



Efeito da vacinação nas hospitalizações e mortalidade por COVID-19

Fábio Fernandes Dantas Filho^{1,2,3}, Karen Gomes D'Ávila^{1,2},
Denise Rossato Silva^{1,2,4}

A COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, se espalhou em todo o mundo a partir de dezembro de 2019, causando significativa morbidade e mortalidade. Em 26 de julho de 2023, havia um total de 768.560.727 casos confirmados de COVID-19 no mundo, incluindo 6.952.522 mortes. No Brasil, de 3 de janeiro de 2020 a 26 de julho de 2023, houve 37.704.598 casos confirmados de COVID-19 e 704.488 mortes relatados à OMS.⁽¹⁾

Algumas condições médicas já foram associadas com maior gravidade da COVID-19 e, conseqüentemente, maior chance de hospitalização pela doença: diabetes mellitus, obesidade, hipertensão e insuficiência cardíaca. No início da pandemia, foi demonstrado que os pacientes que eram hospitalizados por COVID-19 e aqueles que morriam em decorrência da doença eram mais velhos e tinham mais comorbidades.⁽²⁾ Estudos mais recentes, publicados após o início da vacinação para COVID-19, indicam que pacientes do sexo masculino, com idade superior a 60 anos, não vacinados para COVID-19 e com comorbidades têm mais risco de complicações que resultam em hospitalizações, inclusive com admissão em UTI.⁽³⁻⁵⁾

As vacinas mostraram-se a estratégia mais eficaz para controlar a propagação da infecção por SARS-CoV-2 e para reduzir o risco de COVID-19 grave. Estudos já evidenciaram que a vacinação reduz as taxas de mortalidade da COVID-19, a gravidade da doença e o tempo de internação hospitalar.^(4,6,7) Indivíduos com esquema vacinal completo tiveram maior sobrevida em um estudo retrospectivo no qual foram avaliados 854 pacientes com COVID-19.⁽⁶⁾ Além disso, a vacinação completa reduziu a necessidade de internação na UTI em 49,7%, e a mortalidade em 56,5%.⁽⁶⁾ Em outro estudo retrospectivo,⁽⁴⁾ no qual foram avaliados 486 pacientes hospitalizados por COVID-19, não ter sido vacinado ou ter sido vacinado incompletamente foram fatores associados a maior mortalidade. Em indivíduos que mesmo vacinados precisam ser hospitalizados por COVID-19, o tempo de internação, a necessidade de internação em UTI e a mortalidade são menores que em indivíduos não vacinados.⁽⁷⁾

Apesar dos reconhecidos benefícios das vacinas, a eficácia delas contra a COVID-19 moderada e grave diminuiu com o tempo, o que corrobora a recomendação de doses adicionais de reforço.⁽¹⁾ Entretanto, o papel do número de doses no risco de doença grave e mortalidade ainda não foi amplamente estudado. Nesse sentido, o JBP traz

neste número um estudo retrospectivo de coorte sobre os fatores de risco de óbito e de gravidade da doença em pacientes hospitalizados com COVID-19, comparando os vacinados com os não vacinados.⁽⁸⁾ O estudo incluiu 1.921 pacientes, 996 (50,8%) dos quais haviam sido vacinados. O risco de mortalidade nos pacientes vacinados foi maior naqueles submetidos a ventilação mecânica invasiva, naqueles com idade superior a 80 anos e naqueles com necessidade de uso de vasopressores. Os pacientes não vacinados tiveram uma maior frequência de sintomas do que os vacinados. Além disso, os pacientes não vacinados apresentaram maior mortalidade intra-hospitalar do que os vacinados (60,8% vs. 48,7%). Os autores do estudo⁽⁸⁾ ainda demonstraram os benefícios de múltiplas doses de vacina, inclusive em pacientes hospitalizados por COVID-19. A sobrevida em 28 dias foi de 38,2% nos pacientes não vacinados com COVID-19 e de 62,9% nos pacientes vacinados com apenas uma dose. Essa sobrevida aumentou para 74,6% nos vacinados com duas doses e para 91,8% nos vacinados com três doses.

Em conclusão, as vacinas atenuam a gravidade da COVID-19, e esforços devem ser concentrados para garantir a vacinação adequada e as doses de reforço, especialmente em grupos de risco, como idosos e indivíduos com comorbidades. Sobre a variante Ômicron, a eficácia das vacinas para COVID-19 na prevenção de qualquer infecção por SARS-CoV-2 é baixa e de curta duração após a imunização primária completa, mas pode ser melhorada pela vacinação de reforço. No caso da COVID-19 grave, a eficácia permanece alta e duradoura, especialmente após o recebimento da vacinação de reforço.⁽⁹⁾ A hesitação de parte da população em vacinar-se merece atenção especial dos governos. A aceitação das vacinas depende do contexto sociocultural dos indivíduos. A complacência identificada, a inconveniência no acesso às vacinas e a falta de confiança são os principais motivos subjacentes à hesitação.⁽¹⁰⁾ Combater a rejeição à vacinação, investindo no aperfeiçoamento das campanhas públicas, é uma das estratégias que devem ser desenvolvidas no combate à COVID-19.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Os autores contribuíram igualmente para este trabalho.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nenhum declarado.

1. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.
2. Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS) Brasil.
3. Faculdade de Medicina, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos – São Leopoldo (RS) Brasil.
4. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS) Brasil.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: WHO; c2023 [cited 2023 Jul 26]. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. O'Hearn M, Liu J, Cudhea F, Micha R, Mozaffarian D. Coronavirus Disease 2019 Hospitalizations Attributable to Cardiometabolic Conditions in the United States: A Comparative Risk Assessment Analysis. *J Am Heart Assoc.* 2021;10(5):e019259. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.019259>
3. Alharbi AM, Rabbani SI, Halim Mohamed AA, Almushayti BK, Aldhwayan NI, Almohaimed AT, et al. Analysis of potential risk factors associated with COVID-19 and hospitalization. *Front Public Health.* 2022;10:921953. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.921953>
4. Sezen YI, Senoglu S, Karabela SN, Yesilbag Z, Borcak D, Canbolat Unlu E, et al. Risk factors and the impact of vaccination on mortality in COVID-19 patients. *Bratisl Lek Listy.* 2022;123(6):440-443. https://doi.org/10.4149/BLL_2022_068
5. Velásquez García HA, Adu PA, Harrigan S, Wilton J, Rasali D, Binka M, et al. Risk factors for COVID-19 hospitalization after COVID-19 vaccination: a population-based cohort study in Canada. *Int J Infect Dis.* 2023;127:116-123. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.12.001>
6. Ozdemir YE, Kizilcay B, Sonmezisik M, Tarhan MS, Borcak D, Sahin Ozdemir M, et al. Evaluation of clinical outcomes of vaccinated and unvaccinated patients with hospitalization for COVID-19. *Acta Microbiol Immunol Hung.* 2022;69(4):270-276. <https://doi.org/10.1556/030.2022.01860>
7. Filho FFD, Chaves EBM, D'Avila KG, Neyeloff JL, Dos Santos RP, Silva DR. Clinical characteristics and outcomes of healthcare workers with COVID-19 pre- and postvaccination. *J Med Virol.* 2022;94(11):5279-5283. <https://doi.org/10.1002/jmv.27997>
8. Costa GJ, Silva Junior JR, Silva CCA, Lima TPF, Costa MM, Sousa MHO, et al. Risk factors for death and illness severity in vaccinated versus unvaccinated hospitalized COVID-19 patients: a retrospective cohort study. *J Bras Pneumol.* 2023;49(4):e20230145. <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20230145>
9. Külper-Schiek W, Piechotta V, Pilic A, Batke M, Dreveton LS, et al. Facing the Omicron variant-how well do vaccines protect against mild and severe COVID-19? Third interim analysis of a living systematic review. *Front Immunol.* 2022;13:940562. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.940562>
10. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: WHO; c2023 [cited 2023 Jul 26]. Ten threats to global health. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>