

Atividade Antimicrobiana *in vitro* de Extratos Hidroalcoólicos de *Psidium guajava* L. sobre Bactérias Gram-Negativas

Alessandra de Albuquerque Tavares CARVALHO*¹, Maria Carmeli Correia SAMPAIO ²,
Fabio Correia SAMPAIO ², Arquimedes Fernandes Monteiro de MELO ³,
Kêsia Xisto da Fonseca Ribeiro de SENA ⁴, Alda de Andrade CHIAPPETA ⁴ & Jane Sheila HIGINO ³

¹ Aluna do Doutorado em Odontologia, Universidade Federal da Paraíba, R. Dom João de Souza, 122/901, Madalena, 50610-070, Recife-PE, Brasil. ² Programa Integrado de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal da Paraíba, 58051-900, João Pessoa-PB, Brasil;

³ Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife-PE, Brasil;

⁴ Departamento de Antibióticos, Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife-PE, Brasil.

RESUMO. Este estudo teve como objetivos testar *in vitro* pelo método de difusão em disco de papel a susceptibilidade de bactérias Gram-negativas (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Shigella* spp, *Proteus* spp, *Klebsiella* spp, *Salmonella* spp) aos extratos hidroalcoólicos da folha e do caule da *Psidium guajava* (goiabeira vermelha) e determinar sua CMI em meio sólido. Verificou-se que excetuando *Klebsiella* spp, todas as bactérias testadas foram inibidas pelos dois extratos utilizados, sendo que o extrato da folha apresentou melhor atividade para *Salmonella* spp (17,3mm) e o extrato do caule foi mais ativo para *Proteus* spp (18,3mm). A CMI variou de 1,8 a 2,4 mg/mL no extrato da folha e de 1,2 a 2,4 mg/mL no extrato do caule. Para *Shigella* spp e *Pseudomonas aeruginosa*, a CMI foi 1,2mg/mL no extrato do caule. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois tipos de extratos tanto nos testes antimicrobianos como nos valores da CMI.

SUMMARY. "In vitro antimicrobial activity of hydro-alcoholic extracts of *Psidium guajava* L. against gram-negative bacteria". The aim of this study was to test *in vitro* by a standardized single disk method the susceptibility of gram-negative bacteria (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Shigella* spp, *Proteus* spp, *Klebsiella* spp, *Salmonella* spp) in relation to hydro-alcoholic extracts of leaf and branch of *Psidium guajava* L. (known as "goiabeira vermelha"). A second aim was to determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) in a solid medium. Except for *Klebsiella* spp, all tested bacteria were inhibited by both extracts. Leaf extract proved to be more active against *Salmonella* spp (17.3 mm) while branch extract showed better results against *Proteus* spp (18.3 mm). Minimum Inhibitory Concentration varied from 1.8 up to 2.4 mg/mL of leaf extract whereas for branch extract it varied from 1.2 up to 2.4 mg/mL. For *Shigella* spp and *Pseudomonas aeruginosa* MIC values were 1.2 mg/mL of branch extract. In general, no statistically significant differences were observed between both extracts when testing antimicrobial activity and MIC.

PALAVRAS-CHAVE: *Psidium guajava*, Atividade antimicrobiana, Bactérias gram-negativas.

KEY WORDS: *Psidium guajava*, Antimicrobial activity, Gram-negative bacteria.

* Autora a quem deve ser endereçada a correspondência. E-mail: aatcarvalho@ig.com.br