

ATIVIDADE 17

Tema: Programas e indicadores de saúde pública: Vacinas.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

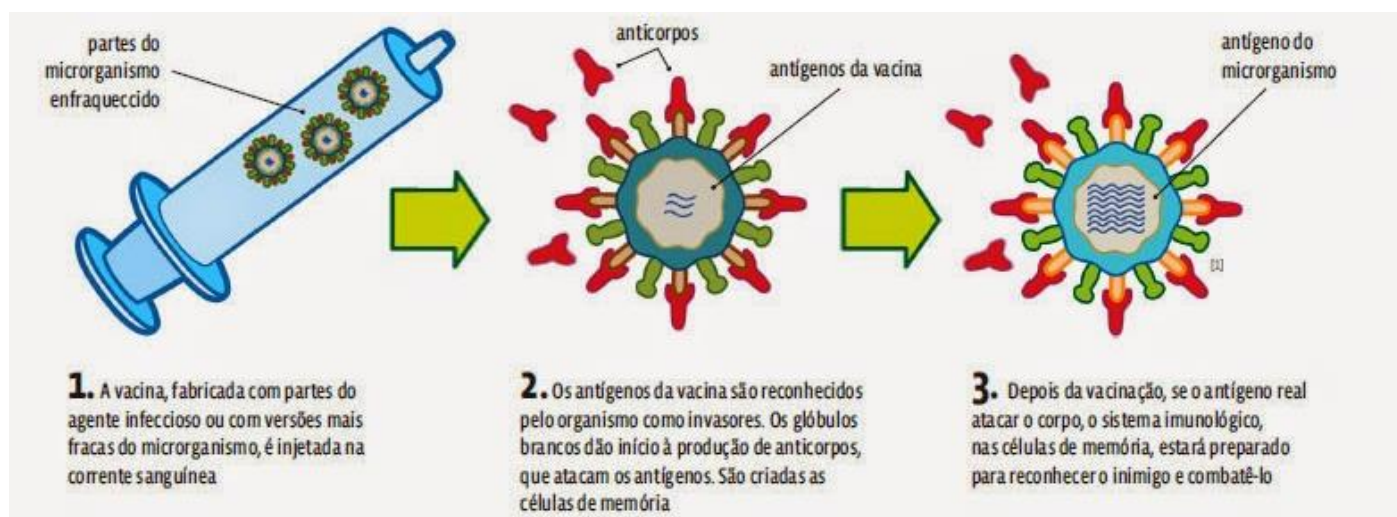
Vacinas

As vacinas são substâncias constituídas por agentes patogênicos (vírus ou bactérias), vivos ou mortos, ou seus derivados. Elas estimulam o sistema imune a produzir anticorpos (proteínas que atuam na defesa do organismo), os quais atuam contra os agentes patogênicos causadores de infecções. Trata-se da principal forma de prevenção de inúmeras doenças.

Na imunização ativa, usam-se vacinas para estimular os mecanismos naturais de defesa do corpo (o sistema imunológico). As vacinas são preparações que contêm um ou mais dos seguintes:

- ✓ Fragmentos não infecciosos de bactérias ou vírus, as vezes uma proteína;
- ✓ Uma substância geralmente nociva (toxina) que é produzida por uma bactéria, mas foi modificada para ser inofensiva, chamada toxoide;
- ✓ Organismos inteiros vivos, enfraquecidos (atenuados), que não causam doença.

O sistema imunológico do corpo responde a uma vacina produzindo substâncias (como anticorpos e glóbulos brancos) que reconhecem e atacam as bactérias ou os vírus específicos contidos na vacina. Assim, sempre que a pessoa é exposta à bactéria ou ao vírus específico, o corpo produz automaticamente esses anticorpos e outras substâncias para prevenir ou atenuar a doença. Ao processo de administração de uma vacina dá-se o nome de vacinação, embora muitos médicos utilizem imunização, o termo mais geral.



Esquema da Vacinação. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yjntj7a3>>. Acesso em 20 set. 2021.

Como agem as vacinas?

Quando um indivíduo entra em contato pela primeira vez com um antígeno (substância estranha), o organismo inicia a produção de anticorpos para combatê-lo, no entanto, esse processo é demorado e o indivíduo acaba por desenvolver a doença causada por aquele antígeno.

As vacinas são a principal forma de prevenção contra inúmeras doenças, atuando por meio do desenvolvimento da chamada “memória imunológica”. A introdução do agente patogênico (morto ou enfraquecido) ou seus derivados no organismo estimula o sistema imune a produzir anticorpos. Futuramente, quando o indivíduo se infectar com aquele agente, o organismo produzirá uma resposta imunológica de forma mais rápida para destruí-lo.

Reações adversas e contraindicações das vacinas

Embora algumas vacinas possam desencadear algumas reações adversas, como dor no local da aplicação, mal-estar e febre, as vacinas são bastante seguras. As reações adversas, geralmente, apresentam-se leves e de curta duração.

É importante destacar também que as vacinas não são responsáveis pelo desenvolvimento de transtornos. A princípio, vacinas contendo vírus ou bactérias atenuados devem ser aplicadas seguindo orientações dos órgãos de saúde.

Algumas vacinas podem apresentar contraindicações específicas, que devem ser comunicadas previamente ao ato da vacinação. Além disso, é importante destacar que, em alguns casos, a vacinação pode ser adiada, como quando o indivíduo se apresenta febril.

Importância da vacinação

As vacinas são a principal forma de prevenção contra diversas doenças. Assim, elas não protegem apenas o indivíduo que foi imunizado, mas toda a comunidade, pois aquele indivíduo, ao não adoecer, também não se torna vetor de uma doença, transmitindo-a às demais pessoas.

Quanto maior a quantidade de pessoas imunizadas, menor a chance de uma doença se desenvolver na comunidade. Muitas doenças já foram erradicadas graças à vacinação, como a paralisia infantil, erradicada no Brasil desde o ano de 1989. No entanto, a falta de vacinação faz com que muitas doenças voltem a circular, como é o caso do sarampo, que havia sido erradicado das Américas no ano de 2016 e cujo vírus causador voltou a circular no país em 2018, gerando novos casos da doença e, inclusive, mortes.



Disponível em: <<https://tinyurl.com/muwur99t>>. Acesso em 20 set. 2021.

Existem vacinas aplicadas na infância, na adolescência e também na fase adulta. É importante estar atento ao calendário de vacinação e respeitar o número de doses de cada vacina. Ao vacinarmos-nos, protegemos nosso corpo e também a população como um todo, uma vez que esse ato evita epidemias e pode até mesmo garantir a erradicação de uma doença.

E você, está com o cartão de vacinação atualizado?

Disponível em: <<https://tinyurl.com/pmvbnvtd>> e <<https://tinyurl.com/rv6p24ej>>. Adaptado. Acesso em 01 set. 2021.

Quer aprender mais sobre a vacinação? Se possível, assista ao vídeo
<<https://www.youtube.com/watch?v=Spf1OC9ceWE&t=1s>>.

Responda as atividades em seu caderno

1. Leia o texto a seguir:

Poliomielite

A poliomielite, comumente chamada de pólio, é uma doença altamente contagiosa causada pelo poliovírus selvagem. A grande maioria das infecções não produz sintomas, embora algumas pessoas infectadas possam apresentar sintomas semelhantes aos da gripe. E em outros casos, o vírus destrói partes do sistema nervoso, causando paralisia permanente nas pernas ou braços. Embora muito raro, o vírus pode atacar as partes do cérebro que ajudam a respirar, o que pode levar à morte.

Embora o último caso confirmado de poliomielite por poliovírus selvagem na Região das Américas tenha ocorrido em 1991, a ameaça continua. Apesar dos esforços para sua erradicação, no momento, em alguns países asiáticos, ainda existem crianças com paralisia permanente por este vírus, havendo risco de importação.

Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/poliomielite>>. Acesso em 20 set. 2021. (adaptado)

Agora responda:

a) Quais os sintomas da poliomielite?

b) Como foi possível a erradicação dessa doença nas Américas? Explique.

2. Quando um indivíduo entra em contato pela primeira vez com um _____ (substância estranha), o organismo inicia a produção de _____ para combatê-lo, no entanto, esse processo é demorado e o indivíduo acaba por desenvolver a doença causada por aquele antígeno.

Qual das alternativas a seguir completa o trecho acima?

a) () vírus – imunidade.

c) () antígeno – anticorpos.

b) () agente – anticorpos.

d) () anticorpos – antígeno.

3. Observe o gráfico a seguir, que traz os casos confirmados de sarampo no Brasil.



Considerando os dados informados no gráfico, julgue as afirmativas a seguir:

I – Foram registrados 10.262 casos de sarampo no Brasil em 2018.

II – O número de casos novos de sarampo veio diminuindo desde 2010.

III – O aumento de casos de sarampo no país deve-se, em parte, devido a redução da cobertura vacinal da população.

Quais estão corretas?

a) () Apenas I.

b) () Apenas II.

c) () Apenas I e II.

d) () Apenas I e III.

4. Em 1973, a vacina contra o sarampo foi implantada com o Plano Nacional de Imunizações (PNI), que criou o primeiro calendário de vacinação para crianças e gestantes, e, posteriormente, em 1992 ganhou atenção prioritária do governo. Atualmente as vacinas disponíveis contra sarampo são disponibilizadas em duas versões, a

a) () tríplice viral e tetra viral.

c) () tetra viral e influenza.

b) () tetra viral e rotavírus.

d) () BCG e HPV.

5. Sobre a vacinação, são feitas algumas afirmações, assinale V para as verdadeiras e F para as Falsas:

I. (___) As vacinas permitiram o aumento da mortalidade infantil e a diminuição da expectativa de vida das pessoas.

II. () Ao entrar em contato com o sistema imune, a vacina provoca uma reação de proteção, mas não pode gerar uma memória.

III. () Cada indivíduo não vacinado corre o risco de adoecer e aumenta o risco de transmissão da doença na comunidade.

IV. () Nem sempre o microrganismo em si é responsável por provocar a doença, às vezes, a causa é uma substância tóxica que ele produz, então a vacina precisa neutralizar essa toxina.

6. A frase “a vacinação tem uma função preventiva contra doenças e também curativa” está correta? Justifique.

7. Muito embora as vacinas sejam bastante seguras, algumas delas podem desencadear reações adversas, como

- a) () inchaço e comprometimento pulmonar.
- b) () dor no local da aplicação, mal-estar e febre.
- c) () mal-estar, febre, chagoma no local de aplicação.
- d) () dor no local da injeção, fraqueza muscular e confusão mental.

8. Analise as afirmações a seguir relacionadas as vacinas.

I – Apesar de seguras, existem algumas contraindicações para determinadas vacinas.

II – As vacinas são seguras e, assim como todos os medicamentos, não podem causar reações adversas.

III – Devido ao fato de a vacina estimular nosso sistema imunológico a produzir anticorpos, dizemos que se trata de uma imunização passiva.

Quais estão corretas?

- a) () Apenas I.
- b) () Apenas II.
- c) () Apenas I e II.
- d) () Apenas II e III.

9. Sobre as vacinas são feitas as seguintes afirmações:

I – Vacinas são produtos capazes de estimular nosso sistema _____ e garantir a imunização contra alguma _____.

II – Além do agente _____, as vacinas apresentam em sua composição outros produtos, tais como líquido de suspensão, substâncias conservantes e estabilizadores.

Assinale a alternativa que melhor preenche as lacunas acima:

- a) () imunológico – infecção – vacinante.
- b) () imunológico – doença – imunizante.
- c) () imunizante – doença – imunológico.
- d) () imunológico – enfermidade – causador.

10. Mesmo utilizando organismos mortos, atenuados ou fragmentos deles, eles são capazes de estimular o sistema imunológico a produzir

- a) () defensivos.
- b) () antígenos.
- c) () células.
- d) () anticorpos.