



# PREFEITURA DE SANTOS

## Secretaria de Educação



### ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

ANO: 2020 TERMO 3 - COMPONENTE CURRICULAR : CIÊNCIAS

PROFESSORES: ISABEL

PERÍODO DE 17/07/20 à 31/07/20

## Vacina e Soro

### 1ª notícia

O estudante de medicina veterinária Pedro Henrique Krambeck, de 22 anos, picado por uma cobra da espécie naja no Distrito Federal, recebeu alta hospitalar e permissão para ir para casa. O acidente ocorreu no dia 7 de julho. O jovem estava em uma chácara quando foi picado pela naja. Quando chegou ao hospital, ele estava consciente. No entanto, o quadro se agravou rapidamente e Pedro entrou em coma. Ele precisou receber **soro antiofídico** do Instituto Butantan, em São Paulo, por causa da picada da naja - uma das cobras mais venenosas do mundo, originária de regiões da África e da Ásia.



### 2ª notícia

Uma vacina experimental produzida pelos laboratórios Pfizer e BionTech se mostrou promissora na batalha contra o novo coronavírus. O imunizante, anunciado pelas empresas nesta quarta-feira (1º), estimulou de forma considerada satisfatória a resposta imune de pacientes saudáveis ao vírus. A droga também foi bem-tolerada pelo organismo das pessoas testadas, embora tenha provocado efeitos colaterais como febre quando aplicada em doses mais elevadas.



Essas duas notícias circularam esse mês pelo noticiário. Mas qual a diferença entre uma vacina e o soro?

Soro e vacina são dois agentes que atuam como imunizadores, entretanto, são usados em ocasiões diferentes, apesar de terem um objetivo comum que é proteger nosso corpo contra substâncias estranhas. As vacinas são usadas como uma forma de proteção que estimula nosso organismo a produzir defesas contra determinada doença. Em razão dessa característica, dizemos que a vacina é uma forma de imunização ativa.

Dessa forma, elas são produzidas a partir de antígenos inativados ou atenuados, que, ao serem colocados no nosso corpo, estimulam a produção de anticorpos. Assim, quando nosso corpo for invadido novamente pelo mesmo antígeno, o organismo já terá formas de eliminá-lo rapidamente, antes de surgirem os sintomas da doença. As vacinas são usadas na prevenção de viroses e doenças bacterianas.

Os soros, por sua vez, não promovem uma imunização ativa, uma vez que, são inoculados anticorpos previamente produzidos em outro organismo, nesse caso dizemos que ocorre uma imunização passiva. Os soros são usados em casos em que há necessidade de tratamento rápido, ou seja, quando não é possível esperar a produção de anticorpos pelo nosso corpo. O soro, diferentemente da vacina, não possui função preventiva, sendo usado apenas como forma de cura.

#### DIFERENÇAS ENTRE VACINA E SORO:

VACINA	SORO
Usado na prevenção	Usado na cura
Contém antígeno inativado ou atenuado	Contém anticorpos previamente produzidos em outro organismo
Imunização ativa	Imunização passiva

## ATIVIDADES

1-O soro e a vacina são substâncias que agem como imunizadores do organismo. A respeito desses produtos, marque a alternativa **incorreta**:

- a) O soro é responsável por uma imunização ativa.
- b) As vacinas estimulam o corpo a produzir anticorpos contra determinado antígeno.
- c) Como exemplo de soro, podemos citar o antiofídico.
- d) Podemos dizer que a vacina é usada na prevenção, enquanto o soro é usado para curar.

2-Sabemos que as vacinas são capazes de estimular a produção de anticorpos pelo corpo, protegendo-nos, portanto, de doenças. Graças a essa capacidade, dizemos que as vacinas garantem-nos:

- a) uma imunização passiva.
- b) uma imunização imediata.
- c) uma imunização prolongada.
- d) uma imunização ativa.

3-Observe a tirinha abaixo.

**Ela se refere a vacina ou ao soro?**



4- Na tirinha abaixo, o personagem diz que a vacina vai evitar uma porção de doenças. Ele está falando a verdade? Explique.

