**DISFUNÇÃO ENDOTELIAL RELACIONADA A COVID-19: ALTERAÇÕES NA HOMEOSTASE VASCULAR E COMPLICAÇÕES**

Fernando Lima Lopes1; Daniel Oliveira Medeiros1; Gabriel Aleixo dos Santos Cordeiro Carvalho1; Shawana Meita Souza Gomes1; Hirisleide Bezerra Alves2.

1. Discente do curso de Medicina - Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos/PB;
2. Docente/Orientadora - Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos/PB;

Mestre em Genética - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

**Introdução:** A pandemia associada ao novo coronavírus (SARS-CoV-2) trouxe um enorme desafio para a medicina moderna, implicado em decifrar e combater a nova doença em tempo recorde. A Covid-19 assemelha-se a uma gripe ou resfriado comum, porém, pode evoluir para pneumonia grave com insuficiência respiratória e óbito. Estudos já reportaram que o SARS-CoV-2 apresenta tropismo pelas células do pulmão, coração, rins e intestino, relacionando às variadas manifestações da doença. Pesquisas recentes apontam um novo alvo da patogênese viral, o endotélio vascular, sendo caracterizado como indicativo da gravidade do quadro infeccioso. **Objetivo:** Apresentar a disfunção endotelial relacionada a Covid-19, com ênfase nas alterações na homeostase vascular e complicações. **Revisão:** Trata-se de uma revisão da literatura, na qual as bases de dados do SCIELO, LILACS e MEDLINE foram consultadas para levantamento de artigos científicos publicados entre 2015 e 2020. Foram utilizados como descritores (DeCS): “SARS-CoV-2”, “Endotélio” e “Angiogênese”, sendo empregados como critérios de inclusão: artigos em português e inglês, dispostos na íntegra. Entre 19 artigos encontrados, oito constituíram a amostra. O SARS-CoV-2 pode infectar o endotélio vascular desencadeando uma inflamação difusa. O recrutamento de células imunes, seja pela agressão direta da infecção viral ao endotélio, ou mediado por citocinas, pode resultar em disfunção endotelial generalizada, associada à apoptose, comprometendo o fluxo sanguíneo e oxigenação tecidual. A infecção das células endoteliais também promove alterações na homeostase vascular, com formação de trombos. Lesão endotelial grave associada à presença de vírus intracelulares e membranas celulares rompidas foram reportadas em pulmões de pacientes com Covid-19, cuja análise histológica dos vasos pulmonares revelou trombose generalizada com microangiopatia. Estudos histológicos *post-mortem* demonstraram um quadro de endotelite linfocítica nos pulmões, coração, rins e fígado, bem como necrose celular e presença de microtrombos. Também foi verificada a ocorrência de trombos no tecido alveolar expressivamente maior em amostras de pacientes com Covid-19, quando comparadas em pacientes com H1N1 e normais. **Conclusão:** A atuação do SARS-CoV-2 sobre as células endoteliais interfere diretamente na homeostase vascular, cujo comprometimento do fluxo sanguíneo pode acentuar o quadro de insuficiência respiratória nos pacientes graves, aliado ao risco de embolia. Desse modo, estudos adicionais são essenciais a fim de estabelecer fatores relacionados à patogênese vascular do SARS-CoV-2, bem como, métodos de intervenção e tratamento.

**Palavras-chave:** SARS-CoV-2, Endotélio, Angiogênese.