**Eixo Temático: :** Interdisciplinaridade no Enfrentamento a COVID-19

**PAPEL DA ENZIMA CONVERSORA DA ANGIOTENSINA 2 NA INFECÇÃO PELO SARS-COV-2 E AS IMPLICAÇÕES NO SISTEMA CARDIOVASCULAR**

Matheus Vinicius Barbosa da Silva, matheushue30@gmail.com1,

Elaisa Trajano Ferreira2,

Geysiane Kelle Alves do Nascimento 3 ,

Maria Alessandra da Silva Lima4,

Heverton Valetim Colaço da Silva5,

1. Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória; 2. Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória; 3. Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória; 4. Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória; 5. Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória

**RESUMO**

**Introdução:** A enzima conversora de angiotensina 2(ECA2) é um dos componentes envolvidos na regulação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, ela é amplamente expressa nos pulmões, sistema cardiovascular, intestino, rins, sistema nervoso central e tecido adiposo. Evidências apontam uma relação de entre a ECA2 com a infecção pelo Sars-CoV-2, o vírus causador da doença coronavírus 2019. A partir disso as pesquisas que trazem a temática são fundamentais, visto que o covid-19 pode vir a impactar nas funções do sistema cardiovascular. **Objetivos****:** Analisar os estudos que abordam o papel da ECA2 na infecção pelo Sars-CoV-2 e as implicações geradas pela infecção no sistema cardiovascular. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas que preveem desde o levantamento dos estudos ao processo de análise. Portando, através dos descritores: “Infecções por coronavírus”, “sistema cardiovascular” e “sistema renina-angiotensina” nas bases de dados Pubmed e ScIELO os estudos foram selecionados. Os artigos seguiam os critérios de inclusão: serem publicados no ano de 2020; estar nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, em meios online e na integra, que abordassem a temática da infecção pelo Sars-CoV-2 e as repercussões cardiovasculares geradas, aqueles que não abordavam as implicações cardiovasculares foram descartados da pesquisa, seguindo o fluxograma PRISMA. **Resultados:** Foram encontrados 36 artigos científicos, 30 na Pubmed e 6 na biblioteca ScIELO, após análise, foram selecionados 8 estudos. De acordo com a literatura o Sars-Cov-2 através de regiões específicas em suas proteínas de superfície se ligam a ECA2, onde através da mesma realizam sua fusão e invadem as células do hospedeiro, evento esse que culmina no desenvolvimento da doença coronavírus 2019, além disso a infecção refletiu na incidência de fenômenos cardiovasculares, como dano agudo ao miocárdio, arritmias, choque séptico, parada cardíaca, insuficiência cardíaca e miocardite viral. **Conclusão:** Partindo da análise dos resultados, foi observado que os infectados pelo Sars-CoV-2 tem maior probabilidade de apresentar alterações cardiovasculares, além do que o covid-19 é um problema de saúde global, dessa forma estudos que tratem com rigor a temática coronavírus e suas implicações são necessários, pois a compreensão sobre os impactos da covid-19 é um importante objeto na tomada de decisões.

**Descritores:** Infecções por coronavirus; Sistema cardiovascular; Sistema renina-angiotensina.

**Referências:**

1. Kow, C. S., Zaidi, S., e Hasan, S. S. Cardiovascular Disease and Use of Renin-Angiotensin System Inhibitors in COVID-19. American journal of cardiovascular drugs : drugs, devices, and other interventions, Inglaterra, v.*20, n.2*, p. 217–221, jun/2020Availablefrom<doi:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC715251/.
2. ASKIN, Lutfu; TANRIVERDI, Okan; ASKIN, Husna Sengul. O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares.**Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n.5, p.817822, May 2020.Availablefrom<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0066782X2020000600817&lng=en&nrm=iso>.accesson28 June 2020.Epub June 01, 2020.