



Revista de Educação Física

Journal of Physical Education

Home page: www.revistadeeducacaofisica.com



Comentário

Commentary

A atividade física pode ajudar na luta contra a CoViD-19?

Can physical activity help in the fight against CoViD-19?

Rodrigo de Freitas Costa^{§1} MD Esp

Recebido em: 14 de dezembro de 2020. Aceito em: 16 de dezembro de 2020.

Publicado online em: 29 de janeiro de 2021.

DOI: 10.37310/ref.v89i4.2720

Resumo

Introdução: Como parte da Edição Especial de 2020 I, a *Revista de Educação Física / Journal of Physical Education* (REF/JPE) está trazendo aspectos científicos da prática de atividade física relacionados à pandemia de CoViD-19.

Objetivo: Comentar brevemente evidências científicas de que a prática de atividade física pode se apresentar como fator protetor para a CoViD-19.

Conclusão: Os benefícios da prática regular de atividade física são amplos e podem favorecer todo o tipo de população tanto no enfrentamento de cenários semelhantes aos que se apresentam na pandemia de CoViD-19 quanto em cenários futuros.

Palavras-chave: exercício físico, saúde, pandemia, coronavírus, medicina preventiva.

Abstract

Introduction: As part of the Special Edition of 2020 I, the *Revista de Educação Física / Journal of Physical Education* (REF/JPE) is bringing scientific aspects of the practice of physical activity related to the CoViD-19 pandemic.

Objective: To briefly comment on scientific evidence that physical activity can be a protective factor for CoViD-19.

Conclusion: The benefits of regular physical activity are wide and can favor all types of population both in facing scenarios such as those presented in the pandemic of CoViD-19 as in future scenarios.

Keywords: exercise, health, pandemic, coronavirus, preventive medicine.

Pontos Chave

- A atividade física beneficia prevenção e tratamento de ansiedade e depressão, diabetes, obesidade, doenças cardiovasculares e respiratórios.
- A prática de exercício físico contribui para diminuir a inflamação do sistema circulatório.
- Estar fisicamente ativo tem efeito protetor para os sintomas de CoViD-19 e diminui o risco relativo de hospitalização.

A atividade física pode ajudar na luta contra a CoViD-19

Desde o final de 2019 vivemos tempos de incerteza com a pandemia causada pelo

novo coronavírus. O fechamento de espaços públicos, academias e o medo de sair de

[§]Autor correspondente: Rodrigo de Freitas Costa – e-mail: rfc2104@gmail.com

Afiliações: ¹Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCFEx), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

casa provocaram uma queda acentuada no número de praticantes de atividades físicas, e os efeitos ainda não são conhecidos(1).

Há um consenso entre os pesquisadores de que a atividade física quando indicada por um profissional habilitado e praticada regularmente faz bem à saúde física e mental(2). O exercício físico tem sido amplamente recomendado como tratamento coadjuvante a tratamentos medicamentosos para sintomas de ansiedade e depressão(3–5) além de controlar doenças crônicas como diabetes(6–8), obesidade(9–11), hipertensão(12,13), problemas cardíacos(14–16) e respiratórios(17–19), obtendo assim, melhor qualidade de vida.

A produção de substâncias anti-inflamatórias decorrentes da prática de exercícios pode também estar associada a melhor evolução dos quadros graves causados pelo coronavírus, uma vez que a doença pode levar ao desenvolvimento de um processo inflamatório intenso(20,21).

O prognóstico da CoViD-19 pode ser pior em indivíduos idosos(22,23) ou que apresentam comorbidades preexistentes antes da infecção pelo vírus(21). Pacientes com obesidade ou sobrepeso, resistência à insulina e diabetes ou com doenças respiratórias, normalmente têm inflamação crônica de baixo grau, caracterizada por níveis aumentados de várias citocinas pró-inflamatórias(20,21,24). Este estado predispõe a um maior risco de infecção podendo colaborar para resultados mais adversos(24).

Estudos recentes apontaram que pessoas com nível mais alto de atividade física não apresentaram sintomas de CoViD-19(25) e que pessoas fisicamente inativas tinham o risco relativo 32% maior de serem hospitalizadas por CoViD-19 (n=387.109)(26).

Nesse contexto, pode-se afirmar que a atividade física em níveis mais elevados, praticada com regularidade pode impactar positivamente a saúde coletiva, podendo ser utilizada como uma ferramenta no campo da saúde pública para o enfrentamento de cenários como o que ora se experimenta. Os benefícios dessa prática são amplos e podem favorecer todo o tipo de população

Key Points

- Physical activity benefits prevention and treatment of anxiety and depression, diabetes, obesity, cardiovascular and respiratory diseases.
- The practice of physical exercise contributes to reduce inflammation of the circulatory system.
- Being physically active has a protective effect against CoVid-19 symptoms and decreases the relative risk of hospitalization.

tanto no enfrentamento de cenários semelhantes atuais quanto em futuros.

Declaração de conflito de interesses

Não há nenhum conflito de interesses em relação ao presente estudo.

Declaração de financiamento

Estudo conduzido sem financiamento.

Referências

1. Martins L, Soeiro R. 2020, um problema de saúde em escala global: uma historiografia sobre a pandemia de CoViD-19 e aspectos relacionados à prática de atividade física. *Revista de Educação Física / Journal of Physical Education*. [Online] 2020;89(3): 160–175. Available from: doi:10.37310/ref.v89i3.2703
2. Hamer M, Stamatakis E, Steptoe A. Dose-response relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *British Journal of Sports Medicine*. [Online] 2009;43(14): 1111–1114. Available from: doi:10.1136/bjsm.2008.046243
3. Kandola A, Vancampfort D, Herring M, Rebar A, Hallgren M, Firth J, et al. Moving to Beat Anxiety: Epidemiology and Therapeutic Issues with Physical Activity for Anxiety. *Current Psychiatry Reports*. [Online] 2018;20(8): 63. Available from: doi:10.1007/s11920-018-0923-x

4. Carek PJ, Laibstain SE, Carek SM. Exercise for the treatment of depression and anxiety. *International Journal of Psychiatry in Medicine*. [Online] 2011;41(1): 15–28. Available from: doi:10.2190/PM.41.1.c
5. Ströhle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission (Vienna, Austria: 1996)*. [Online] 2009;116(6): 777–784. Available from: doi:10.1007/s00702-008-0092-x
6. Umpierre D, Ribeiro PAB, Kramer CK, Leitão CB, Zucatti ATN, Azevedo MJ, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. [Online] 2011;305(17): 1790–1799. Available from: doi:10.1001/jama.2011.576
7. Hemmingsen B, Gimenez-Perez G, Mauricio D, Roqué I Figuls M, Metzendorf M-I, Richter B. Diet, physical activity or both for prevention or delay of type 2 diabetes mellitus and its associated complications in people at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. [Online] 2017;12: CD003054. Available from: doi:10.1002/14651858.CD003054.pub4
8. Aune D, Norat T, Leitzmann M, Tonstad S, Vatten LJ. Physical activity and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. *European Journal of Epidemiology*. [Online] 2015;30(7): 529–542. Available from: doi:10.1007/s10654-015-0056-z
9. Jakicic JM, Davis KK. Obesity and physical activity. *The Psychiatric Clinics of North America*. [Online] 2011;34(4): 829–840. Available from: doi:10.1016/j.psc.2011.08.009
10. Hills AP, Andersen LB, Byrne NM. Physical activity and obesity in children. *British Journal of Sports Medicine*. [Online] 2011;45(11): 866–870. Available from: doi:10.1136/bjsports-2011-090199
11. Carbone S, Del Buono MG, Ozemek C, Lavie CJ. Obesity, risk of diabetes and role of physical activity, exercise training and cardiorespiratory fitness. *Progress in Cardiovascular Diseases*. [Online] 2019;62(4): 327–333. Available from: doi:10.1016/j.pcad.2019.08.004
12. Diaz KM, Shimbo D. Physical activity and the prevention of hypertension. *Current Hypertension Reports*. [Online] 2013;15(6): 659–668. Available from: doi:10.1007/s11906-013-0386-8
13. Bakker EA, Sui X, Brellenthin AG, Lee D-C. Physical activity and fitness for the prevention of hypertension. *Current Opinion in Cardiology*. [Online] 2018;33(4): 394–401. Available from: doi:10.1097/HCO.0000000000000526
14. Pandey A, Patel KV, Vaduganathan M, Sarma S, Haykowsky MJ, Berry JD, et al. Physical Activity, Fitness, and Obesity in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *JACC. Heart failure*. [Online] 2018;6(12): 975–982. Available from: doi:10.1016/j.jchf.2018.09.006
15. Bangsbo J, Blackwell J, Boraxbekk C-J, Caserotti P, Dela F, Evans AB, et al. Copenhagen Consensus statement 2019: physical activity and ageing. *British Journal of Sports Medicine*. [Online] 2019;53(14): 856–858. Available from: doi:10.1136/bjsports-2018-100451
16. Schüttler D, Clauss S, Weckbach LT, Brunner S. Molecular Mechanisms of Cardiac Remodeling and Regeneration in Physical Exercise. *Cells*. [Online] 2019;8(10). Available from: doi:10.3390/cells8101128
17. Landry BW, Driscoll SW. Physical activity in children and adolescents. *PM & R: the journal of injury, function, and rehabilitation*. [Online] 2012;4(11): 826–832. Available from: doi:10.1016/j.pmrj.2012.09.585
18. Troosters T, Blondeel A, Rodrigues FM, Janssens W, Demeyer H. Strategies to Increase Physical Activity in Chronic Respiratory Diseases. *Clinics in Chest Medicine*. [Online] 2019;40(2): 397–404. Available from: doi:10.1016/j.ccm.2019.02.017
19. Blondeel A, Demeyer H, Janssens W, Troosters T. The role of physical activity in the context of pulmonary rehabilitation. *COPD*. [Online] 2018;15(6): 632–639. Available from: doi:10.1080/15412555.2018.1563060

20. da Silveira MP, da Silva Fagundes KK, Bizuti MR, Starck É, Rossi RC, de Resende E Silva DT. Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. *Clinical and Experimental Medicine*. [Online] 2020; Available from: doi:10.1007/s10238-020-00650-3
21. Zadow EK, Wundersitz DWT, Hughes DL, Adams MJ, Kingsley MIC, Blacklock HA, et al. Coronavirus (COVID-19), Coagulation, and Exercise: Interactions That May Influence Health Outcomes. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*. [Online] 2020;46(7): 807–814. Available from: doi:10.1055/s-0040-1715094
22. Lithander FE, Neumann S, Tenison E, Lloyd K, Welsh TJ, Rodrigues JCL, et al. COVID-19 in older people: a rapid clinical review. *Age and Ageing*. [Online] 2020;49(4): 501–515. Available from: doi:10.1093/ageing/afaa093
23. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in Cardiovascular Diseases*. [Online] 2020;63(3): 386–388. Available from: doi:10.1016/j.pcad.2020.03.009
24. Zbinden-Foncea H, Francaux M, Deldicque L, Hawley JA. Does High Cardiorespiratory Fitness Confer Some Protection Against Proinflammatory Responses After Infection by SARS-CoV-2? *Obesity*. [Online] 2020;28(8): 1378–1381. Available from: doi:https://doi.org/10.1002/oby.22849
25. Vancini RL, Camargo-Neto L, de Lira CAB, Andrade MS, Viana RB, Nikolaidis PT, et al. Physical Activity and Sociodemographic Profile of Brazilian People during COVID-19 Outbreak: An Online and Cross-Sectional Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [Online] 2020;17(21): 7964. Available from: doi:10.3390/ijerph17217964
26. Hamer M, Kivimäki M, Gale CR, Batty GD. Lifestyle Risk Factors for Cardiovascular Disease in Relation to COVID-19 Hospitalization: A Community-Based Cohort Study of 387,109 Adults in UK. *medRxiv: The Preprint Server for Health Sciences*. [Online] 2020; Available from: doi:10.1101/2020.05.09.20096438