

## AVALIAÇÃO DO METODO FAMACHA E VALORES DE HEMATÓCRITO EM CORDEIROS INFECTADOS POR VERMES GASTRINTESTINAIS COM HISTÓRICO DE RESISTÊNCIA ANTIHELMÍNTICA NO MUNICÍPIO DE JAGUARÃO-RS

**MARMITT, Iuri Vladimir Pioly<sup>1</sup>; GODOY, Marcus Vinícius Días<sup>1</sup>; BATISTA, Marcelle Senhorinho<sup>1</sup>; ARAÚJO, Flávia Biasoli<sup>2</sup>; NIZOLI, Leandro Quintana<sup>3</sup>;**

<sup>1</sup>Acadêmico em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas; iurihrs@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutoranda em Veterinária, Universidade Federal de Pelotas;

<sup>3</sup>Professor Adjunto, Departamento de Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Pelotas; lqn@pop.com.br

### INTRODUÇÃO

O parasitismo gastrintestinal é responsável por grande parte das perdas observadas em criações de ovinos, reduzindo o potencial produtivo destes animais, inclusive com a morte de animais jovens para reposição do plantel (MOLENTO et al., 2004).

*Haemonchus contortus* é um helminto que pertence à superfamília Trichostrongyloidea e é considerado o principal parasita de pequenos ruminantes em todas as regiões brasileiras (RAMOS et al., 2004). Ele é um nematódeo que parasita o abomaso dos ovinos, hematófago, característico por causar severa espoliação sanguínea, causando anemia nos hospedeiros parasitados.

O uso intensivo de antihelmínticos, muitas vezes em subdoses, aliado a equívocos de manejo de manejo tem selecionado estirpes de vermes resistentes a vários produtos anti-helmínticos, principalmente *Haemonchus* spp (RAMOS et al., 2002).

Várias técnicas de manejo têm sido utilizadas para evitar a ocorrência de resistência, e ou diminuir a intensidade da mesma. Entre as técnicas utilizadas está o método FAMACHA®. O objetivo deste método é identificar clinicamente animais resistentes, resilientes e sensíveis às infecções parasitárias, otimizando o tratamento de forma seletiva em situações reais no campo, sem a necessidade de recursos laboratoriais (MOLENTO et al., 2004).

Objetivou-se com este trabalho acompanhar o manejo de cordeiros criados extensivamente, e dosificados de acordo com a avaliação do escore FAMACHA®, comparados com os dados laboratoriais do exame de hematócrito para avaliar o grau de anemia dos animais.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas amostras de sangue de 20 cordeiros em uma propriedade no município de Jaguarão-RS, fronteira Brasil-Uruguai. Os animais eram analisados e dosificados de acordo com o escore FAMACHA de 1 a 5, onde nos escores 3, 4 e 5 os animais seriam dosados com anti-helmíntico.

A cada análise dos cordeiros amostras de sangue eram colhidas de cada animal, através da punção da veia jugular, a partir do sistema vacutainer BD<sup>TM</sup>, utilizando tubos com anticoagulante (EDTA). As amostras foram identificadas, acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo biológico e remetidas para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), onde a partir das amostras de sangue com anticoagulante se realizou a aferição dos níveis de hematócrito através da técnica de centrifugação de microhematócrito.

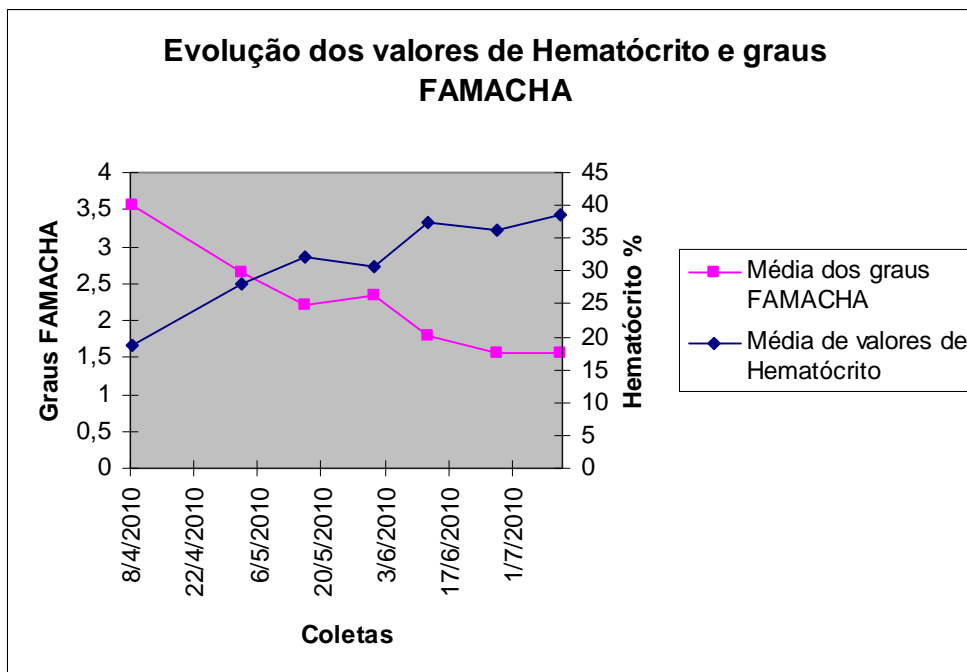
Os valores FAMACHA foram anotados em planilha para comparação com os valores de hematócrito, a fim de estimar o grau de anemia dos animais, e avaliar a evolução pós-tratamento, e reafirmar a eficácia da relação entre a leitura da coloração da mucosa ocular, e o hematócrito correspondente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos das leituras do hematócrito e da classificação pela cartela FAMACHA, corresponderam ao esperado (Gráfico 1), com uma evolução dos valores de hematócrito entre a primeira e a última coleta (média de 18,5% na 1ª coleta e média de 38,7% na última coleta). Houve diminuição nos valores dos graus FAMACHA durante as coletas (média de 3,55 na 1ª coleta e média de 1,55 na última coleta).

A evolução dos valores de hematócrito e FAMACHA apresentou a correlação esperada, onde quanto menor o grau FAMACHA encontrado, maior foi o valor de hematócrito correspondente à amostra.

Gráfico1. Evolução dos valores de Hematócrito e graus FAMACHA do rebanho de cordeiros avaliados no município de Jaguarão-RS.



Embora fosse esperada a ocorrência de correlação negativa entre valores de hematócrito e graus FAMACHA, os valores encontrados de hematócrito correspondentes para cada grau da cartela, diferem dos valores estipulados por MOLENTO (2004). Os valores de hematócrito correspondentes ao grau Famacha estipulados pelo autor supracitado são: 1: 28% e valores acima, 2: entre 23 e 27%, 3: entre 18 e 22%, 4: entre 13 e 17% e 5: 12% e abaixo. Os valores de hematócrito encontrados no presente trabalho para cada grau, e a ocorrência de cada grau FAMACHA neste trabalho estão listados na Tabela1.

Tabela 1. Correlação entre o escore do cartão FAMACHA e valores da leitura de Hematócrito encontrados no experimento.

Escore FAMACHA	Nº de Ocorrências	Hematócrito Médio %	Desvio Padrão
1	23	40,2	2,97
2	72	34,26	3,99
3	34	25,4	3,65
4	11	16	4,02
5	0	--	--

A discrepância entre os valores encontrados neste trabalho, comparados aos valores estipulados por MOLENTO (2004) na validação do método FAMACHA, pode ser causada por fatores como variação na incidência de luz solar sobre a mucosa ocular durante a inspeção, bem como variação individual de características de cada observador. Ainda pode ser causador na diferença dos valores, a categoria animal analisada, onde só foram analisados cordeiros, e os dados validados são para rebanho em geral.

## CONCLUSÕES

Com o presente trabalho, podemos concluir que o uso da cartela FAMACHA é um método adequado para a identificação do estado sanitário do rebanho frente à infecção por parasitas hematófagos, tendo seus valores coerentes ao grau de anemia indicado laboratorialmente pelo exame de hematócrito. A dosificação de animais utilizando o método FAMACHA, tornou-se eficiente, pois os valores de hematócrito do rebanho evoluíram positivamente após o tratamento dos animais de acordo com o preconizado pela cartela.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOLENTO, M. B.; TASCA, C.; GALLO, A.; FERREIRA, M.; BONONI, R.; STECCA, E.; **Método Famacha como parâmetro clínico individual de infecção por *Haemonchus contortus* em pequenos ruminantes.** Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.4, p.1139-1145, jul-ago, 2004.

RAMOS, C. I.; BELLATO, V.; ÁVILA, V. S.; COUTINHO, G. C.; SOUZA, A.P.; **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, 2002.

RAMOS, C. I.; BELLATO, V.; SOUZA, A. P.; ÁVILA, V. S.; COUTINHO, G. C.; DALAGNOL, C. A. **Epidemiologia das helmintoses gastrintestinais de ovinos no Planalto Catarinense.** Ciência Rural, v. 34, p. 1889-1895, 2004.