

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FISIOPATOLÓGICAS DA COVID-19: REVISÃO LITERÁRIA

Congresso Nacional Online de Clínica Médica, 1ª edição, de 19/07/2021 a 21/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-47-0

PACHECO; Gustavo Garcia ¹, **PALHARES; Júlia Jamile Barbosa** ², **SILVA; Mariana Chrissy Marra Silva** ³, **SANCHES; Mariana** ⁴, **LOPES; Domitila Natividade Figueiredo** ⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: A COVID-19 tem como agente etiológico o SARS-CoV-2. Este vírus foi detectado pela primeira vez em 2019 na China em Yunnan, sendo o morcego o seu hospedeiro natural, porém sem indicações de transmissão do vírus para os humanos. Por sua vez, o camelo, o civet e o pangolin seriam capazes de promover a transmissão para humanos. Desencadeia-se, assim, desde casos assintomáticos da doença, como sintomáticos e, estes últimos, podendo variar de leves a graves. **OBJETIVO:** Realizar uma revisão da literatura sobre a fisiopatologia da COVID-19. **MÉTODO:** Foi realizado uma revisão integrativa a partir de 15 fontes encontradas no PubMed pesquisadas durante o mês de Junho de 2021, a partir dos seguintes descritores: "Pathophysiology" and "COVID-19" and "Immunology". **RESULTADOS:** A infecção se inicia pela invasão de uma célula do hospedeiro, porém, essa célula precisa apresentar a proteína receptora-alvo do vírus, a enzima conversora de angiotensina-2 (ACE2). O SARS-CoV-2 é um vírus citopático, que induz a morte da célula como parte do ciclo replicativo. Essa morte por sua vez libera padrões moleculares associados a patógenos (PAMPs) e padrões moleculares associados a danos (DAMPs), que ativam as células da imunidade inata local e, por conseguinte, liberam citocinas como interleucina-6 (IL-6), interferon gama (INFY), MCP1 e IP-10 (*macrophage inflammatory protein*) que ativarão a resposta imune adaptativa polarizando a resposta para células T helper-1 (TH1). O recrutamento de células imunes para o pulmão é a principal explicação para a linfopenia. Na maioria dos pacientes com COVID-19, as células de defesa recrutadas conseguem eliminar o patógeno no pulmão, obtendo recuperação. Ademais, alguns pacientes que apresentam níveis elevados de IL-2, IL-7, IL-10, fator estimulante de colônia de granulócitos (G-CSF), IP-10, MCP1, MIP1-alfa e fator de necrose tumoral (TNF) promovem a preexistência da resposta inflamatória desencadeando a tempestade de citocinas. Assim, os danos locais ocorrem devido a secreção de proteases, espécies reativas de oxigênio e o dano citopático direto do vírus. Os danos locais ocasionam a formação de membrana hialina no pulmão e edema pulmonar, promovendo a diminuição da saturação do paciente. A partir desse processo inflamatório pode-se classificar os pacientes em três fenótipos: (1) leve, o qual concentra a maioria dos casos, contendo sintomas menores e inespecíficos, não progredindo para uma doença mais grave; (2) moderado, com pneumonia evidente, com ou sem hipóxia e inflamação localizada, em pacientes que requerem hospitalização; e (3) grave com hiperinsuflação sistêmica e Síndrome do Desconforto

¹ Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), garciagustavopacheco@gmail.com

² Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), juliajamil@gmail.com

³ Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), marianachrissy@hotmail.com

⁴ Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), sanchesmariana2001@gmail.com

⁵ Docente na Universidade de Franca (UNIFRAN), domitila.nati@gmail.com

Respiratório Agudo (SDRA), em pacientes que requerem cuidados intensivos e risco de resultado fatal. Desse modo, quando há uma resposta inflamatória leve, os pacientes permanecem no fenótipo 1 da doença e as chances de ocorrer a sua recuperação são altas. Porém, quando existe uma resposta inflamatória intensa, pode ocorrer a evolução para fenótipo 2 e 3. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O conhecimento da fisiopatologia da COVID-19 é fundamental para guiar o processo de desenvolvimento de condutas, terapias e redução da mortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19, imunologia, fisiopatologia

¹ Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), garciagustavopacheco@gmail.com

² Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), juliajamil@gmail.com

³ Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), marianachrissy@hotmail.com

⁴ Graduando na Universidade de Franca (UNIFRAN), sanchesmariana2001@gmail.com

⁵ Docente na Universidade de Franca (UNIFRAN), domitila.nati@gmail.com