

Rede de Informações e Comunicação sobre a exposição ao SARS-CoV-2 em trabalhadores no Brasil

Informe 7



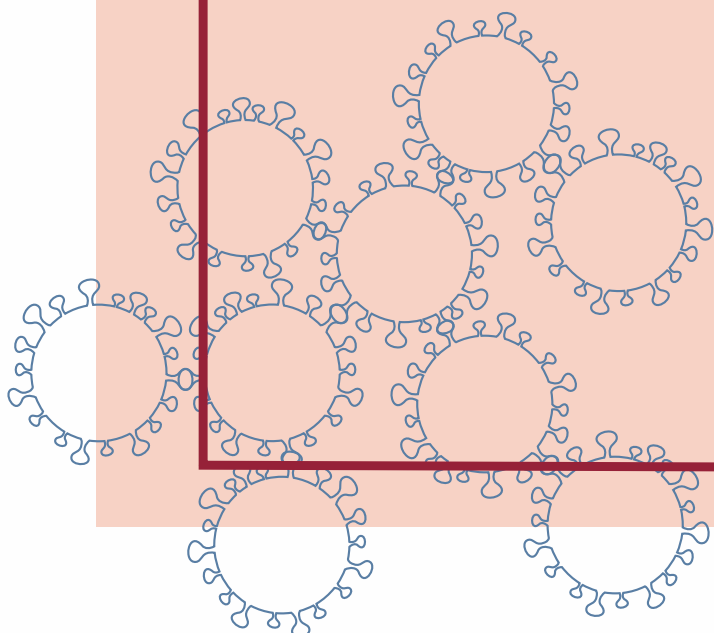
Rede de Informações sobre a exposição ao SARS-CoV-2 em trabalhadores no Brasil

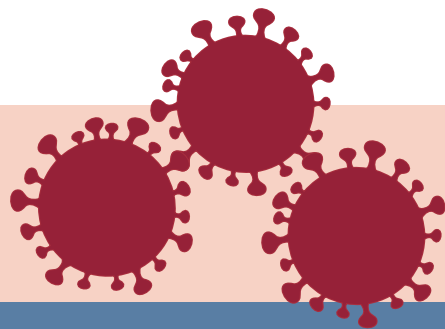
Orientações sobre vacinas e vacinação contra a covid-19 para trabalhadores e trabalhadoras

A Rede de Informações e Comunicação sobre a Exposição de Trabalhadores e Trabalhadoras ao SARS-CoV-2 no Brasil (Rede Trabalhadores & covid-19) lança seu sétimo informe com o objetivo de contribuir com o enfrentamento da pandemia pela covid-19. Neste, a proposta é divulgar as orientações que foram elaboradas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre vacinas e vacinação contra o novo coronavírus.

O processo de vacinação contra a covid-19 tem ocorrido lentamente no Brasil, o que demonstra que ainda estamos longe de alcançar a cobertura populacional necessária para um cenário seguro. Pessoas de acima de 50 anos, profissionais de saúde e de algumas categorias profissionais específicas já estão sendo vacinados, porém a maioria dos grupos ocupacionais com exposição contínua, ainda não tem a vacina disponível.

Uma parcela dos trabalhadores pôde ficar em casa, em trabalho remoto, garantindo maior segurança para si e seus familiares, mas a grande maioria permaneceu saindo para trabalhar diariamente, mesmo não sendo considerados de serviços essenciais, tais como saúde e segurança.



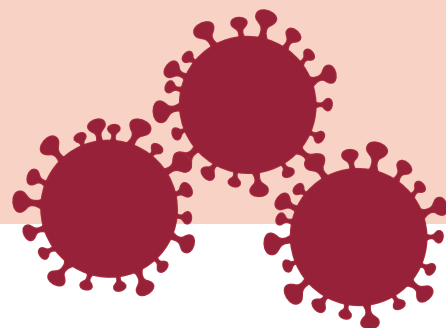


Evidências recentes têm mostrado que os índices de adoecimento e óbitos por covid-19 e possíveis complicações da doença são maiores em algumas ocupações^a. Diante disso, é importante incluir no Programa Nacional de Vacinação (PNI) determinados grupos ocupacionais, priorizando o critério de exposição e a probabilidade de maior risco entre os processos de trabalho e ramos de atividade econômica. Com essa estratégia operacional, é possível constituir conglomerados produtivos de vacinação e, conseqüentemente, contribuir com estratégias que possam conter a cadeia de transmissibilidade a partir dos ambientes de trabalho, bem como implementar “ilhas” de cobertura vacinal por território produtivo e seus potenciais impactos populacionais.

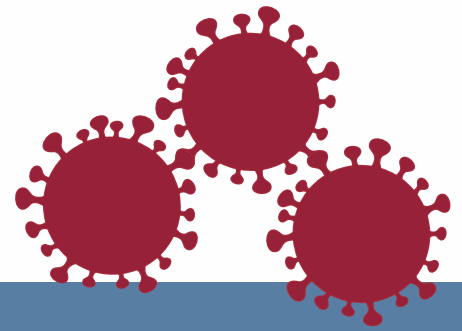
Nesse cenário desafiador, com bases nas evidências de maior risco de infectabilidade entre os trabalhadores, é essencial que todos compreendam a importância da vacina contra a covid-19. Dessa forma, a primeira parte deste informe apresenta as informações gerais sobre imunização vacinal. Já a segunda parte traz informações específicas sobre as vacinas contra a covid-19 disponíveis até o momento no Brasil. Por fim, apresentamos perguntas e resposta sobre a vacinação, buscando dar orientações rápidas e simples, para sanar algumas dúvidas que surgem nesse cenário que estamos vivenciando atualmente.

A Rede Trabalhadores & covid-19 destaca que este informe foi elaborado a partir de publicações da Organização Mundial de Saúde, informações do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra covid-19 (7^a edição) e evidências científicas divulgadas até a presente data.

^a <http://informe.ensp.fiocruz.br/secoes/noticia/45001/51321>



PARTE I ENTENDENDO O QUE É A VACINA^{1, 2}



Os patógenos, microrganismos causadores de doenças, estão à nossa volta, tanto no meio ambiente quanto nos nossos organismos. O corpo tem muitas maneiras de se defender contra esses patógenos, por exemplo, a pele, o muco e os cílios funcionam como barreiras físicas minimizando a entrada no organismo. Caso essas barreiras não evitem a entrada, as defesas do nosso corpo, chamadas de sistema imunológico, são acionadas e desencadeiam o combate ao patógeno. Ao se deparar com esses microrganismos, pessoas suscetíveis podem adoecer ou morrer, pois possuem maior probabilidade de desenvolver certas doenças.

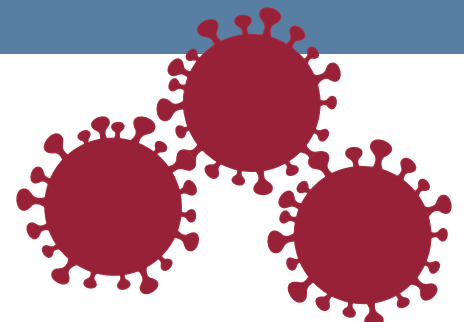
As vacinas contêm partes atenuadas ou inativadas de um determinado organismo (antígeno), que desencadeia uma resposta imunológica (proteção), produzindo anticorpos, a partir da utilização das defesas naturais do corpo. Esses são considerados como soldados do sistema de defesa e são treinados para reconhecer um antígeno específico, portanto, temos milhares de anticorpos diferentes. Quando você é vacinado fica protegido e, se contrair o patógeno, ocorre uma redução da gravidade dos efeitos das doenças.

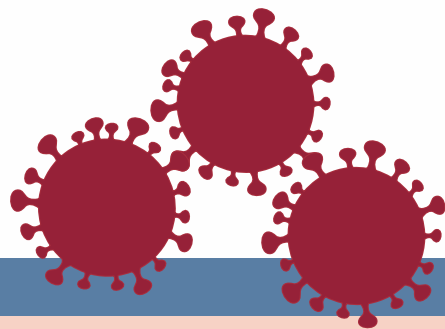
Com a vacinação seu sistema imunológico responde:

- ✓ Reconhecendo o patógeno, como vírus ou bactérias;
- ✓ Produzindo proteínas que são os anticorpos;
- ✓ Reconhecendo a doença e a forma de combatê-la.

Uma vez vacinado, com uma ou mais doses, você permanece protegido contra a doença por anos, décadas ou mesmo por toda a vida. Caso seja exposto ao patógeno no futuro, seu sistema imunológico pode destruí-lo.

O antígeno é uma pequena parte de um patógeno responsável pela formação de anticorpos. Quando o corpo humano é exposto a um antígeno pela primeira vez, leva algum tempo para o sistema imunológico responder e produzir anticorpos específicos. Nesse tempo, pode ocorrer o adoecimento. Assim, esses anticorpos são produzidos e trabalham com o resto do sistema imunológico para destruir o patógeno e interromper a doença.





Importante ressaltar que os anticorpos específicos para determinado microrganismo não protegem contra outro, exceto nos casos de patógenos muito semelhantes.

Ao produzir anticorpos, nossos organismos criam células de memória que também produzem anticorpos. Estas células permanecem ativas mesmo depois que o patógeno é derrotado pelos anticorpos. Isso contribui para que, caso sejamos expostos ao mesmo microrganismo novamente, a resposta será muito mais rápida e eficaz do que da primeira vez.

A vacinação é uma forma simples, segura e eficaz de proteger as pessoas contra doenças, antes que entrem em contato com os microrganismos que as causam. Ela usa as defesas naturais do seu corpo para criar resistência a infecções específicas e tornar o sistema imunológico mais forte.

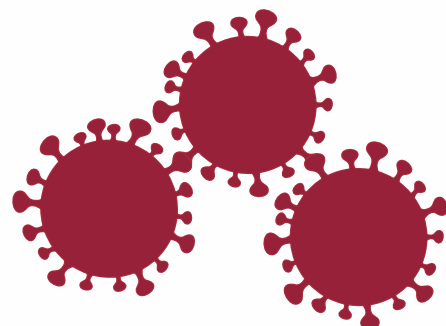
As vacinas estimulam seu sistema imunológico a criar anticorpos. No entanto, como as vacinas contêm apenas formas inativas ou enfraquecidas dos patógenos, elas não causam a doença nem colocam você em risco de complicações.

A maioria das vacinas é administrada por injeção, mas algumas são administradas pela boca ou pulverizadas no nariz.

A imunidade coletiva, ou de rebanho, só será alcançada quando mais de 60% das pessoas estiverem vacinadas em determinado território, o que dificulta a circulação do patógeno. Ao mesmo tempo, cria barreira de proteção para aquelas pessoas que por ventura não possam ser vacinadas, como portadores de patologias que debilitam o sistema imunológico.

Desenvolvimento e testagem das vacinas²

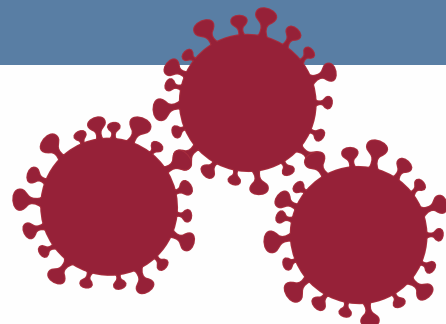
As vacinas mais comumente usadas já existem há décadas, e são administradas com segurança a milhões de pessoas todos os anos. Como acontece com todos os medicamentos, toda vacina deve passar por testes rigorosos para garantir sua segurança.



Uma vacina experimental é testada pela primeira vez em animais e em células. Em seguida, é testada em ensaios clínicos em humanos, em três fases:

1. **Na fase I**, a vacina é administrada a um pequeno número de voluntários para avaliar sua segurança, confirmar se gera uma resposta imune e determinar a dosagem correta;
2. **Na fase II**, a vacina geralmente recebe centenas de voluntários, que são monitorados de perto, para verificar quaisquer efeitos colaterais, e avaliar com detalhes sua capacidade de gerar resposta imune. Os participantes têm as mesmas características (como idade e sexo) das pessoas para as quais a vacina se destina. Nesta fase, alguns voluntários recebem a vacina e outros não, o que permite fazer comparações;
3. **Na fase III**, a vacina é administrada a milhares de voluntários - alguns dos quais recebem a vacina experimental e outros não, assim como na fase II. Os dados de ambos os grupos são cuidadosamente comparados para verificar se a vacina é segura e eficaz contra a doença a qual se destina a proteger.
4. **Na fase IV**, a vacina é disponibilizada à população. Ocorre o monitoramento contínuo denominado Farmocovigilância.

Assim que os resultados dos ensaios clínicos são disponibilizados, uma série de etapas são necessárias antes que uma vacina possa ser introduzida em um programa nacional de imunização, incluindo revisões de eficácia, segurança e fabricação para aprovação de políticas regulatórias e de saúde pública. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é o órgão responsável pela avaliação dos resultados de segurança, eficácia e registros das vacinas



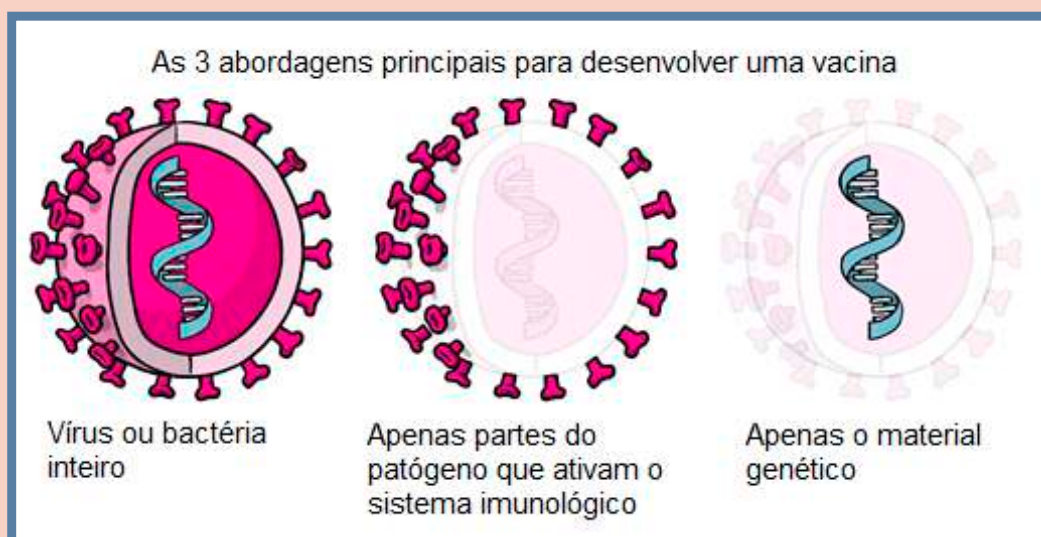
Segundo a Anvisa, “a farmacovigilância de vacinas e outros imunobiológicos é o processo de detecção, avaliação, compreensão, prevenção e comunicação de eventos adversos pós-vacinação) ou qualquer outro problema relacionado à vacina ou à imunização. Tem como objetivo principal, aprimorar o conhecimento da relação benefício/risco desses produtos e a minimização de seus efeitos nocivos à população”^b.

Tipos de vacinas³

Existem três abordagens principais para desenvolver uma vacina. Suas diferenças são:

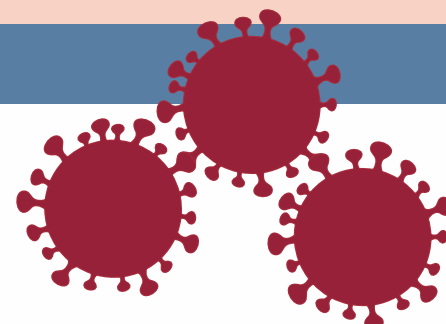
1. Uso do vírus ou bactéria inteiros – vacinas do tipo inativada, viva atenuada ou de vetor viral;
2. Uso apenas das partes muito específicas (subunidades) do microrganismo que ativam o sistema imunológico;
3. Uso apenas do material genético que fornece as instruções para fazer proteínas específicas.

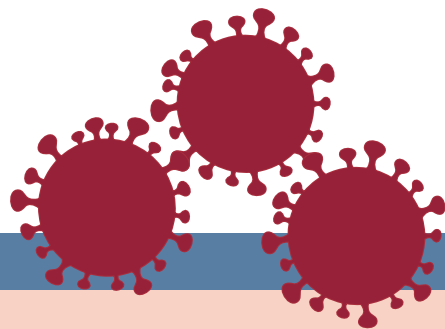
Figura 1: Tipos de vacinas - para conhecer melhor, veja o Quadro 1.



Fonte: OMS³, janeiro/2021.

^b https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia/copy_of_vacina

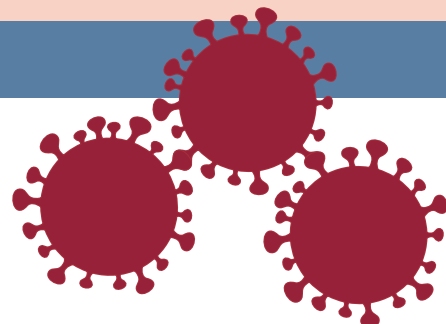




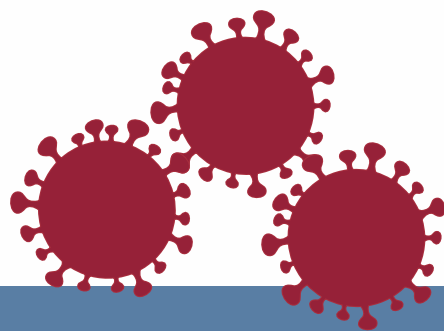
Quadro 1: Tipos de vacinas existentes, mecanismos de ação e exemplos.

Tipos de Vacinas		Mecanismo	Exemplos	Observações
Abordagem do próprio vírus ou bactéria	Inativada	Inativação ou destruição do vírus ou bactéria causadora da doença por meio de produtos químicos, calor ou radiação	Gripe e Poliomielite	Requer instalações laboratoriais especiais para cultivar o vírus ou bactéria com segurança. Pode ter um tempo de produção relativamente longo e provavelmente exigirá duas ou três doses a serem administradas
	Viva atenuada	Usa uma versão viva, com o vírus enfraquecido, ou uma versão muito semelhante	Vacina Tríplice Viral (sarampo, caxumba e rubéola); vacina contra catapora e herpes zoster	Podem não ser adequadas para pessoas com sistema imunológico comprometido
	Vetor viral	Usa partes específicas de um vírus, chamadas proteínas, do patógeno de interesse, para que se desencadeie uma resposta imunológica sem causar doenças	Ebola	Pode ser desenvolvida rapidamente
Abordagem da subunidade		Usa apenas partes muito específicas de um vírus ou bactéria que o sistema imunológico precisa reconhecer. As subunidades podem ser proteínas ou açúcares	Coqueluche, tétano, difteria e meningite meningocócica	A maioria das vacinas do calendário infantil são vacinas de subunidade
Abordagem genética		Usa apenas fragmento do material genético que fornece as instruções para a produção de proteínas específicas	Covid-19 (Pfizer / BioNTech)	Por causa da pandemia, a pesquisa nesta área progrediu muito rápido e algumas vacinas de mRNA para covid-19 estão recebendo autorização de uso emergencial, o que significa que agora podem ser aplicadas em pessoas

Fonte: Adaptado de OMS³, janeiro/2021.



PARTE II VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19



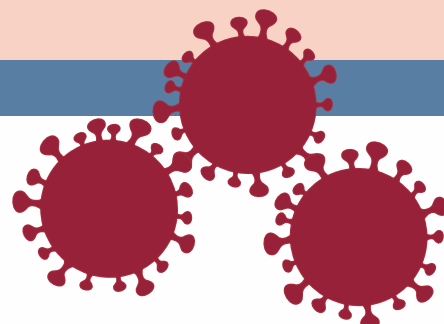
No atual cenário de crise sanitária, uma vacina segura e eficaz, aliada às medidas de proteção individual já estabelecidas (distanciamento social, uso de máscaras faciais e higienização das mãos), apresenta-se como principal solução para o controle da pandemia da covid-19. No Brasil, até o presente momento, 6 vacinas estão autorizadas para a população. O Quadro 2 mostra algumas informações sobre as vacinas aprovadas pela Anvisa.

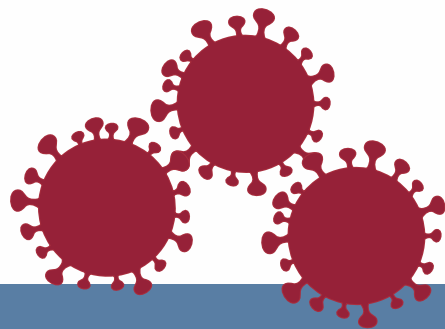
Quadro 2: Informações das vacinas contra covid-19 disponíveis no Brasil^c.

Nome e Laboratório(s) responsável(is)	Origem	Tipo / Abordagem principal	Doses / Intervalo	Temperatura e Armazenamento
Coronovac Sinovac / Instituto Butantan	China	Vírus inativado	2 doses / 28 dias	2- 8°C (refrigeração normal em geladeira)
AZD122 ou Covishield AstraZeneca / Universidade de Oxford / Fiocruz	Inglaterra / Suécia / Brasil	Vetor viral (adenovírus)	2 doses / 12 semanas	2- 8°C
Cominarty Pfizer / BioNTech	EUA / Alemanha	<i>mRNA</i>	2 doses / 21 dias*	no máximo 5 dias entre 2-8°C; até 14 dias entre -25°C à -15°C; e durante toda a validade (6 meses) em freezer de ultra baixa temperatura (-80°C à -60°C)
Ad26.COV2-S Janssen (Johnson & Johnson)	EUA	Vetor viral	1 dose	2- 8°C
Sputnik V Instituto Gamaleya	Rússia	Vetor viral	2 doses / 21 dias	-18°C (Freezer)
Covaxin Bharat BioTech	Índia	Vírus inativado	2 doses / 28 dias	2- 8°C

*O intervalo descrito em bula é de três semanas ou mais entre as doses. Porém, considerando a elevada efetividade vacinal após a primeira dose, estudos vêm demonstrando melhor resposta vacinal com intervalo maior entre doses. Assim, considerando a necessidade urgente da ampliação da vacinação contra a covid-19 no país, o **Plano Nacional de Imunização no Brasil**, em consonância com os programas do Reino Unido e do Canadá, estabeleceu e recomenda o intervalo de 12 semanas entre a primeira e a segunda dose da vacina Pfizer/BioNTech⁴.

^c <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-57371563>





Segurança das vacinas contra covid-19^{5, 6}

Colaborações científicas permitiram que a pesquisa, o desenvolvimento e as autorizações de vacinas contra a covid-19 fossem concluídos em tempo recorde para atender à necessidade urgente de controle da pandemia, mantendo altos padrões de segurança (garantia que não causará danos à saúde). Milhões de pessoas estão recebendo essas vacinas, que foram cuidadosamente testadas, aprovadas e continuam a ser monitoradas.

Como acontece com todas as vacinas, a OMS e as autoridades regulatórias, como a Anvisa no Brasil, monitoram continuamente o seu uso para confirmar se permanecem seguras.

As vacinas contra a covid-19 foram testadas em grandes ensaios clínicos que incluíram pessoas de uma ampla faixa etária, de ambos os sexos, de diferentes etnias e pessoas com condições médicas conhecidas, assim como ocorre no desenvolvimento de qualquer vacina⁷.

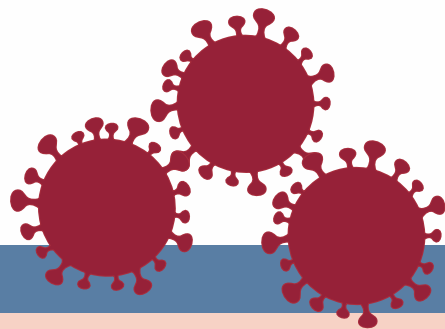
A maioria dos estudos randomizados em fase III mostrou eficácia aceitável para todas as populações, com boa segurança e imunogenicidade para covid-19 (pelo menos 50%). Foram também consideradas seguras e eficazes em pessoas com doenças, como pressão alta; diabetes; asma; doença pulmonar, hepática ou renal; e infecções crônicas que são estáveis e controladas.

Pessoas com sistema imunológico comprometido, idosos com saúde severamente fragilizada, indivíduos com histórico de reação alérgica severa, com HIV e aquelas que estão grávidas ou amamentando devem consultar um médico antes da vacinação.

Gravidez

Mulheres grávidas com alto risco de exposição ao vírus SARS-CoV-2 (como profissionais de saúde), ou que têm um histórico de quadros clínicos (comorbidades) que aumentam o risco de desenvolverem a forma grave da doença, devem ser vacinadas de acordo com indicação médica.

No Brasil, as gestantes e puérperas (em até 45 dias após o parto) com comorbidades e que ainda não tenham sido vacinadas, deverão ser imunizadas com vacinas que não contenham vetor viral, tais como Sinovac/Butantan (Coronavac) e Pfizer/BioNTech⁴ (ver Quadro 2).



Todas as gestantes e puérperas que já tenham recebido a primeira dose da vacina AstraZeneca/Oxford/Fiocruz deverão aguardar o término do período da gestação e puerpério para receberem a segunda dose. Já as que tenham recebido a primeira dose de outra vacina, tais como a Sinovac/Butantan ou Pfizer/BioNTech, deverão completar o esquema com a mesma vacina nos intervalos recomendados⁴.

Amamentação

Ainda não está claro se as vacinas contra a covid-19 podem ser excretadas pelo leite materno. A vacina deve ser oferecida a quem está amamentando, seguindo o PNI. A OMS não recomenda a interrupção da amamentação após a vacinação.

Crianças

Os ensaios da vacina contra a covid-19 para crianças estão em andamento e, quando os resultados estiverem disponíveis, a OMS fornecerá orientações atualizadas sobre esse tópico.

Eficácia das vacinas contra covid-19⁸

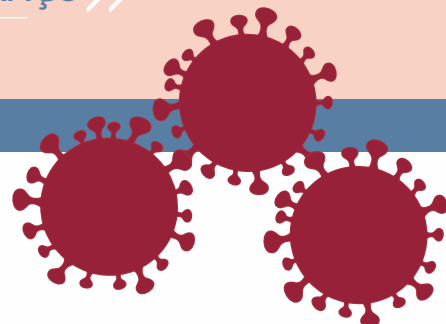
A eficácia é a capacidade de uma vacina prevenir determinada doença. Nenhuma vacina é capaz de impedir o contato com o coronavírus, ou seja, não tem eficácia de 100%, mas evita a forma mais grave da covid-19.

Por exemplo, a eficácia geral (para a doença leve, moderada e grave) da Coronavac é de 50,4%, sendo que para casos leves a eficácia é de 78%. No caso da vacina de Oxford/AstraZeneca/Fiocruz, a eficácia geral é de 82,4% e da Pfizer/BioNTech de 95%.

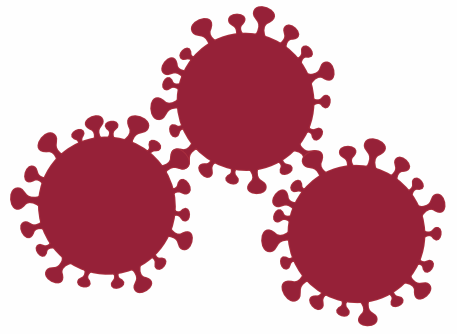
Todas as vacinas disponíveis hoje no Brasil têm condições de reduzir efeitos graves da doença, internações e mortes. A variação da eficácia das diversas vacinas e seus resultados permite afirmar a segurança no uso e a proteção à saúde, qualquer que seja o gradiente utilizado.

O mais importante é se vacinar, protegendo a si e a quem está próximo de você.

« VACINA BOA É VACINA NO BRAÇO »



PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE VACINAS CONTRA COVID-19



É possível que alguém vacinado contra covid-19 ainda seja infectado?⁶



Embora várias vacinas contra covid-19 possuam altos níveis de eficácia, nenhuma vacina é 100% protetora. Além das características específicas das vacinas, vários fatores como a idade e condições de saúde podem ter um impacto na eficácia de uma vacina.

Posso suspender as medidas de prevenção após me vacinar?⁸



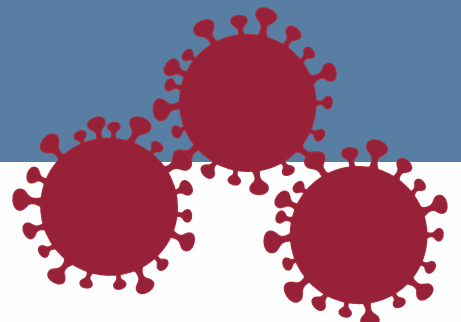
É necessário continuar com todas as medidas, como distanciamento social, uso de máscaras e higienização das mãos por algumas razões:

- ✓ As vacinas não têm efeito imediato, ou seja, leva um tempo para que o organismo crie a imunidade adequada, que, em geral, ocorre 2 semanas após a segunda dose;
- ✓ Ainda não se sabe se as pessoas vacinadas deixam de transmitir o vírus, mesmo estando assintomáticas;
- ✓ O surgimento de variantes, em sua maioria, mais infectantes, leva a dúvidas sobre a eficácia das vacinas contra essas.

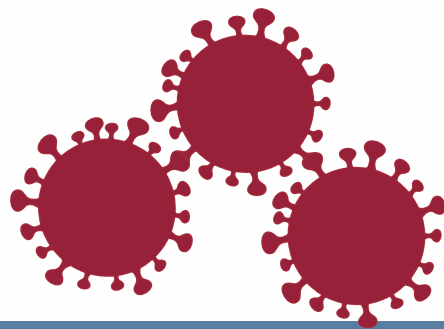
Portanto, não podemos relaxar com as medidas de segurança e prevenção. Em casos suspeitos a testagem sempre deve ser feita para prevenir a disseminação da doença.

É possível receber duas vacinas diferentes?⁸

A recomendação é receber duas doses da mesma vacina. Até o momento, combinações de vacinas diferentes não foram avaliadas em estudos científicos.



PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE VACINAS CONTRA COVID-19



Posso tomar outra vacina junto com a vacina contra covid-19?⁸



A recomendação atual é a de que seja respeitado um intervalo de no mínimo 14 dias (antes e depois) entre a administração das vacinas. Caso isso ocorra, a secretaria de saúde do município deve ser notificada. Os esquemas, tanto da vacina contra a covid-19 quanto da outra vacina aplicada, não precisam ser reiniciados.

Quem já teve covid-19 pode tomar a vacina?⁸



Desde que o início dos sintomas ou o diagnóstico da doença tenha ocorrido há pelo menos 4 semanas.

As vacinas contra covid-19 podem causar **efeitos colaterais**?⁶



Podem causar febre, fadiga, dor de cabeça, dor muscular, calafrios, diarreia e dor ou vermelhidão no local da injeção. Como qualquer vacina, as vacinas contra covid-19 podem causar efeitos colaterais leves a moderados, e de curta duração. Efeitos colaterais mais sérios ou duradouros das vacinas são extremamente raros.

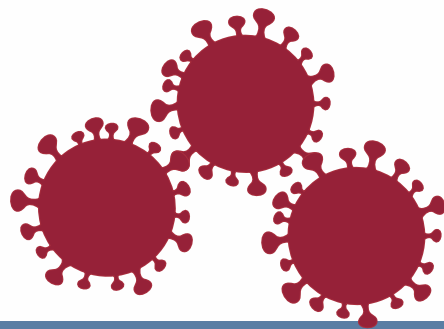
EFEITO COLATERAL é um efeito não pretendido (adverso ou benéfico) causado por medicamentos ou vacinas, utilizados em doses terapêuticas.

O que acontece se um **evento adverso** for relatado?⁶

Como acontece com qualquer vacina, é essencial monitorar de perto a segurança e eficácia das vacinas contra covid-19, à medida que são administradas. Se um problema for relatado após a vacinação, uma investigação completa deverá ser conduzida e acompanhada pela Anvisa. O uso da vacina pode ser suspenso enquanto durar a investigação.

EVENTO ADVERSO é um evento desfavorável que ocorre durante ou após o uso de medicamento, vacinas ou outra intervenção. É importante ressaltar que para ser considerado um evento adverso não necessariamente há relação causal da vacina/medicamento com o evento.

PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE VACINAS CONTRA COVID-19



Pessoas que tomam imunossupressores ou que têm doenças que baixam a imunidade podem tomar a vacina?⁸



Mesmo as pessoas que usam corticoides, antibióticos ou fazem tratamento de quimioterapia. Todas as pessoas com HIV, asma, doença autoimune, doenças pulmonares, cirrose, diabetes, pressão alta, doenças do coração, câncer, transplantados e com epilepsia podem tomar a vacina. Na dúvida, a indicação médica é importante.

Quanto tempo após tomar a vacina estarei protegido contra a covid-19?⁸

Os dados atuais apontam que o período de duas semanas após a segunda dose é suficiente para que as pessoas vacinadas desenvolvam a resposta imunológica.

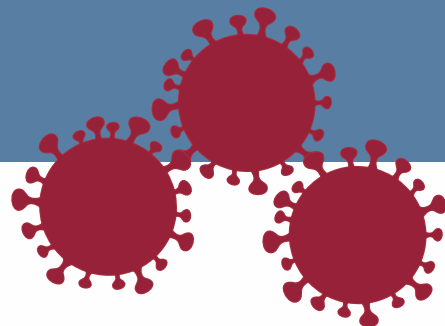
A vacina pode causar covid-19?⁸



A vacina contém o vírus inativado ou vetor viral (ver Quadro 2), que não possui a capacidade de se replicar e causar a doença. As vacinas de mRNA também não podem causar a doença, assim como não interferem no DNA.

Devo fazer uma testagem sorológica para avaliar minha imunidade após a vacinação contra a covid-19?⁹

Esse tipo de teste não é recomendado para saber se você desenvolveu anticorpos após tomar a vacina, seja ela qual for. A utilidade clínica do teste pós-vacinação não foi estabelecida, não sendo adequado para a avaliação da resposta imune em pessoas vacinadas. A complexidade do sistema imunológico para essa resposta após a vacinação (ou doença natural) faz com que os resultados dos testes sorológicos não traduzam a real situação de proteção de cada indivíduo. Assim, se tomou a vacina, fique tranquilo que você estará protegido!

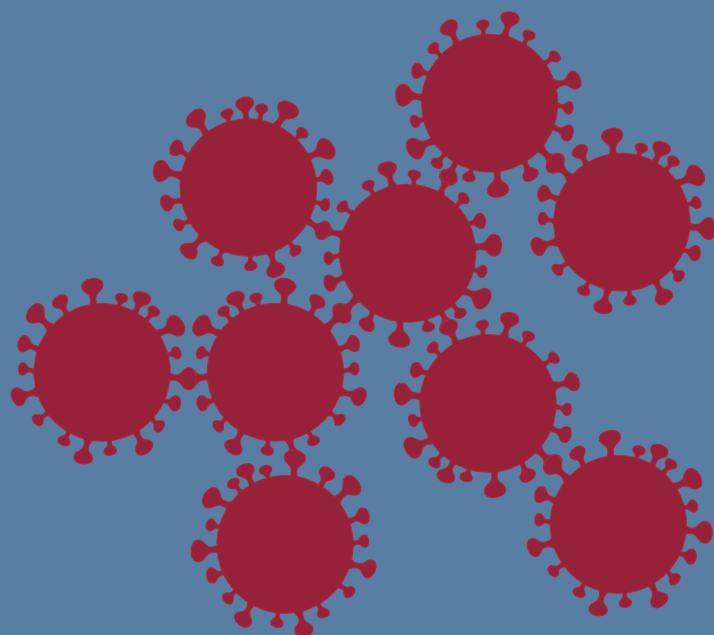


PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE VACINAS CONTRA COVID-19

Depois de me vacinar, posso voltar a trabalhar presencialmente?

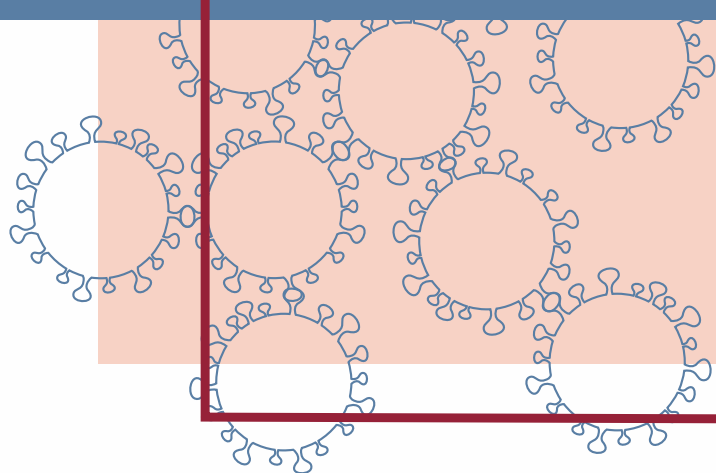
As vacinas atualmente disponíveis no Brasil, em sua maioria, são aplicadas em duas doses, dessa forma, o recomendado é que as pessoas voltem a trabalhar presencialmente somente após a 2ª dose, aguardando as duas semanas pós-vacina, tempo necessário para o desenvolvimento da resposta imunológica.

O retorno ao trabalho presencial após a 1ª dose não deve ocorrer, pois o esquema vacinal para atingir bons níveis de resposta imune necessita da aplicação das duas doses, com os intervalos recomendados para cada tipo de vacina. Para maior segurança é de vital importância que todos os trabalhadores, no mesmo ambiente, estejam vacinados, com isso constitui-se grupamento de imunidade por ramo produtivo. Além de seguir todos os protocolos de higiene e segurança (uso de máscara, lavagem de mãos e distanciamento interpessoal) e medidas de proteção ambiental.



REFERÊNCIAS



1. **How do vaccines work? (WHO).** [Acesso em: 18/04/2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/how-do-vaccines-work>.
 2. **Vaccines and immunization: What is vaccination? (WHO).** [Acesso em: 18/04/2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.
 3. **The different types of COVID-19 vaccines. (WHO).** [Acesso em: 18/04/2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-race-for-a-covid-19-vaccine-explained>
 4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra Covid-19. 7ª Edição. Brasília. 2021.** [Acesso em: 18/04/2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-vacinacao-covid-19>
 5. **Safety of COVID-19 Vaccines. (WHO).** [Acesso em: 18/04/2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/safety-of-covid-19-vaccines>.
 6. **Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines safety. (WHO).** [Acesso em 18/04/2021]. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines-safety](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines-safety).
 7. **MOURA-CORREA, M. J.; SANTOS, M. V. C. Vacina anti-covid-19 e imunogenicidade: Limites e perspectivas no Brasil.** In: MARTINI, S. R., ZALAZAR, C. (org.). Vacina como medida essencial de combate à pandemia: perspectivas de direito fraterno. Santa Cruz do Sul: Essere nel Mondo, 2021. p. 278–287 (cap 23), ISBN 978-65-5790-033-8.
 8. **Hospital Nossa Senhora da Saúde.** Boletim informativo - O que você precisa saber sobre as vacinas contra a COVID-19?
 9. **Nota Técnica da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm).** SBIm não recomenda a realização de sorologia para avaliar resposta imunológica às vacinas COVID-19. Mônica Levi e José Eduardo Levi - 26/03/2021. [Acesso em 01/06/2021]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/nota-tecnica-sbim-sorologia-pos-vacinacao-210326.pdf>.
- 



Coordenação da Rede: Liliane Reis Teixeira, Maria Juliana Moura Corrêa, Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos.

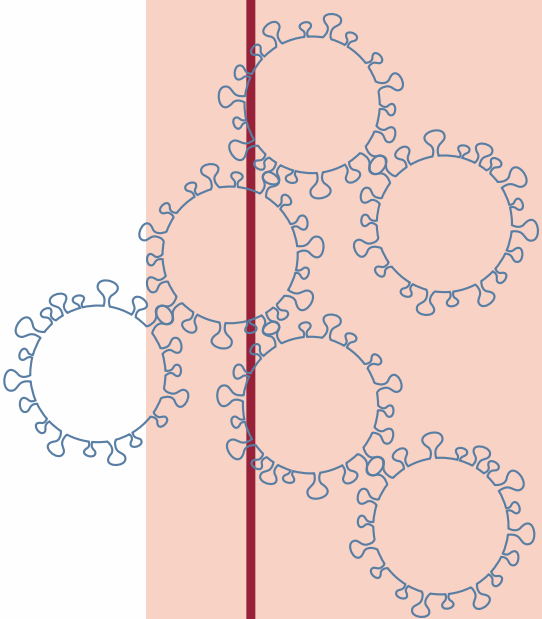
Autores do texto: Leandro Vargas B. de Carvalho, Camila Henriques Nunes, Ana Luiza Michel Cavalcante, Eliana Napoleão Cozendey da Silva, Maria Juliana Moura Corrêa, Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos, Liliane Reis Teixeira, Fabrício Augusto Menegon.

Revisão: Ana Luiza Michel Cavalcante e Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos.

Projeto Gráfico: Ana Claudia Corrêa Bittencourt Sodrê.

Diagramação: Carlos Fernando Reis da Costa.

Equipe de pesquisa do projeto: Augusto de Souza Campos, Brenda do Amaral Almeida, Carlos Eduardo Siqueira, Cyro Haddad Novello, Daniele Correia, Danilo Fernandes Costa, Dario Consonni, Eduardo Bonfim da Silva, Fabrício Augusto Menegon, Hermano Castro Albuquerque, Ivair Nóbrega Luques, Marco Antônio Carneiro Menezes, Martha S. Martínez-Silveira, Mauricio Hernando Torres Tovar, Paulo Marques, Roberto Carlos Ruiz.



Instituições Participantes: Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) e Coordenação de Comunicação Institucional (CCI) - Ensp/Fiocruz-RJ; Instituto Gonçalo Moniz (Fiocruz-BA); Vice Presidente de Ambiente Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS/Fiocruz-RJ); Departamento Intersindical de Estudos e Pesquisas de Saúde e dos Ambientes de Trabalho (Diesat); Fundação IRCCS Ca' Granda; Hospital Policlínico Maggiore/Grande Policlínica, Itália; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast Online / Fiocruz-Brasília); Universidade da Colúmbia Britânica, Canadá; Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Universidade de Massachusetts, EUA; Universidade Nacional da Colômbia.