

Questão 103**103.****QUESTÃO 103**

Indústrias farmacêuticas e instituições científicas têm trabalhado no desenvolvimento de diferentes vacinas contra a covid-19. Em algumas dessas vacinas, a principal estrutura antigênica é uma proteína de superfície viral chamada espícula (*spike*, em inglês). Essa proteína só existe em coronavírus, incluindo o SARS-CoV-2. Ela se liga a receptores de membrana específicos das células humanas por um mecanismo do tipo "chave-fechadura". Dessa forma, os vírus entram nas células, podendo se multiplicar e acarretar a doença.

O que são vacinas? Disponível em: www.cienciaviva.pt.
Acesso em: 30 nov. 2021 (adaptado).

Nessas vacinas, essa proteína viral induz a

- Ⓐ produção de anticorpos específicos contra os vírus.
- Ⓑ imunidade passiva contra o desenvolvimento da doença.
- Ⓒ alteração genômica para formação da memória imunológica.
- Ⓓ neutralização direta dos vírus presentes na circulação sanguínea.
- Ⓔ modificação dos receptores de membrana específicos para o vírus.

RESOLUÇÃO**ALTERNATIVA A**

As vacinas produzidas com componentes dos patógenos causadores de doenças visam provocar a produção de anticorpos específicos nas pessoas imunizadas.