

## ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE MENTAL: O QUE PRECISAMOS ENTENDER SOBRE PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO?

Flávia Gomes de Melo Coelho<sup>1</sup>, Jair Sindra Virtuoso Júnior<sup>2</sup>

A saúde mental pode ser definida como um estado de bem-estar em que cada indivíduo percebe o seu próprio potencial para lidar com as tensões normais da vida, sendo capaz de dar um contributo para ele ou sua comunidade.<sup>1</sup> Entre os problemas que interfere na saúde mental a depressão, o déficit cognitivo e as demências são de elevada prevalência na população principalmente entre os idosos.

Globalmente, estima-se que atualmente 350 milhões de pessoas de todas as idades sofram de depressão e cerca de 35,6 milhões de pessoas sejam acometidas por transtornos cognitivos, sendo que esses números irão praticamente dobrar a cada 20 anos, com a maioria vivendo em países em desenvolvimento.<sup>2,3</sup>

Os efeitos positivos da prática regular de atividade física na promoção de saúde física e na prevenção de doenças já estão bem estabelecidos na literatura. No entanto, nos últimos anos os mecanismos neurobiológicos da atividade física sobre a função cerebral têm ganhado destaque na área temática de saúde mental. Estudos em modelos animais tem concluído que o exercício físico voluntário aumenta a proliferação neuronal e a amplitude do potencial de longa duração, essencial para a memória com a indicação de uma associação entre neurogênese e cognição.<sup>4</sup>

A atividade física pode melhorar o desempenho cognitivo em diferentes etapas da vida.<sup>5</sup> Efeitos promissores do exercício agudo e crônico nas funções cognitivas têm sido demonstrados em crianças, jovens e idosos.<sup>6-9</sup> Nas crianças, a atividade física teria um papel importante para melhorar o desempenho acadêmico<sup>10</sup> e nos idosos, para promover um melhor desempenho cognitivo durante o processo de envelhecimento, prevenir doenças neurodegenerativas, como as demências ou ainda como uma forma de tratamento não-

<sup>1</sup> Profissional de Educação Física. Doutora em Ciências da Motricidade Humana. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM. E-mail: flaviaeduca@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Profissional de Educação Física. Doutor em Ciências da Saúde. Professor do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM. E-mail: jair@ef.uftm.edu.br.

farmacológico nas doenças já instaladas, como a doença de Alzheimer e a doença de Parkinson.<sup>11</sup>

Poucas pesquisas buscaram investigar as funções cognitivas em adultos jovens e a maioria delas tem utilizado esta população apenas para fins de comparação com os idosos, no intuito de entender o declínio cognitivo relacionado ao envelhecimento e o papel profilático da atividade física crônica sobre o envelhecimento cognitivo. Esta escassez de estudos com adultos jovens ocorre devido ao alto nível de saúde cognitiva durante esta fase da vida e desta forma, há pouco espaço para melhorias das funções cognitivas com a prática de atividades físicas.<sup>10,12</sup>

Por outro lado, existe uma diversidade de estudos com a população idosa. O estudo clássico de Colcombe et al.<sup>7</sup> aponta que os exercícios aeróbios melhoram as funções cognitivas em pessoas idosas, especialmente as funções executivas e a memória. Além disso, a participação em atividades físicas de intensidade moderada pode adiar o declínio cognitivo.<sup>13</sup>

O declínio cognitivo pode ser resultante e também influenciado por outros transtornos mentais, a exemplo da depressão e da ansiedade. Alguns sintomas cognitivos, tais como dificuldades em realizar uma tarefa, tomada de decisões e/ou a falta de concentração estão inclusos no critério diagnóstico para depressão maior. Por outro lado, há uma importante teoria denominada de “*Hipótese Neutrófica da Depressão*” da qual propõe que a redução dos níveis cerebrais do fator neurotrófico derivado do cérebro (BNDF) pode contribuir para alterações plásticas cerebrais subjacentes à fisiopatologia da depressão principalmente no que diz respeito aos distúrbios do humor.

Os benefícios da atividade física no desempenho cognitivo e na diminuição dos sintomas depressivos podem ser desenvolvidos nos três níveis de intervenção, a seguir.<sup>11,14</sup>

- a) Primária - proteger a saúde e evitar o aparecimento de doenças – neste sentido, manter-se ativo desencadeia benefícios psicológicos e emocionais que protege e promove a saúde mental e diminui o risco de declínio cognitivo, demência e depressão;

- b) Secundária - identificar precocemente a patologia quando ainda é assintomática e tratá-la com o reestabelecimento do estado normal - o comprometimento cognitivo leve (reflete um estado de transição entre o declínio cognitivo advindo do envelhecimento normal e a demência) e a depressão podem ser revertidos com atividades físicas;
- c) Terciária - evitar a progressão da doença já instalada com o tratamento dos sintomas da mesma – neste caso, o exercício físico é considerado como uma alternativa não farmacológica que pode influenciar positivamente os sintomas cognitivos e comportamentais da demência e atenuar a progressão da mesma.

Os mecanismos neurofisiológicos da atividade física que podem beneficiar a saúde mental incluem a liberação de neurotransmissores e endorfinas, o aumento do fluxo sanguíneo e da vascularização cerebral e o aumento na síntese dos fatores neurotróficos, como o BDNF, que favorecem a neurogênese e a plasticidade cerebral.<sup>15</sup> A elaboração e implementação de novas políticas públicas voltadas à promoção de saúde mental positiva e à reabilitação das doenças mentais devem ser realizadas, com a inclusão de programas de ação multidisciplinar que estimulem o estilo de vida ativo a população nos diferentes subgrupos etários.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2020. Geneva: World Health Organization, [Internet]. 2013. [cited 2015 dez 17]. Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/publications/action\\_plan/en/](http://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en/)
2. Mavrodaris, A; Powell J, Thorogood M. Prevalences of dementia and cognitive impairment among older people in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Bull World Health Org* 2013; 91:773-783.
3. Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annu Rev Public Health* 2013; 34: 119-138.
4. Deng W, Aimone J, Gage F. New neurons and new memories: how does adult hippocampal neurogenesis affect learning and memory? *Nat Rev Neurosci*, 2010, 11 (5), 339-350.
5. Cotman CW, Berchtold NC. Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends Neurosci*. 2002; 25:295-301.
6. Delignières D, Brisswalter J, Legros P. Influence of physical exercise on choice reaction time in sport experts: the mediating role of resource allocation. *J Hum Mov Stud* 1994, 27:173-188.
7. Colcombe SJ, Kramer AF, Erickson KI, Scalf P, McAuley E, Cohen NJ, et al. Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2004; 101:3316-21.
8. Diamond A, Lee K. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science* 2011; 333:959-64.

9. Lee CE, Kilgour A, Lau YK. Efficacy of walking exercise in promoting cognitive- psychosocial functions in men with prostate cancer receiving androgen deprivation therapy. *BMC Cancer* 2012;12:324.
10. Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci* 2008; 9:58-65.
11. Coelho FGM, Gobbi S, Costa JLR, Gobbi LTB. Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática. Curitiba: CRV, 2013.
12. Salthouse TA, Davis HP. Organization of cognitive abilities and neuropsychological variables across the lifespan. *Develop Rev* 2006; 26:31-54.
13. Van Gelder BM, Tijhuis MA, Kalmijn S, Giampaoli S, Nissinen A, Kromhout D. Physical activity in relation to cognitive decline in elderly men: the FINE Study. *Neurology* 2004; 63:2316-21.
14. Coelho FGM, Virtuoso Junior JS. Atividade Física e Saúde Mental do Idoso. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2014; 19(6):663-664.
15. Lautenschlager NT, Cox K, Cyarto EV. The influence of exercise on brain aging and dementia. *Biochim Biophys Acta* 2012; 1822:474-481.