

# ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE UMA MEDICAÇÃO EXPERIMENTAL DE *Bidens pilosa* PARA A DESINFECÇÃO DOS CANAIS RADICULARES. Ciências da Saúde.

Giulia Celine Tieppo; Tainara Hawerth; Taynara Santos Goulart; Ricardo Ruiz Mazzon; Lucas da Fonseca Roberti Garcia; Dr<sup>a</sup> Josiane de Almeida Cava da Silveira (orientadora)

**Universidade do Sul de Santa Catarina**

Departamento de Odontologia; Campus Pedra Branca; giuctieppo@gmail.com.

## Objetivo

Avaliar, *in vitro*, a ação antibacteriana do óleo essencial de *Bidens pilosa* (BP), em diferentes concentrações, associado ao hidróxido de cálcio [Ca(OH)<sub>2</sub>], contra o *Enterococcus faecalis*.

## Metodologia

### Cultura das bactérias e suspensão

- *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212).
- Incubação overnight 500µL em 10mL de BHI
- 5x10<sup>8</sup> (UFCs)/mL (DO<sub>600</sub> ≈ 0.5)

### Óleo essencial de *B. Pilosa*

- *Bidens pilosa* em concentração de 100%
- Tween 20 (polissorbato)
- Água destilada estéril
- Agitação em Vórtex (30'')

### Ca(OH)<sub>2</sub> P.A. e *B. pilosa* – preparo da medicação

Foi realizada a associação das soluções pré-preparadas do *B. pilosa* em suas diferentes concentrações e uma mistura de 2g de Ca(OH)<sub>2</sub> P.A. que resultou em uma pasta após espatulação.

### *B. Pilosa* – preparo de solução e diluição

- 1%      • 5%      • 10%      • 20% (v/v) em BHI

A concentração de 20% possibilitou as demais diluições para obtenção das concentrações ulteriores.

### Grupos experimentais n = 6

Seis grupos experimentais foram submetidos aos testes de avaliação da atividade antibacteriana

- G1) Ca(OH)<sub>2</sub> + *B. pilosa* 1%;
- G2) Ca(OH)<sub>2</sub> + *B. pilosa* 5%;
- G3) Ca(OH)<sub>2</sub> + *B. pilosa* 10%;
- G4) Ca(OH)<sub>2</sub> + *B. pilosa* 20%;
- G5) Ca(OH)<sub>2</sub> + propilenoglicol (veículo convencional);
- G6) solução salina 0,85% (controle).

### Avaliação da atividade antibacteriana - Teste de difusão em ágar

- Foram plaqueadas 9 placas de ágar BHI com 100µL da cultura de *E. faecalis*
- 6 perfurações (poços) por placa correspondentes aos grupos experimentais
- 0,2mL de cada medicação em cada poço
- 3 placas por experimento – triplicata
- Placas incubadas por 48h a 37°C em condições aeróbias- Halos de inibição mensurados em mm com paquímetro digital e microscópio óptico.

## Resultados

Halos significativamente maiores foram evidenciados nos grupos G1 a G5, quando comparados com o grupo-controle G6, sem tratamento, ou seja, com solução salina 0,85% (p < 0,05). Os grupos G1 a G5 apresentaram resultados similares, quando comparados os halos de inibição (p>0,05), conforme Tabela 1

Tabela 1. Valores médios dos halos de inibição, em mm.

Diâmetro do halo (mm)	
Grupo	Halo de inibição
G1	13,89 ± 3,33 <sup>a</sup>
G2	13,44 ± 3,60 <sup>a</sup>
G3	13,67 ± 2,91 <sup>a</sup>
G4	12,56 ± 1,13 <sup>a</sup>
G5	13 ± 1,80 <sup>a</sup>
G6	0 <sup>b</sup>

\*Letras minúsculas diferentes na mesma coluna indicam diferença significativa (p < 0,05).

## Conclusão

O óleo essencial de *B. pilosa*, em suas variadas concentrações, associado ao Ca(OH)<sub>2</sub> apresentou excelente ação antibacteriana contra o *E. faecalis*.

Apoio Financeiro: CNPQ.