

Atividade antibacteriana e citotóxica in vitro dos extratos isolados de *Maytenus guyanensis* sobre *Escherichia coli*

Maria A. B. Freitas¹, Lorena B. Moura², Mondrian P. Rodrigues³, Rayssa de O. Luz⁴, Leonardo A. Calderon⁵, Tiago R. Ribeiro⁶, Valdir A. Facundo⁷, Dionatas U. O. Meneguetti⁸, Amália dos S. Ferreira⁹, Roberto Nicolete¹⁰, Christian C. Kuehn¹¹

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR 364 – sentido Rio Branco - KM 9,5 Bloco 3A. mariaaliceboareto@hotmail.com; lorenabrandhuber@hotmail.com, mondrianpeixoto@hotmail.com, rayssadeoliveiraluz@hotmail.com, calderon@unir.br, drtiago@laboratoriocme.com.br, vfacundo@unir.br, ⁸Universidade Federal do Acre, BR-364, s/n - Distrito Industrial, 69920-900, Rio Branco - AC dionatas@icbusp.org. ^{9, 10}Fundação Oswaldo Cruz – RO. amaliapvh_ro@hotmail.com, rnicolete@gmail.com, ¹¹Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR 364 – sentido Rio Branco - KM 9,5 Bloco 3^a biomedico_chris@hotmail.com.

Maytenus guyanensis é uma planta amazônica com propriedades microbicidas. Contudo, sua eficácia e segurança farmacológica necessitam de comprovações científicas, sendo necessário estudos avaliando os bioativos como novos compostos promissores contra *Escherichia coli* patogênica. Assim, o objetivo foi avaliar *in vitro* a ação dos extratos isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC da espécie *M. guyanensis* sobre bactéria *E. coli* 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 *E. coli* (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 Imipinem. 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. *E. coli* patogênica na técnica de disco difusão: a) [500µg/ml]: CAC-10:14mm, EAC:12mm, EEC:9mm e EHC: sem halo. b) [1000 µg/ml]: CAC-10:16mm, EAC:12mm, EEC:10mm e EHC:9mm. Na técnica de difusão em poços: a) [500µg/ml]: CAC-10:18mm, EAC:18mm, EEC:19mm e EHC: sem halo. b) [1000 µg/ml]: CAC-10:19mm, EAC:22mm, EEC:23mm e EHC: sem halo. Isolado EHC - 100, 50 e 25µg/mL: 97,08% e EAC 100µg/mL: 79.10% de citotoxicidade. Entretanto CAC10, EAC e EEC nas concentrações de 100, 50 e 25µg/mL apresentaram baixa porcentagem de lise celular em macrófagos J774. Os isolados da espécie *M. guyanensis* apresentaram ação microbicida sobre *E. coli* patogênica, bem como baixa toxicidade sobre células mononucleares J774.

Palavras chave: *Maytenus guyanensis*, *Escherichia coli*, isolados

Apoio: LACEN, CEBIO, PIBIC, FIOCRUZ, MEDICINA UNIR