



Resenha de artigo

Article view

Atividade física e CoViD-19 – implicações biopsicofisiológicas: uma resenha do artigo de revisão de Woods et al.

Physical Activity and CoViD-19 – Biopsychological Implications: An Article View of The Review Study of Woods et al.

Runer Augusto Marson^{§1} PhD

Recebido em: 15 de dezembro de 2020. Aceito em: 22 de dezembro de 2020.

Publicado online em: 29 de janeiro de 2021.

DOI: 10.37310/ref.v89i4.2725

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: Apresentar e indicar aos leitores da REF/JPE, a leitura o estudo de revisão sistemática de Woods et al., publicado em um periódico internacional sobre as implicações de mecanismos celulares, efeitos do envelhecimento, nutrição adequada e atividade física regular no contexto da CoViD-19.

Conclusão: A CoViD-19 afeta, principalmente, os sistemas respiratório e imunológico. A recomendação para indivíduos saudáveis é a de que devem permanecer fisicamente ativos, ainda que em distanciamento social a fim de promover sua saúde. Recomenda-se a leitura do trabalho de Woods et al.

Pontos Chave

- São muitos os impactos da pandemia de CoViD-19 na saúde e na vida das pessoas.
- Na saúde, a CoViD-19 afeta, principalmente, os sistemas respiratório e imunológico.
- A recomendação para indivíduos saudáveis é a de que devem permanecer fisicamente ativos, ainda que em distanciamento social.

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

Abstract

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

Objective: To present and refer to REF/JPE readers to access the systematic review study by Woods et al., published in an international scientific journal addressed implications of cellular mechanisms, effects of aging, adequate nutrition, and regular physical activity in the context of Covid-19.

Conclusion: CoViD-19 mainly affects the respiratory and immune systems. The recommendation for healthy individuals is that they should remain physically active, albeit at a social distance in order to promote their health. Reading the work of Woods et al. is recommended.

Keywords: exercise, coronavirus, immune system, health, preventive medicine.

[§]Autor correspondente: Runer Augusto Marson – e-mail: runer.marson@gmail.com

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

Atividade física e CoViD-19: uma resenha do artigo de revisão de Woods et al.

Introdução

O início do ano de 2020 foi marcado pela ocorrência de uma pandemia de uma nova doença: a SARS-CoV2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome*: síndrome respiratória aguda severa, causada por um novo coronavírus, o CoV2). A doença foi assim denominada porque, em 2002, o mundo já havia conhecido a pandemia causada por um coronavírus a SARS-CoV, que teve origem em Guandong, na China(1). Em dezembro de 2019, desta vez na província de Wuhan (China), registrou-se o primeiro caso de infecção pelo Cov2(2). O vírus também causa SARS, porém, apresenta diversas outras características distintas, em comparação com o vírus anterior(3). Assim, a nova doença ficou conhecida como CoViD-19 (*Corona Virus Disease from 2019*).

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

O objetivo do presente trabalho foi apresentar e indicar a leitura do estudo de revisão de Woods et al.(4) aos leitores da REF/JPE.

Desenvolvimento

A pandemia COVID-19 vem paralisando o mundo desde a sua primeira manifestação até os dias de hoje. Este impacto fez com que o distanciamento social fosse a melhor estratégia para minimizar o crescimento deste processo viral. Para que isso se tornasse eficiente, o fechamento de estabelecimentos comerciais foi uma alternativa plausível para auxiliar o processo de gestão da pandemia. Porém, em meio a esses estabelecimentos estão incluídos os espaços que visam a prática de atividade/exercício físico, fazendo com que as pessoas que utilizam esses locais diminuam, ou até cessem, a sua prática, o que resultou em vários problemas

Key Points

- - There are many impacts of the CoViD-19 pandemic on people's health and lives.
- In health, CoViD-19 mainly affects the respiratory and immune systems.
- The recommendation for healthy individuals is that they should remain physically active, even if at a social distance.

psicológicos e sérios problemas de saúde e qualidade de vida.

O artigo intitulado “*The CoViD-19 pandemic and physical activity*” de Woods et al.(4) foi publicado em maio de 2020 e teve por objetivo analisar, frente à literatura, as implicações em relação à CoViD-19 de mecanismos celulares, efeitos do envelhecimento, nutrição adequada e atividade física regular CoViD-19. O estudo apresenta uma visão geral do impacto da CoViD-19 na saúde e qualidade de vida do ser humano. Os autores preocuparam-se em apresentar as ameaças e os danos que o SARS-Cov2, agente etiológico da CoViD-19, causa aos diversos sistemas fisiológicos humanos, os prejuízos relacionados à inatividade física e apresenta algumas estratégias para se mitigar o dano potencial.

A CoViD-19 afeta, principalmente, o sistema respiratório e o imunológico. As recomendações dos órgãos competentes solicitam desde a permanência em casa até o fechamento de parques, ginásios e academias, ação que tem o potencial de reduzir a atividade física diária. Essas restrições tornam-se preocupantes, pois, os exercícios físicos diários podem ajudar a combater a doença, estimulando nosso sistema imunológico e neutralizando algumas comorbidades, como obesidade, diabetes, hipertensão e problemas cardíacos

graves que tornam os indivíduos mais suscetíveis à CoViD-19(5).

Muitos pacientes desenvolvem insuficiência respiratória e requerem ventilação mecânica (VM) para manter a troca gasosa pulmonar adequada e essa medida promove a diminuição da força muscular dos músculos respiratórios, conforme o tempo em que o indivíduo permanece na VM. Indivíduos que praticam exercícios de resistência promovem adaptações fisiológicas que incluem o músculo diafragma, aumentando a proteção contra vários desafios, incluindo redução de tempo em caso de VM necessária(6).

Durante a pandemia de CoViD-19, os exercícios físicos desempenharão um papel positivo frente aos efeitos negativos induzidos pela pandemia. Se pelo lado negativo, a infecção por CoViD-19 aumenta o risco de dano cardíaco e morte cardíaca durante o exercício, e o risco aumentado pode se estender até o período pós-infecção. Do lado positivo, a atividade física regular e os exercícios promovem a aptidão cardiorrespiratória e a longevidade. Assim, a recomendação para indivíduos saudáveis durante e após a pandemia de CoViD-19 é a de que devem permanecer fisicamente ativos e exercitar-se enquanto estiverem bem, mesmo estando socialmente distanciados. Deve-se interromper os exercícios quando desenvolver sintomas ou sinais de infecção e retornar à atividade física e fazer exercícios lentamente após a recuperação, bem como associar a atividade física a hábitos nutricionais saudáveis(7).

Os autores(4) trataram em profundidade os seguintes tópicos:

- O impacto da CoViD-19 e da inatividade física no sistema imunológico;
- CoViD-19, atividade física e sistema respiratório;
- O impacto da CoViD-19 e da inatividade física no sistema respiratório;
- O impacto da CoViD-19 e da inatividade física no sistema musculoesquelético;
- CoViD-19 e função cerebral;

- O impacto da CoViD-19 em adultos mais velhos;
- Lutando contra a CoViD-19 por meio de uma nutrição adequada; e
- Programando a atividade física e o exercício durante a pandemia.

A Figura 1 apresenta a página de face da citação(4). Confirmam o artigo de Woods et al.(4).



Figura 1 – Woods et al.(4).disponível em: doi:10.1016/j.smhs.2020.05.006

Conclusão

O exercício físico regular previne doenças não transmissíveis e sua relação com a sistema imunológico promove as defesas antivirais do organismo(4). Durante os períodos de isolamento deve-se procurar manter uma boa saúde seguindo as recomendações de atividade física da Organização Mundial da Saúde de 150 minutos de intensidade moderada ou 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa por semana, ou uma combinação de ambos(8).

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. Stadler K, Masignani V, Eickmann M, Becker S, Abrignani S, Klenk H-D, et al. SARS--beginning to understand a new virus. *Nature Reviews. Microbiology*. [Online] 2003;1(3): 209–218. Available from: doi:10.1038/nrmicro775
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet (London, England)*. [Online] 2020;395(10223): 497–506. Available from: doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
3. Liu S-L, Saif L. Emerging Viruses without Borders: The Wuhan Coronavirus. *Viruses*. [Online] 2020;12(2). Available from: doi:10.3390/v12020130
4. Woods JA, Hutchinson NT, Powers SK, Roberts WO, Gomez-Cabrera MC, Radak Z, et al. The COVID-19 pandemic and physical activity. *Sports Medicine and Health Science*. [Online] 2020;2(2): 55–64. Available from: doi:10.1016/j.smhs.2020.05.006
5. Siordia JA. Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. *Journal of Clinical Virology: The Official Publication of the Pan American Society for Clinical Virology*. [Online] 2020;127: 104357. Available from: doi:10.1016/j.jcv.2020.104357
6. Powers SK, Bomkamp M, Ozdemir M, Hyatt H. Mechanisms of exercise-induced preconditioning in skeletal muscles. *Redox Biology*. [Online] 2020;35: 101462. Available from: doi:10.1016/j.redox.2020.101462
7. Butler MJ, Barrientos RM. The impact of nutrition on COVID-19 susceptibility and long-term consequences. *Brain, Behavior, and Immunity*. [Online] 2020;87: 53–54. Available from: doi:10.1016/j.bbi.2020.04.040
8. Waxman A, World Health Assembly. WHO global strategy on diet, physical activity and health. *Food and Nutrition Bulletin*. [Online] 2004;25(3): 292–302. Available from: doi:10.1177/156482650402500310