

# O exercício pode proteger contra COVID-19?

*Can the exercise protect against COVID-19?*

Anderson Pontes Morales<sup>1</sup>

(1) Mestre em Ciências da Motricidade Humana (UCB-RJ),  
Doutorando em Ciências Nutricionais (UFRJ-RJ),  
Pesquisador LAQUIBIO (ISECENSA-RJ) /  
LAPICE (UFRJ-Macaé-RJ) / LQFPP-UEA (UENF-RJ),  
Prof. de Bioquímica (ISECENSA-RJ)

andersonmrl@hotmail.com

Dadas as preocupações com a crescente disseminação do vírus SARS-CoV-2, é indispensável que as pessoas sigam as diretrizes de controle de infecção e segurança. A permanência em casa é uma das etapas fundamentais de segurança que pode reduzir a disseminação da infecção pelo vírus. Porém, períodos prolongados de inatividade física contribuem para ansiedade e depressão, o que, por sua vez, acarreta um estilo de vida sedentário conhecido por resultar em uma série de condições crônicas deletérias à saúde. Manter os níveis de atividade física regular e exercitar-se rotineiramente em um ambiente doméstico seguro é uma estratégia importante para promover e manter uma vida saudável durante o período de contágio do coronavírus.

Os achados de um estudo recentemente publicado na revista “Obesity” pelo grupo do Prof. Hawley, sugerem como que a realização de exercício físico regular poderia modular alguns dos efeitos do vírus em nosso organismo. Estudos publicados recentemente indicam que os níveis de citocinas pró-inflamatórias estão elevados em pacientes com COVID-19. O mecanismo desencadeador é iniciado pela ligação de SARS-CoV-2 ao receptor ACE2 (esse receptor está envolvido na conversão da angiotensina II / Ang II em angiotensina-1-7 / Ang1-7, que desempenha um papel protetor contra hipertensão, doenças cardiovasculares e diabetes), levando a um aumento no número de inflamassomas e níveis de fatores pró-inflamatórios nos pulmões.

Os autores apresentam dois tipos de possibilidades pelos quais, a realização constante de exercícios “aeróbicos” pode

suprimir um elevado número de inflamassomas e a gravidade do quadro clínico. O primeiro está relacionado ao perfil aumentado de citocinas anti-inflamatórias (IL10, antagonista do receptor de IL-1 e IL-6) circulantes induzidas pela realização do exercício. Outra possibilidade é a regulação negativa da expressão/ativação de TLR pró-inflamatórias na superfície dos monócitos. Como os monócitos circulantes são os precursores dos macrófagos teciduais, a redução de TLR pró-inflamatórias induzida pela realização crônica do exercício, pode ser um importante mecanismo de diminuição da infecção em pacientes com inflamação crônica de baixo grau, como os indivíduo obesos e/ou diabéticos do tipo 2.

Para finalizar, os autores esclarecem que o elevado condicionamento cardiorrespiratório apresentado por indivíduos praticantes de exercícios físicos, está relacionado aos efeitos protetores às respostas pró-inflamatórias provocadas após a infecção por SARS-CoV-2 e, que, ainda não está claro na literatura científica o efeito protetor frente à possibilidade do contágio.

#### Referência

Zbinden-Foncea, H., Francaux, M., Deldicque, L., Hawley, J.A. Does high cardiorespiratory fitness confer some protection against pro-inflammatory responses after infection by SARS-CoV-2? *Obesity* (Silver Spring). 2020.

