



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

NOTA TÉCNICA Nº 47/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Administração de Dose de Reforço de vacinas contra a Covid-19 em trabalhadores de saúde.

2. **INTRODUÇÃO**

2.1. Inicialmente, destaca-se que esta Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à Covid-10 (SECOVID), instituída por meio do Decreto nº 10.697, de 10 de maio de 2021, tem como objetivo exercer a função de representante do Ministério da Saúde na coordenação das medidas a serem executadas durante a emergência de saúde pública de importância nacional decorrente do coronavírus, nos termos do disposto no § 1º do art. 10 do Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011.

2.2. Conforme disposto no art. 46-A, III, do Anexo I do Decreto nº 9.795, de 17 de maio de 2019, compete à SECOVID “definir e coordenar as ações do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação relativas às vacinas covid-19, no âmbito do Programa Nacional de Imunizações.”

2.3. A Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 iniciou-se em 18 de janeiro de 2021. Nesse 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.

2.4. Nesse 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.

2.5. Entretanto, com o avanço da campanha de vacinação contra a Covid-19 já foram distribuídas às Unidades da Federação mais de 287.957.775 de doses de vacina, conforme apurado até a 54ª Pauta de Distribuição, de forma que se apresenta o atual cenário:

I - Foram enviadas doses suficientes para contemplar 100% dos grupos prioritários com esquema vacinal completo;

II - Foram enviadas doses suficientes para contemplar 100% da população maior de 18 anos com pelo menos a primeira dose;

III - Foram enviadas doses suficientes para contemplar 100% dos adolescentes com deficiência permanente, comorbidades, os privados de liberdade, assim como as gestantes, puérperas e lactantes, independentemente da idade dos lactentes;

IV - Foram enviadas doses suficientes para contemplar 100% da dose de reforço dos imunossuprimidos;

V - Estamos em curso com a vacinação da dose de reforço para idosos acima de 70 anos, que deverá ser administrada 6 meses após a última dose do esquema vacinal;

2.6. Superadas estas preliminares, destacamos um estudo, realizado com 22.402 profissionais de saúde, que avaliou a efetividade da vacina CoronaVac, duas e três 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 no município durante o mesmo período, não houve aumento do número de casos de Covid-19 na população estudada até a semana epidemiológica 12. A efetividade estimada em 2 e 3 semanas após a 2ª dose foi de 50,7% e 51,8%, respectivamente. Assim, o estudo concluiu que a vacina Coronavac demonstrou efetividade e garantiu proteção neste grupo de trabalhadores de saúde. (1)

2.7. Além disso, 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, os mais expostos. (2)

2.8. 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%) aos 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. Na população geral, dados preliminares de ensaios clínicos com a vacina CoronaVac, houve a demonstração da amplificação da resposta imune após a dose de reforço, elevando a patamares superiores ao observado quando da aplicação da segunda dose, tanto em adultos de 18 a 59 anos (4) quanto acima de 60 anos (5). Observou-se, ainda, melhor resposta nos esquemas após intervalo aumentado para dose de reforço (cerca de 6 meses após a vacinação inicial). Não foram identificados eventos adversos graves atribuíveis à vacinação.

3.2. Ainda em relação à vacina CoronaVac, um estudo em modelo animal avaliou o emprego da terceira dose com reforço homólogo ou heterólogo, tendo sido observada maior resposta imune com os esquemas heterólogos (reforço com vacina de vetor viral ou RNA mensageiro) (6).

3.3. Com relação à vacina da AstraZeneca/Oxford, um ensaio clínico avaliou a resposta imune após a dose de reforço em 90 participantes, tendo sido identificado tanto amplificação da resposta imune humoral quanto celular. Do ponto de vista da segurança, a dose de reforço induziu menor frequência de eventos adversos do que a primeira dose da vacina (7).

3.4. Nesse sentido, as atualizações científicas atuais aqui apresentadas reforçam a capacidade das diferentes vacinas Covid-19 em produzir memória imunológica, bem como de amplificar a resposta imune com dose adicional ou o reforço de dose 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 6 meses ou mais no Brasil. É importante ressaltar que os dados de segurança disponíveis no momento não permitem avaliar a ocorrência de eventos adversos raros.

3.5. Corroborando com os estudos acima citados, a recomendação de dose de reforço já é recomendada pelo Ministério da Saúde para a população acima de 70 anos com 6 meses após a última dose do esquema vacinal (segunda dose ou dose única), consolidada através da Nota Técnica nº 43/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS.

3.6. A respeito dos trabalhadores de saúde, referido grupo foi inserido como grupo prioritário no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação, em que teve como objetivo garantir o suprimento das instituições de saúde e que mantenham as operações em sua plenitude sem interrupções inesperadas ao tratamento do indivíduo.

3.7. A distribuição de doses para este grupo foi concluída através do Décimo Terceiro Informe Técnico que emitiu a 15ª Pauta de Distribuição de vacinas, ocorrida em 28 de abril de 2011.

#### 4. CONCLUSÃO

4.1. O avanço da vacinação contra a covid-19 no Brasil já permitiu alcançar notáveis ganhos em saúde pública, reduzindo de maneira significativa a ocorrência de casos graves e óbitos pela covid-19.

4.2. Nesse contexto, há de se reconsiderar as estratégias de vacinação em determinados grupos de maior exposição, visto que os trabalhadores de saúde foram os primeiros a se vacinarem e existe uma tendência a redução da efetividade das vacinas contra a covid-19 com o passar do tempo, notadamente a partir do sexto mês após o esquema vacinal primário completo, conforme demonstrado nos estudos científicos em referência, bem como por ser um grupo de maior exposição.

4.3. Assim, considerando a possibilidade de amplificação da resposta imune com doses adicionais de vacinas Covid-19, bem como 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, o Ministério da Saúde, após ampla discussão na Câmara Técnica em Imunização da Covid- 19 (CTAI COVID-19), realizada em 24 de setembro de 2021, opta por adotar, a partir do 28 de setembro de 2021, o que segue:

a) A administração de 1 (uma) dose de reforço da vacina para todos os trabalhadores da saúde, que deverá ser administrada 6 meses após a última dose do esquema vacinal primário (segunda dose ou dose única), independente do imunizante aplicado.

b) A vacina a ser utilizada para a dose de reforço deverá ser, preferencialmente, da plataforma de RNA mensageiro (Pfizer/Wyeth) ou, de maneira alternativa, vacina de vetor viral (Janssen ou AstraZeneca).

4.4. Consideram-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, como por exemplo recepcionistas, seguranças, trabalhadores da limpeza, cozinheiros e auxiliares, motoristas de ambulâncias, gestores e outros, além de trabalhadores de serviços de interesse à saúde, conforme previsto 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 trabalhadores que atuam em cuidados domiciliares que atuam em programas ou serviços de atendimento domiciliar, como por exemplo cuidadores de idosos, doulas e parteiras. Além disso, incluem-se os familiares diretamente responsáveis pelo cuidado de indivíduos gravemente enfermos ou com deficiência permanente que impossibilite o autocuidado, de forma que não estão incluídos todos os contatos domiciliares destes indivíduos, apenas o familiar diretamente responsável pelo cuidado

4.5. Ademais, estão incluídos os estudantes de graduação e pós-graduação das profissões de saúde, no que couber, desde que estejam em atividade de exposição ao Coronavírus em razão de estágios curriculares e outras modalidades de prática acadêmica.

4.6. Por fim, destaca-se que com o avanço das coberturas vacinais nas demais faixas etárias, a depender da evolução da epidemia no país, bem como do surgimento de novas evidências científicas, a administração de doses adicionais para outros grupos poderá ser considerada.

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. Pan H, Wu Q, Zeng G, Yang J, Jiang D, Deng X, et al. Immunogenicity and safety of a third dose, and immune persistence of CoronaVac vaccine in healthy adults aged 18-59 years: interim results from a double-blind, randomized, placebo-controlled phase 2 clinical trial. *medRxiv Prepr Serv Heal Sci*. 2021;
5. Li M, Yang J, Wang L, Wu Q, Wu Z, Zheng W, et al. A booster dose is immunogenic and will be needed for older adults who have completed two doses vaccination with CoronaVac: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial. *medRxiv Prepr Serv Heal Sci*. 2021;
6. Zhang J, He Q, An C, Mao Q, Gao F, Bian L, et al. Boosting with heterologous vaccines effectively improves protective immune responses of the inactivated SARS-CoV-2 vaccine. *Emerg Microbes Infect* [Internet]. 18 de julho de 2021;(0):1–2 Available at: <https://doi.org/10.1080/22221751.2021.1957401>
7. Flaxman A, Marchevsky N, Jenkin D, Aboagye J, Aley PK, Angus BJ, et al. Tolerability and Immunogenicity After a Late Second Dose or a Third Dose of ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222). *SSRN Electron J* [Internet]. 2021;19. Available at: <https://www.ssrn.com/abstract=3873839>
8. Borobia AM, Carcas AJ, Pérez-Olmeda M, Castaño L, Bertran MJ, García-Pérez J, et al. Immunogenicity and reactogenicity of BNT162b2 booster in ChAdOx1-S-primed participants (CombiVacS): a multicentre, openlabel, randomised, controlled, phase 2 trial. *Lancet* [Internet]. junho de 2021;6736(21):1–10. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621014203>



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Leite de Melo, Secretário(a) Extraordinário de Enfrentamento à COVID-19**, em 28/09/2021, às 15:04, 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](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0022988498** e o código CRC **FA5E348C**.