



IX Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG
& VII Salão de Extensão

<http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao>

ISSN 2318-8014



RESISTÊNCIA PARASITÁRIA AO MONEPANTEL E AO FENBENDAZOL EM OVINOS DO EXTREMO OESTE DE SANTA CATARINA

Ronaldo Gabriel Trevisan Rayzer^a, Letícia Maria Biazussi^a, Luan Pablo Provin^a, Clóvis Junior Chimin Chafes^a, Andressa Deliberalli^a, Andréia Buzatti^{a*}

a) Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Oeste de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, SC.

***Orientador (autor correspondente):**

*Andréia Buzatti, endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366.
Caxias do Sul – RS. CEP: 95020-472.
E-mail: andreia_buzatti@unoesc.edu.br
(ronaldotrevisan501@gmail.com)

Palavras-chave:

Eficácia. Ovinocultura. Resistência.
Haemonchus sp. Closantel.

INTRODUÇÃO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: O maior problema que acomete a ovinocultura é a verminose, podendo inviabilizar a criação (JESUS *et al.*, 2017). O uso intensivo de anti-helmínticos muitas vezes, em subdoses, aliado a problemas de manejo, tem selecionado estirpes resistentes a vários produtos (RAMOS *et al.*, 2002). Portanto, teve-se como objetivo avaliar a eficácia de determinados vermífugos e quais são os parasitas mais resistentes em uma propriedade destinada à ovinocultura. **MATERIAL E MÉTODOS:** O trabalho foi realizado no município de Descanso – SC com 20 ovinos, mestiços, machos e fêmeas, com escore de condição corporal baixo, criados de forma extensiva. Os animais foram subdivididos, de forma homogênea, com base na técnica de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) do dia -5 (cinco dias antes do tratamento) entre quatro grupos de cinco animais. A coleta de fezes foi realizada via retal e todas as amostras foram direcionadas ao Laboratório de Parasitologia da CliniVet, UNOESC, São Miguel do Oeste- SC. A técnica utilizada foi a de OPG, por meio do método de flutuação adaptado conforme o método de Gordon e Whitlock (1939). Além disso, foi instituída a coprocultura conforme Roberts e O’Sullivan (1950). A eficácia foi calculada baseada na fórmula “Eficácia (E%) = [(Pré-tratamento – Pós tratamento) / Pré-tratamento] x 100”. Onde Pré-tratamento= OPG do dia 0 e Pós tratamento= OPG dia 14. O resultado foi classificado como: eficiente (>90%); baixa eficiência (entre 80 a 90%) e ineficiente (< 80%) (CHAGAS; VERÍSSIMO, 2008). Em cada grupo foi utilizado um princípio ativo, variando entre Fenbendazol (10 mg/kg), Cloridrato de Levamisol (10 mg/kg), Closantel (10 mg/kg)

e Monepantel (2,5 mg/kg), sendo administrados via oral, logo após ser feita a coleta de fezes no dia 0, seguido do dia 14 onde foram submetidos a coleta novamente para o resultado de eficácia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES: A eficácia anti-helmíntica do grupo Closantel foi a maior, totalizando 93,67%. Em seu estudo, Silva *et al.* (2017) encontraram eficácia de 64% na mesma molécula. Observou-se 90,19% de eficácia para Cloridrato de Levamisol, valores semelhantes aos encontrados por Lomnitzer e Rabson (1978) e Costa *et al.* (2009), que foram de 84,73% de eficácia no 7º dia pós-tratamento e 95,80% no 28º dia. O Fenbendazol não teve nenhuma eficácia, porém Costa *et al.* (2017) encontraram, na primavera, eficácia 27,57% no dia 14. Para a molécula do Monepantel, Forte *et al.* (2018) relata eficácia superior a 95%, contudo, a eficácia encontrada neste trabalho foi de 31,54%, o que indica resistência a esse medicamento. Neste sentido, os dados obtidos estão de acordo com o apresentado por Martins (2016), que relata que helmintos de ovinos já apresentam resistência ao Monepantel, principalmente o *Haemonchus contortus*. Quanto às informações adquiridas de resistência aos anti-helmínticos, na coprocultura do dia 0, observou-se 100% de *Haemonchus*, e os dados referentes ao dia 14 estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Prevalência de helmintos obtidos por coprocultura de amostras coletadas 14 dias após o tratamento (dia 14).

Coprocultura pelo método de Roberts e O'Sullivan (1950)				
	Fenbendazol	Cloridrato de Levamisol	Closantel	Monepantel
- Gênero <i>Haemonchus</i>	100%	97%	60%	98%
- Gênero <i>Chabertia</i>			1%	
- Gênero <i>Trichostrongylus</i>			6%	
- Gênero <i>Cooperia</i>		3%	32%	2%

Fonte: os autores.

Segundo Ramalho *et al.* (2008), no Noroeste do Paraná o *Haemonchus contortus* apresentou resistência de 90,84% ao Cloridrato de Levamisol e 100% ao Closantel. Além disso, o Fenbendazole eliminou 94,8% de *Haemonchus contortus* em 9 dias (SANTIAGO; COSTA; BENEVENGA, 1978). Neste estudo, o resultado da coprocultura mostra que *Haemonchus contortus* se destaca perante aos outros, o que é similar ao encontrado na literatura. **CONCLUSÃO:** A resistência parasitária em ovinos é um assunto muito discutido atualmente, sendo considerada um impasse de importância na ovinocultura. Com base nos resultados encontrados, conclui-se que é extremamente necessário um manejo adequado quanto a aplicação dos anti-helmínticos, tendo em vista que a eficácia do produto depende principalmente da maneira que é utilizado.

REFERÊNCIAS

CHAGAS, A.C.S.; VERÍSSIMO, C.J. **Principais enfermidades e manejo sanitário de ovinos**. São Carlos, SP: Embrapa Pecuária Sudeste, 2008.

COSTA, P.; COSTA, R.; MENDONÇA, G.; VAZ, R. Eficácia anti-helmíntica comparativa do Nitroxinil, Levamisol, Closantel, Moxidectina e Fenbendazole no controle parasitário em ovinos. **Boletim de Indústria Animal**, v. 74, n. 1, p. 72-78, 30 mar. 2017. Disponível em: <http://iz.sp.gov.br/bia/index.php/bia/article/view/542>. Acesso em: 22 ago. 2021.

COSTA, P.T.C.; MACIEL, M.A.P.; BRUM, L.P.; MENDONÇA, G. Utilização comparativa de levamisol com a moxidectina em relação a contagem de número de ovos por gramas de fezes em ovinos. *In*: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 1., 2009, Uruguaiana, RS. **Anais...** Uruguaiana, RS: UNIPAMPA, 2009. CD-ROM.

FORTE, M. J.; RODRIGUES, L. T.; NUNES, L. I. DE F.; MENDES, E. E. B.; CARDOSO, D. Monepantel como alternativa no controle de helmintos em ovinos. *In*: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 55.; CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 28., 2018, Goiânia. **Anais eletrônicos...** Goiânia, 2018. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-0837.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.

GORDON, H.MCL.; WHITLOCK, A.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep feces. **Journal Council Scientific Industry Research Australia**, v.12, p.50-52, 1939.

JESUS, J. O. DE; PAZ, J. P. DA; PERUGINI, N.; SAKAMOTO, C. A. M. Controle de nematódeos gastrintestinais e resistência anti-helmíntica em ovinos na região Sul do Brasil. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, p. 094, 23 out. 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/39750>. Acesso em: 20 ago. 2021.

LOMNITZER, R.; RABSON, A.R. The effect of levamisole on E-rosette formation by trypsinized lymphocytes. **Clinical & Experimental Immunology**, v.33, p.499-502, 1978.

MARTINS, A. C. **Estudo de resistência anti-helmíntica ao monepantel em propriedades de ovinos de uma microrregião em torno de Jaboticabal-SP**. 2016. 76 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2016. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/134368/martins_ac_dr_jabo.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 22 ago. 2021.

RAMALHO, L.; PAVOSKI, C.; BOSO, A. L. R.; LOURENÇO, F. J.; SIMONELLI, S. M.; BIM, F. L. Resistência do *Haemonchus contortus* e outros parasitas gastrintestinais ao levamisol, closantel e moxidectina em um rebanho no Noroeste do Paraná. *In*: IV MOSTRA INTERNA DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNICESUMAR, 2008, Maringá. **Anais eletrônicos...** Maringá, 2008. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/qua_mostra/Larissa_Ramalho.pdf. Acesso em: 23 ago. 2021.

RAMOS, C. I.; BELLATO, V.; ÁVILA, V. S. DE.; COUTINHO, G. C.; SOUZA, A. P. DE. Resistência de parasitos gastrintestinais de ovinos a alguns anti-helmínticos no estado de Santa

Catarina, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.32, n.3, p.473-477, maio/jun. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/wCthFQrLpTjy3XJBHyyvzMM/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

ROBERTS, F.H.S.; O’SULLIVAN, P.J. Methods for egg counts and larval cultures for Strongyles infesting the gastrointestinal tract of cattle. **Australian Journal of Agricultural Research**, v.1, p.99-102, 1950. Disponível em: <https://doi.org/10.1071/AR9500099>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SANTIAGO, M. A. M.; COSTA, U. C. DA; BENEVENGA, S. F. Atividade anti-helmíntica do fenbendazole nos estágios imaturos de *Haemonchus contortus* de ovinos. **Ver. Centro Ciências Rurais**, v. 8, n. 2, p. 123-125, 1978. Disponível em:

<http://coral.ufsm.br/revistaccr/index.php/RCCCR/article/view/280>. Acesso em: 21 ago. 2021.

SILVA, D. G. DA.; PILATTI, J. A.; MENEZES, B. M. DE.; BRUM, L. P.; NETTO, C. G.; MARTINS, A. A. Eficácia anti-helmíntica comparativa entre diferentes princípios ativos em ovinos jovens. **PUBVET**, v.11, n.4, p.356-362, abr., 2017. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/artigo/3748/eficaacutecia-anti-helmiacutentica-comparativa-entre-diferentes-principiacutepios-ativos-em-ovinos-jovens>. Acesso em: 21 ago. 2021.