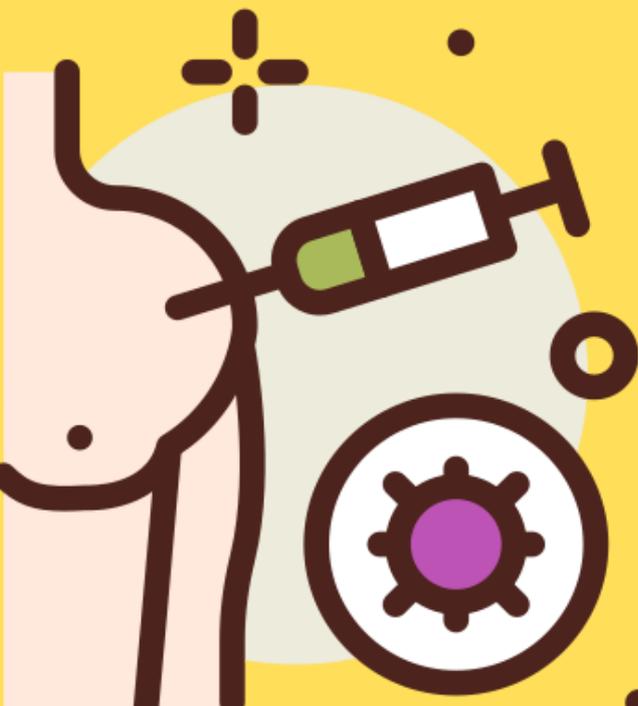


# Cadernos Educativos:

Vacinação contra a

**COVID**

**19**





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE – PPGECS  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, CULTURA E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS - PROEX

# **Cadernos Educativos: vacinação contra a COVID 19**

Organizadores  
Erika da Silva Maciel  
Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma

Palmas – TO  
2021

Universidade Federal do Tocantins (UFT) | Câmpus de Palmas  
Avenida NS 15, Quadra 109 Norte | Plano Diretor Norte  
Palmas/TO | 77001-090

Este item está licenciado na [Creative Commons License](#)



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins - SISBIB**

F981c Fundação Universidade Federal do Tocantins.  
Cadernos educativos: vacinação contra a COVID 19. / Organizadores: Erika da Silva Maciel, Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma. – Palmas, TO: UFT/PROEX, 2021.  
46 p.:il. color.

Projeto de Internato Integrado em Saúde (IRIS)  
Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino em Saúde na Amazônia Legal - GEPEPAL

**ISBN: 978-65-87246-11-6**

1. Vacinação. 2. Covid 19. 3. Prevenção. 4. Saúde pública. I. Título.

**CDD 614**

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT**  
**PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, CULTURA E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS - PROEX**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE - PPG ECS**  
**PROJETO DE INTERNATO INTEGRADO EM SAÚDE (IRIS)**



**PROEX**

# **Cadernos Educativos: Vacinação contra a COVID - 19**



Palmas-TO





# Colaboradores



Allana Lima Moreira Rodrigues\*

Isadora Araújo\*\*

Isnaya Almeida Brandão Lima\*

Luan Pereira Lima\*\*\*

Marcele Pereira Silvestre Gotardelo\*

Rita Oliveira Costa \*\*

Rodrigo José Lima Almeida\*\*\*\*

\* Egresso PPGECS

\*\* Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade - PIRS/FESP

\*\*\* Discente PPGECS

\*\*\*\* Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social - UFRB

Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino em Saúde na Amazônia Legal - GEPESAL

## Orientação

Erika da Silva Maciel\*

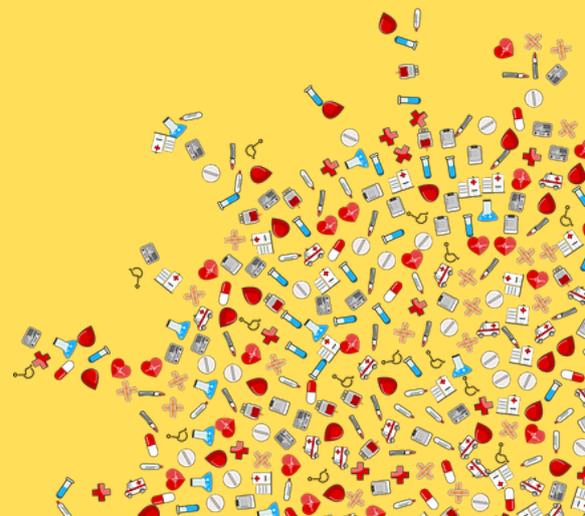
Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma\*

\* Docente UFT

## Revisão Técnica

Juliana Araújo de Souza Oliva

Enfermeira - SEMUS Palmas



# Apresentação

Vive-se um momento de grande apreensão no mundo por conta dessa epidemia que tem desafiado a academia e a ciência, na fase de prevenção, de contaminação e pós-infecção pelo vírus Sars Cov2, causador da COVID-19. Muitos são os questionamentos da população por não saber como lidar com o vírus e suas mutações.

No entanto, na fase de prevenção, as dúvidas são principalmente a respeito das formas de imunização, já que parte das vacinas ainda se encontra no período de testagem e de autorização pela ANVISA. Por isso, em tempos de disseminação de fakenews é importante ter acesso a informações sérias, precisas e com bases científicas para responder todos os questionamentos advindos da falta de conhecimento sobre o assunto.

O mundo inteiro tem acompanhado o rápido avanço da ciência para o desenvolvimento de diversas vacinas – (CoronaVac© Sinovac/Butantan) / Vacina Covishield© (AstraZeneca/Oxford) / Vacina Janssen© (Johnson & Johnson) / Vacina Cominarty© (Pfizer e BioNTech), contra o Sars Cov2, causador da COVID-19.



Diante de tantas informações desconhecidas sobre a utilização das vacinas na prevenção desta doença é que apresentamos esse material didático, de caráter pedagógico, no qual traz os tipos de vacinas que estão sendo aplicadas e esclarece de que forma elas funcionam e como agem no organismo para prevenção da COVID-19. Aqui, você ainda encontrará respostas para diversas perguntas:

- As vacinas para a prevenção da COVID-19 fornecerão proteção em longo prazo?
- Quais são os benefícios de ser vacinado?
- Quem faz parte da lista de prioridades para a vacinação?

Além disso, a cartilha destaca a lista de comorbidades e traz informações sobre quem não pode tomar a vacina e se elas nos protegerão das novas mutações e variantes do coronavírus.

Então, se você está na lista de prioridade, não deixe de vacinar. Fique atento às informações disponibilizadas pelas Secretarias de Saúde do seu Estado e do Município. Fique de olho e ouvidos bem abertos para as notícias veiculadas em todos os canais de informações: TV, rádio, redes sociais, etc.



Esse material é um dos produtos advindo das ações fomentadas pelo Projeto Institucional Internato Rural Integrado em Saúde que está sendo desenvolvido pelos cursos de graduação: Medicina, Enfermagem, Nutrição, Serviço Social, Psicologia e Educação Física e do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS). O objetivo do projeto é a inserção dos/das acadêmicos/as desses cursos nos municípios do Tocantins para que, em colaboração e supervisão dos profissionais da saúde, eles(elas) possam realizar ações interventivas de saúde e educação na/com a comunidade local.

Para tanto, é uma proposta que congrega atividades de práticas na área de saúde dentro das suas respectivas unidades nos municípios, mas, essencialmente, busca incluir os acadêmicos nas vivências comunitárias com o fim de contribuir com a sua formação no eixo da promoção da saúde.

Karylleila Andrade- Diretora de Pós-Graduação - UFT

Maria Santana F. dos Santos Milhomem – Pró-Reitora  
de Extensão -UFT



# Quais os tipos de vacinas COVID-19 estão sendo aplicadas ? Como elas funcionam?

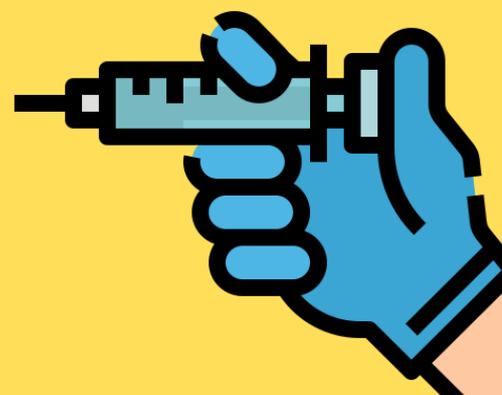
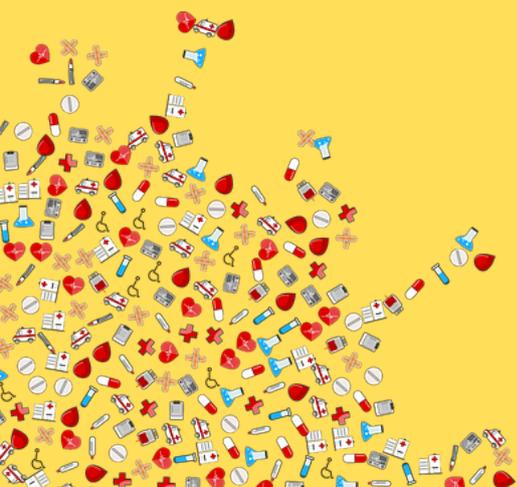
O mundo inteiro acompanhou o avanço da ciência para o desenvolvimento de uma vacina contra o Sars Cov2, causador da COVID-19. O primeiro programa de vacinação em massa ocorreu ainda em 2020 e, atualmente, pelo menos 7 (sete) tipos de vacinas diferentes estão sendo aplicadas em diferentes lugares do mundo.

Todas essas vacinas são projetadas para ensinar o sistema imunológico do corpo a reconhecer e bloquear com segurança o vírus que causa COVID-19 (WHO, 2020).



# Como a VACINA age no organismo?

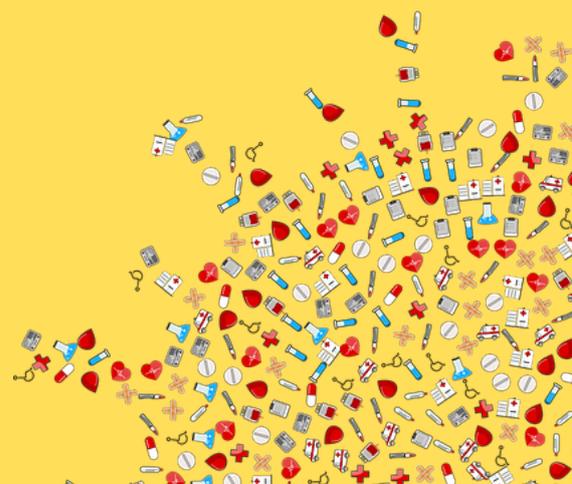
As vacinas são uma forma muito enfraquecida ou totalmente inativa do agente que causa a doença. Ao serem introduzidas no organismo humano, estimulam o sistema imunológico a produzir anticorpos contra aquele tipo de invasor, o que cria células de memória no corpo. Em um futuro, caso a pessoa tenha contato com aquela doença contagiosa, o organismo irá reagir rapidamente combatendo o agente infeccioso e sem adoecer.



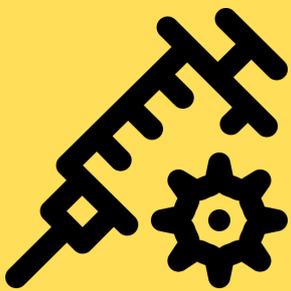
# Qual a importância da Vacinação?



O uso de vacinas tem como objetivo principal a prevenção de doenças, ou seja, elas permitem que o sistema imunológico da pessoa vacinada produza anticorpos àquela enfermidade e esteja preparado para combater o agente infeccioso sem precisar ser contaminado para gerar essa defesa. Essa estratégia diminui o risco de adoecimento e possíveis complicações decorrentes dessas doenças, muitas vezes fatais.

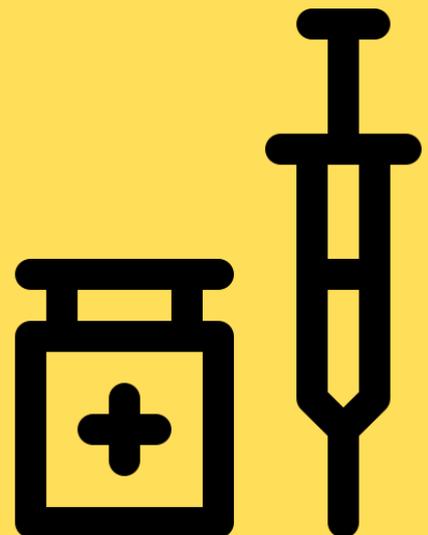


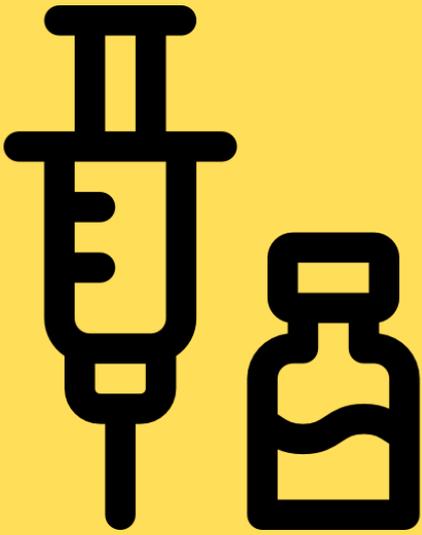
# Principais tipos de vacina contra a COVID-19



**VACINAS COM VÍRUS:** Utilizam o próprio vírus (enfraquecido ou inativo) para estimular o corpo a produzir anticorpos. Como por exemplo CoronaVac©/ Sinovac/ Butantan.

**VACINAS GENÉTICAS:** Utilizam instruções genéticas (DNA ou RNA), de modo que o próprio corpo produza cópias de alguma proteína do vírus, estimulando assim uma resposta imunológica como por exemplo a Vacina Cominarty©/ BioNTech/ Pfizer.





**VACINAS DE VETOR VIRAL:** Utilizam um outro vírus, que é geneticamente modificado para produzir proteínas virais no corpo e provocar uma resposta imunológica. Para isso, os vírus são enfraquecidos e não chegam a causar doenças. Como por exemplo as vacinas Covishield©/ AstraZeneca/ Oxford/ FioCruz, Sputnik©/ Gamaleya, Jansen©/ Jhonson&Jhonson.

**VACINAS A BASE DE PROTEÍNAS:**

Utilizam uma proteína do vírus ou uma parte dela, ou ainda proteínas que imitam algo da estrutura do vírus, como seu revestimento externo, para assim provocar uma resposta imunológica no corpo como por exemplo Novavax© (Estados Unidos).





# Exemplos de vacinas utilizadas no Brasil

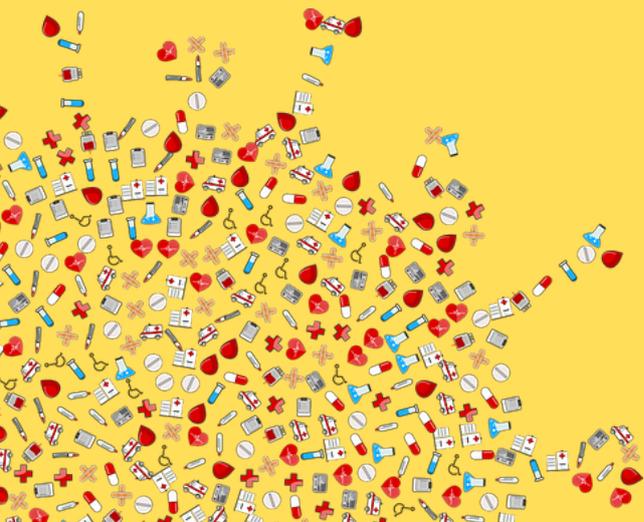
## Vacina CoronaVac© (Sinovac/Butantan)

A vacina CoronaVac©, desenvolvida pela empresa biofarmacêutica chinesa Sinovac Biotech e produzida no Brasil pelo Instituto Butantan, foi criada por meio de uma tecnologia molecular já muito utilizada em outros imunizantes. Assim como nas vacinas da gripe, poliomielite, hepatite e da meningite, ela é composta por vírus inativado, ou popularmente conhecido como “vírus morto”.



**INSTITUTO  
BUTANTAN**

**A serviço da vida**



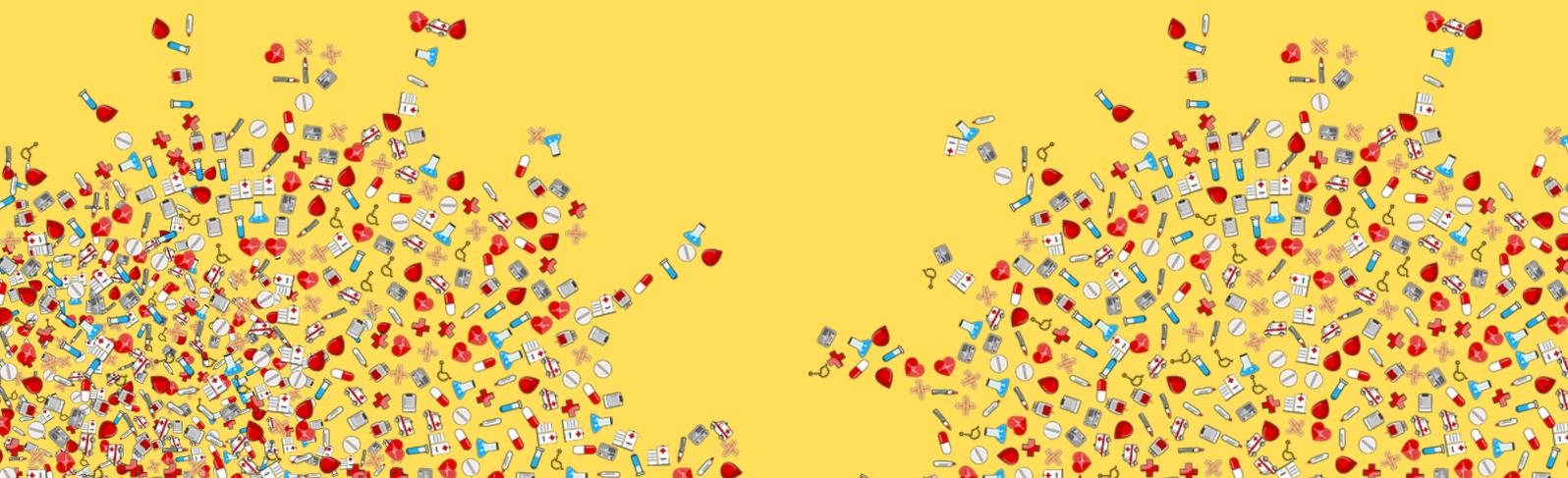


# Como ela age no organismo?

Assim que a vacina é aplicada, células de defesa do nosso organismo encontram e respondem a essas partes do coronavírus, dando início à produção de anticorpos contra a doença. No entanto, esse processo demanda um certo tempo até que o organismo fique protegido contra o coronavírus.

## Esquema vacinal

O esquema de vacinal é composto por duas doses com intervalo entre 2 a 4 semanas entre as aplicações. Até o momento, a vacinação está indicada somente às pessoas a partir de 18 anos.



## Qual sua eficácia?



A eficácia geral, apresentada pelo Instituto Butantan para a CoronaVac© nos testes brasileiros, foi de 50,38%, o que pode parecer baixo em primeiro momento, mas que traz ótimos resultados quando detalhados: a vacina mostrou-se 100% eficaz nos casos moderados e graves e 78% eficaz nos casos leves da Covid-19. Ou seja, a aplicação da vacina, quando feita adequadamente em duas doses, tem grande potencial de redução do número de internações pela doença.

## Reações adversas



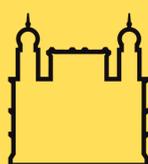
É comum a ocorrência de vermelhidão, edema e dor no local da aplicação. Outros sintomas como febre, dor de cabeça e mal estar também podem surgir nas primeiras 72 horas após a administração da vacina. Essas reações geralmente diminuem em alguns dias.



## Vacina Covishield© (AstraZeneca/Oxford)

A vacina desenvolvida pela Universidade de Oxford em parceria com a farmacêutica AstraZeneca é produzida no Brasil pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Esta utiliza a tecnologia biomolecular baseada no chamado “vetor viral”, que consiste na utilização de um vírus modificado para estimular o sistema imunológico na produção de anticorpos contra o novo coronavírus. A mesma usa uma versão enfraquecida de adenovírus como vetor.

Conhecida por causar gripe comum em Chipanzés, após ser modificado para não se multiplicar, carrega parte do material genético do SARS-CoV-2 responsável pela produção de uma proteína (“Spike”) que auxilia o vírus da COVID-19 a invadir as células humanas.



Ministério da Saúde

**FIUCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Gonçalo Moniz

**AstraZeneca** 



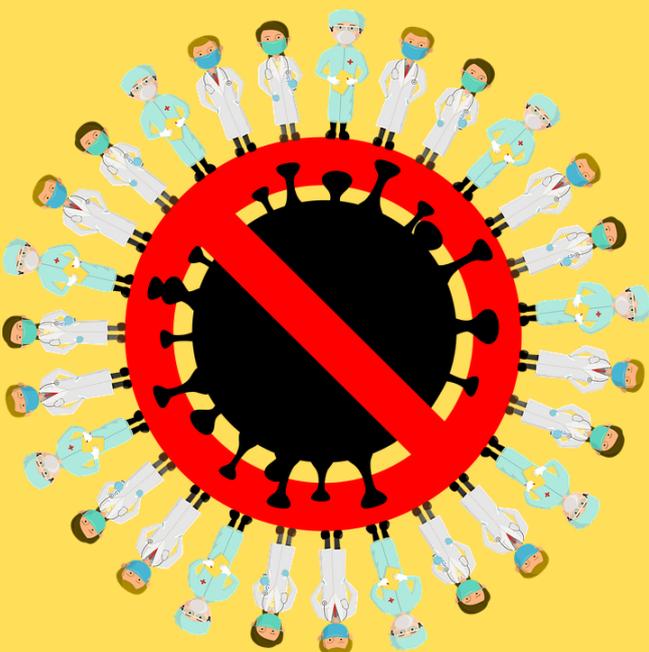
# Como ela age no organismo?



Após a vacinação, o adenovírus começa a produzir essa proteína Spike, ensinando o sistema imunológico humano que toda partícula com essa proteína deve ser destruída.

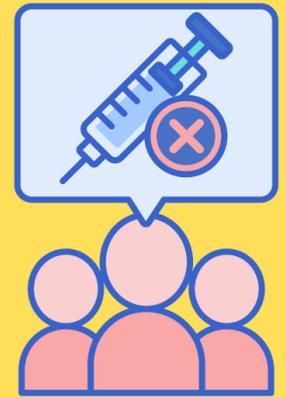
## Esquema vacinal

O esquema de vacinação é composto por duas doses com intervalo de 12 semanas entre as aplicações. Até o momento, a vacinação está indicada somente às pessoas a partir de 18 anos.



## Qual sua eficácia?

A eficácia geral apresentada pela AstraZeneca para a vacina nos testes foi de cerca de 70% (entre 62% e 90%), após a aplicação das duas doses. Sendo assim, apresentou resultado satisfatório (acima dos 50% exigidos pela ANVISA) e também tem grande potencial de redução do número de internações pela doença, o que promete reduzir consideravelmente a taxa de ocupação do Sistema Único de Saúde.



## Reações adversas



Como outras vacinas, é normal ter algumas reações como: vermelhidão, inchaço ou dor ao redor do local da injeção. Fadiga, febre, dor de cabeça e dores nos membros também são comuns nos primeiros três dias após a vacinação. Estas reações normais são geralmente leves e diminuem após alguns dias.

# Precauções

- Para qualquer uma das vacinas, diante de doenças agudas febris moderadas ou graves, recomenda-se o adiamento da vacinação até a resolução do quadro com o intuito de não se atribuir à vacina as manifestações da doença.
- Não há evidências, até o momento, de qualquer preocupação de segurança na vacinação de indivíduos com história anterior de infecção ou com anticorpo detectável pelo SARS-COV-2.
- É improvável que a vacinação de indivíduos infectados (em período de incubação) ou assintomáticos tenha um efeito prejudicial sobre a doença. Entretanto, recomenda-se o adiamento da vacinação nas pessoas com quadro sugestivo de infecção em atividade para se evitar confusão com outros diagnósticos diferenciais. Como a piora clínica pode ocorrer até duas semanas após a infecção, idealmente a vacinação deve ser adiada até a recuperação clínica total e pelo menos quatro semanas após o início dos sintomas.





## Vacina Janssen© (Johnson & Johnson)

A Janssen Covid-19 Vaccine© (Ad26.COVS-S, recombinante), desenvolvida pela Janssen, braço farmacêutico da Johnson & Johnson, foi autorizada para uso emergencial, no final de março (31) pela ANVISA, que concluiu, após a análise dos estudos apresentados, que a vacina protege contra a forma grave da doença e é eficaz para prevenção da Covid-19 em pacientes adultos.

### A vacina

A vacina da Janssen é baseada em vetores de adenovírus sorotipo 26 (Ad26). Até o momento, é indicada para pessoas acima de 18 anos.



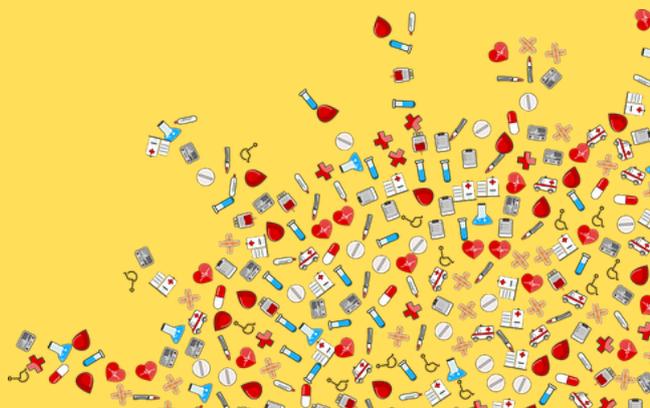
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF

*Johnson & Johnson*

## Como ela age no organismo?

A Janssen Covid 19 Vaccine© é fabricada com um tipo específico de vírus denominado adenovírus tipo 26 (Ad26) humano recombinante, incompetente para replicação. Trata-se de uma vacina de primeira geração que usa o Ad26 para entregar uma parte do DNA ou material genético utilizado para fazer a proteína “spike” distinta do vírus SARS-CoV-2.

Embora os adenovírus sejam um grupo de vírus relativamente comuns, o Ad26, que pode causar sintomas de resfriado, foi modificado para a vacina, de modo que não pode se replicar no corpo humano e causar doenças. Depois que uma pessoa recebe essa vacina, o corpo pode produzir temporariamente a proteína "spike" que não causa doença, mas ativa o sistema imunológico para aprender a reagir defensivamente, produzindo uma resposta imunológica contra a SARS-CoV-2.



## Esquema Vacinal

O imunizante é aplicado em dose única de 0,5ml, apenas por injeção intramuscular.

## Eficácia

A estimativa de eficácia global é de 66,9% para casos leves e moderados e 76,7% de eficácia para casos graves, após 14 dias da aplicação.

Esse é o resultado parcial\* de um estudo realizado em adultos com idade maior ou igual a 18 anos de idade, nos Estados Unidos, Africa do Sul e em países da América Latina, incluindo o Brasil.



\* Estudo em andamento e com variação de resultado entre diferentes países.

## Reações adversas



Reações adversas relacionadas a vacina da Janssen (Ad26.COV2.S) recombinante são principalmente caracterizadas por reações locais e sistêmicas que podem ocorrer durante os primeiros 7 dias após a vacinação, como dor no local, cefaleia, fadiga, dor muscular e nas articulações, e calafrios.



## Vacina Cominarty© (Pfizer e BioNTech).

Em 23 de fevereiro de 2021, a ANVISA concedeu o registro definitivo à vacina que foi desenvolvida pelos laboratórios Pfizer e BoiNTech. Seu nome comercial é Cominarty©.

Ela é de uso intramuscular e uso pediátrico e adulto (acima de 16 anos).



BIONTECH

## Como ela age no organismo?

É uma vacina à base de mRNA para combater o vírus que ajuda o organismo a gerar imunidade contra o coronavírus, especificamente o SARS-CoV-2. Ela possui apenas uma parte sintética do material genético do vírus, e não o vírus em si; logo, não provoca a doença COVID-19 em quem a recebe.



## Esquema Vacinal

O esquema de vacinação é composto por duas doses (0,3ml cada) com intervalo maior ou igual a 21 dias entre as aplicações. A vacinação está indicada somente às pessoas a partir de 16 anos.

O frasco fechado dura 06 meses em temperatura  $-90^{\circ}\text{C}$  e  $-60^{\circ}\text{C}$ . Em temperaturas maiores sua validade diminui para alguns dias e após aberto, o frasco deve ser utilizado em até 06 horas.

## Eficácia

A vacina apresentou eficácia no Brasil de 87,7%. Em indivíduos em risco, a eficácia é acima de 95,3%, sendo observada em indivíduos em risco acima de 65 anos de 91,7%.



## Reações adversas

A reação local mais frequente é a dor no local da injeção. As reações mais relatadas foram fadiga, dor de cabeça, dor muscular e nas articulações e calafrios.

As reações se resolveram alguns dias após a vacinação.



# As vacinas COVID-19 fornecerão proteção de longo prazo?

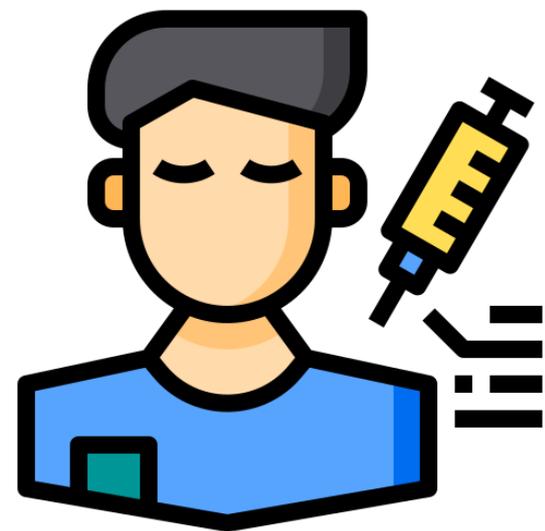


Como as vacinas COVID-19 foram desenvolvidas apenas nos últimos meses, é muito cedo para saber a duração da sua proteção. A pesquisa está em andamento para responder a esta pergunta.

No entanto, é encorajador que os dados disponíveis sugiram que a maioria das pessoas que se recuperam de COVID-19 desenvolve uma resposta imunológica que fornece pelo menos algum período de proteção contra reinfecção - embora ainda estejamos aprendendo quão forte é essa proteção e quanto tempo ela dura (WHO, 2020).

Ainda não existe consenso quanto a duração da imunidade adquirida a partir da vacina. Segundo especialistas, isso pode variar de pessoa para pessoa e tipo de imunizante. Alguns falam que pode durar de 6 a 12 meses, enquanto outros acreditam que deva durar anos (CUETO, 2021).

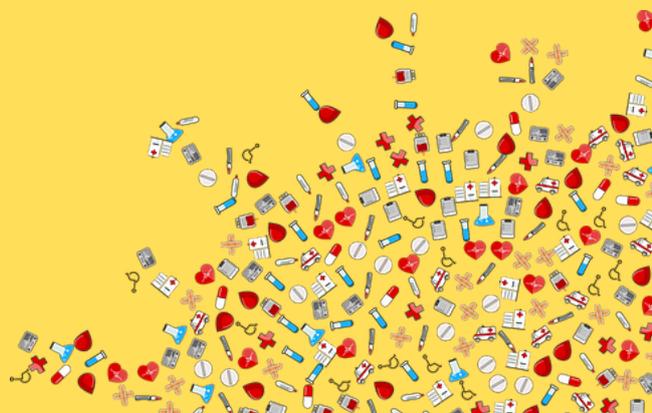
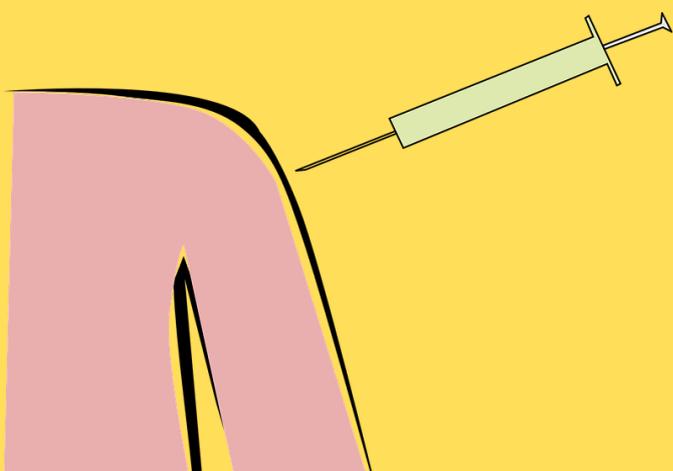


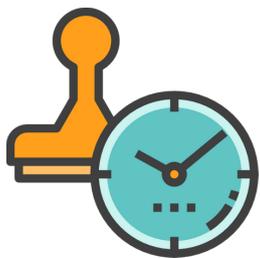


# Quais são os benefícios de ser vacinado?

O desenvolvimento da imunidade por meio da vacinação significa que há um risco reduzido de desenvolver a doença e suas consequências. Essa imunidade ajuda a combater o vírus se exposto.

Ser vacinado também pode proteger as pessoas ao seu redor, porque se você estiver protegido contra infecções e doenças, é menos provável que infecte outras pessoas. Isso é particularmente importante para proteger as pessoas com maior risco de doenças graves causadas pelo COVID-19, como profissionais de saúde, adultos mais velhos ou idosos e pessoas com outras condições médicas.

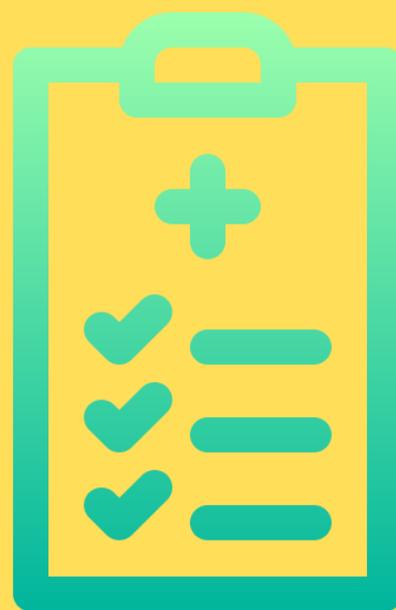




# O processo de registro e liberação das vacinas

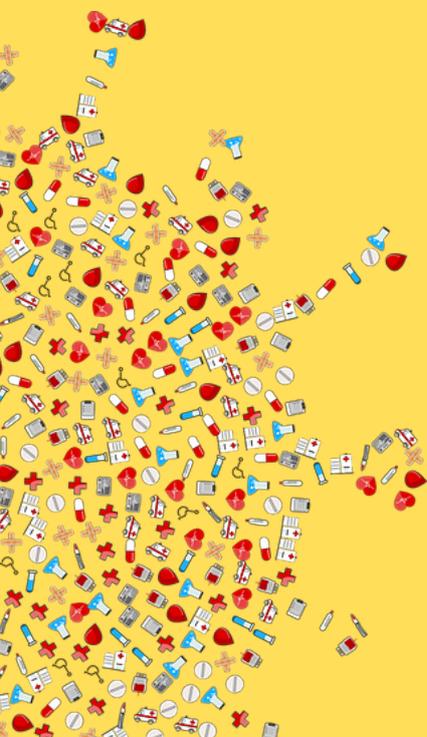
No Brasil e no mundo, para que uma vacina ou medicamento seja utilizado, deve antes receber a chancela de uma agência reguladora. No entanto, esse processo de registro é bem complexo pois exige muitos detalhes que vão desde a estrutura da fábrica até o público-alvo, podendo levar meses ou anos até sua conclusão.

Diante da urgência provocada pelo novo coronavírus, várias agências buscaram reduzir esse percurso através da aprovação emergencial.



Esse tipo de liberação admite certo grau de incerteza, geralmente limitadas a detalhes de eficácia como duração da proteção, porcentagem em grupos específicos, etc.

(PINHEIRO, 2021)



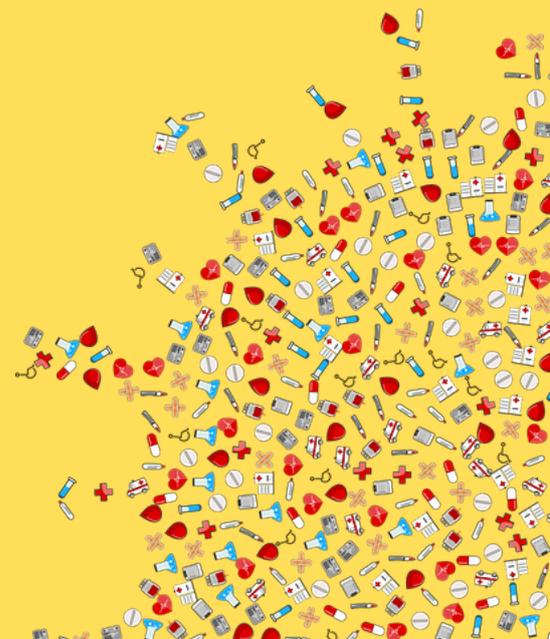
No Brasil, essa liberação fica a cargo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que exige para tal a continuidade dos estudos, uso restrito a grupos prioritários pré-estabelecidos, uso exclusivo no âmbito do Sistema Único de Saúde, o que proíbe a sua venda, e monitoramento rigoroso de segurança e eficácia.



Aqui é importante reforçar que esse monitoramento é mantido mesmo após o registro definitivo. No entanto, em casos de liberação para uso emergencial, há um compromisso ainda maior do fabricante pois, se ocorrer qualquer problema, a autorização é imediatamente suspensa.

Após passar por todo esse processo, fica mais fácil solicitar o registro definitivo. E é isso que deve acontecer em breve com as que ainda estão nessas condições no Brasil.

(PINHEIRO, 2021)



# Prioridades para a vacinação

## Quem vacina primeiro?

De acordo com o plano nacional de imunização:



1 - Pessoas com 60 anos ou mais institucionalizadas

2 - Pessoas com deficiências institucionalizadas



3 - Povos indígenas vivendo em terras indígenas

4 - Trabalhadores em Saúde



5 - Pessoas de 90 anos ou mais

6 - Pessoas de 85 a 89 anos

7 - Pessoas de 80 a 84 anos

8 - Pessoas de 75 a 79 anos



9 - Povos e comunidades tradicionais ribeirinhas

10 - Povos e comunidades tradicionais quilombolas

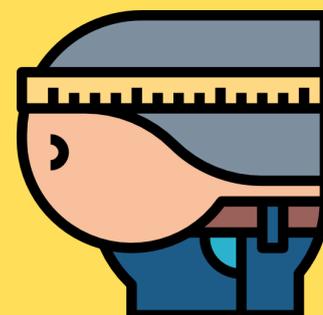
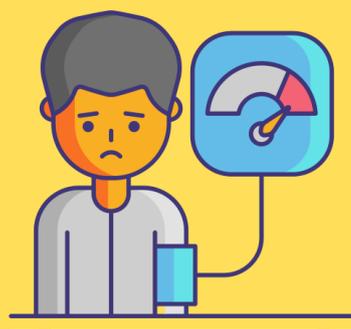


11 - Pessoas de 70 a 74 anos

12 - Pessoas de 65 a 69 anos

13 - Pessoas de 60 a 64 anos

14 - Comorbidades\*



# Lista de comorbidades

Diabetes mellitus- Qualquer indivíduo com diabetes

Pneumopatias crônicas graves- Indivíduos com pneumopatias graves incluindo doença pulmonar obstrutiva crônica, fibrose cística, fibroses pulmonares, pneumoconioses, displasia broncopulmonar e asma grave (uso recorrente de corticoides sistêmicos, internação prévia por crise asmática).

Hipertensão Arterial Resistente (HAR)- HAR= Quando a pressão arterial (PA) permanece acima das metas recomendadas com o uso de três ou mais anti-hipertensivos de diferentes classes, em doses máximas preconizadas e toleradas, administradas com frequência, dosagem apropriada e comprovada adesão ou PA controlada em uso de quatro ou mais fármacos antihipertensivos

Hipertensão arterial estágio 3 - PA sistólica  $\geq 180$  mmHg e/ou diastólica  $\geq 110$  mmHg independente da presença de lesão em órgão-alvo (LOA) ou comorbidade

Hipertensão arterial estágios 1 e 2- com lesão em órgão-alvo e/ou comorbidade PA sistólica entre 140 e 179 mmHg e/ou diastólica entre 90 e 109 mmHg na presença de lesão em órgão-alvo e/ou comorbidade

Insuficiência cardíaca (IC) - IC com fração de ejeção reduzida, intermediária ou preservada; em estágios B, C ou D, independente de classe funcional da New York Heart Association

Cor-pulmonale e Hipertensão pulmonar - Cor-pulmonale crônico, hipertensão pulmonar primária ou secundária

Cardiopatia hipertensiva - Cardiopatia hipertensiva (hipertrofia ventricular esquerda ou dilatação, sobrecarga atrial e ventricular, disfunção diastólica e/ou sistólica, lesões em outros órgãos-alvo)

Síndromes coronarianas - Síndromes coronarianas crônicas (Angina Pectoris estável, cardiopatia isquêmica, pós Infarto Agudo do Miocárdio, outras)

Valvopatias -Lesões valvares com repercussão hemodinâmica ou sintomática ou com comprometimento miocárdico (estenose ou insuficiência aórtica; estenose ou insuficiência mitral; estenose ou insuficiência pulmonar; estenose ou insuficiência tricúspide, e outras)

Miocardiopatias e Pericardiopatias - Miocardiopatias de quaisquer etiologias ou fenótipos; pericardite crônica; cardiopatia reumática

Doenças da Aorta, dos Grandes Vasos e Fístulas arteriovenosas Aneurismas, dissecações, hematomas da aorta e demais grandes vasos

Arritmias cardíacas - Arritmias cardíacas com importância clínica e/ou cardiopatia associada (fibrilação e flutter atriais; e outras)

Cardiopatias congênitas no adulto - Cardiopatias congênitas com repercussão hemodinâmica, crises hipoxêmicas; insuficiência cardíaca; arritmias; comprometimento do miocárdio.

Próteses valvares e Dispositivos cardíacos implantados - Portadores de próteses valvares biológicas ou mecânicas; e dispositivos cardíacos implantados (marca-passos, cardio desfibriladores, ressinronizadores, assistência circulatória de média e longa permanência)

Doença cerebrovascular - Acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico; ataque isquêmico transitório; demência vascular

Doença renal crônica - Doença renal crônica estágio 3 ou mais (taxa de filtração glomerular  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) e/ou síndrome nefrótica.

Imunossuprimidos - Indivíduos transplantados de órgão sólido ou de medula óssea; pessoas vivendo com HIV e CD4  $< 350$  células/mm<sup>3</sup>; doenças reumáticas imunomediadas sistêmicas em atividade e em uso de dose de prednisona ou equivalente  $> 10$  mg/dia ou recebendo pulsoterapia com corticóide e/ou ciclofosfamida; demais indivíduos em uso de imunossupressores ou com imunodeficiências primárias; pacientes oncológicos que realizaram tratamento quimioterápico ou radioterápico nos últimos 6 meses; neoplasias hematológicas.

Anemia falciforme - Anemia falciforme

Obesidade mórbida - Índice de massa corpórea (IMC)  $\geq 40$

Síndrome de down - Trissomia do cromossomo 21

Cirrose hepática - Cirrose hepática Child-Pugh A, B ou



15 - Pessoas com deficiência permanente



16 - Pessoas em situação de rua



17 - População privada de liberdade

18 - Funcionários do sistema de privação de liberdade



19 - Trabalhadores da Educação do Ensino Básico (creche, pré escolas, ensino fundamental, ensino médio, profissionalizantes e EJA)

20 - Trabalhadores da Educação do Ensino Superior





21 - Forças de segurança e salvamento

22 - Forças armadas



23 - Trabalhadores de transporte coletivo rodoviário de passageiros

24 - Trabalhadores de transporte metroviário e ferroviário



25 - Trabalhadores de transporte aéreo

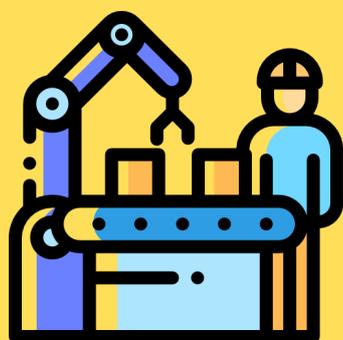
26 - Trabalhadores de transporte aquaviário





27 - Caminhoneiros

28 - Trabalhadores portuários



29- Trabalhadores Industriais



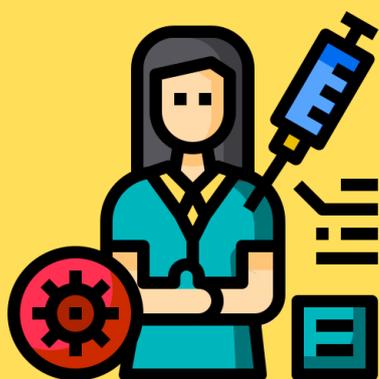
## Atenção

As orientações acima destacadas na priorização de cada grupo poderão sofrer alterações de acordo com os quantitativos de vacinas entregues pelos produtores e a ordem de priorização dos grandes grupos seguirá o ordenamento já previsto no Plano Nacional de Imunização (PNI).

Ressalta-se que todos os grupos elencados serão atendidos na integralidade, em fases ainda a serem definidas, as quais serão comunicadas a estados e municípios por meio de informes técnicos.

# Quem não pode tomar a vacina

De acordo com o Plano Nacional de Imunização, as contraindicações da vacina são:



Hipersensibilidade ao princípio ativo ou a qualquer dos excipientes da vacina

Para aquelas pessoas que já apresentaram uma reação anafilática confirmada a uma dose anterior de uma vacina COVID-19



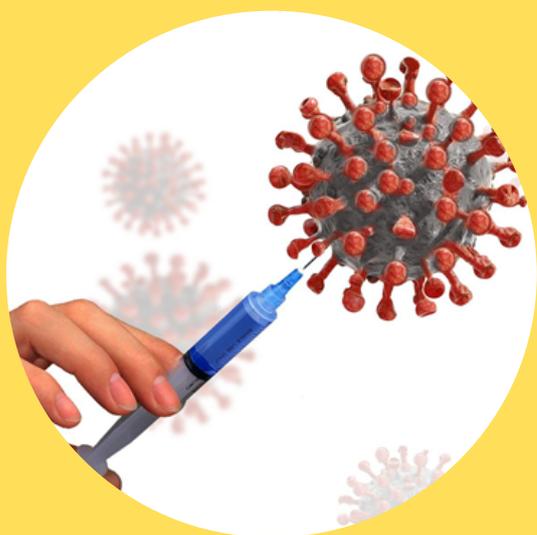
Recomenda-se que a vacinação não ocorra se o paciente tiver apresentado febre dentro de 24h

Até o momento, a vacinação contra a COVID-19 não está indicada para indivíduos menores de 18 anos no Brasil.



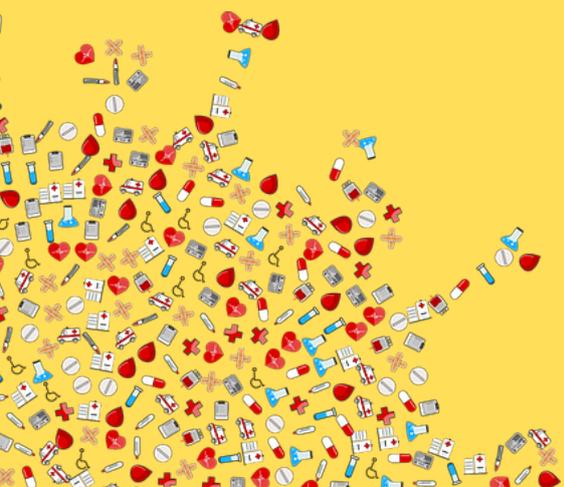
# E depois da vacina, estou protegido?

## (Cuidados pós vacinação)



Essa é uma pergunta que muito provavelmente você já deve ter feito, mas a resposta pode não ser tão simples. Inúmeras variáveis atuarão na maior ou menor probabilidade de o indivíduo vir a sofrer com a infecção pelo coronavírus mesmo após a vacinação.

Antes de discorrer sobre os cuidados, é necessário dizer que a vacina contra a COVID-19 se apresenta como algo inédito no mundo, visto que o período para a consolidação de uma vacina varia bastante, chegando a durar vários anos.



Porém, diante da situação atual, foi necessária uma ação conjunta de diversos países e inúmeros pesquisadores para que a vacina contra esse novo coronavírus pudesse ser ministrada o mais rápido possível. O que vemos atualmente é uma rapidez impressionante, pois pessoas foram vacinadas poucos meses após a divulgação da sequência genética do Vírus (LIMA, ALMEIDA, KFOURI, 2021).



**Fique atento!**

Dependendo do tipo de vacina ministrada, as chances de ser contaminado após seu uso varia bastante; além disso, cada vacina irá proteger o organismo de diferentes maneiras a depender do estado do paciente (PEREIRA, 2021).



# Então devo continuar me cuidando?



Sim, deve! Os cuidados contra a Covid-19, mesmo naqueles já vacinados, devem permanecer, pois mesmo que você tenha tomado a vacina e esteja parcialmente protegido (já que você não estará definitivamente curado, mas sim imunizado), você ainda poderá contaminar outras pessoas não vacinadas.

## Mas qual a diferença entre estar imunizado e estar curado?

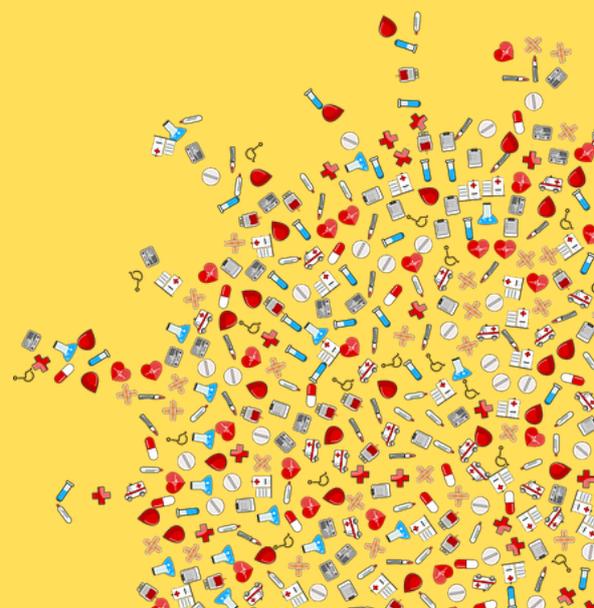
Ao ser imunizado você diminui suas chances de contágio e, caso tenha a doença, não será acometido de maneira mais grave, diferente da cura que você estaria (pelo menos em tese) totalmente livre de determinada doença, o que não é o caso da COVID-19.

Importante entender que a vacina não é a cura definitiva, ela age de modo a diminuir as infecções e conseqüentemente a contaminação em massa. Por isso, mesmo se você tiver tomado duas doses da vacina, seus cuidados diários devem permanecer.

# Já irei usufruir dos benefícios da vacina na primeira dose?

A resposta é: depende. Você terá imunidade, mas não em quantidade suficiente, ou seja, será necessário manter o isolamento (se possível) e tomar os cuidados básicos que serão descritos adiante.

O intervalo entre a primeira e a segunda dose, para as vacinas de duas doses, pode variar de acordo com a vacina ministrada. Por exemplo, para a vacina Covishield© (Astrazenica/Oxford) o intervalo entre as doses é de até 90 dias, tempo bem superior ao da vacina CoronaVac© (Sinovac/Butantan) que é de 14 a 28 dias. Esses intervalos entre a primeira e a segunda dose servem para estimular a produção de anticorpos no organismo humano em tempos diferentes (PASTI, 2021; PEREIRA, 2021).

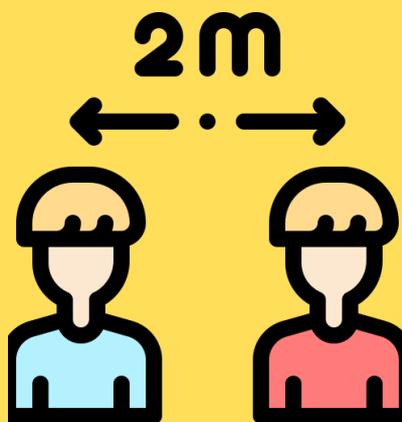


# Cuidados básicos

Cuidados básicos que devem ser mantidos mesmo após a vacinação: lavar as mãos sempre que entrar em contato com objetos externos ao seu lar, ou ainda, quando entrar em contato com outra pessoa, mesmo que seja seu parente, vizinho, amigo ou até mesmo seus filhos, pois sabemos que o vírus não escolhe quem irá contaminar.



Outros cuidados devem ser mantidos como: o uso de máscara de proteção e manutenção do isolamento social, especialmente evitando-se aglomerações. Essas medidas continuam sendo válidas e eficazes contra a proliferação à Covid-19 (PASSOS, 2021).

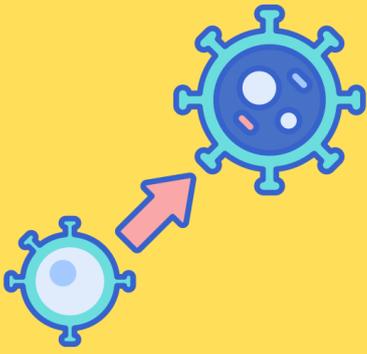


# **As vacinas protegerão contra as novas mutações e variantes do coronavírus?**

Esta é, talvez, a maior preocupação no momento. Os vírus sofrem mutações constantes e, às vezes, se tornam mais resistentes à vacinação. Por isso, pode ser necessário modificar as vacinas.



Esse temor existe com as diversas variantes do novo coronavírus que foram identificadas recentemente, como na África do Sul e no Reino Unido, e que, posteriormente, foram encontradas em outros países e até se tornaram dominantes em alguns locais por sua maior infectividade.

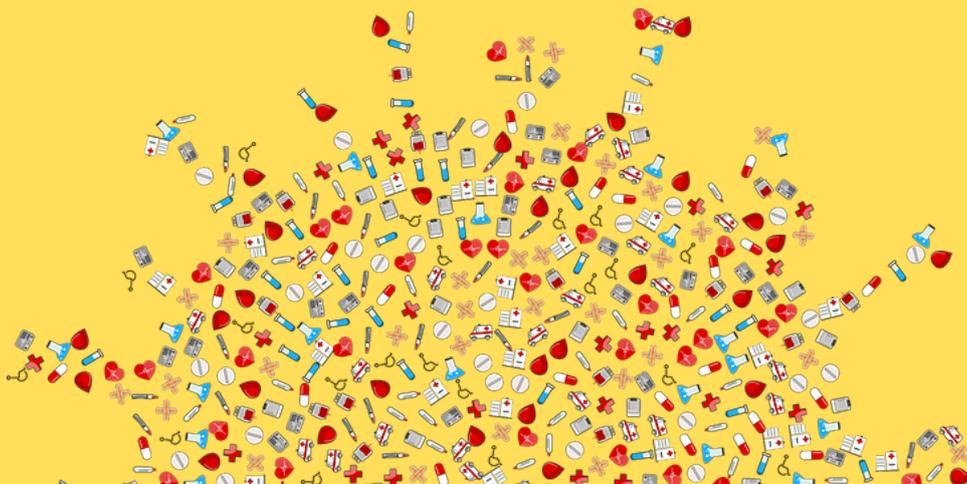


Também foi descoberta uma variante em Manaus (AM), apontada por estudiosos como mais infecciosa que as linhagens conhecidas no início da pandemia.

Ainda é muito cedo para dizer com certeza se essas novas variantes são mais resistentes às vacinas, mesmo com estudos preliminares apontando que algumas delas levem a uma menor contagem de anticorpos.

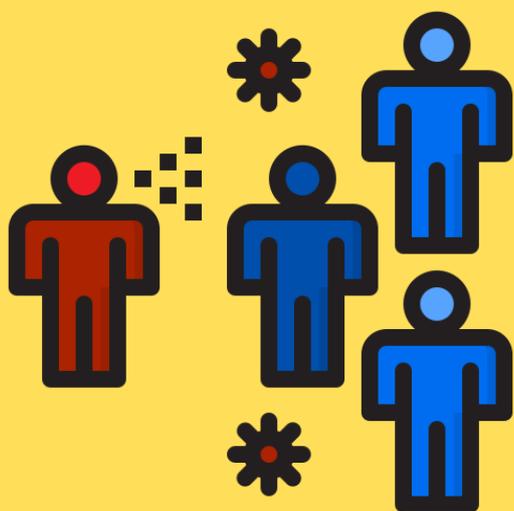


O Global Times, veículo de comunicação do governo chinês, afirmou que as vacinas criadas com vírus inativado no país, como a CoronaVac© (da chinesa Sinovac Biotech), podem ser atualizadas daqui a alguns meses para conter as novas variantes (CUETO, 2021).



A Pfizer e a BioNTech também asseguram que a sua vacina neutraliza as novas variantes.

Apesar da eficácia comprovada de ambas as vacinas, elas não são 100% eficazes contra nenhuma variante do vírus. (CUETO, 2021).

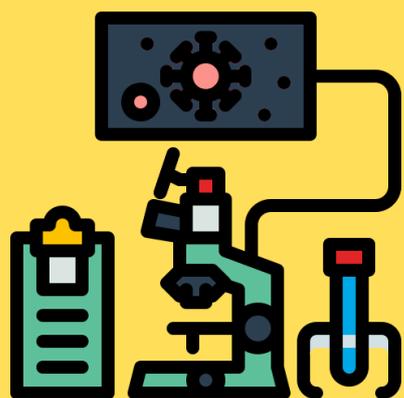


Em resumo, não se sabe ainda se as novas variantes serão resistentes às vacinas. Porém, é clara a necessidade de governos e departamentos de saúde monitorarem e identificarem as variantes emergentes para avaliar se os imunizantes disponíveis podem neutralizá-las.





Ao mesmo tempo, já se sabe que, o quanto mais rápido os países conseguirem vacinar suas populações, menor será a chance de que o coronavírus desenvolva novas mutações mais potentes - mais um motivo para imunizar o máximo possível de pessoas em todo o mundo.



**QUANDO CHEGAR A SUA VEZ,  
VACINE-SE**

# Referências

- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Registro da vacina Comirnaty (vacina covid-19). Ministério da Saúde, c2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/o-que-muda-com-o-registro-de-uma-vacina/apresentacao-comirnaty-final-1.pdf>.> Acesso em: 18 de abr. de 2021.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RELATÓRIO - BASES TÉCNICAS PARA DECISÃO DO USO EMERGENCIAL, EM CARÁTER EXPERIMENTAL DE VACINAS CONTRA A COVID-19. Ministério da Saúde, c2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/confira-materiais-da-reuniao-extraordinaria-da-dicol/relatorio-bases-tecnicas-para-decisao-do-uso-emergencial-final-4-1.pdf>.> Acesso em: 01 de abril, 2021.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Uso emergencial: confira votos, relatório e apresentações da reunião. Ministério da Saúde, Brasília- DF, 17 de jan. de 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/confira-materiais-da-reuniao-extraordinaria-da-dicol>.> Acesso em: 26 de mar. de 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. PLANO NACIONAL DE OPERACIONALIZAÇÃO DA VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19. Brasília- DF, 18 de dez. de 2020. Disponível em: Acesso em: 25 de março de 2021.
- LANG, Pamela. Fiocruz recebe primeiro registro da Anvisa para vacina Covid-19 produzida no Brasil. Agência Fiocruz de Notícias, Rio de Janeiro, 12 de mar. de 2021 Disponível em: < [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/16/plano\\_vacinacao\\_versao\\_eletronica-1.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/16/plano_vacinacao_versao_eletronica-1.pdf).> Acesso em: 26 de mar. de 2021.
- COMINARTY. Pfizer, 2021. Bula de remédio. Disponível: < [https://www.pfizer.com.br/sites/default/files/inline-files/Comirnaty\\_Paciente\\_03.pdf](https://www.pfizer.com.br/sites/default/files/inline-files/Comirnaty_Paciente_03.pdf).> Acesso em: 19 de abr. de 2021.
- CUETO, J.C. Quatro dúvidas que ainda restam sobre todas as vacinas contra a covid-19. BBB News Brasil. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/geral-55849787>>. Acesso em 22 de abril de 2021.
- LIMA, E. J. F.; ALMEIDA, A. M.; KFOURI, R. A. Vacinas para COVID-19 - o estado da arte. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 21, n. 1, p. 521-527, 2021. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v21s1/pt\\_1519-3829-rbsmi-21-s1-0013.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v21s1/pt_1519-3829-rbsmi-21-s1-0013.pdf). Acesso em: 25 de mar. De 2021.
- NINOMYA, V. Y. Vacinação COVID-19: Coronavac e Astrazeneca/Oxford. Coronavírus, Secretaria do estado de Minas Gerais, Minas Gerais, 20 de jan. de 2021. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/229-vacinacao-coronavac-astrazeneca-oxford>.> Acesso em: 27 de mar. de 2021.
- PASSOS, G. Cuidados contra a covid-19 devem ser mantidos mesmo após vacina. Agência Brasil, 19 de jan. de 2021. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/saude/audio/2021-01/cuidados-contracovid-19-devem-ser-mantidos-mesmo-apos-vacina>.> Acesso em: 20 de mar de 2021.
- PASTI, D. Covid-19: entenda por que as vacinas têm diferentes taxas de eficácia. A gazeta. 08 de jan. de 2021. Disponível em: <<https://www.agazeta.com.br/es/cotidiano/covid-entenda-por-que-as-vacinas-tem-diferentes-taxas-de-eficacia-0121>.> Acesso em: 24 de jan de 2021.
- PEREIRA, G. Cuidados devem ser mantidos após a segunda dose da vacina contra a Covid-19. SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL, 24 de fev. de 2021. Disponível em: < <http://www.saude.df.gov.br/cuidados-devem-ser-mantidos-apos-a-segunda-dose-da-vacina-contracovid-19/>> Acesso em 21 de mar de 2021.
- PFIZER, COVID-19 – Principais perguntas & respostas sobre vacina Pfizer e BioNTec. Pfizer, c2021. <https://www.pfizer.com.br/sua-saude/covid-19-coronavirus/covid-19-principais-perguntas-respostas-sobre-vacina-pfizer-e-biontech>.> Acesso em: 18 de abr. de 2021.
- PINHEIRO, C. As diferenças entre registro e liberação para uso emergencial de vacinas. Veja Saúde, 2021. Disponível em: < <https://saude.abril.com.br/medicina/as-diferencas-entre-registro-e-liberacao-para-uso-emergencial-de-vacinas/>>. Acesso em: 19 de abril de 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. c2020. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Disponível em: <[https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQjwse-DBhC7ARIsAI8YcWK\\_wMc24Fnld5OBnDEyZDaJf5LrJhvznoN4SiOWDkJT5dwVCKpfZHgaAo\\_dEALw\\_wcB](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQjwse-DBhC7ARIsAI8YcWK_wMc24Fnld5OBnDEyZDaJf5LrJhvznoN4SiOWDkJT5dwVCKpfZHgaAo_dEALw_wcB)>. Acesso em 25 de março de 2021.