PARA SABER AINDA MAIS • INFOGRÁFICO

CoronaVac e Oxford/Astrazeneca: Como funcionam as vacinas contra a covid-19

nova escola

Conheça mais sobre a tecnologia, a eficácia e a ação no organismo pelos dois imunizantes já disponíveis no Brasil

CORONAVAC

Tipo de vacina:
Tecnologia do vírus inativado. Funciona assim: o vírus é cultivado e multiplicado numa cultura de células e depois inativado por meio de calor ou produto químico.

Envolvidos na pesquisa e desenvolvimento da vacina

Instituto Butantan (Brasil)

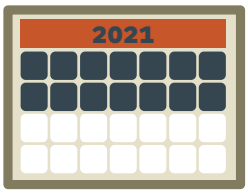
Sinovac Biotech (China)

Data de criação
Janeiro de 2021

Aprovação na Anvisa:
17 de janeiro de 2021 (para uso emergencial)

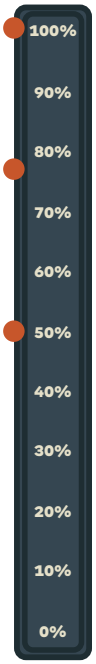
Fase de testes:
Os testes para estudos clínicos com a vacina do Butantan começaram em julho do ano passado em sete estados, mais o Distrito Federal. O estudo foi realizado com 13.060 voluntários, todos profissionais da saúde e expostos diariamente à covid-19. Metade do grupo recebeu placebo e a outra tomou a vacina. Desde o início dos estudos, 252 pessoas foram infectadas: 167 do grupo placebo e 87 que tomaram a vacina. É importante destacar que entre os vacinados não houve nenhum caso grave nem moderado.

Doses Necessarias: Duas. A segunda dose deve ser aplicada num intervalo de 14 a 28 dias em relação à primeira

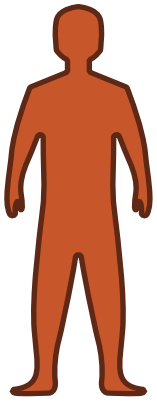


Tempo para imunização: Duas semanas após a segunda dose.

Eficácia estimada:
Nos casos graves e moderados a eficácia é de **100%**. Para casos leves, **78%**, e nos muito leves **50,38%**. Isso significa que temos 50,38% menos chances de contrair a doença. Se contrairmos, há 78% de chance de não precisarmos de qualquer atendimento médico e 100% de certeza de que a enfermidade não vai se agravar. O estudo traçou um estudo diferenciado ao selecionar somente profissionais da saúde e que atuam diretamente na linha de frente.



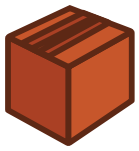
Ação no organismo:
O corpo que recebe a vacina com o vírus – já inativado – **começa a gerar os anticorpos necessários no combate à doença.** Após tomar a vacina, quem contrair o vírus não desenvolverá a doença, mas poderá transmiti-la. As vacinas atuam na prevenção e evitam o contágio, induzindo a criação de anticorpos por parte do sistema imunológico.



Efeitos adversos:
Em alguns casos **dor de cabeça leve, e dor no local da aplicação.**

Início da vacinação no Brasil:
17 de janeiro de 2021

Armazenamento e distribuição:
A temperatura de conservação exigida é entre **2 e 8 graus**, ou seja, na temperatura de uma geladeira comum.



Doses disponíveis para aplicação no país*:
6 milhões.
*até o dia 02/02/2021
** vindos da Índia

Quer conferir outros conteúdos para suas aulas? Acesse aqui!
novaescola.org.br/

TEXTO E EDIÇÃO **PEDRO ANNUNCIATO** • DESIGN E ILUSTRAÇÕES **DUDA OLIVA** • FONTES **INSTITUTO BUTANTAN E FIOCRUZ**

PARA SABER AINDA MAIS • INFOGRÁFICO

CoronaVac e Oxford/Astrazeneca: Como funcionam as vacinas contra a covid-19

nova escola

Conheça mais sobre a tecnologia, a eficácia e a ação no organismo pelos dois imunizantes já disponíveis no Brasil

OXFORD/ ASTRAZENECA

Tipo de vacina:
Usa um tipo de vírus chamado adenovírus, e nesse caso o que costuma infectar chimpanzés. Esse adenovírus é modificado geneticamente e leva para o interior das células humanas material genético que produz uma proteína – chamada de proteína S – do Sars-CoV-2 usado pelo coronavírus para invadir células humanas e provocar covid-19. Quando o adenovírus entra no corpo de quem foi vacinado, ele induz as células humanas a produzirem somente a proteína S. Por ser material estranho, a proteína ativa o sistema de defesa, o qual cria barreiras imunológicas.

Envolvidos na pesquisa e desenvolvimento da vacina

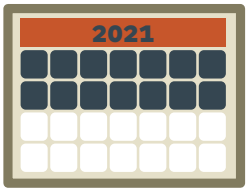
- **Instituto Jenner da universidade de Oxford** (Reino Unido)
- **AstraZeneca** (Reino Unido)
- **Fundação Oswaldo Cruz** (Brasil)
- **Bio-Manguinhos** (Brasil)
- **Instituto Serum** (Índia)

Data de criação
Em 27 de dezembro de 2020 a AstraZeneca anunciou que havia chegado a uma fórmula pronta. Em 30 de dezembro a vacina foi aprovada para uso emergencial no Reino Unido.

Aprovação na Anvisa:
17 de janeiro de 2021 para uso emergencial. Em 29 de janeiro recebeu o registro definitivo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Fase de testes:
Está sendo testada em mais 57 mil voluntários, em sete países diferentes. Atualmente está na fase 3 de estudos clínicos, a última. No Brasil os testes são coordenados pela Unifesp (Universidade Federal de São Paulo) em 5 mil voluntários.

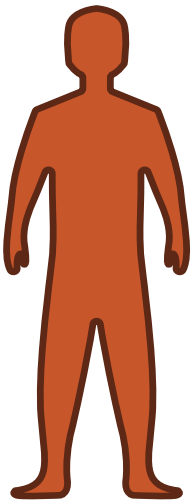
Doses Necessarias: Duas. A segunda deve ser aplicada de 4 a 12 semanas após a primeira.



Tempo para imunização: **Duas semanas** após a segunda dose.

Eficácia estimada:
Com apenas uma dose a vacina já alcança **73%** de eficácia, além de proteger contra o surgimento de sintomas graves e evitar, em **100%**, casos de hospitalização. A eficácia geral ficou em torno de **70%**, mas houve diferenças nos países testados. Além disso, a vacina é capaz de induzir a produção de anticorpos em **98%** das pessoas após a primeira dose e em 99% delas após a segunda dose, o que demonstra alta taxa de soroconversão. Segundo evidências apontadas pelos estudos, quando aplicada uma segunda dose com intervalo de três meses, a produção de anticorpos e da resposta imunológica aumentaria perto de oito vezes.

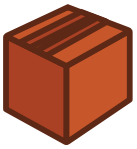
Ação no organismo:
A vacina entra nas células e usa o código genético para produzir as proteínas do vírus. Isso **induz uma resposta imune,** o que prepara o sistema imunológico para atacar a doença se ela infectar o corpo.



Efeitos adversos:
Dor no local da injeção, dor muscular e dor de cabeça, além de fadiga. As reações de vacinação foram menos frequentes e mais suaves em indivíduos mais velhos.

Início da vacinação no Brasil:
23 de janeiro de 2021.

Armazenamento e distribuição:
A temperatura de conservação exigida é entre **2 e 8 graus**, ou seja, a temperatura de uma geladeira comum.



Doses disponíveis para aplicação no país*:
2 milhões.**.**
*até o dia 02/02/2021
** vindos da Índia

Quer conferir outros conteúdos para suas aulas? Acesse aqui!
novaescola.org.br/

TEXTO E EDIÇÃO **PEDRO ANNUNCIATO** • DESIGN E ILUSTRAÇÕES **DUDA OLIVA** • FONTES **INSTITUTO BUTANTAN E FIOCRUZ**