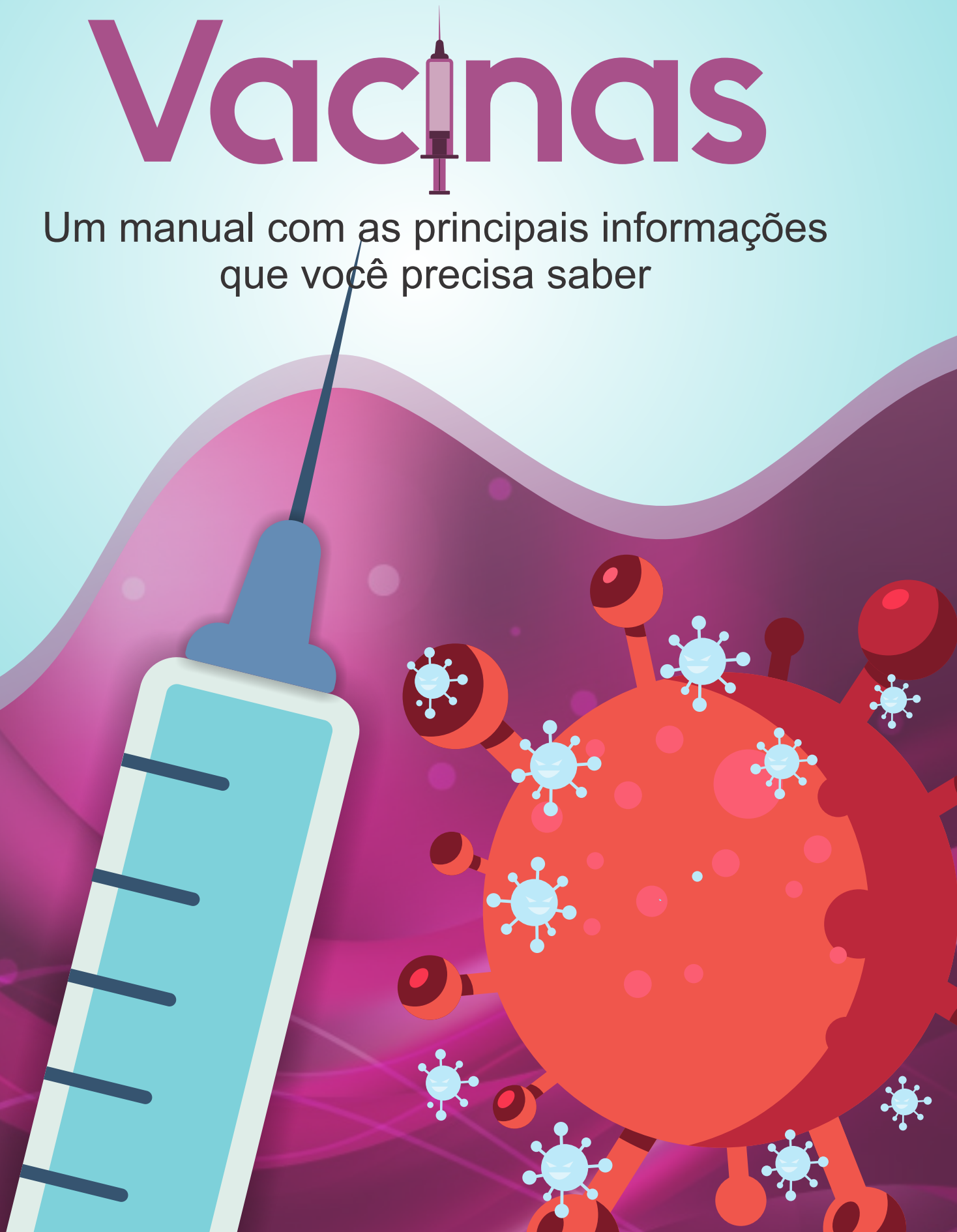


Ministério da Saúde

FIOCRUZ - PARANÁ
Instituto Carlos Chagas

Vacinas

Um manual com as principais informações
que você precisa saber



Esclarecimentos

Esta cartilha não tem fins lucrativos; foi desenvolvida com objetivo de disseminar conhecimento científico sobre as vacinas. Aqui você vai encontrar informações, sugestões de leitura e referências para saber mais sobre o assunto.

Criação e Desenvolvimento:

Breno Gonçalves da Silva

Orientação e supervisão:

Dalila Luciola Zanette

Avaliação de conteúdo científico:

Maria de Lourdes de Sousa Maia

Karine Bitencourt

Maria Fernanda de Castro Amarante

Adaptação de linguagem:

Maria das Graças Rojas Soto

Arte e Design:

Wagner Nagib

Produção:

Vice-direção de Ensino, Informação e Comunicação
Instituto Carlos Chagas – Fiocruz Paraná



O que é uma vacina?

É uma substância que tem a capacidade de ativar células do sistema imunológico* para defender o organismo contra diferentes patógenos**



Cientistas que trabalham intensamente e em conjunto são os responsáveis pelo surgimento de vacinas. Eles garantem que imunizantes eficazes cheguem até você.

E isso acontece há muito tempo.... A primeira vacina foi criada no sec XVIII !!

Nesse período, muitas pessoas morriam por uma doença chamada varíola. Graças ao empenho de cientistas de várias nações uma vacina foi desenvolvida. Com isso, muitas vidas foram salvas e a doença foi erradicada,*** em 1980.

O desenvolvimento científico salva vidas, vamos respeitar e valorizar a ciência!

*Sistema de defesa do organismo, que mantém o corpo livre de doenças.

**Qualquer organismo que pode produzir uma doença. Exemplos: vírus, bactérias, parasitas.

***Doença eliminada em todos os organismos, de forma global.

As vacinas podem ser divididas em três gerações:



Vacinas que têm em si o agente patogênico inteiro, porém inativado ou atenuado*.

Exemplos:

- Varíola
- Sarampo
- Febre amarela



Vacinas que não precisam do agente inteiro na sua composição, podendo ser formadas por partes dele (toxinas, proteínas ou polissacarídeos**)

Exemplos:

- Hepatite B
- HPV
- Meningite



Vacinas baseadas em material genético (DNA ou RNA)

Exemplos:

- Covid-19

* Organismo causador de doença que não tem mais a capacidade de produzir essa doença.

** Substâncias biológicas que compõem um organismo.

Quais são os principais componentes das vacinas?

Agente Imunizante (antígeno*): patógeno inativado/ atenuado ou parte dele (proteína, material genético).

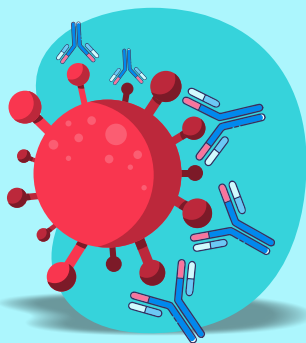
Adjuvante: substância que aumenta o efeito da vacina.

Conservante: substância química que garante a estabilidade da vacina.



Como a vacina atua no organismo?

Ao entrar em contato com o patógeno ele é combatido



Ficamos saudáveis



Recebemos a vacina

Nosso organismo se prepara para se defender contra o patógeno



* Substância que, quando introduzida no organismo, provoca a formação de anticorpo para combater a doença.



Quando as vacinas chegam à população, o antígeno e a quantidade de doses já foram testadas, ou seja, foi comprovado que são seguras e eficazes.

O que pode causar variação entre as vacinas?

Fatores Individuais - genética, doenças agudas ou crônicas, sistema imunológico enfraquecido e estresse.

Tipo de vacina – natureza e quantidade do antígeno.

Número de doses - A quantidade de doses e o período entre elas.



Termos importantes!

Efetividade: Diz respeito à porcentagem de pessoas que tomaram a vacina e ficaram imunes à doença.

Cobertura Vacinal: Quantidade de pessoas que foram vacinadas.

Proteção de Rebanho: Quanto maior a quantidade de pessoas já vacinadas, menor a circulação do patógeno. Isto diminui o risco de infecção entre aqueles que não foram vacinados.

Quanto maior a porcentagem de pessoas vacinadas maior a proteção da população geral!!



Dúvidas mais frequentes!

Por que continuamos tomando vacina para doenças erradicadas ou com poucos casos?

Devemos manter a vacinação para garantir que não apareçam novos casos. Os patógenos podem continuar no ambiente, mas raramente causam doenças nos indivíduos imunizados. Além disso, uma doença pode estar erradicada no Brasil, mas não em outros países do mundo.

A vacina da gripe pode causar gripe?

Não! A vacina da gripe é feita com o patógeno Influenza na sua forma inativa, que não tem capacidade de se multiplicar ou de infectar a pessoa.

Eu tomei a vacina e tive sintomas. Qual é a explicação para isso?

O principal papel das vacinas é ativar as células do sistema imunológico. Este processo pode causar alguns sintomas que muitas vezes se parecem à gripe.





Dúvidas mais frequentes!

Por que algumas vacinas precisam de duas doses ou doses anuais?

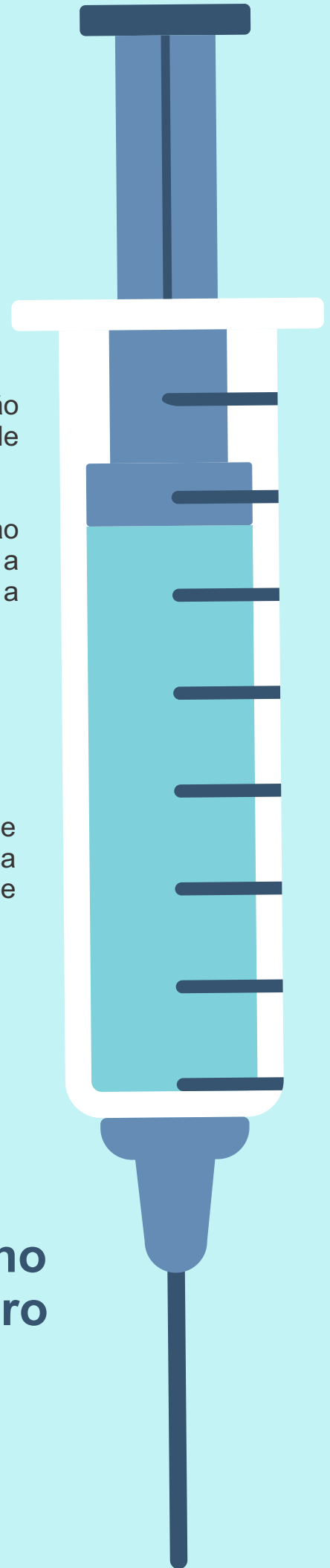
Durante o desenvolvimento das vacinas, vários estudos são realizados, dentre eles, o número de doses. Alguns modelos de vacina, fazem mais efeito a partir da segunda dose.

Outra razão é que a composição de alguns patógenos varia ao longo do tempo. Assim, para que continuemos protegidos, a fórmula das vacinas vai sendo atualizada, garantindo a proteção da população.

Se eu tomei vacina não tenho mais chances de pegar a doença?

Todas as vacinas aprovadas são eficazes para proteção, e diminuem a chance de se adoecer. Por exemplo, se a vacina apresenta uma eficácia de 75%, você tem apenas 25% de chance de pegar a doença.

Lembre-se!
Uma alta cobertura vacinal diminui a circulação do patógeno e contribui para um maior número de pessoas saudáveis!



Material complementar!



Cartilhas/Manuais

Cartilha de vacinas - Para quem quer saber mesmo das coisas
Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cart_vac.pdf

O que muda na rotina de imunizações - Pandemia Covid-19
Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/cartilha-campanha-sbim-sbp-unicef-200611b-web.pdf>

Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação
Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf



Sites

Perguntas e Respostas - SBIM
Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/perguntas-e-respostas>

Perguntas e respostas sobre vacinação - Fiocruz
Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/perguntas-e-respostas-sobre-vacinacao>

Vacinas - Secretária de Saúde do Paraná
Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Vacinas>



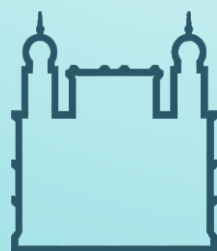
Referências

LUNA, E. J. A.; GATTAS, V. L.; CAMPOS, S. R. S. L. C. Efetividade da estratégia brasileira de vacinação contra influenza: uma revisão sistemática. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 23, n. 3, p. 559-576, set. 2014. Disponível em:
http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000300020&lng=pt&nrm=iso.

DINIZ, M. O.; FERREIRA, L. C. S. Biotecnologia aplicada ao desenvolvimento de vacinas. Estudos Avançados [online]. 2010, v. 24, n. 70, p. 19-30.
Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000300003>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. Sbim. Perguntas e respostas. Disponível em:
<https://familia.sbim.org.br/vacinas/perguntas-e-respostas>.





Ministério da Saúde

FIOCRUZ - PARANÁ
Instituto Carlos Chagas



Escaneie

Disponível em:

www.icc.fiocruz.br/extensaodivulgacaocientifica/produtos-educativos