

AVALIAÇÃO DO EDEMA AURICULAR NA OTITE EXTERNA INFECCIOSA TRATADA COM EXTRATO AQUOSO DE *Triticum aestivum*

AURÉLIO LUCIANO COSTA¹ Eduardo Garcia FONTOURA¹; Gabriela H. ALVES²;
Márcia de Oliveira NOBRE¹

¹Grupo de Pesquisa Ensino e Extensão em Clínica de Pequenos Animais - Faculdade de Veterinária- Universidade Federal de Pelotas, (Processo CNPq:305072/2012-9)
clinet.ufpel@gmail.com

²Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos do Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel. gabiha.alves@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A otite externa canina é caracterizada por ser a inflamação do conduto auditivo externo, cursando com eritema, edema e vasodilatação local, entre outros sinais clínicos (NASCENTE et al., 2006). É uma enfermidade com uma etiologia variada, apresentando numerosos fatores predisponentes e perpetuantes que dificultam a resolução clínica desta enfermidade (OLIVEIRA, et al. 2006). Devido à resistência que os agentes causadores de otite vêm adquirindo aos fármacos alopáticos é importante à viabilização de alternativas de tratamento, como a utilização de fitoterápicos (NOGUEIRA; DINIZ; LIMA; 2008).

O *Triticum aestivum* (trigo), é uma gramínea de ciclo anual que possui ação cicatrizante, antimicrobiana e antioxidante (GODEIRO et al., 2010). Neste contexto, objetivamos avaliar o uso do extrato aquoso de trigo na redução do edema auricular na otite externa infecciosa em ratos Wistar.

2. METODOLOGIA

Foram utilizados nove ratos Wistar previamente anestesiados para indução da otite externa através da instilação de 80µL de solução de óleo de crôton 5% em acetona e 100µL de suspensão bacteriana contendo 1X10⁷ UFC/mL de *Staphylococcus aureus*.

Os animais foram divididos em três grupos conforme tratamento utilizado: extrato aquoso de trigo 25% em propilenoglicol (GI), solução fisiológica 0,9% de NaCl (GII) e propilenoglicol (GIII). Todas orelhas as orelhas receberam tratamento, de acordo com o grupo ao qual pertenciam, a cada 24 horas durante o período de três dias.

Após um dia do término do tratamento, as orelhas foram avaliadas de acordo com seu peso e diâmetro luminal. Sendo o diâmetro luminal classificado através da passagem da sonda uretral nº8 (0), nº6 (1), nº4 (2) e incapacidade de passagem da sonda nº4 (3), segundo escore de Emgard & Hellström (1997). Posteriormente, os animais foram eutanasiados através de sobredosagem anestésica (resolução nº 1000 do CFMV de 2012) para dissecção, retirada e pesagem de uma fração dos condutos auditivos com o auxílio de punch cirúrgico e balança digital de alta precisão, sendo os resultados expressos pelo somatório das médias (CEEA UFPel - nº7866).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após três dias de tratamento, a média dos escores, para avaliação do diâmetro luminal para cada grupo foi GI= 0,33, GII=1 e GIII=0,5. Quanto a média do peso dos condutos auditivos foi de 0,01930g para GI, que recebeu tratamento com extrato aquoso de trigo 25% em propilenoglicol. O GII correspondente ao tratamento com solução fisiológica 0,9% de NaCl, apresentou média de 0,01827g. Já o peso dos condutos do GIII que recebeu tratamento com propilenoglicol tiveram uma média de 0,01926g.

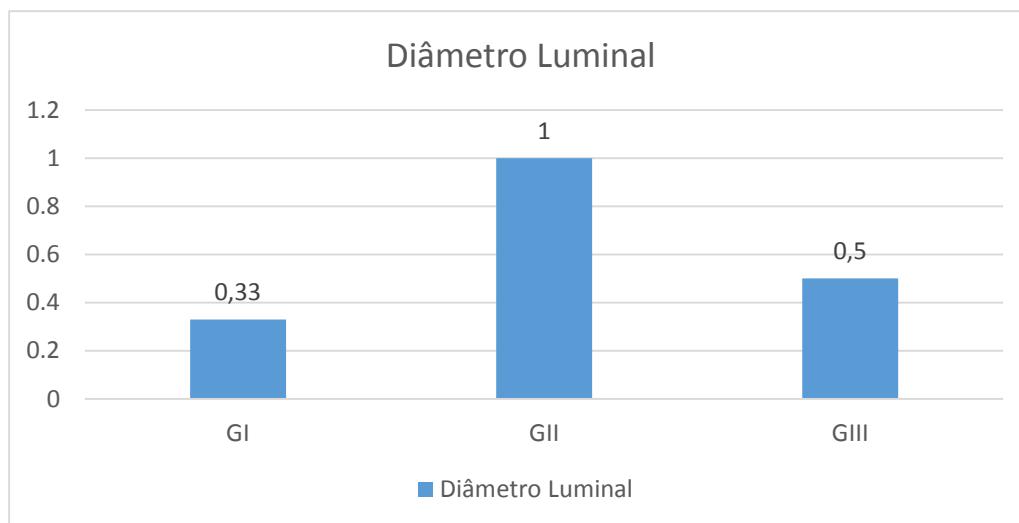


Figura 1- Média do somatório dos escores na avaliação do diâmetro luminal em condutos auditivos de ratos com otite externa infecciosa experimental, após três dias de tratamento com extrato aquoso de trigo 25% em propilenoglicol (GI), com propilenoglicol (GII) e solução fisiológica 0,9% (GIII).

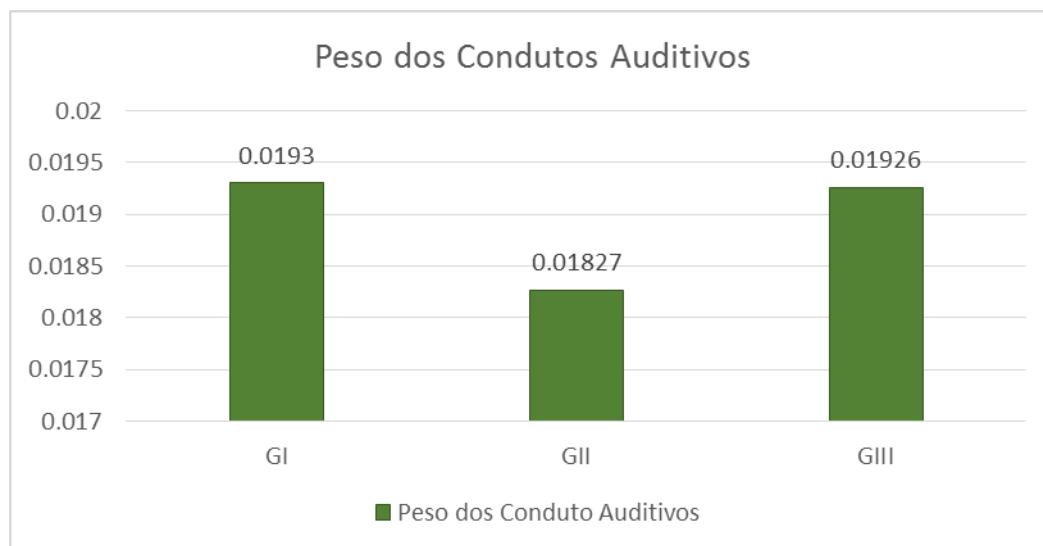


Figura 2- Média do somatório dos pesos de condutos auditivos de ratos com otite externa infecciosa experimental, após três dias de tratamento com extrato aquoso de trigo 25% em propilenoglicol (GI), com propilenoglicol (GII) e solução fisiológica 0,9% (GIII).

Mesmo que levemente elevada, a maior média de peso e menor escore de diâmetro observados para GI possivelmente ocorreram por sua ação pró-inflamatória (GODEIRO et al., 2010), a qual faz com que ocorra vasodilatação e aumento da migração celular, acelerando a resposta inflamatória (GOEL, 2007). GIII possivelmente obteve parâmetros intermediários devido a suas características hidroscópicas e irritantes quando em altas concentrações, podendo favorecer a atividade inflamatória local, porém ainda assim é utilizado como veículo em soluções otológicas (NUTTAL; COLE, 2004). GII apresentou a menor média de peso e maior diâmetro, como esperado, visto que a solução fisiológica não deveria causar alterações em âmbito de tratamento por ser uma solução próxima aos fluidos fisiológicos (GOEL, 2007).

4. CONCLUSÕES

Nas condições deste estudo conclui-se que a utilização do extrato aquoso de trigo como tratamento da otite externa em ratos, pode influenciar de forma relevante no edema, que se encontra aumentado provavelmente devido a aceleração do processo inflamatório, caracterizado principalmente pela diminuição do diâmetro luminal e aumento do peso dos condutos auditivos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NOGUEIRA, J.C.R.; DINIZ, M. de F.M.; LIMA, E.O. Atividade antimicrobiana in vitro de produtos vegetais em otite externa aguda, **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. v.74, n. 1, p.118-124, 2008.
2. NASCENTE, P. S.; CLEFF, M. B.; ROSA, C. S.; SANTOS, D. V. dos; MEIRELES, M. C. A.; MELLO, JR. B. Otitis externa em pequenos animais – uma revisão. **MEDVEP – Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**. v.4, n.11, p.52-59, 2006.
3. NUTTALL, T.; COLE, L.K. Ear cleaning: the UK and US perspective. **Veterinary Dermatology**, v.15, n.2, p.127-136, 2004.
4. GOEL, G.; MAKKAR H.P.S.; FRANCIS, G.; BECKER, K. Phorbol esters: structure, biological activity, and toxicity in animals. **International Journal of Toxicology**, 26:279–288, 2007.
5. GODEIRO, J. R. G.; BATISTA, J. S.; REIS, P. F. C. C.; OLINDA, R. G.; VALE, R. G.; CALADO, E. B.; BARROS, L. E. S.; OLIVEIRA, A. F.; FEIJÓ, F. M. C. Avaliação da atividade cicatrizante de creme à base de *Triticum vulgare* em feridas cutâneas de gatas submetidas à ovariossalpingohysterectomia. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.4, n.2, p.78-85, 2010.
6. OLIVEIRA, L. C.; BRILHANTE R. S. N.; CUNHA A. M. S.; CARVALHO C. B. M. Perfil de isolamento microbiano em cães com otite média e externas associadas. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, n.6, p.1009-1017, 2006.