



São Paulo, 22/06/2020.

BMI 165 – Atividade Prova P3.

Responda e discuta as questões abaixo.

- 1) Com certeza já podemos dizer que a Pandemia de COVID-19 é um dos eventos mais dramáticos do sec. XXI. Chegamos a mais de 8 milhões de pessoas infectadas e quase meio milhão de mortos. O SARS-CoV2 será um marco na vida de todos nós, mas principalmente nos profissionais da saúde. Recentemente, a COVID-19 tem demonstrada outras características até então desconhecidas, como problemas neurológicos. Dentre estes, foi observada a Síndrome de Guillain-Barré (GBS). Sendo assim, explique a imunopatogênese da GBS e qual a sua relação com mimetismo molecular.
- 2) Recentemente, num estudo multicêntrico internacional, se comprovou que o uso da Dexametasona, um glicocorticoide sintético, se mostrou como o mais eficaz na redução de taxa de mortalidade de pacientes com COVID-19 grave. Sendo assim, justifique os principais benefícios do uso da Dexametasona explicando alguns mecanismos celulares observados sobre a imunidade inata e adaptativa.
- 3) Por que não podemos usar a Dexametasona como profilática?
- 4) De acordo com o que estudamos quanto aos mecanismos de imunoregulação, marcadores como CTLA-4 têm papel fundamental. Neste contexto, a indústria farmacêutica elaborou um imunoterápico chamado CTLA-4-Ig que tem sido proposto para o uso em doenças inflamatórias crônicas, como artrite. Sendo assim, discuta se seria útil e o porquê do uso do CTLA-4-Ig na COVID-19 grave.
- 5) A cytokine storm, ou tempestade de citocinas, é um evento determinante na COVID-19 grave. Durante a mesma, muitas citocinas pró-inflamatórias são

produzidas em abundância, tendo efeito deletério não só no pulmão, mas também em outros órgãos. Sendo assim, cite duas citocinas importantes durante a cytokine storm. Descreva quais seus receptores, via de sinalização e fator de transcrição responsável pela sua função efetora, e como a mesma contribui para a imunopatogênese da COVID-19.

---

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