

RELAÇÃO DA COAGULOPATIA INTRAVASCULAR DISSEMINADA COM INFECÇÃO POR CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Izabella Savergnini Deprá¹; Maria Eduarda Morais Hibner Amaral²; Daniel Sossai Altoé¹; Renan Ferrari Christo da Silva²; Lucas Dalvi Amound Rezende³; Anna Carolina Dockhorn de Menezes Carvalho Costa¹; Pietra Zava Lorencini²; Isadora Bianchi Daré³; Lavínya Moreira Silva³; Paula de Souza Silva Freitas⁴

¹Acadêmica de Medicina, Escola de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, Espírito Santo.

²Acadêmico de Medicina, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

³Acadêmico de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

⁴Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

⁵Enfermeira, Mestre e Doutora em Saúde Coletiva, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória Espírito Santo.

DOI: 10.47094/IICNNESP.2021/102

RESUMO

O novo coronavírus, SARS-CoV-2, muito além de acometer as vias aéreas, também pode promover uma Coagulopatia Intravascular Disseminada. Diante disso, o objetivo do estudo foi entender fisiopatologicamente a Coagulopatia Intravascular Disseminada como uma potencial consequência da COVID-19. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura utilizando a base de dados MedLine, com a seguinte combinação de descritores: “Infecção por Coronavírus” AND “Coagulação Intravascular Disseminada”. Com a leitura e síntese de artigos, foi possível esclarecer que o coronavírus, ao adentrar nas células do organismo humano, provoca a lesão do endotélio vascular, o qual libera citocinas inflamatórias e pode também culminar em ativação plaquetária e, conseqüentemente, um estado de hipercoagulabilidade. Todo esse processo pode gerar um evento trombótico, que, em estado generalizado e em nível sistêmico de coagulação, é a CID. Logo, a relação entre COVID-19 e CID é passível de ocorrer e está muito presente em pacientes terminais da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção por coronavírus. Coagulopatia Intravascular Disseminada. COVID-19.

ÁREA TEMÁTICA: Outros.

INTRODUÇÃO

Desde dezembro de 2019, um novo coronavírus, identificado como Sars-CoV-2, emergiu na cidade de Wuhan, província de Hubei na China, e alastra-se mundialmente até o presente momento como a doença batizada de COVID-19 (SALAMANNA et al., 2020). Essa enfermidade infecciosa potencialmente fatal, responsável por uma pandemia, caracteriza-se por acometer sumariamente as vias aéreas. Longe de ser o único alvo da agressão, sabe-se também, que a COVID-19 pode afetar o sistema de coagulação, acometendo a vascularização com possibilidade de um quadro de coagulopatia intravascular disseminada, contribuindo, assim, para falência de múltiplos órgãos (LANGER et al., 2020). Objetiva-se, portanto, buscar a relação fisiopatológica da Coagulopatia Intravascular Disseminada (CID) para com a infecção do COVID-19.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, seguindo os passos para sua elaboração, as quais são: síntese da temática a ser estudada, concretização dos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos selecionados para a revisão, categorização e análise dos estudos, interpretação dos resultados e síntese da revisão. A pesquisa dos artigos ocorreu na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando-se a base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine). Utilizou-se os Descritores de Ciência da Saúde (DeCs): “Infecção por Coronavírus” e “Coagulação Intravascular Disseminada” utilizando o operador booleano AND. A partir dessa busca foram obtidos 112 artigos e após aplicação, sendo intervalo temporal de 2020 a 2021, idioma inglês, artigos completos e assunto principal (Infecção por Coronavírus e Coagulação Intravascular Disseminada), restando 100 artigos, que após serem integralmente lidos ocorreram mais 25 exclusões por não se enquadrarem no objetivo do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A CID caracteriza-se por uma deposição de fibrina, o que pode levar à oclusão vascular e, conseqüentemente, comprometimento do fluxo sanguíneo para diversos órgãos, em conjunto com alterações metabólicas e hemodinâmicas, pode contribuir para a falência de múltiplos órgãos. Soma-se a isso o consumo de plaquetas e de fatores de coagulação o que pode resultar em sangramento (LEVI, THACHIL 2020). Sabe-se que a infecção pelo novo coronavírus pode influenciar na cascata de coagulação, com geração de trombina ativada por citocinas pró-inflamatórias (Interleucina 6 e Fator de Necrose Tumoral alfa), processo denominado imunotrombose ou tromboinflamação (CARBONE, MONTECUCCO, TWICKLER 2020). Diante disso, a combinação de D-dímero elevado, trombocitopenia e testes de coagulação global prolongados observados em pacientes infectados pelo COVID-19 mimetizam o padrão observado na CID, e está relacionada a um pior prognóstico, já que leva a um suprimento sanguíneo inadequado que pode evoluir para falência múltipla de órgãos (LEVI, THACHIL 2020).

A CID é uma doença complexa e multifatorial, mas vários eventos ativados por vírus, como exposição ao endotélio, consumo de plaquetas e padrões moleculares associados ao dano de leucócitos, parecem ser os principais atores da fisiopatologia. Com isso, a administração diária de heparina não fracionada ou heparina de baixo peso molecular é recomendada, como terapêutica de eventos tromboembólicos em pacientes infectados pelo Sars-Cov-2 (SALAMANNA et al., 2020). Estudos preliminares demonstravam que 71,4% dos pacientes com desfecho fatal desenvolveram coagulopatia sistêmica progressiva, sendo consistente com CID (LANGER et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, que pacientes em quadros de COVID-19 possuem maiores probabilidades de sofrerem de eventos pró-trombóticos, uma vez que apresentam um estado de hiperinflamação, o que induz a formação de coágulos no sistema microvascular, podendo evoluir, em casos mais graves, para Coagulação Intravascular Disseminada. Diante disso, recomenda-se um monitoramento dinâmico dos parâmetros hematológicos e de coagulação dos pacientes infectados pelo SARS-CoV-2, a fim de tratar precocemente distúrbios nesse sistema, uma vez que constitui um indício de mau prognóstico.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

CARBONE, Federico; MONTECUCCO, Fabrizio; TWICKLER, Marcel. **SARS-CoV-2: What is known and what there is to know—Focus on coagulation and lipids.** [S.l.]: **European Journal Of Clinical Investigation**, 2020.

LANGER, et al., **Coagulopathy in COVID-19 and Its Implication for Safe and Efficacious Thromboprophylaxis.** [S.l.]: **Hämostaseologie**, 2020.

LEVI, Marcel; THACHIL, Jecko. **Coronavirus Disease 2019 Coagulopathy: disseminated intravascular coagulation and thrombotic microangiopathy either, neither, or both.** [S.l.]: **Seminars In Thrombosis And Hemostasis**, 2020

SALAMANNA, F. et al. **Platelet functions and activities as potential hematologic parameters related to Coronavirus Disease 2019 (Covid-19).** [S.l.]: **Platelets**, 2020.