

Ação *in vitro* dos isolados da espécie *Maytenus guyanensis* sobre *Klebsiella pneumoniae* e macrófagos J774

Rayssa de Oliveira Luz¹, Lorena B. Moura², Maria A. B. Freitas³, Mondrian P. Rodrigues⁴, Leonardo A. Calderon⁵, Tiago R. Ribeiro⁶, Valdir A. Facundo⁷, Dionatas U. O. Meneguetti⁸, Amália F. Santos⁹, Roberto Nicolete¹⁰, Christian C. Kuehn¹¹

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11} Universidade Federal de Rondônia, Campus - BR 364, Km 9,5, CEP: 76801-059 - Porto Velho – RO; ⁸Universidade Federal do Acre – AC, Campus - BR-364, s/n - Distrito Industrial, Rio Branco - AC, 69920-900.

A efetividade e segurança do poder microbicida da espécie amazônica *Maytenus guyanensis* necessita de comprovação científica, sendo primordial uma avaliação perante bactérias não patogênicas e patogênicas multirresistentes, como a *Klebsiella pneumoniae* e sua citotoxicidade. Assim, o objetivo foi avaliar *in vitro* a ação dos extratos isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC da espécie *M. guyanensis* sobre bactéria *K. pneumoniae* patogênica, bem como sua citotoxicidade em macrófagos J774. Isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC, diluídos em 1000, 500 e 250 µg/ml sobre cepas de *K. pneumoniae* (ATCC e Patogênica). Cepas inoculadas em meio líquido TSB e ajustadas a escala de 0,5 McFarland. Bactérias semeadas em meio de cultura Müeller-Hinton com posterior aplicação das técnicas de poço difusão. Como controle negativo DMSO e controle positivo Impipinem. As placas foram levadas em estufa 37°C por 24/horas. O teste de citotoxicidade foi realizado em células J774 em concentrações 100, 50, 25 µg/ml pela técnica MTT. Experimentos em triplicata. Como resultado, na técnica de poço difusão os extratos EAC, EEC e CAC 10 na concentração de 1000µg/ml, apresentaram halo de inibição de 12 mm, contra a cepa não patogênica (ATCC) de *K. pneumoniae*. Dentre os isolado EHC - 100, 50 e 25µg/mL apresentaram 97,08% de citotoxicidade, bem como EAC 100µg/mL com 79.10%. Entretanto CAC10, EAC e EEC nas concentrações de 100, 50 e 25µg/mL apresentaram baixa porcentagem de lise celular em macrófagos J774 frente ao controle positivo. Assim, apesar dos isolados de *M. guyanensis* apresentarem unicamente ação microbicida contra *K. pneumoniae* não patogênica, novas estudos devem ser realizados, utilizando-os como bioativos sinérgicos aos medicamentos já utilizados na clínica médica, tendo em vista sua baixa toxicidade sobre células mononucleares J774.

Palavras-chave: *Maytenus guyanensis*, isolados, *Klebsiella pneumoniae*.

Apoio: Fiocruz, LaCen, CeBio.