

BARROS; Bianka Mota<sup>1</sup>, LIRA; Lorena Cristina Leite<sup>2</sup>, RONCOLETA; Mateus Cardoso<sup>3</sup>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A pandemia do novo coronavírus SARS-CoV2 tem causado e potencializado dificuldades e crises em sistemas de saúde pelo mundo, com isso, se faz necessário identificar possíveis fatores de risco. Recentemente, mais evidências da relação entre grupos sanguíneos e infecções virais têm sido apresentadas, entre elas, a relação com o COVID-19. **OBJETIVOS:** O objetivo do presente estudo é elucidar a relação dos grupos sanguíneos e a infecção por SARS-CoV2 bem como correlacionar com riscos na evolução clínica e no prognóstico. **METODOLOGIA:** Utilizou-se os bancos de dados MEDLINE/PubMed, BVS e SciELO. Os descritores utilizados, pesquisados de acordo com o DeCS e MeSH, foram "blood groups" AND "COVID-19" AND "risk factor". De 83 artigos, foram selecionados 6, internacionais, datados no último ano, escritos na língua inglesa, configurados como meta-análise, revisões sistemáticas e estudos clínicos randomizados controlados. **RESULTADOS:** A investigação da fisiopatologia tem explorado a relação entre o grupo sanguíneo ABO de pacientes infectados e que desenvolveram a COVID-19. Os trabalhos estudados, apontaram que o grupo sanguíneo A estava associado a um risco aumentado de infecção, enquanto o grupo O estava associado com um risco reduzido. Essa suscetibilidade variável à infecção por coronavírus 2 pode estar ligada a anticorpos anti-A circulantes ou ao próprio antígeno A, que podem interferir ou mesmo inibir o processo de adesão vírus-célula. O alelo A do grupo sanguíneo ABO foi associado a um risco aumentado de desenvolver doenças cardiovasculares, devido ao antígeno A poder proteger a selectina P e a molécula de adesão celular intercelular 1 (ICAM 1) da clivagem enzimática, promovendo uma ligação mais forte e mais longa dos leucócitos a eles na parede vascular; mais moléculas de adesão ligadas às células endoteliais aumentariam, por um lado, a adesão e a inflamação, mas, por outro lado, diminuiria a circulação, juntos, esses fatores predispõem os portadores do tipo A a uma maior probabilidade de desenvolver doenças cardiovasculares, uma vez que esses indivíduos foram expostos a estresses redox, como no caso de infecção viral por COVID-19. Os portadores do tipo O sanguíneo apresentam risco reduzido de doenças cardiovasculares relacionadas ao coronavírus por terem um nível de interleucina 6 (IL-6) mais alto do que os portadores do tipo não O. A IL-6 desencadeia a produção de proteínas de fase aguda, como a proteína C reativa que promove uma relação positiva entre a secreção de IL-6 e o inibidor da ECA e/ ou enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2), resultando em um fator protetor contra doenças cardiovasculares, as quais são fatores de risco para COVID-19 e podem desencadear piores prognósticos. **CONCLUSÃO:** De fato, a evolução da COVID-19 tem relação polissistêmica e, como visto, têm um tênue prognóstico com cardiopatas, os mecanismos são diversos. É de interesse comum a informação da tipagem sanguínea de pacientes, os fatores bioquímicos hematológicos são de importante abordagem. Baseado em evidências e nos estudos recentes junto a um manejo mais direcionado, o desenvolvimento e o prognóstico de pacientes com COVID-19 e tipagem sanguínea pode ser otimizado, permitindo o conhecimento de aversões.

**PALAVRAS-CHAVE:** "blood groups", COVID-19, "risk factor"

<sup>1</sup> Uniceplac - Universidade do Planalto Central Aparecido dos Santos, bmota1408@gmail.com

<sup>2</sup> Uniceplac - Universidade do Planalto Central Aparecido dos Santos, lorena.lira@gmail.com

<sup>3</sup> Uniceplac - Universidade do Planalto Central Aparecido dos Santos, mateus.cardoso.roncoleta@gmail.com