



## A opinião sobre as vacinas mRNA COVID-19 mudou na sociedade?

Marcela de Souza <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Specialist of Infectious Diseases, Rio de Janeiro, Brazil

### Article Info

Received: 12 November 2023

Revised: 16 November 2023

Accepted: 17 November 2023

Published: 18 November 2023

### Palavras-chave:

COVID-19, mRNA, vacina, opinião.

### Corresponding author:

Raphael Coelho.

Psychologist, São Paulo, Brazil.

marceladesouza124@gmail.com

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



### RESUMO

Na atual pandemia de COVID-19, as vacinas de mRNA surgiram como uma tecnologia proeminente, suscitando apoio e ceticismo. Apesar da sua eficácia comprovada, as preocupações sobre a insuficiência de testes e os efeitos desconhecidos a longo prazo levaram a opiniões divergentes sobre a sua adoção. Mandatos e restrições foram impostos em muitos países para aumentar a cobertura vacinal. Embora tenham surgido relatos de complicações, a opinião pública permaneceu praticamente inalterada. No entanto, após a pandemia, foi observado um aumento no ceticismo em relação à vacina. Esta mudança pode ser atribuída à redução do medo social e ao aumento da expressão de opiniões. A dissipação da ameaça pandêmica deu origem a uma coragem justificada ou, alternativamente, a uma facilidade em expressar dissidência. A comunicação clara de factos científicos relativos às complicações das vacinas é crucial para combater os crescentes sentimentos antivacinas, uma vez que pode ter impacto nas respostas de saúde globais a futuras epidemias.

### Has the Opinion about mRNA COVID-19 Vaccines Changed in Society?

#### ABSTRACT

In the ongoing COVID-19 pandemic, mRNA vaccines have emerged as a prominent technology, eliciting both support and skepticism. Despite their proven effectiveness, concerns about insufficient testing and unknown long-term effects led to varying opinions on their adoption. Mandates and restrictions were imposed in many countries to increase vaccine coverage. While reports of complications surfaced, public opinion remained largely unchanged. However, post-pandemic, a rise in vaccine skepticism has been observed. This shift may be attributed to reduced social fear and heightened expression of opinions. The dissipation of the pandemic threat has given rise to justified courage or, alternatively, an ease in expressing dissent. Clear communication of scientific facts regarding vaccine complications is crucial to combat rising anti-vaccine sentiments, as it may impact global health responses to future epidemics.

**Keywords:** COVID-19, mRNA, vaccine, opinion.

**Cite as:** Coelho R. A opinião sobre as vacinas mRNA COVID-19 mudou na sociedade? Braz J Med Sci. 2024;2(1):8-9. doi: 10.5281/zenodo.10734562

Caro editor,

À medida que a pandemia da Doença do Coronavírus-2019 (COVID-19) continua, muitos tipos diferentes de vacinas contra a COVID-19 foram desenvolvidos em todo o mundo. Algumas destas vacinas eram vacinas tradicionais contendo vírus enfraquecidos. No entanto, algumas delas foram lançadas

como vacinas desenvolvidas com novas tecnologias. Algumas dessas vacinas carregavam a lógica de injetar o conteúdo de RNA estrutural do vírus através de um vetor. Porém, o tipo de vacina mais discutido no mundo foram as vacinas de mRNA. A lógica principal das vacinas de mRNA era injetar os códigos da estrutura antigênica do vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus-2 (SARS-CoV-2) na pessoa com mRNA e desenvolver anticorpos contra eles, criando as estruturas do

vírus por as células hospedeiras. Desta forma, a taxa de proteção e a duração seriam muito superiores às de outras vacinas, e assim foi. No entanto, durante o período pandémico, enquanto algumas pessoas defendiam as vacinas de mRNA, pensando que eram de alta tecnologia e altamente eficazes, algumas pessoas pensavam que os testes eram insuficientes e que havia muito desconhecimento sobre os efeitos a longo prazo destas vacinas. Como resultado, estas vacinas foram administradas em diversas doses a muitas pessoas em todo o mundo. De facto, em muitos países, estas vacinas tornaram-se obrigatórias e/ou foram impostas restrições graves àqueles que não as possuem (1-5).

Desde a introdução das vacinas, muitos casos de complicações leves ou graves foram relatados em todo o mundo. Apesar disso, pode não ter havido uma mudança significativa na proporção entre aqueles que são a favor das vacinas e aqueles que são contra elas. Porém, após o fim da pandemia, começaram a surgir notícias de que houve um aumento no número de pessoas contra as vacinas. Especialmente, tendo passado quase três anos desde as primeiras vacinas, o aumento das alegações de que muitos casos são complicações relacionadas com a vacina pode ter levado a um aumento destas opiniões negativas. Talvez o factor mais eficaz no aumento das opiniões contra as vacinas não seja o aumento do número de casos alegados como efeitos secundários. Talvez a principal razão seja que o medo social e o ambiente psicológico geralmente ansioso durante a pandemia se dissiparam. Esta situação pode ser uma coragem justificada que advém do alívio das pessoas por já não existir uma situação de ameaça, ou talvez seja o alívio que advém de se sentirem intimidadas e de poderem expressar as suas opiniões com mais facilidade (4-11).

Como resultado, os factos científicos sobre as complicações e efeitos secundários das vacinas precisam de ser melhor revelados. Porque embora este sentimento antivacina que se está a espalhar entre as pessoas possa fazer com que não tomem a vacina contra a COVID-19, isso não afectará actualmente a saúde humana global. Contudo, não será tão fácil como antes convencer as pessoas sobre a fiabilidade das vacinas a serem desenvolvidas noutras epidemias que possam ocorrer no futuro.

## REFERENCES

1. Castruita JAS, Schneider UV, Mollerup S, et al. SARS-CoV-2 spike mRNA vaccine sequences circulate in blood up to 28 days after COVID-19 vaccination. *APMIS*. 2023;131(3):128-132. doi:10.1111/apm.13294
2. Chenchula S, Karunakaran P, Sharma S, Chavan M. Current evidence on efficacy of COVID-19 booster dose vaccination against the Omicron variant: A systematic review. *J Med Virol*. 2022;94(7):2969-2976. doi:10.1002/jmv.27697
3. Joshi G, Borah P, Thakur S, Sharma P, Mayank, Poduri R. Exploring the COVID-19 vaccine candidates against SARS-CoV-2 and its variants: where do we stand and where do we go?. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(12):4714-4740. doi:10.1080/21645515.2021.1995283
4. Wiysonge CS, Ndwandwe D, Ryan J, et al. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19: could lessons from the past help in divining the future?. *Hum Vaccin Immunother*. 2022;18(1):1-3. doi:10.1080/21645515.2021.1893062
5. Mohseni Afshar Z, Babazadeh A, Janbakhsh A, et al. Vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia after vaccination against Covid-19: A clinical dilemma for clinicians and patients. *Rev Med Virol*. 2022;32(2):e2273. doi:10.1002/rmv.2273
6. Belingheri M, Roncalli M, Riva MA, Paladino ME, Teruzzi CM. COVID-19 vaccine hesitancy and reasons for or against adherence among dentists. *J Am Dent Assoc*. 2021;152(9):740-746. doi:10.1016/j.adaj.2021.04.020
7. Harris E. BCG Vaccine Not Effective Against COVID-19. *JAMA*. 2023;329(20):1730. doi:10.1001/jama.2023.7763
8. Garg RK, Paliwal VK. Spectrum of neurological complications following COVID-19 vaccination. *Neurol Sci*. 2022;43(1):3-40. doi:10.1007/s10072-021-05662-9
9. Sønderkov KM, Vistisen HT, Dinesen PT, Østergaard SD. COVID-19 booster vaccine willingness. *Dan Med J*. 2021;69(1):A10210765. Published 2021 Dec 7.
10. Patel R, Kaki M, Potluri VS, Kahar P, Khanna D. A comprehensive review of SARS-CoV-2 vaccines: Pfizer, Moderna & Johnson & Johnson. *Hum Vaccin Immunother*. 2022;18(1):2002083. doi:10.1080/21645515.2021.2002083
11. Goldman RD, Krupik D, Ali S, et al. Caregiver Willingness to Vaccinate Their Children against COVID-19 after Adult Vaccine Approval. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19):10224. Published 2021 Sep 28. doi:10.3390/ijerph181910224