

Eficácia *in vivo* da Levofloxacin no tratamento da Otite Externa Bacteriana em gatos

Patrícia de Oliveira ¹; Anais Gabriela Villarreal Laguna ²; Diefrey Ribeiro Campos ³; Julio Israel Fernandes ⁴

1. Bolsista PROIC, Discente do Curso de Medicina Veterinária, IV/UFRRJ; 2. Discente de Mestrado do Curso de Pós Graduação em Ciências Veterinárias IV/UFRRJ; 3. Discente de Doutorado do Curso de Pós Graduação em Ciências Veterinárias IV/UFRRJ; 4. Professor DMCV/ IV/ UFRRJ.

Palavras-chave: Otite externa bacteriana; Levofloxacin; gatos

Introdução

A otite é definida como uma inflamação aguda ou crônica, do conduto auditivo. Pode ser dividida em externa, média ou interna, segundo o local que se seja afetado. A prevalência real da doença é desconhecida, apresentando percentuais entre de 5 a 20% (ROUGIER et al., 2006), podendo chegar a 40% em ambientes tropicais e subtropicais (YU, 2013). Diferentes formulações comerciais estão disponíveis no mercado Pet para o tratamento da otite externa. Muitas das vezes, elas são associações de diferentes princípios ativos, tais como: antibióticos, antifúngicos, anti-inflamatórios e anestésicos locais, que não atuam de forma específica para a etiologia do processo.

Com a crescente preocupação com o surgimento de bactérias e fungos resistentes a antibióticos e antifúngicos, se faz necessária a busca por novas moléculas e produtos comerciais que sejam mais eficazes, isentos de efeitos colaterais, mais específicos nos tratamentos e viáveis economicamente.

O presente trabalho avaliou a eficácia *in vivo* da fluoroquinolona Levofloxacin, como possível tratamento da otite bacteriana. Assim como o desenvolvimento de um novo produto, ainda não disponível no mercado, que possa ser utilizado pela indústria farmacêutica veterinária, que seja eficaz e isento de reações adversas.

Metodologia

O delineamento experimental consistiu na seleção de 18 gatos adultos, sem raça definida, sem distinção de sexo. Os animais foram divididos em três grupos: Grupo Controle 1 – seis animais com otite bacteriana; tratados com placebo (veículo), instilando 0,5ml dentro do conduto auditivo. Grupo Tratado 2 – seis animais com otite bacteriana; foram tratados somente com 0,5ml da solução de levofloxacin. Grupo Tratado 3 – seis animais com otite bacteriana foram tratados com 0,5 ml da solução de levofloxacin associada à dexametasona.

Todos os animais foram tratados uma vez por dia, durante 15 dias consecutivos. O volume e tempo de utilização das formulações em teste seguiram as metodologias de outros trabalhos, com a utilização de outras bases farmacológicas, já disponíveis comercialmente.

A avaliação dos animais foi feita através de citologia para detectar a presença ou não de bactérias e do exame clínico geral nos dias -1, 0, +7, +14 e +21. A avaliação clínica se baseou nos principais sinais clínicos da otite externa: dor, prurido, eritema, crostas, hiperqueratose, exsudato e reflexo oto podal. Os animais também foram avaliados por vídeo otoscopia nos dias -1 e +15, a fim de acompanhar a evolução do quadro clínico.

Resultados e Discussão

Nos gatos com otite bacteriana selecionados foram identificados, como agentes etiológicos bactérias dos gêneros *Staphylococcus* sp. e *Pseudomonas* sp. através de cultura bacteriana. No exame citológico, os animais do grupo controle não apresentaram alterações na contagem do número de bactérias por campo. No grupo tratado com Levofloxacin, quatro gatos apresentaram ausência de bactérias a partir do dia +7 e dois a partir do dia +14. No grupo tratado com Levofloxacin associada à dexametasona, dois gatos apresentaram citologia negativa a partir do dia +7, dois a partir do dia +14 e dois a partir do dia +21. A avaliação dos sinais clínicos da otite bacteriana ao término do experimento, considerou os seguintes parâmetros: dor, prurido, eritema,

crostas, hiperqueratose, exsudato e reflexo oto podal. Os gatos pertencentes ao grupo controle não apresentaram alteração nos sinais clínicos observados do dia 0 ao dia +21. Em relação à dor, no grupo tratado com Levofloxacina, dos cinco gatos que apresentavam dor, ao final do experimento não apresentavam mais. O grupo 3 apresentava cinco gatos com dor, ao final do experimento apenas um ainda apresentava, entretanto em grau menor. Na avaliação do prurido no grupo 2, dos quatro animais que apresentavam, apenas um apresentou prurido leve ao final do experimento. No grupo 3 todos os gatos apresentavam prurido, ao término do experimento cinco não apresentavam mais. Ao avaliar a presença de eritema, no grupo 2 dois animais apresentavam eritema leve, enquanto que o grupo tratado com Levofloxacina associada à dexametasona apresentava três gatos. Dois gatos no grupo 2 apresentavam crostas e no grupo 3 apenas um. Nenhum gato apresentou hiperqueratose ao término do experimento. Em relação a quantidade de exsudato, todos os gatos do grupo 2 apresentaram, variando de moderado a leve. No grupo 3, três gatos não apresentaram exsudato e os outros três apresentaram exsudato leve. Nenhum animal apresentou reflexo oto podal. Ao comparar as duas formulações, pode-se afirmar que ambas são extremamente eficazes na eliminação de bactérias do conduto auditivo. Em relação a redução dos sinais clínicos a formulação contendo corticoide foi a que proporcionou os melhores resultados, porém com pouca diferença da formulação contendo apenas a Levofloxacina. Pelas avaliações realizadas por vídeo otoscopia no dia 0, pode-se notar em geral que os gatos apresentavam áreas de descamação, sinais de inflamação como eritema, edema, grande quantidade de cerúmen, exsudato purulento. Alguns animais apresentavam pequenas ulcerações. Ao avaliar os animais no dia + 15, a vídeo otoscopia permitiu a constatação da melhora clínica significativa nos animais tratados de ambos os grupos, pois os sinais de inflamação não existiam mais, a quantidade de cerúmen era moderada e aqueles gatos que antes apresentavam ulcerações, estavam com as lesões completamente cicatrizadas. Nenhum dos animais tratados apresentou quaisquer efeitos indesejáveis durante e após o experimento, com isso, podemos considerar que o uso da Levofloxacina se mostrou benéfico. Os resultados obtidos neste estudo *in vivo* são importantes para a Medicina Veterinária, pois esta fluoroquinolona é uma nova opção para o tratamento da otite bacteriana e seu uso em gatos ainda é pouco estudado.

Conclusão

O uso da fluoroquinolona Levofloxacina associada ou não à dexametasona, em formulações tópicas demonstrou-se eficaz e seguro no tratamento da otite bacteriana em gatos.

Referências Bibliográficas

BRADLEY, John S. et al. The use of systemic and topical fluoroquinolones. **Pediatrics**, v. 128, n. 4, p. e1034-e1045, 2011.

OISHI, N., TALASKA, A. & SCHACHT, J., Ototoxicity in Dogs and Cats. **Journal of Small Animal Practice**, v.42, n° 6, p. 1259–1271. 2012.

ROUGIER, SANDRINE et al. A comparative study of two antimicrobial /anti-inflammatory formulations in the treatment of canine otitis externa. **Veterinary Dermatology**, v.16, n.5, p. 299–307. 2005.

YU, YONG A. Canine Otitis Externa: Controversies, concepts and new approaches to stubborn ears. Las Vegas, **Western Veterinary Conference - IVIS**. 2013.

