



XXX Seminário de

**INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**DA UFERSA**

09 a 12 de dezembro de 2024

**Núcleo de Avaliação:** Núcleo II

**Área temática:** Saúde e Bem-Estar

**Área do Conhecimento:** Interdisciplinar

## **Sensibilidade *in vitro* dos microrganismos do conduto auditivo de cães ao óleo essencial do mastruz**

Francisco Maurício Gomes dos Santos, Nilza Dutra Alves, Nayanne de Oliveira dos Santos, Francisco Marlon Carneiro Feijó, Caio Sérgio Santos

O canal auditivo dos cães contém uma microbiota nativa, composta principalmente por *Staphylococcus spp* e *Malassezia spp*, que podem causar enfermidades no ouvido dos cães, comuns em clínicas veterinárias, com prevalência de 8% a 15%. A emergência de bactérias resistentes tem sido alimentada pelo uso excessivo de antibióticos tanto na medicina humana quanto na veterinária, o que levou à busca por terapias alternativas, como o uso de óleos essenciais ( OS ). Um exemplo é o óleo essencial de *Dysphania ambrosioides*, que contém monoterpenos, incluindo  $\alpha$ -terpineno, ep-cimeno, que desempenha um papel antimicrobiano contra várias bactérias patogênicas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca a *Disfania ambrosioides* é uma das plantas terapêuticas mais amplamente distribuídas no mundo, empregada para tratar uma variedade de doenças. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia antibacteriana do OE de Mastruz contra bactérias associadas a infecções de ouvido em cães. Para isso, foram coletadas com um swab, amostras do ouvido de seis cães com otite bacteriana, cepas de *Staphylococcus spp* e uma *Pantoea agglomerans* foram isoladas e armazenadas no (LAMIV). O OS foi produzido a partir de flores e folhas de *Dysphania ambrosioides* coletadas às 7 da manhã na UFERSA, onde foi feito o OE. O inóculo de cada microrganismo foi obtido através de uma segunda sementeira das bactérias em caldo BHI na fase log , na concentração 0,5 da escala de MacFarland, incubadas por 18 a 24 horas. Na microdiluição, foram utilizadas quatro placas contendo 96 poços cada, em cada poço foram adicionados 100  $\mu$ l de caldo BHI. Na diluição do OS, foram misturados 10  $\mu$ l de OS em BHI 100  $\mu$ l, concentração de 1:10. Foi realizada a diluição seriada, perfazendo-se 10 poços (50% a 0,1%). Em seguida, foram adicionados 5  $\mu$ l de suspensão microbiana em duplicata, inoculados em cada poço, sendo desafiadas frente a várias concentrações do OS, tendo o ciprofloxacino por controle positivo. O crescimento microbiano foi avaliado visualmente e por espectrofotometria em 0 e 24 horas . Amostras que apresentaram inibição de crescimento foram distribuídas na superfície do Ágar BHI e incubadas a 37°C. Os resultados microbiológicos foram analisados usando o teste de Tukey (5%). A concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração bactericida mínima (CBM) do OS variaram de 0,63 a 2,5%. A maioria ( 71,42% ) ( 5/7 ) das cepas foi sensível à concentração de 1,25% de óleo essencial, enquanto ( 14,28% ) ( 1/7 ) foram sensíveis à concentração de 0,63% e os outros ( 14,28% ) ( 1/7 ) foram sensíveis à concentração de 2,5%. O ciprofloxacino apresentou CIM e CBM variando de 1 a 32  $\mu$ g, dependendo da cepa bacteriana, refletindo diferentes mecanismos de resistência. Para *Pantoea agglomerans*, a CIM e a CBM variaram entre 2,5% e 5,0%. Essa variação indica que a suscetibilidade ao OS pode ser afetada por diferentes fatores. Concluímos que o OE de mastruz apresentou atividade antibacteriana significativa, contra cepas de *Staphylococcus spp* e *Pantoea agglomerans*. Os próximos passos são os ensaios clínicos para um futuro uso clínico..



XXX Seminário de

# INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

---

**Palavras-chave:** Canal auditivo, Óleos essenciais, *Dysphania ambrosioides* L, Atividade antibacteriana, Crescimento microbiano.

**Agência financiadora:** PIBIC (CNPq) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

**Campus:** Mossoró

---