

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

**Maria A. B. Freitas<sup>1</sup>, Lorena B. Moura<sup>2</sup>, Mondrian P. Rodrigues<sup>3</sup>, Rayssa de O. Luz<sup>4</sup>, Leonardo A. Calderon<sup>5</sup>, Tiago R. Ribeiro<sup>6</sup>, Valdir A. Facundo<sup>7</sup>, Dionatas U. O. Meneguetti<sup>8</sup>, Amália dos S. Ferreira<sup>9</sup>, Roberto Nicolete<sup>10</sup>, Christian C. Kuehn<sup>11</sup>**

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</sup>Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR 364 – sentido Rio Branco - KM 9,5 Bloco 3A. [mariaaliceboareto@hotmail.com](mailto:mariaaliceboareto@hotmail.com); [lorenabrandhuber@hotmail.com](mailto:lorenabrandhuber@hotmail.com), [mondrianpeixoto@hotmail.com](mailto:mondrianpeixoto@hotmail.com), [rayssadeoliveiraluz@hotmail.com](mailto:rayssadeoliveiraluz@hotmail.com), [calderon@unir.br](mailto:calderon@unir.br), [drtiago@laboratoriocme.com.br](mailto:drtiago@laboratoriocme.com.br), [vfacundo@unir.br](mailto:vfacundo@unir.br), <sup>8</sup>Universidade Federal do Acre, BR-364, s/n - Distrito Industrial, 69920-900, Rio Branco - AC [dionatas@icbusp.org](mailto:dionatas@icbusp.org). <sup>9, 10</sup>Fundação Oswaldo Cruz – RO. [amaliapvh\\_ro@hotmail.com](mailto:amaliapvh_ro@hotmail.com), [rnicolete@gmail.com](mailto:rnicolete@gmail.com), <sup>11</sup>Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR 364 – sentido Rio Branco - KM 9,5 Bloco 3<sup>a</sup> [biomedico\\_chris@hotmail.com](mailto: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