



S B M

Simpósio de Biotecnologia Marinha

14 e 15 de dezembro

AVALIAÇÃO DO USO DE LECTINA SINTETIZADA POR MICROALGAS NA INIBIÇÃO DE SARS-COV-2

II Simpósio de Biotecnologia Marinha, 2ª edição, de 14/12/2021 a 15/12/2021
ISBN dos Anais: 978-65-81152-47-5

ZOTTI; Eduardo Rosa ¹, MORCELLI; Allan Valcareggi ²

RESUMO

Com o agravamento da pandemia de COVID-19 (*coronavirus disease*), causada pelo vírus SARS-CoV-2, pertencente à família *Coronaviridae*, a busca por tratamento e prevenção das patologias causadas por este vírus se tornou uma prioridade. Um grupo de microrganismos capazes de produzir um composto com potencial de inibição do SARS-CoV-2 são as microalgas, organismos vegetais unicelulares que são alvos de estudos em diversas áreas, inclusive a área biológica, devido às suas atividades antioxidantes, antivirais e antifúngicas. Estes organismos são ricos em lectina, proteína que tem um alto potencial de inibição viral devido à sua capacidade de interação com estruturas glicanas, e que apresenta atividade de inibição do vírus HIV-1 já conhecida. O SARS-CoV-2 possui estrutura e método de infecção semelhantes ao HIV-1, o que torna a lectina sintetizada por microalgas um potencial inibidor do *coronavírus*. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar por revisão bibliográfica a aplicação de lectina derivada de microalgas como potencial inibidor do vírus SARS-CoV-2 em uma abordagem motivada pela pandemia global de COVID-19. Foi possível verificar que lectinas microalgais apresentam atividade antiviral potencialmente alta e podem, portanto, ser empregadas como uma ferramenta de inibição viral. Por se tratar de proteínas que impedem a ligação do vírus com a célula-alvo, não permitindo a contaminação e a reprodução do RNA viral, o uso de lectinas surge como uma possibilidade de prevenção contra o SARS-CoV-2, abrindo uma área de estudo a ser explorada para criar estratégias mais eficazes de combate ao coronavírus. Diante dos resultados promissores encontrados na literatura, sugere-se o desenvolvimento de métodos mais eficientes para obtenção e purificação de lectinas de microalgas, potencializando sua aplicação no tratamento da COVID-19 e de outras doenças causadas por coronavírus.

PALAVRAS-CHAVE: SARS-CoV-2, coronavírus, COVID-19, lectina, microalgas

¹ PUCRS, e.zotti@edu.pucrs.br

² PUCRS, allan.morcelli@pucrs.br