A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO CONTRA SARS-COV-2 E SUAS VARIANTES NO CENÁRIO BRASILEIRO

THE IMPORTANCE OF VACCINATION AGAINST SARS-COV-2 AND ITS VARIANTS IN THE BRAZILIAN SCENARIO

Gabrielle Santos Gaspar, Isabella Shalom Vacanti, Jhennifer Santana Gonçalves, Edson Spanghero Dalur

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Ciências da Saúde, Curso de Farmácia
E-mail para contato: gabigaspar23@outlook.com

RESUMO – A pandemia trouxe diversos desafios no cenário brasileiro, entre eles a dificuldade de adesão à vacinação populacional. Objetiva evidenciar a importância da vacinação contra o SARS-CoV-2 e suas variantes no cenário brasileiro. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada através dos seguintes bancos de dados: PubMed, SciELO, Google acadêmico, sites governamentais e livros, nas datas entre 2020 e 2024. No Brasil encontra-se autorizada para uso atualmente a Comirnaty, Zalika, Moderna (Spikevax), Janssen e Fiocruz. Esse estudo demonstrou a eficácia das vacinas de uso emergencial quanto à redução da forma grave da COVID-19, hospitalizações e óbitos, mas evidenciou a falta da adesão as doses de reforço, responsável para proteger contra novas variantes.

Palavras-chave: SARS-CoV-2; Vacinas; Variantes; COVID-19; Pandemia.

ABSTRACT – The pandemic brought multiples challenges in the brazilian population, including the lack of adherence to the SARS-COV-2 vaccination. Aims to highlight the importance of the vaccination against SARS-CoV-2 and its variants in the brazilian scenario. It is a literature review conducted using the following databases: PubMed, SciELO, Google Scholar, government website and books, covering the period between 2020 to 2024. Currently in Brazil, the authorized vaccines includes Comirnaty, Zalika, Spikevax, Janssen and Fiocruz. This study demonstrated the effectiveness of the vaccines in reducing the severe cases of COVID-19, the hospitalization and the mortality rate, however it also highlighted the lack of adherence to the booster doses, which are crucial for the protection against new variants.

Keywords: SARS-CoV-2; Vaccines; Variants; COVID-19; Pandemic.

Tipo do trabalho: (X) Iniciação científica ( ) Iniciação tecnológica ( ) Extensão

1 INTRODUÇÃO

A pandemia trouxe desafios tanto para o cenário brasileiro quanto para os outros países, atingindo vários setores que a compõem, como o aumento alarmante das hospitalizações por pneumonia com uma inflamação sistêmica nos mais suscetíveis, sobrecarga dos serviços de saúde por estarem na linha de frente no combate da COVID-19. Em vista disso, os líderes mundiais das organizações de saúde iniciaram um rápido planejamento com testes e implementação de vacinas contra a COVID-19 destinadas a reduzir essa disseminação do SARS-CoV-2 e as mortes, sendo possível a produção da primeira vacina contra o SARS-CoV-2 sendo a produção mais rápida na história [1,2].

No entanto, principalmente no cenário brasileiro, devido a questões políticas, notícias falsas e movimentos antivacinas, houve elevados níveis de hesitação perante a vacinação contra a COVID-19 impedindo a adequada imunização vacinal da população. Essa hesitação vacinal, (juntamente com a resistência antimicrobiana, HIV e outros) segundo a OMS, é uma das dez ameaças à saúde global podendo ser determinada por diversos fatores como a confiança, comunicação, complacência, conveniência e contexto sociodemográfico [3].

Desta maneira, o presente estudo tem como objetivo elaborar uma revisão bibliográfica acerca da importância da vacina contra SARS-CoV-2 e suas variantes no cenário brasileiro, mostrando a eficácia da vacinação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica observacional do tipo transversal de caráter descritivo e com uma abordagem qualitativa acerca da importância da vacinação contra SARS-CoV-2 e suas variantes no cenário brasileiro. Os critérios de inclusão foram com base nas seguintes palavras-chave: SARS-CoV-2, Vacina, Variantes e realizada através de buscas eletrônicas de artigos com data entre 2020 a 2024 do PubMed, SciELO, Google acadêmico, sites governamentais e livros.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde o início da pandemia em 2020 até o presente momento, de acordo com o banco de dados do Ministério da Saúde e o boletim epidemiológico, foram reportados 38.863.345 milhões de casos de COVID-19 no Brasil, 712.889 de óbitos e 2.202.692 milhões de

hospitalizações por SARS-CoV-2 decorrente da COVID-19. Dentre esses 38 milhões de casos, em 2020 registrou-se 7.675.973 milhões de casos acumulados, 194.949 óbitos e 700.571 mil hospitalizações, com um pico de 333 mil casos entre 14 a 20 no mês de dezembro [4,5]. Já em 2021 os casos praticamente dobraram, totalizando 14.611.548 milhões de casos no país, 424.107 óbitos e 1.214.919 milhões de hospitalizações, sendo considerado o terceiro país com mais casos na época, perdendo apenas para Estados Unidos e Índia [4-6].

No dia 17 de janeiro de 2021 a ANVISA liberou a CoronaVac (50,39% de eficácia) e a AstraZeneca (80% de eficácia para intervalos de 12 semanas entre cada dose) para uso emergencial oferecendo uma imunização mais rápida visando minimizar os impactos da pandemia. A vacinação deu prioridade à profissionais da saúde e grupos de risco. Boa parte da população optou não se vacinar nesse primeiro semestre por fatores como a desconfiança na eficácia da vacina estimulada por questões políticas ou a grande quantia de desinformações espalhadas na internet; a falta de insumos no país, ocorrendo uma paralisação na produção da CoronaVac, fazendo com que muitas regiões não conseguissem imunização e entre outros [7]. Esses fatores foram de suma relevância para a contribuição do aumento dos casos, hospitalizações e mortes no país durante 2021, sendo assim o ano com os maiores dados já registrados da doença no Brasil.

Segundo o vacinômetro do Ministério da Saúde, a vacinação em massa alavancou no último semestre de 2021 e no primeiro semestre de 2022. A partir disso, começou-se a notar um declínio nos casos, nos óbitos e nas hospitalizações registrando 14.034.760 milhões de casos, 74.797 óbitos e 235.783 hospitalizações tendo diminuição de 84,5% dos números de óbito, 3,94% dos casos e 80,59% das hospitalizações em comparação com 2021. Em 2023 registrou 1.879.583 casos, 14.785 óbitos e 46.673 hospitalizações, com diminuição de, respectivamente, 86,6%; 81% e 80,2% em comparação com 2022. Em 2024 na semana 32, registrou-se 652.481 casos, 4.251 óbitos e 6.289 hospitalizações, tendo uma diminuição de respectivamente, 65,28%; 71,42% e 86,52% em comparação com 2023 [4-6].

No Brasil, 185.215.482 milhões (aproximadamente 87%) tomaram pelo menos a primeira dose da vacina e 172.876.264 milhões (aproximadamente 81%) tomaram todas as doses primárias necessárias (1 dose, 2 doses, 3 doses). No entanto, quando se analisa quantas pessoas tomaram pelo menos uma dose de reforço, o número caí para 111.574.302 milhões (aproximadamente 52%) apenas e somente 44.325.784 milhões (aproximadamente 20%) tomaram a segunda dose de reforço e 1.043.960 milhão (aproximadamente 0,4%) tomaram a

terceira dose de reforço [5,6]. Seguindo o modelo 3 Cs como determinantes da hesitação vacinal, nesse cenário se destacará a complacência, o qual diz que se a população não considerar mais uma doença como um risco relevante para a saúde, a vacina, dessa forma, não será considerada mais como uma medida preventiva necessária. Após a diminuição dos casos, hospitalizações e óbitos, boa parte da população não enxergava mais uma necessidade de doses de reforço ou novas doses da vacina contra SARS-CoV-2 e muitos optavam por não tomar ou não faziam questão [3].

No entanto, segundo a WHO, a dose de reforço pode ser necessária por alguns fatores: as vacinas podem não apresentar eficácia para algumas variantes; a diminuição da proteção imunológica ao longo do tempo pode fazer com que a eficácia da vacina seja perdida, necessitando de uma dose de reforço para se manter protegido [8].

O vírus está em constante adaptação. Novas variantes podem aparecer, sendo resistentes ao sistema imunológico de indivíduos que receberam outras vacinas contra COVID-19 previamente [9]. As vacinas que utilizaram as cepas originais de Wuhan (como AstraZeneca e CoronaVac) não terão mais eficácia contra as novas variantes, uma vez que essa cepa de Wuhan deixou de circular em 2020 [9]. Estudos demonstraram que vacinas bivalentes com 3 doses de reforço aumentam drasticamente a produção de títulos de anticorpos neutralizantes contra a Ômicron e as sub-variantes, aumentando a resposta humoral e reduzindo a susceptibilidade à infecção por COVID-19 em comparação com indivíduos que não receberam a terceira dose de reforço, mostrando que quanto maior os títulos de anticorpos neutralizantes, maior será a resposta imunológica contra essas novas variantes, menos suscetível a população será de se infeccionar e consequentemente reduzirá a circulação desse vírus entre os humanos [9].

4 CONCLUSÃO

De acordo com os dados apresentados durante este estudo, é possível identificar a importância das vacinas no cenário brasileiro, pois a vacinação da população durante os anos de 2021 a 2024 fizeram com que o número de casos, os sintomas da COVID-19 grave e o número de óbitos diminuíssem. Contudo, ao longo do tempo houve uma decaída da adesão da população em relação a cada dose de reforço, a principal responsável por proteger o indivíduo contra novas variantes que continuam a aparecer no Brasil e em outros países.

5 REFERÊNCIAS

1. Parimi K., Gilkeson K, Creamer BA. COVID-19 vaccine hesitancy: Considerations for reluctance and improving vaccine uptake. Human Vaccines & Immunotherapeutics. [Internet]. 2022 [Acesso em 06 maio 2024]. Disponível em: https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2062972.
2. Pazelli GS, Chudzinski-Tavassi AM, Vasconsellos AG. Desenvolvimento de Vacinas: o potencial do Instituto Butantan na Pandemia de Covid-19. 2022. 15(4):1041-55.
3. Ballalai I. Controvérsias em imunizações. 1a. Ed. São Paulo: Segmento Farma; 2024. p. 71-84.
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Doença pelo Coronavírus COVID-19. 2024. [Acesso em 06 maio 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2024/boletim-epidemiologico-no-162-coe.pdf.
5. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. COVID-19 NO BRASIL. 2024. [Acesso em 15 agosto 2024]. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html.
6. Ministério da Saúde (BR). Ministério da Saúde – Vacinômetro COVID-19. 2024. [Acesso em 20 agosto 2024]. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_Vacina_C19/SEIDIGI_DEMAS_Vacina_C19.html.
7. CNN Brasil. Faltas de insumos no Brasil: o que você precisa saber. [Internet]. 2021 [Acesso em 15 agosto 2024]. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/falta-de-insumos-para-vacinas-no-brasil-o-que-voce-precisa-saber.
8. World Health Organization (WHO). Interim statement on COVID-19 vaccine booster doses. 2021 [Acesso em 20 agosto 2024]. Disponível em: https://www.who.int/news/item/10-08-2021-interim-statement-on-covid-19-vaccine-booster-doses.
9. Souza MS, Farias JP, Andreata-Santos R, et al. Neutralizing antibody response after immunization with a COVID-19 bivalent vaccine: insights to the future. *J Med Virol*. [Internet]. 2024 [Acesso em 20 agosto 2024]. Disponível em: https://doi.org/10.1002/jmv.29416.