

EFEITO ANTI-NEUROINFLAMATÓRIO DA CUMARINA E DO ÁCIDO VANÍLICO DE AMBURANA CEARENSIS (CUMARU) EM CÉLULAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL, MICRÓGLIA - LINHAGEM BV2

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Francisco Vinicius Clemente Serra Azul, NUNO MIGUEL DE JESUS MACHADO, EMMANUEL VINÍCIUS DE OLIVEIRA ARAÚJO, LUZIA KALYNE ALMEIDA MOREIRA LEAL, Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal

INTRODUÇÃO: Doenças neurodegenerativas (DNs) são caracterizadas pela perda de função do sistema nervoso central (SNC). Três fatores principais das DNs são: danos nucleares, estresse oxidativo e neuroinflamação crônica, onde ocorre liberação de mediadores inflamatórios secretados por células do sistema imune inato (Ex: micróglia). A cumarina (CM) e o ácido vanílico (AV) são constituintes da *Amburana cearensis* (cumaru), planta nativa da Caatinga, e têm mostrado um potencial antiinflamatório em modelos experimentais de inflamação. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos de CM e AV na inflamação induzida por lipopolissacarídeo (LPS) bacteriano em células microgliais. **MÉTODOS:** As células (linhagem BV2, 1×10^6 céls/mL) foram mantidas em meio RPMI-1640 com FBS 10%. Na avaliação da citotoxicidade (Teste MTT) elas foram expostas à concentrações crescentes de CM ou AV (1-100 µg/mL), ou DMSO 0,1% (veículo/controle), após 24h houve a adição do MTT e 90min depois lida a absorbância em 570nm (n=4). Uma hora antes da ativação das células por LPS (1 µg/mL), estas foram incubadas com CM ou AV (1-100 µg/mL) e a liberação de nitrito (Teste de Griess) induzida pelo LPS foi medida à 540nm (n=4). **RESULTADOS:** Tanto a CM quanto o AV não reduziram significativamente a viabilidade celular em nenhuma concentração (CM: 89,2%-100,1%; AV: 93,4%-106,0%; Controle: 100%). O LPS estimulou a liberação de nitrito no meio em relação ao grupo não estimulado, e este processo foi parcialmente prevenido pela CM 100 µg/mL ($40,6 \pm 5,9\%$ da produção de nitrito do veículo/controle (100%), $p < 0,05$). Já o AV não mostrou efeito significativo sobre a concentração de nitrito no meio (nitrito: $87,2 \pm 17,1\%$). **CONCLUSÃO:** Os resultados mostraram que a CM e o AV parecem não interferir no metabolismo de células microgliais e apenas a CM apresentou efeito anti-neuroinflamatório, devido a redução na produção de nitrito. Os estudos prosseguem, incluindo avaliações do efeito desses metabólitos secundários sobre a síntese e secreção de outros mediadores inflamatórios pela micróglia. **APOIO:** CNPq/PIBIC, CAPES

Palavras-chave: *Amburana cearensis*. neuro-inflamação. micróglia. doenças neurodegenerativas.