



EXPRESSÃO ENZIMÁTICA DA ECTO-5'-NUCLEOTIDASE NO CONTEXTO DO TRANSTORNO DEPRESSIVO MAIOR Resumo Simples

Nádia Cristina Paloschi¹
Sofia Wagner Sulzbach²
Andreia Machado Cardoso³

Introdução: O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é um transtorno mental que interfere na funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos. A maioria dos casos de depressão são precedidos pela ocorrência de fatores estressantes e, diante disso, o conceito de estresse aborda um ciclo de reações inespecíficas do organismo. Tais respostas permitem alterações nos limites do sistema fisiológico, caracterizando uma adaptação da sobrecarga frente ao estado de normalidade afetado. Embora sua fisiopatologia não tenha sido elucidada claramente, há participação do sistema purinérgico nas vias de sinalização do TDM, mediante uma desregulação na concentração dos nucleotídeos e nucleosídeos. **Objetivos:** Enunciar a atividade da ecto-5'-nucleotidase e sua relação com o estado inflamatório do TDM. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura descritiva e qualitativa nas bases de dados ScienceDirect e PubMed acerca da expressão da CD73 no contexto do TDM, utilizando-se de artigos publicados entre 1996 e 2021, juntamente com os descritores “Ecto-5'-nucleotidase” e “Depressão” associados ao operador booleano “AND” para seleção. **Resultados e Discussão:** A ecto-5'-nucleotidase (CD73/e5NT) é uma enzima que catalisa a última etapa da hidrólise da adenosina trifosfato (ATP), o que resulta na produção de adenosina, esta com atividade anti-inflamatória. Estudos corroboram para a hipótese de que o ATP, em situações de estresse, tenha seu

¹ Acadêmica do Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul
Campus Chapecó, nadiapaloschi@hotmail.com.

² Acadêmica do Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul
Campus Chapecó, sofia.sulzbach@estudante.uffs.edu.br

³ Doutora em Bioquímica Toxicológica, Universidade Federal da Fronteira Sul,
andreia.cardoso@uffs.edu.br



consumo elevado, com conseqüente maior liberação de adenosina e, dessa forma, considera-se o ATP como padrão molecular associado a perigos (DAMPs), induzindo a liberação de IL-1 β e o início da inflamação. Explana-se que CD73 possa desempenhar papel na liberação de nucleosídeo causada pelo estresse por apresentar atividade aumentada nessas situações, e conseqüente potencial anti-inflamatório da adenosina, e quando paciente exposto à tratamento, com atividade reduzida e desvio da produção de adenosina para outro meio, com o fim de manter o produto constante e atenuar a inflamação. Assim, estudos revelaram que, quando da utilização de inibidor de CD73, houve diminuição das alterações comportamentais depressivas pelas respostas que envolveram a produção extracelular de adenosina. **Conclusões/Considerações Finais:** Evidencia-se que há necessidade de elucidação da fisiopatologia do TDM para que seja possível surgir novas terapêuticas. Nesse sentido, a utilização de CD73 apresenta potencial de desdobramento no prognóstico do TDM.

Palavras-chaves: Ecto-5'-nucleotidase. Transtorno Depressivo Maior. Estresse. Sistema Purinérgico.