

RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA A BENZIMIDAZÓIS EM EQUINOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL

SCALEA, G. O. F.; FREITAS, M. G.; TEODORO, I. M. P.; BORGES, F. A.

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

A resistência de Ciatostomíneos aos benzimidazóis tem aumentado globalmente, porém, ainda há poucos estudos no Brasil. Um dos métodos de avaliar fenotipicamente essa resistência é o teste *in vitro* de eclodibilidade larval, sendo este o mais sensível para essa classe de medicamentos, por não apresentar tanta variação nos resultados, como visto no teste de redução de contagem de ovos por grama nas fezes. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência anti-helmíntica a benzimidazóis dos equinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Foram utilizados oito equinos, dos quais foram coletadas fezes para realização do teste de eclodibilidade larval, que foi executado com o tiabendazole nas concentrações de 0,5; 0,3; 0,2; 0,1; 0,05; 0,025; 0,01; 0,005; 0,002 e 0,001 µg/ml. Foram utilizados dois critérios para determinar a presença de resistência nos isolados de campo: se os ovos eclodiram na concentração de 0,1 µg/ml e o valor do fator de resistência (FR), calculado pela concentração efetiva de 50% (CE50) do isolado de campo, dividida pela CE50 de um isolado já caracterizado como susceptível (0,017). Os isolados 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 apresentaram os seguintes valores de CE50, com intervalo de confiança de 95%: 0,02689 (0,02365-0,03056); 0,02623 (0,02433-0,02829); 0,01364 (0,01230-0,01512); 0,02664 (0,02385-0,02844); 0,04720 (0,04266-0,05222); 0,03018 (0,02624-0,03472); 0,03571 (0,03214-0,03968); 0,03653 (0,03371-0,03959), respectivamente. Os valores de FR, que demonstram a intensidade da resistência desses isolados, foram, respectivamente, de 1,58; 1,54; 0,80; 1,56; 2,77; 1,77; 2,10 e 2,14. Foi observada presença de resistência a benzimidazóis em sete populações de campo de Ciatostomíneos avaliadas.

Palavras-chave: Eclodibilidade; *In vitro*; Verminose

RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA AO MONEPANTEL EM ISOLADOS DE *Haemonchus contortus*

GAINZA, Y.A.; LOPES, L.G.; SILVA, M.H.; GIRALDELO, L.A.; FERRAZ-JUNIOR, R.S.; NICIURA, S.C.M.; CHAGAS, A.C.S.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP; Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP; Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE).

E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

A avaliação da eficácia dos anti-helmínticos no controle dos nematoides gastrintestinais em rebanhos de ovinos não é uma prática comum na medicina veterinária. Ela auxilia na detecção da resistência parasitária e no monitoramento do desenvolvimento da mesma, apoiando tomadas de decisão dentro da propriedade. O propósito do presente estudo foi determinar e comparar as concentrações letais (CLs) do monepantel (PGS Labs) e de seu produto comercial (Novartis) em isolado de *H. contortus* susceptível (Echevarria1991) e resistente (Botucatu F3) a essa base química, estabelecendo as curvas dose-resposta em dois testes *in vitro* distintos. O estudo foi realizado por meio do teste de eclosão de ovos (TEO) e do teste de desenvolvimento larvar (TDL) em diluições que variaram de 0,25 a 10 µg/mL e de 0,000975 a 2 µg/mL, respectivamente. Foram realizadas seis repetições, em três experimentos independentes, tanto para as diluições quanto para os grupos controle (água e meio de cultura). Os resultados foram analisados via Probit do SAS, ANOVA One Way e teste de Tukey. O grau de resistência foi calculado pelo fator de resistência (FR: valores de CL50 e CL99 do isolado resistente dividido pelos respectivos valores do isolado susceptível obtendo-se os FR50 e FR99). No TEO, para o isolado susceptível, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,004 e 0,022 µg/mL para a base química e de 0,302 e 0,665 µg/mL para o monepantel comercial. Para o isolado resistente, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,027 e 0,134 µg/mL para a base química e de 0,219 e 0,652 µg/mL para o monepantel comercial. Já no TDL, para o isolado susceptível, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,001 e 0,058 µg/mL para a base química e de 0,004 e 0,107 µg/mL para o monepantel comercial. Para o isolado resistente, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,008 e 0,222 µg/mL para a base química e de 0,235 e 2,141 µg/mL para o monepantel comercial. No TEO, os FR50 e FR99, respectivamente, foram de 6,8 e 6,1 para a base química e de 0,7 e 1,0 para o monepantel comercial, enquanto no TDL foram de 8,0 e 3,8 para a base química e de 58,8 e 20,0 para o monepantel comercial. As drogas tiveram efeito dose-dependente e foram estatisticamente diferentes ($p \geq 0,05$) entre os isolados, no entanto, as maiores diferenças foram evidenciadas no TDL para o monepantel comercial. Valores de FR superiores a 3 demonstram que o teste foi capaz de distinguir entre isolados susceptíveis e resistentes. Dessa forma, os resultados indicaram que o uso da base química no TEO até parece ser capaz de identificar alguma resistência parasitária, entretanto, sugere-se a adoção do TDL, no qual o produto comercial gerou FRs muito superiores, permitindo a distinção entre isolados de maneira mais eficiente do que a base química.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; resistência anti-helmíntica; monepantel