

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____

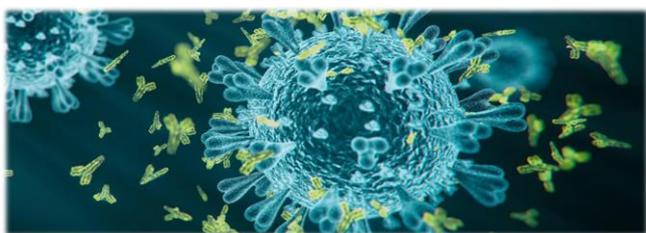
Professor (a): _____ Data: ____/____/____

Escola: _____ Turma: _____



Covid-19

Em 2020, o mundo enfrentou a pandemia de COVID-19, uma infecção respiratória potencialmente fatal causada pelo vírus SARS-CoV-2. A doença apresentava sintomas semelhantes aos da gripe, mas com consequências mais graves. Para combater a propagação do vírus, práticas como o uso de máscaras, a higiene pessoal rigorosa e a sanitização de alimentos se tornaram essenciais. O isolamento social também passou a ser uma nova realidade para a maioria da população.



Com o desenvolvimento das vacinas, as medidas de contenção começaram a ser gradualmente flexibilizadas. No entanto, a Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional relacionada à COVID-19 só foi oficialmente encerrada em maio de 2023.

Infecção

Os vírus são organismos acelulares e de estrutura simples, o que os impede de ser classificados em qualquer reino biológico. Para se reproduzirem, eles dependem de infectar células hospedeiras. No caso do vírus responsável pela COVID-19, ele utiliza suas proteínas *spike* para se ligar às células, invadi-las e iniciar o processo de replicação.

Novas variantes

Durante os ciclos de infecção, novas variantes podem surgir. As principais fontes de variabilidade viral são a mutação e a recombinação genética.

As mutações ocorrem quando há alterações na sequência de DNA ou RNA. Já a recombinação genética acontece quando um indivíduo é simultaneamente infectado por diferentes linhagens virais, resultando na troca de material genético durante a replicação viral.

A partir do SARS-CoV-2, surgiram variantes como a Ômicron e a Arcturus. Atualmente, a variante em circulação é a XEC. Segundo informações divulgadas pela Agência Brasil, essa variante foi identificada pelo Laboratório de Vírus Respiratórios, Exantemáticos,

Enterovírus e Emergências Virais do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), que atua como referência para o SARS-CoV-2 junto ao Ministério da Saúde e à Organização Mundial da Saúde (OMS).

A XEC é resultado de uma recombinação genética entre linhagens distintas do vírus. Embora dados indiquem que ela possa ser mais transmissível do que o SARS-CoV-2, a Organização Mundial da Saúde não a classificou como uma variante preocupante até o momento.

Sintomas e cuidados

Os sintomas da variante XEC são semelhantes aos da primeira variante e incluem febre alta, dor de garganta, tosse, dor de cabeça, dores no corpo e cansaço. Portanto, os cuidados recomendados permanecem os mesmos: uso de máscaras em caso de sintomas gripais, aplicação de álcool em gel nas mãos e a higienização adequada das mãos e dos alimentos.

Caso surjam suspeitas de infecção e/ou sintomas mais graves, como dificuldade para respirar, é essencial buscar orientação médica. Além disso, é crucial seguir corretamente o esquema de vacinação contra a COVID-19.

*Larissa Fonteles
Graduada em Ciências Biológicas, pelo IFCE
Tudo Sala de Aula*

ATIVIDADES

1. A XEC é classificada como um microrganismo acelar que possui RNA como material genético. A quem se refere essa definição?
 - a) Vírus.
 - b) Protozoário.
 - c) Bactéria.
 - d) Fungo.
2. Segundo o texto, quais são as principais formas de surgimento das variantes virais?
 - a) Transmissão de gametas e mutação.
 - b) Mitose e recombinação genética.
 - c) Mutação recombinação genética.
 - d) Meiose e mutação.
3. Assinale a única afirmativa **FALSA** sobre a nova variante.
 - a) Dentre seus sintomas estão as dores no corpo.
 - b) É causada pela picada do mosquito *Aedes*.
 - c) É mais contagiosa que a Sars-cov-2.
 - d) A OMS não declarou alerta para a variante.

4. Organize as linhagens na ordem cronológica de surgimento.

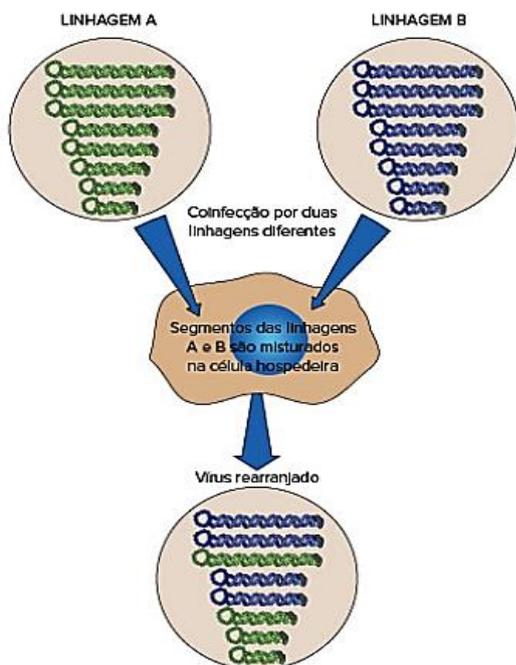
Omicron — Sars-Cov-2 — XEC

_____ - _____ - _____

5. Nas imagens abaixo, escreva os sintomas causados pelas variantes de COVID.



6. Analise a ilustração abaixo.



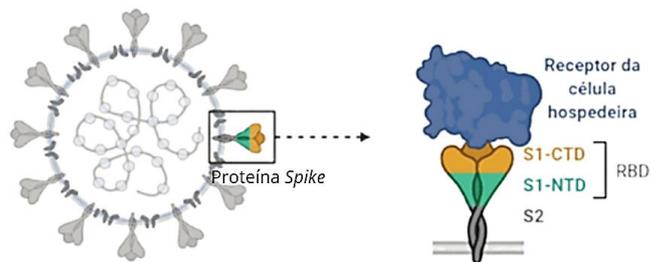
Disponível em pt.khanacademy.org

O exemplo apresentado ilustra o surgimento de uma nova variante por

- a) recombinação genética.
- b) transmissão vertical.
- c) infecção parental.
- d) hereditariedade.

7. Quantas doses da vacina para COVID você tomou? Para você, qual a importância dessa vacina?

8. Observe a imagem com atenção.



Disponível em <https://tgt.life/>

Explique o que está acontecendo na imagem.

9. Complete as sentenças abaixo, diferenciando as principais formas de concepção de novas variantes.

I. Quando os vírus trocam pedaços de material genético (DNA ou RNA), ocorre a _____.

II. Quando há uma alteração na sequência de DNA ou RNA de um vírus, ocorre a _____.

10. Leia a tirinha e, em seguida, liste as medidas de prevenção contra a COVID.



Fonte: Escola Arte Ideal
