alelo *APOE ε4* é um fator de risco genético e que está relacionado ao declínio cognitivo, a doença de Alzheimer e as demências. Alterações no estilo de vida, sendo adotado um estilo mais saudável, podem ser benéficas para a cognição em indivíduos mais velhos, mesmo na presença de suscetibilidade genética à demência relacionada à *APOE* (SOLOMON, et al; 2018).

O desenvolvimento de algumas patologias demenciais subjacentes está associado a fatores de risco modificáveis que são comuns entre os idosos. Dentre estes fatores estão a obesidade, hipertensão, diabetes mellitus, colesterol alto e depressão grave (ROMÁN et al. 2002, apud ANNEAR, 2019). A hipertensão, o colesterol alto e a diabetes podem ser controladas até certo ponto com medicação, entretanto, a mudança do estilo de vida, particularmente a adesão às diretrizes de atividade física aeróbia, oferecem uma abordagem complementar com vários efeitos benéficos que irão complementar o tratamento (ANNEAR et al; 2019).

Por sua vez o exercício físico, de preferência o aeróbico, tem apresentado resultados positivos quando praticado regularmente, demonstrando reduzir os riscos de demência ao melhorar a pressão arterial, perfil de colesterol, regulação da glicose, composição da massa corporal e redução dos sintomas de depressão (REINER et al . 2013, apud ANNEAR, 2019).

Existem desafios em prescrever os exercícios pelo profissional de saúde, em especial na atenção básica, muitas vezes por falta de qualificação, e outras vezes pela dificuldade de adesão da atividade física por parte dos idosos, que muitas vezes alegam uma série de barreiras, como por exemplo, a pessoal (motivação e conhecimento), social (rede de acesso), ambiental (caminhada urbana) e institucional (política) (ANNEAR et al; 2019). Entretanto, é importantíssimo a adesão desse estilo de vida, principalmente para os idosos. Sendo necessário um amplo apoio por parte dos órgãos responsáveis, profissionais da saúde, família e mídia.

Ademais, muitas cidades possuem academias públicas ao ar livre frequentadas pela população em geral sendo, uma iniciativa importante no incentivo ao treinamento físico,

porém, falta a orientação por profissionais de como utilizar esse espaço a fim de produzir o condicionamento correto para prevenção de agravos como as demências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, foi possível identificar estudos recentes associando doenças mentais com o comportamento sedentário e com doenças reversíveis, que podem ser controladas com modificações no estilo de vida, adotando um comportamento mais saudável, que inclui, uma boa alimentação e a prática de exercícios físicos.

Os idosos estão mais suscetíveis a adquirir problemas cognitivos ao longo dos anos e diante disso, recomenda-se o fortalecimento de medidas que encorajam a adoção de exercícios físicos no seu cotidiano. Também é importante a presença de profissionais qualificados na atenção básica, pois eles, de forma interdisciplinar, irão adotar estratégias eficazes por meio de intervenções mais centradas no paciente.

QUESTÕES PARA REFLEXÃO

1. Qual a importância de investigar os benefícios biopsicossociais adquiridos pelo treinamento físico em idosos com comprometimento cognitivo e quais fatores influenciam essa adesão e manutenção?
2. Por que os estudos acerca da influência do treinamento físico na qualidade de vida e na redução de danos cognitivos em idosos, com comprometimento grave, são tão escassos, considerando que essa parcela da população seria a que mais se beneficiaria com os resultados?
3. Que medidas podem ser tomadas para que a rede de apoio multidisciplinar na atenção básica seja aliada ao processo de associar o treinamento físico à prevenção de demências?

REFERÊNCIAS

ANNEAR, M. et al. Prescribing physical activity as a preventive measure for middle-aged Australians with dementia risk factors. **Australian Journal of Primary Health**, v. 25, n. 2, p. 108, 2019.

BAJWA, R. et. al. A Randomised Controlled Trial Of Na Exercise Intervention Promoting Activity, Independence And Stability In Older Adults With Mild Cognitive Impairment And Early Dementia (Praised)- A Protocol. **Trials**, v. 20, n. 815, December. 2019.

BALLIN, M et. al. Effects Of Interval Training On Quality Of Life And Cardiometabolic Risk Markers In Older Adults: A Randomized Controlled Trial. **Clinical Interventions in Aging**, v. 14, n. September, p. 1589-1599, 2019.

DECHAMPS, A et. al. Effects of Exercise Programs to Prevent Decline in Health-Related Quality of Life in Highly Deconditioned Institutionalized Elderly Persons- A Randomized Controlled Trial. **Arch Intern Med.**, v. 170, n. 170, p. 162-169, 2010.

ETNIER, J. L. et al. The physical activity and Alzheimer's disease (PAAD) study: Cognitive outcomes. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 52, n. 2, p. 175–185, 2018.

FORBES, D. et al. **Exercise programs for people with dementia** **Cochrane Database of Systematic Reviews** John Wiley and Sons Ltd, , 4 dez. 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24302466/>>. Acesso em: 3 mar. 2021

HEESTERBEEK, M; VAN DER ZEE, E; VAN HEUVELEN, M. J. G. Passive Exercise To Improve Quality Of Life, Activities Of Daily Living, Care Burden And Cognitive Functioning In Institutionalized Older Adults With Dementia- A Randomized Controlled Trial Study Protocol. **BMC Geriatr**, v. 18, n. 182, Aug. 2018.

HIGUTI, A. Y. ET AL. Exercício físico com música sobre desfechos clínicos na demência: revisão sistemática de ensaios. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**. Disponível em: <<https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/376>>. Acesso em: 3 mar. 2021.

IULIANO E et. al. Physical Exercise For Prevention of Dementia (EPD) Study: Background, Design and Methods. **BMC Public Health**, v. 19, n. 659, May. 2019.

JENSEN, C. S. et al. Exercise as a potential modulator of inflammation in patients with Alzheimer's disease measured in cerebrospinal fluid and plasma. **Experimental Gerontology**, v. 121, n. November 2018, p. 91–98, 2019.

KOU, X.; CHEN, D.; CHEN, N. Physical activity alleviates cognitive dysfunction of alzheimer's disease through regulating the mtor signaling pathway. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 20, n. 7, 2019.

MCGOUGH, E.; KIRK-SANCHEZ, N.; LIU-AMBROSE, T. Integrating Health Promotion into Physical Therapy Practice to Improve Brain Health and Prevent Alzheimer Disease. **Journal of Neurologic Physical Therapy**, v. 41, n. June, p. S55–S62, 2017.

MORRIS, J. K. et al. Aerobic exercise for Alzheimer's disease: A randomized controlled pilot trial. **PLoS ONE**, v. 12, n. 2, 1 fev. 2017.

MOURÃO, C. A.; SILVA, N. M. Influência De Um Programa De Atividades Físicas Recreativas Na Autoestima De Idosos Institucionalizados. **RBCEH**, v. 7, n. 3, p. 324-334, set/dez 2010.

NICHOL, K. et al. Exercise improves cognition and hippocampal plasticity in APOE ϵ 4 mice. **Alzheimer's and Dementia**, v. 5, n. 4, p. 287–294, 2009.

ROSENBERG, A. et al. Multidomain lifestyle intervention benefits a large elderly population at risk for cognitive decline and dementia regardless of baseline characteristics: The FINGER trial. **Alzheimer's and Dementia**, v. 14, n. 3, p. 263–270, 2018.

SILVA, R. M.; RODRIGUES, L. R. Conexões e Interloções Entre Autoimagem, Autoestima, Sexualidade Ativa e Qualidade de Vida no Envelhecimento. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, n.3, Set. 2020.

SOLOMON, A. et al. Effect of the apolipoprotein e genotype on cognitive change during a multidomain lifestyle intervention a subgroup analysis of a randomized clinical trial. **JAMA Neurology**, v. 75, n. 4, p. 462–470, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Global Dementia Observatory Reference Guide**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://apps.who.int/bookorders>>. Acesso em: 28 fev. 2021.

YOON, D. H. *et al.* Effects of Resistance Exercise Training on Cognitive Function and Physical Performance in Cognitive Frailty: a randomized controlled trial. **The Journal Of Nutrition, Health & Aging**, [S.L.], v. 22, n. 8, p. 944-951, 7 ago. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-018-1090-9>.