



## IMUNOSSENESCÊNCIA E COMORBIDADES: PREDISPOSIÇÃO À MORTALIDADE AO COVID-19 EM IDOSOS

ALMEIDA, Renata Carvalho <sup>1</sup>; GONÇALVES, Ana Carolina Oliveira Santos <sup>2</sup>; VILANOVA, Brunno Leonardo Morais Brandão <sup>3</sup>; FERREIRA, Julia Gonçalves <sup>4</sup>

## **RESUMO**

INTRODUÇÃO: O processo de envelhecimento resulta na alteração de funções fisiológicas, a exemplo da imunossenescência, caracterizada pela diminuição da capacidade de resposta imunológica à agentes infecciosos, como o SARS-CoV-2<sup>[1,2]</sup>. Além disso, idosos apresentam maior incidência de comorbidades, incluindo, doenças cardiovasculares, pulmonares e distúrbios nutricionais<sup>[1,3,4]</sup>. Diante disso. há uma maior susceptibilidade ao agravamento da COVID-19, o que contribui para a elevada morbimortalidade dessa população<sup>[3]</sup>. OBJETIVO: Esclarecer a relação da imunossenescência e comorbidade em idosos com COVID-19 como fator de elevada mortalidade. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada por meio de busca e extração de artigos do PubMed, com os descritores "Viral susceptibility OR COVID-19 AND immunosenescence", com filtro de 5 anos e sem restrição de idioma. Obteve-se um total de 32 artigos, dos quais 6 foram selecionados. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Em estudo realizado com pacientes acometidos pelo SARS-CoV-2 na China, (N=44.672), indivíduos com mais de 60 anos corresponderam à 31,2% dos infectados, entretanto, representaram 81% das mortes<sup>[1]</sup>. Tal fato é explicado pela limitação fisiológica de células T nos idosos, agravada pela COVID-19 a partir da indução da depressão e desregulação imunológica, o que resulta numa resposta tardia e hiperativa<sup>[2,5]</sup>. Ademais, estudo norte-americano aponta que idosos com comorbidades apresentam pior prognóstico à COVID-19, a exemplo da hipertensão arterial sistêmica, presente em 72,6% das hospitalizações<sup>[6]</sup>. **CONCLUSÃO:** Em suma, torna-se evidente o pior prognóstico do idoso acometido por COVID-19, em razão da imunossenescência e da elevada incidência de comorbidades nesse grupo. Sendo assim, é necessário a adoção do distanciamento social como medida preventiva, diagnóstico precoce e monitoramento diferenciado ao idoso infectado. Outros sim, é importante o direcionamento de estudos e pesquisas científicas voltadas à reversão ou melhora da função imunológica nos idosos para reduzir sua vulnerabilidade.

## REFERÊNCIAS:

- 1. ZHAVORONKOV, A. Geroprotective and senoremediative strategies to reduce the comorbidity, infection rates, severity, and lethality in gerophilic and gerolavic infections. **Aging,** v.12, n.8, p.6492–6510, 30 abr. 2020. Disponível em: <a href="http://europepmc.org/article/MED/32229705">http://europepmc.org/article/MED/32229705</a>>. Acesso em: 11 jul. 2020.
- 2. HAR-NOY, M.; OR, R. Allo-priming as a universal anti-viral vaccine: protecting elderly from current COVID-19 and any future unknown viral outbreak. **Journal of translational medicine**, v.18, n.1, p.196, maio 2020. Disponível em: <a href="https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02363-3">https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02363-3</a>>. Acesso em: 11 jul. 2020.
- 3. NIKOLICH-ZUGICH, J. et al. SARS-CoV-2 and COVID-19 in Older Adults: What We May Expect Regarding Pathogenesis, Immune Responses, and Outcomes.





**GeroScience,** v.42, n.2, p.505-514, 3 abr. 2020. Disponível em: <a href="http://europepmc.org/article/MED/32274617">http://europepmc.org/article/MED/32274617</a>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

4.

BENCIVENGA, L. et al. Elderly at time of Coronavirus disease 2019 (COVID-19): possible role of immunosenescence and malnutrition. **GeroScience**, p.1-4, 23 jun. 2020. Disponível em:

<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32578073/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32578073/</a>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

5

BROOKE, R.T.; FAHY, G.M. Reversing immunosenescence for prevention of COVID-19. **Aging,** Albany-Nova Iorque, v.12, n.12, 11161-11162, 28 jun. 2020. Disponível em: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32597792/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32597792/</a>. Acesso em: 11 jul. 2020.

6.

NIEMAN, D.C. Coronavirus disease-2019: A tocsin to our aging, unfit, corpulent, and immunodeficient society. **Journal of sport and health science**, 8 maio 2020. Disponível em: <a href="http://europepmc.org/article/MED/32389882">http://europepmc.org/article/MED/32389882</a>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19; Imunossenescência; Mortalidade.