

# CUIDADO NUTRICIONAL, ATIVIDADES FÍSICAS PARA INDIVÍDUOS COM COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Arthur Semprebom Mega<sup>1</sup>, Rose Mari Bennemann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Academico do Curso de Nutrição, Universidade Cesumar– UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar.  
arthur\_semprebom2@icloud.com

<sup>2</sup>Orientadora, Docente do Programa de Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto CESUMAR de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. rose.bennemann@gmail.com

## RESUMO

Diante do atual quadro de pandemia do COVID-19 que o Brasil e o mundo vêm enfrentando é notório que a mesma representa um risco excepcional para a saúde pública nacional e global, embora ainda não conheçamos todos os fatos sobre o COVID-19. Ciente de que uma alimentação rica em nutrientes e a prática de exercícios físicos, traz inúmeros benefícios, tanto para a recuperação, quanto para a prevenção de doenças a presente pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre o cuidado nutricional e recomendações de atividades e exercícios físicos para indivíduos com Covid-19. Para tanto, foi consultada a produção científica, de periódicos indexados, no período de 2019 a 2020, nos bancos de dados do *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)* e da *United States National Library of Medicine (PubMed)*. Pode-se verificar que deve ser dada atenção especial as vitaminas A, C, D, E e do complexo B, ácidos graxos polinsaturados, e os minerais: selênio, zinco e ferro. A frequência de exercício físico estipulada por organizações internacionais por semana, é de 5 dias até 7 dias, com variação de 150 a 300 minutos por semana. Além disso, é sugerido 2 seções de treino de resistência. Quanto a intensidade, esta deverá ser moderada. É importante manter níveis de frequência cardíaca de reserva entre 40-60% ou 65-75 da frequência cardíaca máxima.

**PALAVRA-CHAVE:** Alimentação; Corona Vírus; Comorbidades; Exercício Físico.

## 1 INTRODUÇÃO

O COVID -19 é uma doença respiratória que foi identificada pela primeira vez na China, na cidade de Wuhan, em dezembro de 2019 (OPAS, 2020). A Organização Mundial da Saúde (WHO 2020) confirmou a circulação do vírus no início de janeiro de 2020. Uma nova variante do coronavírus, provisoriamente denominado de 2019-nCoV, recebeu o nome de SARS-CoV-2 em 11 de fevereiro de 2020. Esse novo coronavírus é responsável por causar a doença COVID-19 (OPAS, 2020).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Infectologia (2020) e a Organização Pan Americana de saúde (2020), os sintomas mais frequentes são principalmente febre, tosse seca, cansaço, mas também podem ter coriza, obstrução nasal, dor de garganta, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés e menos frequentemente diarreia.

No início os sintomas são leves e se iniciam de forma gradual, entretanto, apesar de cerca de 80% das pessoas se recuperarem da doença e apresentarem sintomas leves, em alguns casos, pneumonia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA, 2020), uma a cada seis pessoas apresenta um quadro mais grave com dificuldade de respirar, 14% sintomas severos (dificuldade em respirar e falta de ar), precisando serem internadas para oxigênio terapia e 5% insuficiência respiratória, choque séptico, falência de órgãos e risco de morte. Indivíduos com hipertensão, problemas cardíacos e pulmonares, câncer e diabetes, assim como indivíduos idosos apresentam risco maior de apresentarem agravamento da doença (OPAS,2020).

De acordo com o Consenso de Braspen (2020), pacientes idosos acima de 65 anos, adultos com IMC < 20,0 kg/m<sup>2</sup>, e indivíduos com doenças pulmonares, diabetes, hipertensão, gestantes, cardiopatas e pacientes imunossuprimidos apresentam maior risco do que indivíduos sem essas características e comorbidades. De acordo com Barazzoni et

al. (2020), assim como a idade avançada, piores resultados e alto risco em pacientes com Covid-19, foram associados frequentemente com de má nutrição.

## 2 MATERIAIS E MÉTODO

A presente pesquisa consistiu em uma revisão sistemática de literatura científica nacional e internacional, sobre a influência da alimentação e do exercício na COVID-19. A revisão foi realizada conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses* - PRISMA (MOHER et al., 2015) traduzido no Brasil por (GALVÃO; PANSANI; ANDRADE & HARRAD, 2015). A metodologia PRISMA é composta por uma lista de verificação, com 27 itens e um diagrama de fluxo dividido em quatro fases: identificação dos artigos, triagem, elegibilidade, contemplados.

Para tanto, foi consultada a produção científica, de periódicos indexados, no período de 2019 a 2020, nos bancos de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e da *United States National Library of Medicine* (PubMed) disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) por meio do site <http://www.bireme.br> e da *United States National Library of Medicine* (PubMed), disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.

Como estratégia de busca foi utilizada a combinação de termos pré-definidos, de acordo com os Descritores Ciências da Saúde (DESC), utilizando a seguinte combinação dos descritores em português: COVID-19, alimentação, nutrição, atividade física e seus correspondentes em inglês: COVID-19, *food, nutrition, physical activity*.

Foram incluídas publicações que abordavam a COVID-19, a nutrição e atividade física. Foram excluídas: publicações repetidas, teses, dissertações, artigos de revisão, cartas, editoriais, resumos de anais, trabalhos de conclusão de cursos, livros, estudos reflexivos, e relatos de experiência e publicações que não eram gratuitas.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca bibliográfica resultou em 48 artigos. Desses foram selecionados 6 que estavam de acordo com os critérios de inclusão. Pesquisas em relação a nutrição e atividade física ainda são escassas na literatura, visto o COVID-19, ainda ser recente.

Entretanto, sabe-se que a nutrição do hospedeiro pode influenciar o sistema imunológico e sua suscetibilidade à infecções virais. Yoshii et al. (2019) citam forte ligação entre as vitaminas do complexo B e a resposta imunológica do hospedeiro às infecções. Zhang et al. (2020) recomendam a vitamina E como um nutriente potencialmente benéfico contra a infecção por COVID-19. Já Wang et al. (2020) sugerem que a combinação de vitaminas C e E, pode ser útil para complicações cardíacas de COVID-19, pelo seu poder antioxidante. McCarty et al. (2020) sugerem a ingestão de 30-50 mg/dia de zinco, como auxiliar no controle de vírus de RNA, como influenza e o coronavírus

Mendes et al. (2020) relatam que indivíduos com má nutrição devem otimizar o estado nutricional e que as vitaminas A, B, C, D, ácidos graxos polinsaturados, selênio, zinco e ferro, devem ser considerados na avaliação de micronutrientes em doentes com COVID-19. Apesar disso, não há estimativas de dosagem benéfica nos estudos atuais. Ainda, segundo os autores, doentes com obesidade (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>) se encontram numa situação de maior vulnerabilidade para complicações da doença. Em relação a atividade e exercício físico, segundo os autores David Jiménez-Pavón et al. (2020), ambas são essenciais tanto na prevenção, como após a passagem do vírus covid-19.

A frequência dos exercícios deverá ser de 5 até 7 dias, com variação de 150 até 300 minutos por semana. Além disso, é sugerido 2 seções de treino de resistência e exercícios com cargas moderadas

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma alimentação saudável é primordial para manter a saúde é especialmente importante para manter o sistema imunológico em ótimas condições. Nesse sentido os estudos enfatizaram, principalmente vitaminas do complexo B, Vitamina E, C e Zinco. Em relação ao manejo nutricional em diferentes estágios da doença, é recomendado triagem nutricional simples, pelo cálculo do índice de massa corporal (IMC). A triagem deve ser feita durante a admissão no hospital, afim de garantir recomendações nutricionais adequadas. Em casos críticos o indivíduo deverá receber suplementação oral logo no início da descoberta de contaminação pelo Covid-19, afim de garantir melhor recuperação da doença.

Quanto a atividade física e recomendações para prática do exercício físico, pode-se verificar consenso nas orientações, embora alguns estudos tenham sido direcionados a grupos diferenciados. As recomendações e orientações são unânimes em relação a necessidade de monitoramento, controle de carga e volume diante deste vírus que vem por dois anos limitando o número de adeptos de atividade e exercício físicos. Nesse sentido, é sugerido seguir plano sistematizado de exercícios em casa ou ambientes abertos, tomando os devidos cuidados e recomendações da OMS.

## REFERÊNCIAS

CADORE, E.L; SÁEZ, DE ASTEASU M.L.; IZQUIERDO, M. Multicomponent exercise and the hallmarks of frailty: Considerations on cognitive impairment and acute hospitalization.

**Exp Gerontol.** 122:10-14, 2019. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0531556519302189?via%3Dihub>  
Acesso em: 12 maio 2020.

GALVÃO, Taís Freire *et al.* Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: a recomendação prisma. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 335-342, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCf/?lang=pt> Acesso em: 12 maio 2020.

JIMÉNEZ-PAVÓN, D.; CARBONELL-BAEZA, A.; LAVIE, C.J. O exercício físico como terapia para combater as consequências mentais e físicas da quarentena COVID-19: enfoque especial em pessoas idosas. **Progress in Cardiovascular Disease**, 63 (3), 386-388, 2020. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033062020300633?via%3Dihub>.  
Acesso em 12 maio 2020.

MARTÍNEZ-VELILLA, N.; CASAS-HERRERO, A.; ZAMBOM-FERRARESI *et al.* Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization: A Randomized Clinical Trial. **JAMA Intern Med**, 179(1):28-36, 2019.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30419096/>. Acesso em: 15 maio 2020.

MCCARTY, M. F.; DINICOLANTONIO, J. J. Nutraceuticals have potential for boosting the type 1 interferon response to RNA viruses including influenza and coronavirus. **Progress in cardiovascular diseases**, vol. 63,3: 383-385, 2020. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32061635/> Acesso em: 20 maio 2020.

MENDES, L. *et al.* Intervenção Nutricional no Doente com COVID-19. **Revista Saúde & Tecnologia**, n.23, p. 11-18. ISSN: 1646-9704, maio 2020. Disponível em:

<https://web.estesl.ipl.pt/ojs/index.php/ST/article/view/2276>. Acesso em: 18 abr. 2020.

MOHER, David *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic Reviews**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 0-0, 1 jan. 2015. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/2046-4053-4-1>. Acesso em: 12 dez. 2020.

OPAS - Organização Pan Americana de Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em: 09 nov. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. INFORME DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA SOBRE O NOVO CORONAVÍRUS – PERGUNTAS E RESPOSTAS PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE E PARA O PÚBLICO EM GERAL (Dados atualizados em 24/01/2020). Disponível em: <https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2020/07/informe-2-atualizacao-covid-19.pdf>. Acesso em: 26 set. 2020.

WANG, J.Z.; ZHANG, R.Y.; BAI, J. An anti-oxidative therapy for ameliorating cardiac injuries of critically ill COVID-19-infected patients. **Int J Cardiol.** 1;312:137-138, Aug. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32321655/> Acesso em: 20 abr. 2021.

World Health Organization: WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso: 12 maio 2020.

YOSHII, K. et al. Metabolism of Dietary and Microbial Vitamin B Family in the Regulation of Host Immunity. **Frontiers in Nutrition**, [S.L.], v. 6, n. 0, p. 0-0, abr. 2019. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnut.2019.00048/full>. Acesso em: 20 abr. 2021

ZHANG, L.; LIU, Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. **J Med Virol.** 92(5):479-490, May. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32052466/>. Acesso em: 10 fev. 2020.