

## ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES N° 4

ANO: EJA T3 COMPONENTE CURRICULAR :CIÊNCIAS

PROFESSORA: ISABEL VENTURA

ASSUNTO: VACINA

O sistema imunológico é um conjunto de elementos existentes no corpo humano que interagem entre si e têm como objetivo defender o corpo contra doenças, vírus, bactérias, micróbios e outros. O sistema imunológico humano serve como uma proteção, um escudo ou uma barreira que nos protege de seres indesejáveis, os antígenos, que tentam invadir o nosso corpo. É representada pelas células de defesa, como os leucócitos. Quando o sistema imunológico não funciona adequadamente, ele diminui a sua capacidade de defender o nosso corpo. Assim, ficamos mais vulneráveis às doenças, tais como amigdalites ou estomatites, herpes, gripes e resfriados. Além do nosso sistema imunológico, podemos prevenir determinadas doenças através das vacinas.

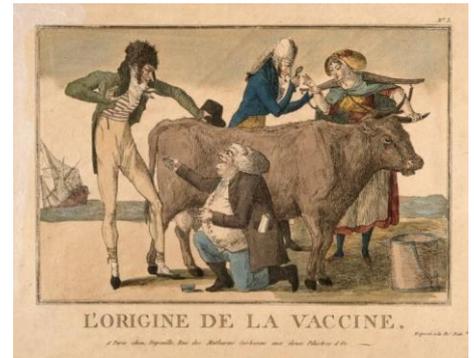
### O QUE É A VACINA?

A vacina contém o microrganismo morto ou atenuado(enfraquecido) . Eles não são capazes de causar a doença, mas despertam a reação do sistema imunológico, criando os anticorpos. Se mais tarde a pessoa for contaminada por formas ativas desse microrganismo, os anticorpos entrarão em ação para eliminá-lo.

### A CRIAÇÃO DA VACINA



O médico britânico Edward Jenner notou que mulheres que ordenhavam leite costumavam pegar varíola bovina de baixa gravidade, mas raramente contraíam a versão mais mortífera da varíola. Na época, essa era uma doença infecciosa altamente contagiosa. Em 1796, Jenner fez um experimento com um menino: inseriu pus de uma ferida de varíola bovina no garoto, que rapidamente desenvolveu os sintomas. Assim que James se recuperou da doença, Jenner infectou o garoto com o vírus mais mortal da varíola, mas sua saúde permaneceu intacta. A exposição à varíola bovina havia feito com que ele se tornasse imune. Em 1798, os resultados foram publicados, e a palavra vacina - "vaccine", em inglês, originária de "vacca", que é vaca em latim - foi cunhada.



### **O CONTROLE DAS EPIDEMIAS**

A vacinação é o meio mais eficiente de combater as doenças contagiosas. Uma epidemia só acontece quando uma grande parcela da população não está protegida contra doenças. Há casos em que isso ocorre porque a vacina ainda não existe, ou porque as pessoas não têm acesso a ela.

### **PANDEMIA**

Chamamos de pandemia quando uma doença se espalha por diversos países, atingindo outros continentes. Estamos vivendo uma situação de pandemia no momento com o corona vírus, pois ainda não foi descoberto uma vacina para essa doença. Outra pandemia, em 2029, o vírus H1N1 espalhou-se pelo planeta, causando a gripe suína. Algumas pandemias já causaram mortes no século passados. A **peste bubônica**, também chamada de peste negra espalhou pela Europa e Ásia, transmitida pela pulga do rato. Em 1918 a **gripe espanhola** matou em torno de 40 milhões em todo o mundo. A **AIDS** atinge 35 milhões de pessoas no planeta.



É importante lembrar que o controle das doenças não garante que elas não voltarão a ocorrer. A vacinação ajuda a diminuir a mortalidade e aumenta a esperança. Quando um cidadão é vacinado, não é somente ele que está sendo protegido, mas também toda uma comunidade.

## ATIVIDADES

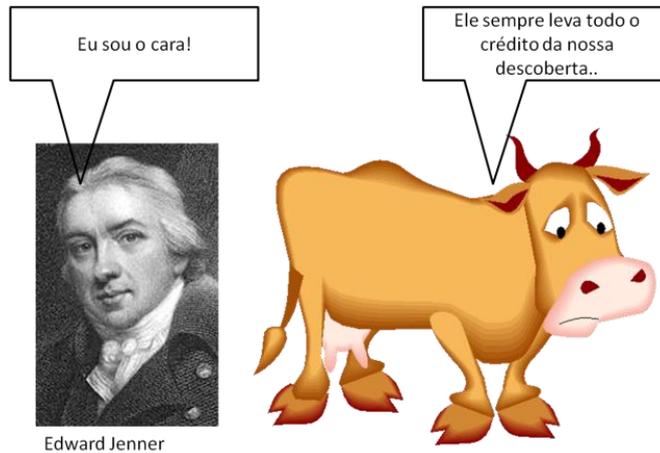
1- A imagem abaixo é referente a uma pandemia do século XIV, trata-se de uma Charge inglesa antivacina do século 19 mostra pessoas desenvolvendo características de vaca após imunização. Preste bastante atenção a imagem e escreva o nome dessa pandemia.



2- Quem fez as primeiras descobertas sobre a vacina e utilizou no combate a variola?



3- No desenho abaixo relativo a descoberta da vacina para variola, qual a explicação para a tristeza da vaca?



4-Estamos vivendo uma pandemia causada pelo corona vírus, nunca enfrentada antes por nós. Essa doença já matou e continua causando a morte de muitas pessoas no mundo todo. Como ainda não há vacina para ela, só podemos evitar tomando uma série de cuidados. Cite três medidas que podemos adotar para evitar essa doença.



