

Avaliação do potencial antibacteriano e antioxidante do extrato aquoso e óleo essencial de folhas de *Psidium guajava* L.

Luciane Kern, Ana Paula da Silva Ferrero, Evelyn Almeida, Marina Hoffmann, Giandra Volpato (orientadora).

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre e Universidade de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

lucianekern@gmail.com, giandra.volpato@poa.ifrs.edu.br

A resistência bacteriana é uma preocupação de pesquisadores e profissionais da saúde, pois o crescente número de microrganismos resistentes é uma das principais complicações de pacientes imunocomprometidos em ambiente hospitalar, com isso busca-se alternativas para resolver essa preocupação mundial. Com base no conhecimento popular pesquisas têm sido feitas para avaliar a atividade biológica de plantas utilizadas para tratamento caseiro de enfermidades. A *Psidium guajava* L., conhecida como goiabeira, é um arbusto da família das *Mirtáceas*, uma árvore frutífera nativa das Américas Central e do Sul. Na medicina popular é utilizada para tratamento de colite e diarreia, apresentando efeitos bactericidas e antioxidantes. Diante disso o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial antimicrobiano, antioxidante e presença de fenóis totais em extrato aquoso e óleo essencial obtido a partir de folhas de goiabeira. Para a obtenção do extrato, as folhas foram colhidas na localidade de Águas Claras - Viamão em fevereiro de 2017, encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia do IFRS - Campus Porto Alegre, lavadas, desidratadas em estufa à 50°C, trituradas, ressuspensas em água destilada (80°C) e o extrato centrifugado, e filtrado em membrana para a obtenção do extrato aquoso. O óleo essencial foi obtido a partir do material fresco submetido ao processo de hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger. Foram avaliadas a Concentração Inibitória Mínima (CIM) por microdiluição em caldo, a Concentração Bactericida Mínimas (CBM) e a atividade antimicrobiana pelo teste de disco-difusão para as cepas de *Escherichia coli*, *Salmonella* sp., *Klebsiella* sp., *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis*. O óleo essencial foi testado para as cepas de *E. coli* e *S. aureus*. Foram realizadas ainda a avaliação da atividade antioxidante e a presença de fenóis totais do extrato aquoso. Os resultados da CIM para o extrato aquoso foram condizentes com os da CBM, ou seja, os resultados da CIM para *E. coli*, *B. cereus* e *S. aureus* confirmaram uma potencial atividade antimicrobiana do extrato através dos resultados da CBM em 24 e 48h, as demais cepas não apresentaram atividade nas concentrações testadas. Na atividade antimicrobiana foi verificada que *S. aureus* e *Salmonella* sp apresentaram resultados positivos com halos de 12 e 8 mm, 12 e 10 mm, respectivamente. Porém somente para *S. aureus* foi constatado resultados positivos em ambos os ensaios de CIM e atividade antimicrobiana. A atividade antioxidante do extrato é promissora uma vez que na concentração de 100 µg/mL observamos que o extrato apresenta atividade antioxidante quase proporcional a atividade do padrão ácido ascórbico, assim como na concentração de 6,25 µg/mL. Já para o teste de compostos fenólicos realizado através do teste de Folin-Ciocalteu obtivemos o valor de 4893,33mg de EAG/100g (Equivalentes de Ácido Gálico por 100g de extrato).

Palavras-chave: Antimicrobiano; extrato aquoso; óleo essencial.

Financiamento/Apoio: IFRS (BICET), FAPERGS (PROBIC) e CNPq (PIBIC e PIBIC-EM)