

Avaliação do potencial antibacteriano e antioxidante do extrato aquoso e óleo essencial de folhas de *Eugenia uniflora* L.

Marina Caroline Hoffmann Pereira¹, Evelyn Kern Almeida¹, Luciane Kern², Ana Paula da Silva Ferrero¹, Fernanda Krás Borges¹, Alessandra Nejar Bruno¹, Giandra Volpato^{1*}
*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS

²Universidade de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Porto Alegre, RS.

Devido ao aparecimento de microrganismos multirresistentes aos antibióticos, há necessidade de avaliação de novos antimicrobianos. A *Eugenia uniflora* L., pitangueira, é uma árvore frutífera com princípios antimicrobianos. Este trabalho tem como objetivo a avaliação do potencial antimicrobiano do extrato aquoso e óleo essencial e avaliação da atividade antioxidante do extrato aquoso das folhas de *Eugenia uniflora* L. Para a obtenção do extrato aquoso, as folhas foram colhidas no bairro Rio Branco em Porto Alegre em julho de 2016, e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia do IFRS - Campus Porto Alegre, lavadas, desidratadas, trituradas, e armazenadas, em refrigerador até sua utilização. A extração do óleo essencial foi realizada no Departamento de Farmácia da UFRGS em aparelho Clevenger. O extrato foi preparado com 10g de massa em 100mL de água destilada e levada à manta aquecedora com agitação magnética à 50°C por 45min. Após, foi centrifugada por 50min à 2000rpm e deixada overnight para decantação. O sobrenadante foi filtrado em papel filtro de 0,45µm e 0,22µm. Para a solubilização do óleo essencial com os reagentes necessários, foi utilizado o Tween20 na proporção de 12,5% para 87,5% de óleo. As cepas utilizadas foram cedidas pelo Departamento de Microbiologia da UFRGS. Os testes iniciaram a partir do experimento de determinação da Concentração Inibitória Mínima, através da qual verificamos a menor concentração onde o extrato e óleo apresentam atividade contra cepas cultivadas em caldo MH por 24h, padronizadas em 0,5 na escala de McFarland. Através das concentrações mínimas obtidas, procedeu-se com a avaliação da atividade antimicrobiana por disco-difusão, onde foram aplicados discos impregnados com 10µL os extratos em placas previamente crescidas com cepas selecionadas para após 24h serem lidos os halos de inibição. Nos testes, os melhores resultados obtidos foram: para CIM 500µl/mL com a cepa *Escherichia coli*, já para o teste de disco-difusão obtivemos halos de 7 a 10 mm para a cepa *B. cereus*. Foi realizado para a determinação da atividade antioxidante os testes de redução do radical DPPH e determinação de compostos fenólicos totais. Foi possível verificar que o extrato aquoso apresentou atividade antioxidante significativa na concentração de 100ug/mL quando comparado ao padrão antioxidante do ácido ascórbico. Observamos com o desenvolvimento deste trabalho que o extrato e óleo essencial não apresentou atividade significativa contra as cepas nas concentrações utilizadas, Apenas obtivemos resultados significativos nos testes com caldo. Vários fatores podem influenciar em plantas, tais como localização, nutrientes, estação ou disponibilidade hídrica.

Palavras-chave: Antimicrobiano. Antioxidante. Extrato Aquoso. Óleo Essencial.