



São Paulo, 13/05/2020

BMI 165 – Atividade Prova P2.

Responda e discuta as questões abaixo.

- 1) A apresentação de antígenos é um evento indispensável para o processo de ativação de linfócitos. A via de processamento dos antígenos difere de acordo com a “localização” dos mesmos (extracelulares e intracelulares). Explique como ocorre o processamento dos antígenos de origem extracelular e de origem intracelular.
  
- 2) As células imunes exercem diversas funções que as tornam competentes para combater as diferentes classes de patógenos. Cite exemplos de mecanismos efetores desempenhados por células da imunidade inata e adaptativa contra os vírus, como é o exemplo do novo Coronavírus. Considerando o que foi abordado, como você explicaria a importância imunológica da vacinação contra a COVID-19? Quanto à proteção induzida pela vacina, por que não podemos afirmar que a pessoa vacinada está imune “para sempre”? Explique epítipo dominante!
  
- 3) Um vírus de RNA qualquer produz a proteína Y capaz de se ligar alta afinidade e inibir irreversivelmente o TAP. Qual seriam os resultados para essa célula em curto e longo prazo? Como isso impactaria na resposta imune contra o vírus?
  
- 4) Os linfócitos são divididos funcionalmente, de acordo com as citocinas que produzem, orquestrando a resposta imune mais adequada para aquele contexto. Como por exemplo, uma resposta Th1 contra *Mycobacterium tuberculosis*, e Th2 contra

Schistosoma mansoni. Sendo assim, descreva três diferenças importantes entre esses dois tipos de resposta imune.

5) E discuta porque indivíduos com imunodeficiências, como deficiência em CD40/CD40L não conseguem montar uma resposta imune robusta e acabam morrendo por infecções recorrentes

---

Jean Pierre Schatzmann Peron, Associate Professor  
Neuroimmune Interactions Lab  
Department of Immunology  
ICB IV - USP