

## Vacinas COVID-19: quais são, como funcionam e efeitos colaterais

Várias vacinas contra a COVID-19 estão sendo estudadas e desenvolvidas em todo o mundo para tentar combater a pandemia causada pelo novo coronavírus. Até ao momento, as principais vacinas utilizadas no nosso município são:

- **Pfizer e BioNTech (BNT162):** a vacina apresentou 95% de eficácia contra infecção e 100% contra casos graves da doença;
- **AstraZeneca e Universidade de Oxford (AZD1222):** a vacina demonstrou eficácia de 70,4% contra a infecção;
- **Sinovac (Coronavac):** demonstrou uma taxa de eficácia de 78% para casos leves e de 100% para infecções moderadas e graves;
- **Johnson & Johnson (JNJ-78436735):** apresentou taxa de eficácia de 66 a 85%, sendo que essa taxa variou de acordo com o país onde foi aplicada. Apresenta ainda 100% de eficácia contra casos graves de COVID-19.

### Como funcionam as vacinas da COVID-19

As vacinas contra a COVID-19 têm sido desenvolvidas com base em 3 tipos de tecnologia:

- **Tecnologia genética do RNA mensageiro (Pfizer):** é uma tecnologia mais utilizada na produção de vacinas para animais e que faz com que as células saudáveis do corpo produzam a mesma proteína que o coronavírus utiliza para entrar nas células. Ao fazer isso, o sistema imune é obrigado a produzir anticorpos que, durante uma infecção, podem neutralizar a proteína do verdadeiro coronavírus e impedir o desenvolvimento da infecção;
- **Uso de adenovírus modificados (Astrazeneca):** consiste em utilizar adenovírus, que são inofensivos para o corpo humano, e modificá-los geneticamente para que atuem de forma parecida com o coronavírus, mas sem risco para a saúde. Isso faz com que o sistema imunológico treine e produza anticorpos capazes de eliminar o vírus caso aconteça a infecção;
- **Uso do coronavírus inativado (Coronavac):** é utilizada uma forma inativada do novo coronavírus que não provoca a infecção, nem problemas para a saúde, mas que permite ao corpo produzir os anticorpos necessários para combater o vírus.

Todas estas formas de funcionamento são teoricamente eficazes e já funcionam na produção de vacinas para outras doenças.

### Quantas doses da vacina são necessárias?

O número de doses necessárias para garantir a maior proteção contra o novo coronavírus varia de acordo com a vacina sendo utilizada:

- **Coronavac:** 2 doses, com intervalo de 2 a 4 semanas;
- **Pfizer :** 2 doses, com intervalo de 28 dias;
- **Astrazeneca:** 2 doses, com intervalo de 12 semanas;
- **Johnson & Johnson:** 1 dose única.

Nas vacinas que precisam de duas aplicações, a OMS recomenda que ambas as doses sejam do mesmo laboratório, não existindo, para já, benefício reconhecido no uso de doses de vacinas diferentes.

### **A vacina é eficaz contra as novas variantes do vírus?**

De acordo com a OMS, as vacinas contra a COVID-19 deverão apresentar efeito contra as variantes do vírus que forem surgindo, já que estimulam uma complexa resposta imune de todo o organismo, que ficará "atento" para partículas do novo coronavírus, mesmo que surjam algumas modificações na sua estrutura.

Ainda assim, mesmo que se fique infectado com uma nova variante, as chances de desenvolver uma infecção grave que coloque a vida em risco é muito inferior para quem se encontra completamente imunizado, ou seja, com mais de 2 semanas após a 2ª dose da vacina. É esperado que, ao longo do tempo, e à medida que vão surgindo novas variantes, que a composição das vacinas seja gradualmente atualizada, para conferir maior proteção.

### **Quanto tempo demora para fazer efeito?**

O efeito de proteção da vacina contra a COVID-19 pode demorar algumas semanas, pois o corpo precisa de tempo para conseguir produzir os anticorpos que vão garantir imunidade contra a infecção.

Além disso, no caso das vacinas que precisam de 2 doses, a proteção só é garantida 2 a 3 semanas depois da 2ª dose.

### **Possíveis efeitos colaterais**

De acordo com a OMS, os efeitos colaterais mais comuns das vacinas que estão sendo usadas contra a COVID-19 são:

- Dor e/ou inchaço no local da injeção;
- Cansaço excessivo;
- Dor de cabeça;
- Dor muscular;
- Febre e calafrios;
- Diarreia.

Estes efeitos colaterais são semelhantes aos de muitas outras vacinas, incluindo a vacina da gripe comum, por exemplo. Geralmente surgem nos primeiros 3 dias após a vacinação e desaparecem rapidamente sem necessitar de qualquer tratamento específico.

### **Quem já teve COVID-19 pode tomar a vacina?**

A orientação é que todas as pessoas possam ser vacinadas de forma segura, tendo tido, ou não, infecção anterior por COVID-19. Embora os estudos indiquem que após a infecção o corpo desenvolva defesas naturais contra o vírus durante, pelo menos, 90 dias, outros estudos também indicam que a imunidade conferida pela vacina seja até 3 vezes maior. No Brasil, a recomendação é que pessoas que já tiveram COVID-19 sejam vacinadas depois de 1 mês da infecção. A completa imunidade da vacina apenas é considerada ativa depois que todas as doses da vacina são administradas. Em qualquer caso, tendo sido feita a vacinação ou tendo-se tido uma infecção anterior por COVID-19, é recomendado continuar a adotar as medidas de proteção individual, como uso de máscara, lavagem frequente das mãos e distanciamento social.

**Quem não deve tomar a vacina**

A vacina contra a COVID-19 não deve ser administrada em pessoas com histórico de reações alérgicas graves a algum dos componentes da vacina. Além disso, a vacinação também só deve ser feita após avaliação de um médico no caso de crianças com menos de 16 anos e mulheres a amamentar.

Pacientes a fazer uso de imunossupressores ou com doenças autoimunes também devem fazer a vacinação apenas sobre supervisão do médico responsável pelo tratamento.

Durante a gravidez, as orientações variam de acordo com as autoridades de saúde cada país. No Brasil, a vacinação pode ser feita desde que a grávida tenha receita médica e mais de 18 anos, sendo recomendada a administração da Coronavac ou vacina da Pfizer.