



## **CORRELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DEMÊNCIA, COM ÊNFASE NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA BREVE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

AMORIM, Daniella Souza <sup>1</sup>; CHEQUER, Luísa Barros Nacif <sup>2</sup>; MELLO, Liza Valim de <sup>3</sup>; LIMA, Carolina Corrêa <sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A demência é caracterizada por um declínio cognitivo, prejuízo na memória, linguagem, resolução de problemas e em outras áreas do domínio cognitivo que afetam a capacidade de uma pessoa de realizar atividades cotidianas com consequente comprometimento do funcionamento social<sup>1</sup>, mais especificamente, trata-se de um processo multifatorial, de natureza crônica e progressiva com importante impacto socioeconômico e que é considerada pela Organização Mundial da Saúde como uma prioridade de saúde pública<sup>2</sup>, além do mais, trata-se de uma condição que engloba doenças distintas com variados mecanismos fisiopatológicos. Deste modo, a Doença de Alzheimer (DA) é a forma mais comum de demência e é caracterizada por processo neurodegenerativo progressivo e irreversível que evolui para déficits cognitivos múltiplos com comprometimento da funcionalidade, perda da autonomia e reflexos negativos na qualidade de vida (QV)<sup>3</sup>, portanto, trata-se de uma patologia relacionada a idade e que atinge, predominantemente, idosos acima de 65 anos<sup>1</sup>.

O tratamento farmacológico e o manejo da demência são pontos de difícil execução devido à menor capacidade dos pacientes de adesão terapêutica, além dos efeitos adversos apresentados<sup>2</sup>, deste modo, crescente número de estudos vem evidenciando a eficácia de abordagens não farmacológicas associadas ao tratamento medicamentoso na melhora da qualidade de vida do idoso<sup>3</sup>. A prática regular de atividades físicas compreende um tipo de abordagem terapêutica não farmacológica útil na melhora da capacidade de realização de atividades da vida diária<sup>2</sup>, além do mais representa um método de atenuação do declínio cognitivo<sup>4</sup>. Em vista disso, o presente artigo tem como objetivo a análise da correlação entre atividades físicas e demência, com enfoque na doença de Alzheimer, a fim de reconhecer e evidenciar a importância da prática de exercícios tanto para prevenção de doenças neurodegenerativas como para um melhor manejo do idoso com DA, apontando os benefícios da atividade física regular na melhora cognitiva e funcional do idoso.

### **METODOLOGIA**

Este trabalho integra uma breve revisão da literatura, a qual foi realizada através da busca e seleção manual de revisões bibliográficas e estudos atuais que abordam o assunto. Utilizando as bases de dados do PubMed/Medline e SciELO, a pesquisa foi feita através do emprego dos termos “Demências”, “Atividades físicas e idosos”, “Prevenção da demência em idosos”, “Atividades físicas e Alzheimer” e “Atividades físicas e demências da terceira idade”. No processo de inclusão dos textos, os artigos do tema apresentado publicados em português e inglês, foram analisados.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O exercício físico de intensidade moderada, a longo prazo, pode levar a mudanças significativas na saúde cerebral e no desempenho cognitivo; em 16 a 20 semanas há melhora da aptidão cardiorrespiratória e em 6 a 12 meses alterações cognitivas são



detectadas, com efeitos potenciais na memória, atenção e função executiva<sup>5</sup>. Embora não seja claro qual tipo ou combinações de atividades físicas seja capaz de reduzir o risco ou atrasar o início da DA<sup>6</sup>, foi visto que, principalmente o exercício aeróbico esta correlacionado a menor perda de substância cinzenta e branca relacionada à idade, além de menos fatores neurotóxicos, preservando a integridade estrutural neuronal e o volume do cérebro<sup>7</sup>. Não obstante, a prática regular de atividades físicas, independente do tipo, é particularmente protetora contra esse tipo de demência<sup>6</sup>, sendo capaz de influenciar no distúrbio de agitação de pacientes com DA reduzindo de maneira significativa comportamentos de agitação, do mesmo modo, é capaz de melhorar a qualidade de sono por sua atuação no distúrbio do sono apresentado em alguns casos de DA, reduzindo a agitação durante o sono e aumentando a condição "dormindo", mantendo, desta maneira, o paciente mais calmo<sup>8</sup>. Além do mais, uma influência positiva na manutenção das funções cognitivas, agilidade e equilíbrio, com redução do risco de quedas em idosos com DA, foi visto em um programa de atividade física registrado por um estudo experimental em 2010<sup>4</sup>.

A explicação neuroquímica dos mecanismos envolvidos na manutenção das funções cognitivas ainda é incerta, porém pode ser pontuada em três possíveis teorias: a) estimulação neurológica com alteração do metabolismo encefálico, sensibilidade aumentada à glicose, aumento da perfusão cerebrovascular e da plasticidade cerebral proporcionando aumento do fator neurotrófico de crescimento neural; b) consequente benefício por redução da ansiedade e de sintomas depressivos; c) sinaptogênese e estimulação de redes neurais que agem em conjunto com alterações fisiológicas proporcionando melhora das síndromes físicas, cognitivas e comportamentais apresentadas na demência 4,5. Todos esses mecanismos culminam em melhora das funções cognitivas por proporcionarem efeitos neuroprotetores.

Em vista disso, a alta frequência de atividades físicas está associada a menor risco de comprometimento cognitivo e demência por modificação das dimensões metabólicas, estruturais e funcionais do cérebro, preservando a capacidade cognitiva em idosos<sup>5</sup>. Todavia, é necessário, como a maioria das abordagens terapêuticas, um tempo mínimo de execução para que seja possível constatar os efeitos benéficos<sup>4</sup>.

Vários estudos evidenciam a pratica de atividades físicas como uma opção não farmacológica de prevenção do declínio cognitivo, comportamental e funcional de idosos com DA<sup>4</sup>, ademais, possui importante papel na melhora do funcionamento executivo de pacientes com demência, aumentando a autonomia e reduzindo o risco de quedas, contribuindo para a melhora da qualidade de vida desses pacientes<sup>9</sup>.

## CONCLUSÃO

Embora não haja um consenso a respeito do tipo e combinações de exercícios físicos eficazes na prevenção ou melhora do desempenho cognitivo de pacientes com demência, foi esclarecido que a atividade física executada regularmente, a longo prazo, é capaz de preservar a capacidade funcional e mental de pacientes idosos, além de melhora diversas áreas neurais responsáveis pela capacidade cognitiva de pacientes com DA, melhorando o padrão de agitação, a qualidade do sono, aumentando a autonomia e o equilíbrio.

Deste modo, a atividade física se mostrou eficaz como abordagem não farmacológica no tratamento de pacientes com demência, especialmente DA, evidenciando sua importância não apenas para prevenção e tratamento de diversas patologias cardiovasculares, mas também para a manutenção da integridade neurofuncional, contribuindo para um envelhecimento saudável e proporcionando uma qualidade de vida produtiva.

## REFERENCIAS



CIPRIANI, Gabriele et al. **Daily functioning and dementia. Dement. neuropsychol.** São Paulo, v. 14, n. 2, p. 93-102, junho de 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020001>.

VILELA, Vitória Carvalho et al. **What do Cochrane systematic reviews say about non-pharmacological interventions for treating cognitive decline and dementia?**. São Paulo Med. J. , São Paulo, v. 135, n. 3, p. 309-320, junho de 2017. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2017.0092060617> .

GROPPO, Heloisa Schievano et al . **Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e a qualidade de vida de idosos com demência de Alzheimer.** Rev. bras. educ. fís. esporte, São Paulo ,v. 26, n. 4, p. 543-551, Dez. 2012 . <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000400002>.

HERNANDEZ, Salma Stéphaney Soleman et al . **Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer.** Rev. bras. fisioter., São Carlos , v. 14, n. 1, p. 68-74, Fev. 2010 . <https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000100011>.

KIRK-SANCHEZ Neva J, MCGOUGH Ellen G. **Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives.** Clin Interv Aging. 2014;9:51-62. doi:10.2147/CIA.S39506

STEPHEN R, HONGISTO K, SOLOMON A, LÖNNROOS E. **Physical Activity and Alzheimer's Disease: A Systematic Review.** J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017;72(6):733-739. doi:10.1093/gerona/glw251

CHENG Sheung-Tak. **Cognitive Reserve and the Prevention of Dementia: the Role of Physical and Cognitive Activities.** Curr Psychiatry Rep. 2016;18(9):85. doi:10.1007/s11920-016-0721-2

HERNANDEZ, Salma Stéphaney Soleman et al . **Atividade física e sintomas neuropsiquiátricos em pacientes com demência de Alzheimer. Motriz: rev. educ. fis.** (Online), Rio Claro , v. 17, n. 3, p. 533-543, Set. 2011 . <https://doi.org/10.1590/S1980-65742011000300016>.

KOULOUTBANI K, KARTEROLIOTIS K, POLITIS A. PSYCHIATRIKI. **The effect of physical activity on dementia.** 2019;30(2):142-155. doi:10.22365/jpsych.2019.302.142

**PALAVRAS-CHAVE:** Exercício Físico; Demência; Doença de Alzheimer; Idosos.