

## Vacinação COVID-19: importância, eficácia e relação com idosos

Marcelo Antônio Nóbrega da Rocha<sup>1</sup>  
Tainá Oliveira de Araújo<sup>2</sup>  
Darja nobrega silva villar<sup>3</sup>  
Igor Luiz Vieira de Lima Santos<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

A Covid-19 foi identificada em 2019 na cidade de Wuhan, China. Posteriormente foi reconhecida como uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (Coronavirus-2 ou Sars-Cov-2) e logo esta infecção se disseminou de maneira descontrolada ocasionando a pandemia mundial por coronavírus que perdura até 2021. (SILVA et al., 2021). Em todo o mundo, houve cerca de 228 394 572 casos confirmados e 4 690 186 mortes. Se tratando do Brasil, ocorreram cerca de 21,230,325 casos confirmados e 590,508 óbitos, dados contabilizados até setembro de 2021 (WHO, 2021). Os níveis de mortalidade em idosos com covid-19 são maiores que nos demais pacientes, inclusive os níveis de internações em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são também consideravelmente maiores do que a de pacientes jovens e de meia idade (LIU et al., 2020).

A súbita emergência do vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus-2 (SARS-CoV-2) deu origem a uma corrida contra o tempo para a sintetização e testes de vacinas capazes de diminuir as altas taxas de letalidade e internações por covid-19.

Mais de 300 vacinas estão sendo estudadas e desenvolvidas, algumas foram aprovadas para uso emergencial em diversos países, com eficácia variando de 50 a 95%

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - PB, [marcelonobregarocho@gmail.com](mailto:marcelonobregarocho@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande - PB, [tainaoaraujo@gmail.com](mailto:tainaoaraujo@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - PB, [darjavillar@gmail.com](mailto:darjavillar@gmail.com);

<sup>3</sup> Doutor em Biotecnologia Aplicada à Saúde, Professor da Universidade Federal de Campina Grande - PB, [igorsantosufcg@gmail.com](mailto:igorsantosufcg@gmail.com)

(KUMAR, 2021). Existem diversos tipos de vacinas, com diferentes fases de testes, sendo estas classificadas por fase 1, 2, 3 e 4. Nas vacinas de fase 3 atualmente em estudo são necessárias duas doses para melhor imunogenicidade. Assim poderão ser necessárias mais de 15 bilhões de doses para que o mundo esteja protegido da covid-19 (DA FONSECA; ALMEIDA; KFOURI, 2021).

O Brasil conta atualmente com 140 milhões de aplicações, ou seja, mais de 66.00% da população adulta vacinável recebeu ao menos uma dose da vacina contra a Covid-19 (BRASIL, 2021). Assim, com o avanço da vacinação já é possível observar o impacto na mortalidade e na ocupação de leitos nas unidades de tratamento intensivo (UTI) (AGÊNCIA, 2021).

Porém, há ainda aquelas pessoas que defendem teorias anti-vacinas, conhecidas como antivax, as quais promovem a disseminação de fake news, o que prejudica o avanço da vacinação. Assim, cabe aos cientistas, veículos midiáticos e governos disseminar fatos e comprovações de que a vacina é segura e o impacto que causa na redução do número de óbitos, principalmente entre as pessoas idosas. Desta forma, o estudo tem como objetivo mostrar a importância da vacinação contra a COVID-19, sua eficácia e a relação com os idosos.

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória como ferramenta para a compreensão dos aspectos gerais e os principais resultados obtidos com a segurança e os resultados da vacinação no Brasil, tendo por finalidade abranger de forma qualitativa, ampla e sistematizada, resultados de outras pesquisas com o intuito de expandir expectativas referentes ao tema, visto que é uma temática bastante relevante, recente e contribuinte na literatura.

Os artigos foram identificados por busca bibliográfica realizada no período de agosto/setembro de 2021 nas seguintes bases de dados: Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e National Center for Biotechnology Information (NCBI), principais fontes gratuitas de informação científica. Os critérios para inclusão dos estudos selecionados foram: artigos disponibilizados

gratuitamente, nos idiomas inglês e português, tendo como base estudos prioritários dos últimos 5 anos, e que abordassem sobre a temática proposta.

Na realização das buscas foram utilizadas as seguintes combinações de descritores: “Terapia por Vacina”; “Imunoterapia”; “Vacinas contra COVID-19”; “Idosos Covid-19”; “Vacinas”. A utilização dos descritores foi empregada para aprimorar as pesquisas garantindo a inclusão dos artigos considerados de referência sobre a temática proposta. Assim foram selecionados artigos nacionais e internacionais que apresentaram dados concordantes com os objetivos propostos. Por fim, as informações pertinentes foram agrupadas para discussão sobre o tema, neste artigo foram selecionados e compilados um total de 13 artigos sendo selecionados a partir de um todo de 30 artigos e textos governamentais em português/inglês sendo excluídos da pesquisa trabalhos como cartas ao editor, comunicações breves, artigos incompletos, pagos e os que não atendiam aos critérios de buscas, bem como aqueles que divergiam do objetivo proposto para um melhor rendimento do assunto e do conhecimento pretendido. Para a pesquisa foram utilizados artigos de 2019 até 2021.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A imunossenescência é um processo natural de deterioração do sistema imunológico produzido pelo envelhecimento, e este evento está associado a causa de os idosos serem a parcela populacional mais atingida pelo SARS-CoV-2 desde o início da pandemia (CHEN *et al.*, 2020). Além da idade, outros fatores como a alta prevalência de morbidades incluindo diabetes, cardiopatias e alterações inflamatórias tornam essa parcela populacional mais vulnerável e podem facilitar o desenvolvimento da doença (SILVA *et al.*, 2021).

Os candidatos a vacinas devem cumprir requisitos para a aprovação da utilização da vacina, sendo eles: segurança, eficácia e qualidade (WIBAWA, 2021). Dos diferentes tipos de vacinas, existem as tecnologias que incluem ácidos nucleicos (DNA e RNA), uso de vetores virais, vacinas virais (atenuadas ou inativadas) e as vacinas proteicas (recombinantes ou de partículas semelhantes ao vírus) (LIMA; ALMEIDA; KFOURI, 2021). Esses estudos passam por testes, são estes: fase 1 com testes em humanos, em um grupo de voluntários saudáveis; fase 2 centenas de voluntários

selecionados de forma aleatória; fase 3, milhares de voluntários para avaliar a eficácia em condições naturais de presença da doença; fase 4, análise dos efeitos adversos após a aplicação da vacina em larga escala (SIMONE *et al.*, 2021).

O objetivo primordial da campanha de vacinação é alcançar o nível conhecido como imunidade coletiva que é o nível alcançado quando grande parte da população se torna imune a doença, dificultando a disseminação entre as pessoas, esta imunidade coletiva também é conhecida como imunidade “rebanho” (MARTINS-FILHO *et al.*, 2021).

As vacinas atualmente utilizadas na campanha de vacinação contra covid-19 no Brasil com 2 doses são a CoronaVac, o imunizante da AstraZeneca e Pfizer. Também está em uso a vacina da Janssen, que requer apenas uma dose.

O resultado da vacinação em massa está sendo observado na diminuição de internações em UTI's, que possui uma média de 38% das taxas nacionais de ocupação de leitos no Brasil. Pela primeira vez desde outubro de 2020, nenhum estado brasileiro está com mais de 80% dos leitos de UTI para covid-19 (BRASIL, 2021).

O estado atual das ocupações de UTI's para adultos em todo o país mostra, de forma clara, a queda na demanda por cuidados de UTI entre pacientes com Covid-19 resultante da vacinação, em praticamente todo o país (FIOCRUZ, 2021).

Dessa forma, os números não mentem, a vacina está demonstrando de forma positiva sua eficácia espelhada nas constantes quedas de números de internações em UTI's e casos de mortalidade por covid-19. Assim, também inclusos os pacientes idosos, que, como supracitado é uma parcela populacional que foi durante a pandemia a mais atingida com o novo coronavírus.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, é de extremamente importante o esclarecimento a população de que as vacinas são de fato testadas, seguras e estão surtindo efeitos positivos nas estatísticas de internação e mortalidade por covid-19. Assim, refutando grupos *antivax* e às *fake news* que circulam nas redes sociais, diminuindo a hesitação de vacinação, visando a imunidade coletiva.

É necessário combater a desinformação com a disseminação de informações concretas sobre as atualizações de Covid-19 e os benefícios da vacinação. Para isso é necessário um apoio dos veículos midiáticos. Além disso, ressaltar que o objetivo principal da vacinação é reduzir a mortalidade e internação causadas por covid-19. E finalmente, com a vacinação e os cuidados individuais, seguirmos para um “novo normal” com uma realidade sem máscaras e protegida.

**Palavras-chave:** Terapia por Vacina; Imunoterapia, Vacinas contra COVID-19, Idosos Covid-19, Vacinas.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Fiocruz: com avanço da vacinação, mortes e ocupação de UTIs têm queda. **Agência Brasil**. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-07/fiocruz-com-avanco-da-vacinacao-mortes-e-ocupacao-de-utis-tem-queda>

BRASIL. Ministério Da saúde. CORONAVÍRUS/BRASIL. Secretarias Estaduais De Saúde. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>

BRASIL. Ministério Da saúde. PÁTRIA VACINADA. Secretarias Estaduais De Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/setembro/brasileiros-imunizados-70-milhoes-ja-tomaram-as-duas-doses-ou-a-dose-unica-da-vacina-covid-19>

CHEN, Nanshan *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The Lancet**. 29 jan. 2020.

DA FONSECA LIMA, E. J.; ALMEIDA, A. M.; KFOURI, R. DE Á. Vaccines for COVID-19 - state of the art. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 21, p. S21–S27, 2021.

FIOCRUZ. Observatório Covid-19. Disponível em: <[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim\\_extraordinario\\_2021-setembro-08-red.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_extraordinario_2021-setembro-08-red.pdf)> Acessado em: 18/09/2021.

MARTINS-FILHO, P. R. *et al.* Estimativas de Nível Crítico de Cobertura Vacinal

contra o SARS-CoV-2 em Sergipe. **Revista Interdisciplinar de Pesquisa e Inovação**, v. 8, n. January, p. 1–6, 2021.

KUMAR, A. *et al.* “Status Report on COVID-19 Vaccines Development”. **Current Infectious Disease Reports**, vol. 23, n. 9, April, 2021.

LIU, Kai *et al.* Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **The Journal of infection**. v. 80,6, p.14-18. 2020.

SILVA, M. F. *et al.* Ageismo contra idosos no contexto da pandemia da covid-19: uma revisão integrativa. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 4, 2021.

SIMONE, A. *et al.* Transferência de Tecnologia e o desenvolvimento de Vacina Covid-19: Uma análise do processo em parcerias envolvendo o Brasil. 2021.

WIBAWA, T. COVID-19 vaccine research and development: ethical issues. **Tropical Medicine and International Health**, v. 26, n. 1, p. 14–19, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19). Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>. Acessado em 09 de setembro de 2021.