



Ministério da Saúde
Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19
Gabinete

NOTA TÉCNICA Nº 37/2022-SECOVID/GAB/SECOVID/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. **Assunto:** Recomendação da **segunda dose de reforço** de vacinas contra a Covid-19 em trabalhadores de saúde.

2. **INTRODUÇÃO**

2.1. A Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 iniciou-se em 18 de janeiro de 2021. Naquele momento, devido à não disponibilidade de doses de imunizantes no mercado mundial para o atendimento simultâneo de toda a população vacinável, no objetivo de viabilizar o uso das vacinas disponíveis, o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 (PNO) elencou grupos prioritários para o início da vacinação.

2.2. No plano, o objetivo principal da vacinação era a redução da morbimortalidade causada pela Covid-19, assim também a proteção da força de trabalho para manutenção do funcionamento dos serviços de saúde e serviços essenciais. Nesse sentido foram discriminados grupos prioritários pelos quais se iniciou a imunização. Até o dia 02/06/2022 foram distribuídas 476 milhões de doses de vacinas para as unidades da federação, com cerca de 399 milhões de doses aplicadas e registradas. A cobertura vacinal para a primeira dose (D1) é de 91,5% e para segunda dose (D2) é de 85,8% para a população geral. (<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contr-a-covid-19>)

2.3. Um estudo realizado com 22.402 profissionais de saúde avaliou a efetividade da vacina CoronaVac 2 e 3 semanas após a segunda dose. Casos semanais de COVID-19 sintomáticos entre os trabalhadores foram avaliados e oficialmente notificados na cidade de São Paulo. A despeito do aumento do número de casos na cidade no mesmo período, não houve aumento do número de casos de covid-19 na população estudada até a semana epidemiológica 12. A efetividade estimada 2 e 3 semanas após a 2ª dose foi de 50,7% e 51,8%, respectivamente. O estudo concluiu que a vacina Coronavac demonstrou efetividade e garantiu proteção neste grupo de trabalhadores de saúde. (1)

2.4. Durante o período de 14 de dezembro de 2020 a 10 de abril de 2021, os dados da Coorte HEROES-RECOVER, uma rede de coortes prospectivas entre os trabalhadores da linha de frente nos EUA, mostraram que as vacinas Pfizer-BioNTech e Moderna mRNA COVID-19 foram aproximadamente 90% eficazes na prevenção de sintomas e infecção assintomática pelo SARS-CoV-2 em condições de vida real entre profissionais de saúde. A efetividade das vacinas foi de 85% entre os participantes para os quais passaram menos de 120 dias desde a conclusão da vacinação completa, em comparação com 73% entre aqueles para os quais passaram mais de 150 dias. A efetividade ajustada durante o período de predominância da variante Delta foi de 66% (IC 95% = 26% –84%) em comparação com 91% (IC de 95% = 81% –96%) durante os meses anteriores. Além da menor eficácia das vacinas em relação à variante delta, os pesquisadores interpretaram que a menor efetividade com o passar do tempo pode estar relacionada a redução da resposta imunológica desde a vacinação primária, sobretudo nos trabalhadores da linha de frente ².

2.5. As vacinas de mRNA SARS CoV-2, BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) e mRNA-1273 (Moderna), demonstraram anteriormente taxas de eficácia de 95% e 94,1%, respectivamente, em seus ensaios

clínicos iniciais, e para a vacina BNT162b2, observou-se uma efetividade reduzida (84%) 4 meses após a segunda dose. A mudança na eficácia da vacina nos meses de junho a julho na Califórnia, sobretudo em trabalhadores de saúde, é provável que seja devido ao surgimento da variante delta e diminuição da imunidade ao longo do tempo. Os autores sugerem em sua conclusão de que doses de reforço podem ser necessárias em decorrência da redução na resposta imune observada também em outros estudos ³.

3. DOSE DE REFORÇO

3.1. Dados brasileiros demonstraram a redução de efetividade da vacina contra a Covid-19 para casos sintomáticos pela variante ômicron observada após 90 dias de reforços homólogos e heterólogos. No entanto, o declínio da efetividade contra casos graves só foi observado após reforços homólogos ⁴. A redução da efetividade para infecções em relação às plataformas vacinais com o avançar do tempo tem sido observada em vários estudos e por este motivo, estratégias diferenciadas para garantir a proteção de grupos de maior vulnerabilidade ou maior exposição, devem ser rotineiramente reavaliadas.

3.2. Achados de estudos desenvolvidos em Israel, demonstraram que, após a aplicação de uma segunda dose de reforço, houve aumento de cinco vezes nos títulos de anticorpos após uma semana ⁵. Em um estudo que comparou a efetividade da vacina mRNA contra doença grave pela variante ômicron em indivíduos com mais de 60 anos de idade que receberam um ou duas doses de reforço, os autores observaram melhor proteção no grupo que recebeu a segunda dose de reforço em detrimento a quem recebeu apenas a primeira dose de reforço ⁶.

3.3. Nesse sentido, as atualizações científicas apresentadas reforçam a capacidade das diferentes vacinas Covid-19 em induzir memória imunológica, bem como de amplificar a resposta imune com dose de reforço ao esquema vacinal inicial na população em geral e, particularmente em trabalhadores da saúde, uma vez que este grupo recebeu a série primária de vacinação há cerca de 12 meses e dose de reforço há cerca de 6 meses no Brasil. É importante ressaltar que os dados de segurança disponíveis no momento não permitem avaliar a ocorrência de eventos adversos raros para a segunda dose de reforço.

4. CONCLUSÃO

4.1. Apesar de existirem, até o momento, poucos dados em relação à magnitude e duração do benefício de uma segunda dose de reforço com vacinas covid-19, diferentes estratégias de vacinação devem ser utilizadas com base na situação epidemiológica e na disponibilidade de vacinas. O surgimento de novas variantes de preocupação também deve ser considerado, sobretudo para recomendações a grupos mais vulneráveis e mais expostos como os trabalhadores de saúde.

4.2. Considerando a possibilidade de amplificação da resposta imune com doses de reforço de vacinas Covid-19;

4.3. Considerando a necessidade de adequação do esquema vacinal nesses indivíduos devido à sua maior exposição a covid-19 e conseqüentemente maior risco de adoecimento, absenteísmo e complicações da doença.

4.4. Ministério da Saúde, após ampla discussão na Câmara Técnica em Imunização da Covid- 19 (CTAI COVID-19), opta por adotar a administração de:

- Uma segunda dose de reforço da vacina para todos os trabalhadores da saúde, que deverá ser administrada 4 meses após a última dose do esquema vacinal independente do imunizante aplicado.

4.5. Considera-se trabalhadores da saúde indicados para receber a dose de reforço, os indivíduos que trabalham em estabelecimentos de assistência, vigilância à saúde, regulação e gestão à saúde; ou seja, que atuam em estabelecimentos de serviços de saúde, a exemplo de hospitais, clínicas, ambulatórios, unidades básicas de saúde, laboratórios, farmácias, drogarias e outros locais. Dentre eles, estão os profissionais de saúde, agentes comunitários de saúde, agentes de combate às endemias,

profissionais da vigilância em saúde e os trabalhadores de apoio (exemplos: recepcionistas, seguranças, trabalhadores da limpeza, cozinheiros e auxiliares, motoristas de ambulâncias, gestores e outros, além de trabalhadores de serviços de interesse à saúde conforme descritos no Ofício-Circular Nº 57/2021/SVS/MS, de 12 de março de 2021, e Nº 156/2021/SVS/MS, de 11 de junho de 2021. Inclui-se, ainda, aqueles profissionais que atuam em cuidados domiciliares (exemplos: programas ou serviços de atendimento domiciliar, cuidadores de idosos, doulas/parteiras), bem como familiares diretamente responsáveis pelo cuidado de indivíduos gravemente enfermos ou com deficiência permanente que impossibilite o autocuidado (não estão inclusos todos os contatos domiciliares destes indivíduos, apenas o familiar diretamente responsável pelo cuidado).

4.6. A vacina a ser utilizada para a dose de reforço deverá ser das plataformas de mRNA (Comirnaty/Pfizer) ou vetor viral (Janssen ou AstraZeneca); as plataformas de vacinas inativadas não estão recomendadas para a finalidade descrita neste documento até que tenhamos disponíveis novas evidências científicas sobre a sua efetividade como doses de reforço em pessoas com mais 50 anos ou mais e imunocomprometidos.

4.7. A nomenclatura a ser utilizada para fins de registro no sistema de informação deverá ser **SEGUNDA DOSE DE REFORÇO (R2)**.

4.8. O PNO é dinâmico, evolutivo e adaptável à evolução do conhecimento científico, à situação epidemiológica, e à disponibilidade das vacinas contra a Covid-19 no Brasil.

DANILO DE SOUZA VASCONCELOS

Diretor de Programa da Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à Covid-19

ROSANA LEITE DE MELO

Secretária Extraordinária de Enfrentamento à Covid-19

5. REFERÊNCIAS

1. Faria et al. Performance of vaccination with CoronaVac in a cohort of healthcare workers (HCW) - preliminary report medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.04.12.21255308>;
 2. Fowlkes A, Gaglani M, Groover K, et al. Effectiveness of COVID-19 Vaccines in Preventing SARS-CoV-2 Infection Among Frontline Workers Before and During B.1.617.2 (Delta) Variant Predominance — Eight U.S. Locations, December 2020–August 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2021;70:1167-1169. DOI: [http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7034e4external icon](http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7034e4external%20icon).
 3. Keehner J, Horton LE, Binkin NJ et al. Resurgence of SARS-CoV-2 Infection in a Highly Vaccinated Health System Workforce. NEJM, September 1, 2021. DOI: 10.1056/NEJMc2112981
 4. Effectiveness of Primary and Booster COVID-19 mRNA Vaccination against Omicron Variant SARS-CoV-2 Infection in People with a Prior SARS-CoV-2 Infection. Margaret L. Lind, Alexander James Robertson, Julio Silva, Frederick Warner, Andreas C. Coppi, Nathan Price, Chelsea Duckwall, Peri Sosensky, Erendira C. Di Giuseppe, Ryan Borg, Mariam O Fofana, Otavio T. Ranzani, Natalie E. Dean, Jason R. Andrews, Julio Croda, Akiko Iwasaki, Derek A.T. Cummings, Albert I. Ko, Matt DT Hitchings, Wade L. Schulz. doi: <https://doi.org/10.1101/2022.04.19.22274056>. Acesso em 16 de maio de 2022.
 5. Antibody response to a fourth dose of a SARS-CoV-2 vaccine in solid organ transplant recipients: a case series. Jennifer L. Alejo et al. Transplantation 2021 Dec; 105(12): e280-e281. Acesso em 02 de junho 2022.
 6. Magen Ori, Waxman Jacob G., Makov-Assif Maya, Vered Roni, Dicker Dror, Hernán Miguel A., Lipsitch Marc, Reis Ben Y., Balicer Ran D., Dagan Noa. (2022) Fourth Dose of BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Setting. N Engl J Med DOI: 10.1056/NEJMoa2201688. Acesso em 02 de junho 2022.
-



Documento assinado eletronicamente por **Danilo de Souza Vasconcelos, Diretor(a) de Programa**, em 03/06/2022, às 20:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Leite de Melo, Secretário(a) Extraordinário de Enfrentamento à COVID-19**, em 03/06/2022, às 20:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0027302693** e o código CRC **B0DA88B4**.

Referência: Processo nº 25000.128596/2021-75

SEI nº 0027302693

Gabinete - GAB/SECOVID
Esplanada dos Ministérios, Bloco G - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70058-900
Site - saude.gov.br