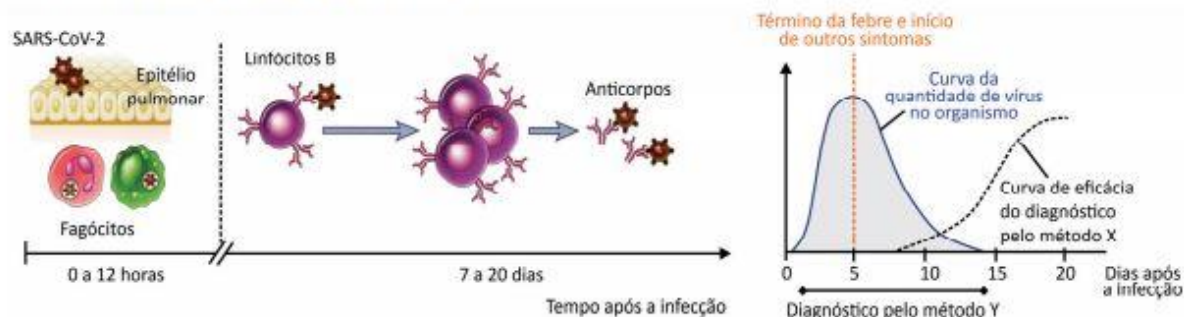


Questão B05

Analise a resposta imunológica à infecção do organismo pelo coronavírus do tipo SARS-CoV-2, associado à COVID-19, a variação na quantidade de vírus no organismo, os sintomas (quando presentes) e as possibilidades de diagnóstico da infecção por dois métodos (X e Y) ao longo de 20 dias após a infecção.



Abbas, et al. *Imunologia Celular e Molecular*, 2011, e *J. Bras. Patol. Med. Lab.*, <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200049>. Adaptados.

- Cite uma função da febre nos primeiros 5 dias da infecção por SARS-CoV-2.
- Dos métodos citados, identifique e justifique aquele mais indicado para o diagnóstico da infecção por SARS-CoV-2 pela presença de anticorpos. Segundo o gráfico apresentado, em qual dia após a infecção o diagnóstico será mais preciso utilizando este método?
- A resposta imunológica à infecção por SARS-CoV-2 pode causar inflamação pulmonar. Isso resulta em acúmulo de líquido nos pulmões, o que prejudica a troca gasosa, diminuindo a saturação de oxigênio no sangue. Como o acúmulo de líquidos nos pulmões interfere na troca gasosa? O que acontece com o pH do sangue quando ocorre diminuição da saturação de oxigênio?

RESPOSTA

- Febre tem como função a destruição de microorganismos através do aumento da temperatura corporal interna, promovendo desnaturação proteica das estruturas dos agentes estranhos ao organismo.
- Dos métodos citados, o mais adequado para o diagnóstico da infecção de Sars-CoV-2 pela presença de anticorpos é o método X, pois sua curva de eficácia coincide com o momento de maior produção de anticorpos pelo organismo. Segundo o gráfico apresentado, o diagnóstico será mais preciso utilizando o método X no 20º dia.
- O acúmulo de líquidos nos pulmões diminui a superfície de contato dos alvéolos com o ar, dificultando, portanto, que as trocas gasosas ocorram de maneira eficiente. O pH sanguíneo diminui (acidifica) quando ocorre diminuição da saturação de oxigênio.