

O AIVLOSIN VIA RAÇÃO PARA O CONTROLE DE PNEUMONIA ENZOÓTICA EXPERIMENTAL EM SUÍNOS

Baseado no artigo de MR Burrows¹, JH Morgan¹, JB Tasker², M Martin¹.

¹Institute for Animal Health, Compton, NEWBURY, Berkshire, RG20 7NN, UK;

²Eco Animal Health Ltd, 284 Chase Road, Southgate, London, N14 6HF, UK

Introdução e Objetivos

O Aivlosin é um antibiótico macrolídeo semi-sintético que contém um anel lactona cadeia-16, altamente eficiente e ativo contra micoplasmas, bactérias gram-positivas e algumas gram-negativas. Tem potencial para o tratamento e controle de diversas doenças importantes para a suinocultura. Este estudo investigou o seu potencial para a prevenção e o tratamento da pneumonia enzoótica associada com o *Mycoplasma hyopneumoniae* utilizando-se um modelo experimental.

Materiais e Métodos

Cinco grupos de suínos com 5-6 semanas de idade foram utilizados. Grupo 1 (nove animais) foi o grupo controle não desafiado. Os Grupos 2 – 5, cada um com 12 animais foram os grupos desafiados: Grupo 2 recebeu via ração o Aivlosin para prevenção (50 ppm, iniciado um dia após o desafio), Grupo 3 recebeu via ração o Aivlosin para tratamento via ração (50ppm), Grupo 4 tratamento via ração, com produto licenciado (Econor[®]/valnemulina at 200ppm) e Grupo 5 controle desafiado e não medicado. A medicação para tratamento foi iniciada 4 dias após o desafio, continuamente por 7 dias. Os grupos desafiados foram inoculados via intranasal com uma diluição de 1:100 de material pulmonar contaminado com *M.hyopneumoniae*, durante dois dias consecutivos. Os animais foram observados para os sinais clínicos e sacrificados para exame *post mortem* 19 dias após a exposição ao desafio (sete dias após o final da medicação nos Grupos 2 – 4).

O material para desafio foi obtido através de uma série de passagens de cortes de pulmões infectados pelo *M.hyopneumoniae*, originalmente derivados de leitões portadores e passagens subsequentes em suínos SPF. A concentração inibitória mínima do Aivlosin contra o isolado do desafio foi de 0.07µg/ml. O consumo alimentar indicou uma média de consumo de 2.5mg/kg de Aivlosin por animal, fornecido a 50ppm.

A extensão das lesões pulmonares foi analisada de forma subjetiva e expressada como uma porcentagem do pulmão afetado (1).

Resultados e Discussão

Sinais clínicos incluindo tosse foi observado em todos os grupos desafiados e durante o exame *post-mortem* lesões características da pneumonia enzoótica foram observadas.

Na parte de prevenção do estudo, a parte pulmonar afetada no grupo recebendo 50 ppm de Aivlosin foi de 14.4% ± 8.9%, significativamente menor ($p = 0.02$) quando comparado aos controles não medicados (26.3% ± 13.1%). As lesões aparentes mostraram evidências de melhor cicatrização do que nos grupos não medicados. Uma redução significativa ($p = 0.04$) foi também observada no peso dos pulmões expressos como uma porcentagem do peso corporal, quando comparado aos controles (1.57% versus 1.77%).

Maior ganho de peso foi observado ($p = 0.046$) nos grupos recebendo 50 ppm do Aivlosin como preventivo, quando comparado aos grupos controle (média de 11.4kg versus 9.4kg). Houve também uma melhora na taxa de conversão alimentar durante o período de tratamento (1.71 versus 2.52).

Na parte de tratamento do estudo, animais do Grupo 3 que receberam 50 ppm de Aivlosin, apresentaram uma média de lesão pulmonar de 12.9% ± 10.7% comparada a média de 16.2% ± 13.0% para o Grupo 5 que recebeu o Econor[®] e 26.3% ± 13.1% para os controles desafiados. Embora ambos os grupos tratados apresentaram lesões pulmonares reduzidas, quando comparado com os controles, somente o grupo recebendo 50 ppm do Aivlosin demonstrou uma redução estatisticamente significativa ($p = 0.01$). Maior ganho de peso significativo foi observado nos grupos tratados, comparados aos controles desafiados ($p = 0.01$). Redução no peso dos pulmões, expresso como porcentagem do peso corporal, e na taxa de conversão alimentar foram observadas (Grupo 3 = 1.58, Grupo 4 = 1.63 versus 1.64 do Grupo 5) comparadas aos controles desafiados.

Com 50 ppm, o Aivlosin foi efetivo para a prevenção da pneumonia enzoótica experimentalmente induzida, como demonstrado pela redução significativa nas lesões pulmonares, peso dos pulmões, melhoras significativas no ganho de peso e taxa de conversão alimentar.

Com 50 ppm, o Aivlosin quando usado para o tratamento da pneumonia enzoótica experimentalmente induzida, resultou numa redução significativa das lesões pulmonares ($p = 0.01$) e também um aumento significativo no ganho de peso. Além disso, excedeu a performance do controle positivo (Econor[®]/valnemulina a 200ppm) reduzindo dificuldades respiratórias, onde somente o Aivlosin apresentou uma melhoria significativa.

Referências

1. Thacker B, et al. 1988. *Proc 10th IPVS*, 69.