

OCORRÊNCIA DE *Haemonchus contortus* COBB,1898 (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLIDAE) EM OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS, NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DO SUL-SP

OCCURRENCE OF *Haemonchus contortus* COBB 1898 (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLIDAE) IN SANTA INÊS SHEEP, IN RIBEIRÃO DO SUL-SP CITY

¹LIMA, L.A.C; ²FRANCISCO. O.

^{1 e 2}Departamento de Ciências Biológicas - Faculdades Integradas de Ourinhos/FIO

RESUMO

O nematóide *Haemonchus contortus* está entre os principais parasitos que mais afetam os ovinos em áreas tropicais do Brasil, trazendo grandes transtornos para os criadores de ovinos, pois trata-se de um verme muito resistente aos anti-helmínticos tradicionais. Este parasita localiza-se no abomaso do animal, onde se alimenta em média de até 5 ml de sangue por dia, causando uma considerável anemia no mesmo, determinando fraqueza, diarreia e falta de apetite. A infecção ocorre de forma oral, através da boca do animal, por meio de fezes contaminadas, obtidas de um outro hospedeiro e quando não tratado a tempo, este ocasionalmente evolui para o óbito. O levantamento da ocorrência destes helmintos em ovinos foi realizado através de amostras exames parasitológicos, conforme método de Hoffmann, sendo os vermes observados em microscópio ótico (em 400X), onde foram realizadas comparações quanto à sua morfologia e estruturas, para sua identificação. O objetivo deste trabalho foi de constatar a ocorrência de *Haemonchus contortus* em ovinos da raça Santa Inês da Fazenda Lagoa bairro Ribeirão Grande Município de Ribeirão do Sul – SP.

Palavras-chave: Nematóide, Ovinos, Parasita, *Haemonchus*.

ABSTRACT

The Red Stomach Worm *Haemonchus contortus* is among the principal parasites that affects sheeps in tropical areas of Brazil, bringing great upset for the creators, because the worm is very resistant to the traditional antihelminthics. This parasite is located in the abomasum of the animal, where feeds of up to 5 ml of blood in a day, causing a considerable anemia in the animal, determining weakness, diarrhea and appetite lack. The infection happens in an oral way, through the mouth mouth of the animal, through feces, obtained of another host and when not treated on time, occasionally develops to the death. The rising of the occurrence of these worms in sheeps, it was accomplished through collections of samples, which stools exams were accomplished, making observations in optic microscope (400 X), where later comparisons were realized with morphology and structures, being verified later with relationship to your identification. The objective of this work was verified the occurrence of *Haemonchus contortus* in sheeps Santa Inês race, in the Ribeirão do Sul-SP.

Keywords: Nematoda, Sheeps, Parasites, *Haemonchus*.

INTRODUÇÃO

Haemonchus contortus pertence à família *Trichostrongylidae*, com a extremidade anterior menor de 50 µm de diâmetro, apresentando cavidade oral com três lábios inconspícuos e um denticulo na base da região dorsal, com o qual raspa a mucosa do abomaso e do intestino delgado. A morfologia do Raio dorsal da bolsa copuladora apresenta forma de Y, sendo que cada espículo apresenta na sua extremidade distal uma estrutura em forma de anzol. As fêmeas, geralmente apresentam apêndice vulvar, bem desenvolvido e dirigido para trás, onde são vistos os ovários e úteros opacos e esbranquiçados, enrolados no intestino (FORTES, 1996).

Este nematóide hematófago é um parasito do abomaso, sendo responsável por enormes prejuízos em ovinos especialmente em regiões tropicais (URQUHART *et al.*, 1987).

O período pré patente de *Haemonchus contortus* em ovinos é de 17 a 21 dias (FOREY, 2005).

De acordo com Charles *et al.* (1989), o controle de nematóides gastrintestinais é largamente baseado no uso supressivo e terapêutico de anti-helmínticos.

Devido ao seu alto potencial biótico, *H. contortus* prolifera muito rapidamente, sendo esta uma das causas do desenvolvimento da resistência aos anti helmínticos mais utilizados, principalmente em pequenos ruminantes (SANGSTER, 2001; ECHEVARRIA; TRINDADE, 1989).

A resistência anti-helmíntica em ruminantes, aparece com maior prevalência entre ovinos e caprinos, fato que pode ser explicado pela maior freqüência nos tratamentos e também por diferenças fisiológicas deste grupo, quando comparados como grupos de outros ruminantes com maior porte (GEARY *et al.*, 1999).

Drudge *et al.* (1964) notificou o Tiabendazol, utilizado para controle de nematóides, como primeiro caso de resistência anti-helmíntica em ovinos.

Desde então, o problema de resistência aos anti-helmínticos utilizados em ruminantes, tem sido observado com maior freqüência em todo o mundo, principalmente em áreas com verões chuvosos e onde o parasito *Haemonchus contortus* ocorre endemicamente, principalmente na Austrália, África de sul e países

da América do Sul (WALLER *et al.* 1995; WALLER *et al.*, 1996; CHARTIER *et al.*, 1998, MELLO *et al.*, 2003).

Assim, o objetivo deste presente trabalho, consistiu em verificar presença e identificação do verme causador de quadros clínicos de anemia em uma criação de ovinos, localizada na cidade de Ribeirão do Sul-SP. Após identificada a espécie, foi também observada a patogenia causada por este helminto.

MATERIAL E MÉTODOS

No dia 26 de abril de 2008 na fazenda Lagoa, bairro Ribeirão Grande no município de Ribeirão do Sul – SP, foram coletadas fezes de 12 ovelhas da raça Santa Inês. Para tanto, as ovelhas foram fechadas pela manhã no curral e as fezes coletadas utilizando os seguintes luvas descartáveis e sacos de coleta. As fezes foram embaladas e identificadas com o número de cada ovelha e colocadas em uma caixa de isopor com gelo na temperatura de 29 °C.

No dia 31 de maio de 2008, um cordeiro de raça Santa Inês, com 4 meses de idade, que estava em regime de confinamento, com suspeita de *Haemonchus spp* veio a óbito. Este foi dissecado e retirado o seu abomaso, que estava extremamente infectado pelo parasito, o qual foi coletado os parasitos, sendo a amostra acondicionada em frasco de vidro (capacidade 500 ml) e fixado em formol 10%. Posteriormente, o material colhido do abomaso e as amostras de fezes foram trazidas ao laboratório parasitologia das Faculdades Integradas de Ourinhos (FIO), onde foram realizados os exames de fezes, utilizando-o método de Hoffman, conforme descrito por Neves *et al.* (2005).

Os espécimes adultos de *H. contortus*, por serem muito pequenos e semi translúcidos, foram montados entre lâmina e lamínula, sendo posteriormente observados pelo método direto, em aumento de 400x, método descrito conforme Fortes (2004) e também Urquhart *et al.* (1987).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observada a presença de ovos do verme *Haemonchus contortus*, nas amostras de fezes coletadas em ovinos. Também foi verificada uma grande quantidade de vermes adultos, no lavado do conteúdo do abomaso do animal infectado (Figura 1).

O parasita foi identificado por meio de chaves dicotômicas, baseando-se nas características morfológicas do parasita adulto e do ovo, conforme pode ser observado na Figura 2. Também foram considerados os quadros clínicos, observando-se os sintomas dos ovinos infectados, como fraqueza, anemia, diarréias constantes, falta de apetite, diarréias com sangue, sendo que geralmente quando o animal não era tratado a tempo, o mesmo evoluía sempre ao quadro ao óbito. Os sinais clínicos observados corroboram com os dados descritos conforme Urquhart *et al.* (1987).

Por meio das observações realizadas na morfologia do verme e também nos sinais clínicos aparentes, a identificação do helminto foi concluída como *Haemonchus contortus*. Por se tratar de um nematóide que se alimenta de até 5 ml de sangue por dia no abomaso, verificou-se quadros de intensa anemia nas ovelhas observadas.

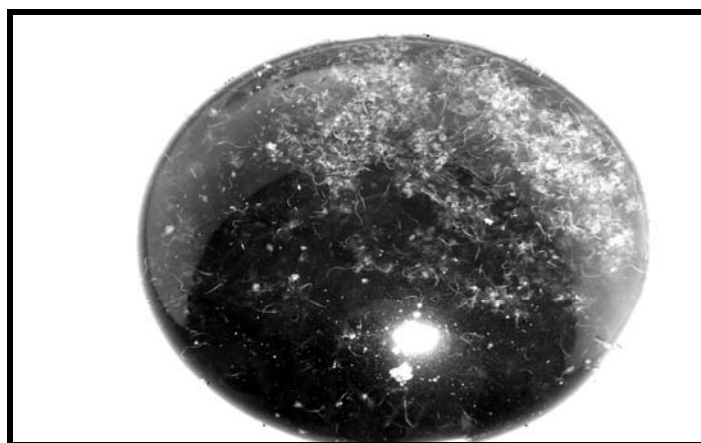


Figura 1 – Recipiente (Balde) contendo “lavado” de abomaso, com grande quantidade de indivíduos adultos de *Haemonchus contortus* junto à superfície.

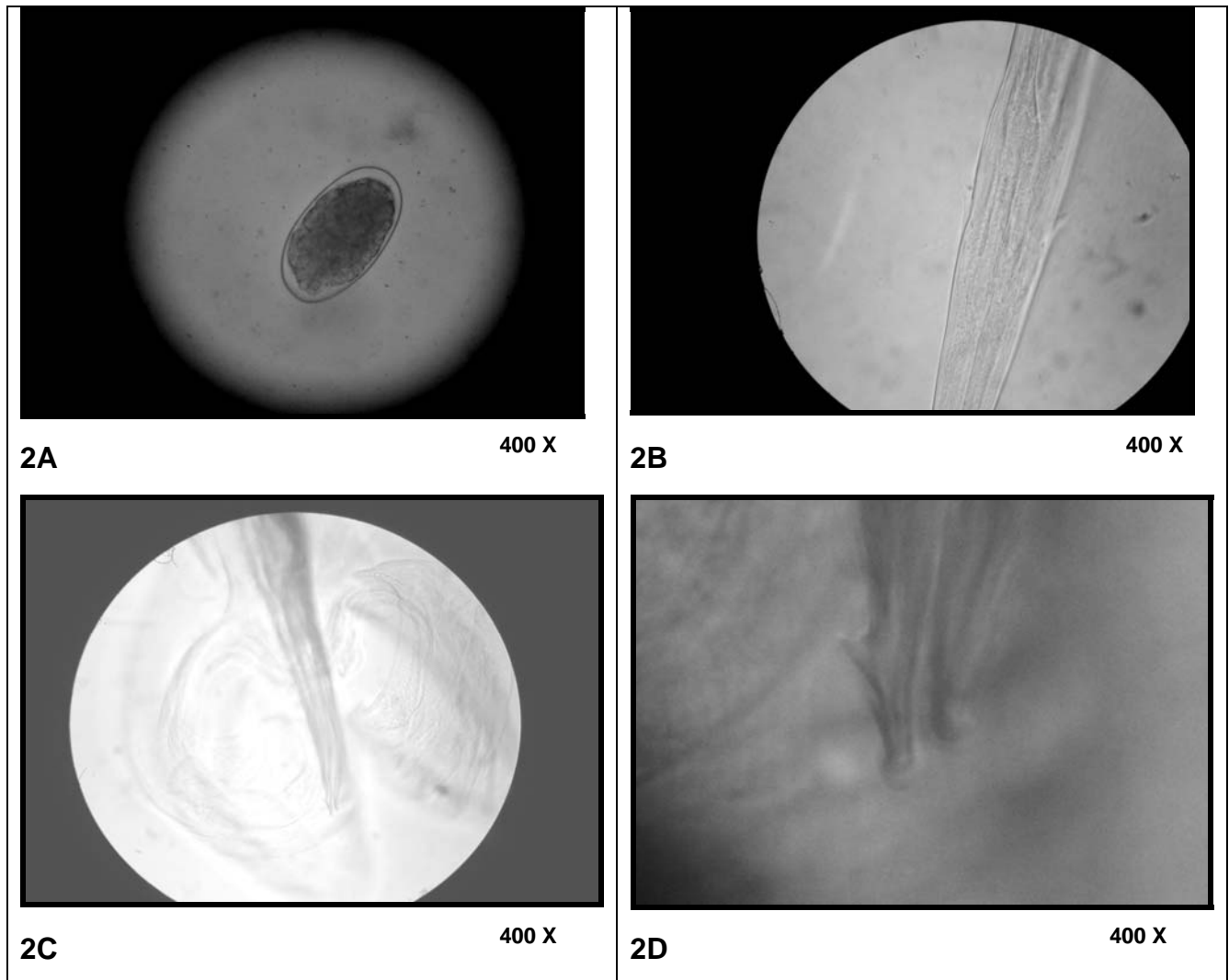


Figura 2 – Morfologia de *Haemonchus contortus*. **(2 A)** Ovo do Helmintho; **(2 B)** Extremidade anterior de *Haemonchus contortus*, mostrando os espículos laterais; **(2 C)** Bolsa copuladora de *Haemonchus contortus* (indivíduo macho), mostrando o espículo com estrutura em forma de anzol; **(2 D)** Detalhe do espículo mostrando a estrutura em forma de anzol.

A eclosão de L_1 ocorre no pasto, podendo desenvolver-se em L_3 , num período bem curto de até cinco dias, porém pode ter o seu desenvolvimento durante semanas ou meses, retardando seu desenvolvimento quando em condições meteorológicas mais frias. Após a ingestão, ocorre capsulamento no rúmen, sendo que as larvas sofrem duas mudas.

Exatamente antes da muda final, projeta-se a lanceta dos vasos da mucosa. Quando os vermes adultos movem se livremente na superfície da mucosa, o período pré patente para o verme ocorrente nos ovinos é de duas a três semanas.

Quando o *Haemonchus contortus* é ingerido pelos ovinos, aloja-se no abomaso do animal causando infecções. Para diagnosticar o grau de infecção, deve

ser feita uma contagem dos ovos por grama de fezes. Se for identificado um surto da infecção os ovinos devem ser tratados com um dos Benzimidazois, Levimidazol ou Ivermectina e transferidos imediatamente para outro pasto, ainda não utilizados recentemente por outros animais da mesma espécie.

CONCLUSÃO

Observou-se a presença do nematóide *Haemonchus contortus* na criação de ovinos, localizada na cidade de Ribeirão do Sul, causando patologias severas como quadros de intensa anemia. Quando não tratado em tempo, o verme pode levar o rebanho ao óbito, trazendo grandes transtornos e proporcionando grandes prejuízos na produção de ovinos.

REFERÊNCIAS

- CHARLES, T. P., POMPEU, J., MIRANDA, D. B. Efficacy of Efficacy of three broad-spectrum anthelmintics against gastrointestinal nematode infections of goats. **Veterinary Parasitology**. v. 34, 71-75. 1989.
- CHARTIER, C., PORS, I., HUBERT, J., ROCHETEAU, D. BENOIT, C., BERNARD, N. Prevalence of anthelmintic resistant nematodes in sheep and goats in Western France. **Small Ruminant Research**. v. 29, 33-41. 1998.
- DRUDGE, J. H., SZANTO, J., WYATT, Z. N. Field studies on parasite control in sheep: Comparison of thiabendazole, ruelene, and phenothiazine. **American Journal Veterinary American Journal Veterinary Research**. v. 25, 1512-1518. 1964.
- ECHEVARRIA, F.A.M.; TRINDADE, G.N.P. Anthelmintic resistance by *Haemonchus contortus* to ivermectin in Brazil. **Veterinary Record**, v.124, p.147-148, 1989.
- FOREY, William J. **Parasitologia Veterinária**. 5 ed. São Paulo: Roca, 238 p. 2005.
- FORTES, Elinor. **Parasitologia Veterinária**. 4 ed. São Paulo, Ícone, 607 p. 2004.
- GEARY, T. G., SANGSTER, N. C.; THOMPSON, D. P. Frontiers in anthelmintic pharmacology. **Veterinary Parasitology**. v. 84, 275-295. 1999.
- GEORGI, Jay R. **Parasitologia Veterinária**. 3 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 353 p. 1982.
- MELO, A.C.F. L.; REIS, I. F.; BEVILAQUA, C. M. L.VIEIRA, L.S.; MENEZES, F. A. E.; MELO, L.M. Nematódeos resistentes a anti-helmíntico em rebanhos de ovinos e caprinos do estado do Ceará, Brasil. Santa Maria, **Ciência Rural**. v.33, n.2, p.339-344, 2003.
- NEVES, D.P.; MELLO, A.L.; LINARDI, P.M. **Parasitologia Humana**. 11^a ed. Rio de Janeiro. Editora Atheneu, 494 p. 2005.
- UENO, H. EGONCALVES, P. C. **Manual para Diagnóstico das Helmintoses de Ruminantes**. 4^a ed. Japan International Cooperation Agency, 143 p.1998.
- URQUHART, G. M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J. L.; DUNN, A. M., JENNINGS, F. W. **Parasitologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 306 p. 1987.

SANGSTER, N.C. Managing parasiticide resistance. **Veterinary Parasitology**, v.98, p. 89-109, 2001.

WALLER, P. J., DASH, K. M., BARGER, I. A., LE JAMBRE, L. F., PLANT, J. Anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep: learning from the Australian experience. **Veterinary Record**. v.136, 411-413. 1995.

Waller, P. J., Echevarria, F., Eddi, C., Maciel, S., Nari, A., Hansen, J. W. The prevalence of anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep in Southern Latin America: General overview. **Veterinary Parasitology**. v. 62, 181-187. 1996.