

EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DO AMBUROSÍDEO A ISOLADO DE AMBURANA CEARENSES EM CÉLULAS MICROGLIAIS DE LINHAGEM BV-2

VI Encontro de Iniciação Científica - Ensino Médio

Anna Laura Alencar Barreto, Francisca Raysse Mesquita Silva, Rebeca Colares Tomé, Ana Bruna de Araújo, Francisco Vinicius Clemente Serra Azul, Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal

A neuroinflamação é um mecanismo fisiopatológico associado a doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson. Nesse processo, dentre os mecanismos celulares envolvidos, destaca-se o papel importante das células microgliais, responsáveis pela liberação de mediadores inflamatórios, que levam à instalação e manutenção da neuroinflamação. O amburosídeo A (AMB), um glucosídeo fenólico, é um dos constituintes de Amburana cearensis (cumaru), uma espécie nativa do bioma Caatinga, que tem demonstrado exercer ação anti-inflamatória em modelos experimentais de inflamação. Dessa forma, esse estudo teve como objetivo avaliar a atividade anti-inflamatória do AMB em células microgliais de linhagem BV-2. As células foram mantidas em meio RPMI-1640, 10% de FBS, 5% de CO₂ a 37° C. A citotoxicidade do AMB (1-100 µg/mL) foi avaliada por meio do teste do MTT, o seu efeito sobre as células expostas ao lipopolissacárido (LPS) (0,5µg/mL) foi investigado pela determinação da concentração de mediadores pró-inflamatórios como o óxido nítrico (NO)/nitrito, através do teste da reação de Griess e TNF-α (AMB: 25 µg/mL), através do ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA). A adição do AMB (5, 10, 25, 50 e 100 µg/mL) não reduziu de forma significativa a viabilidade celular no teste do MTT. O grupo tratado com AMB a partir da concentração de 25 µg/mL apresentou redução significativa na concentração de NO quando comparado ao grupo LPS (Nitrito: 16,7 ± 0,2 µM), atingindo redução máxima em 100 µg/mL (Nitrito: 4,4 ± 1,4 µM). O pré-tratamento com AMB reduziu de forma significativa o aumento na concentração de TNF-α em relação ao grupo LPS (TNF-α: 174,4 ± 7,6 pg/mL e 254,5 ± 18,5 pg/mL, respectivamente). Tendo em vista a ausência de toxicidade nas concentrações testadas e a liberação reduzida dos mediadores inflamatórios analisados frente ao pré-tratamento com o AMB, é evidenciado o potencial desta molécula no tratamento de doenças neurodegenerativas.

Palavras-chave: doenças neurodegenerativas. mediadores inflamatórios. amburosídeo A. micróglia.