



ASPECTOS DO CONTROLE DA VERMINOSE OVINA NO SUL DO BRASIL

Carolina C. dos Santos⁴, Fernando C. de Oliveira², Plínio A. de Oliveira³,
Nilton Cunha Filho⁴, Felipe Geraldo Pappen⁵

¹ Laboratório de Parasitologia – Instituto de Biologia (IB), Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Pelotas - Rio Grande do Sul – Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Veterinária Faculdade de Veterinária (FAVET), UFPeL. - ³ Programa de Pós-Graduação em Parasitologia, LRD - UFPeL. - ⁴ Biólogo autônomo, Doutor em Ciências. - ⁵ Professor Faculdade de Veterinária, Instituto Federal Catarinense,, Campus Concórdia.

BIBLIOGRAFIA

O controle parasitário combina práticas de manejo que podem ser adotadas em várias ocasiões, os métodos utilizados são determinantes para a eficiência deste processo. O presente estudo objetivou conhecer o perfil do manejo antiparasitário dos rebanhos ovinos na região sul do Rio Grande do Sul. Para isso foram aplicados 41 questionários a produtores ovinos. Destes, 92,68% admitem a parasitose gastrointestinal como um problema. Na região sul do Brasil o controle parasitário ainda é feito basicamente com utilização de anti-helmínticos este trabalho visa, também, discutir as falhas no controle parasitário nesta região.

ABSTRACT

The parasite control combines practices that can be practiced on several occasions, the methods used are crucial to efficiency of this process. This study investigated the profile of antiparasitic management of sheep flocks in southern Rio Grande do Sul region. To this were applied 41 questionnaires to sheep producers. Of these, 92.68 % admit gastrointestinal parasites such a problem. In southern Brazil parasite control is still basically done with use of anthelmintics this work also aims to discuss the flaws in parasite control in this region.

INTRODUÇÃO

A verminose é uma das principais causas da redução na produtividade em pequenos ruminantes, sendo os nematódeos gastrointestinais os principais agentes envolvidos (Girão et al., 1992). O controle parasitário, em vários estabelecimentos, é feito basicamente com a utilização de anti-helmínticos (Charles, 1989). Porém o controle ideal utilizado deve sempre considerar a epidemiologia do parasito e sua relação com a atividade desenvolvida, levando

em conta a resistência anti-helmíntica (Cezar et al., 2010).

O uso indiscriminado de bases químicas é o principal responsável pelos casos de resistência anti-helmíntica nas criações de ovinos, sendo que quando esta se instala o manejo dificulta consideravelmente (Papadopoulos, 2008). O controle parasitário só deve ser proposto após a análise caso-a-caso, para um melhor uso dos recursos humano e animal, trabalhando a tríade epidemiológica específica (Echevarria, 1995). Este trabalho tem o objetivo de verificar a realidade do manejo parasitário em ovinos na região sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

METODOLOGIA

Foi realizado um questionário epidemiológico para obter informações dos ovinocultores da região sul do Brasil. Questões sobre o manejo antiparasitário, estratégias que utilizam e demais pontos relevantes para o entendimento da realidade nesta região foram abordadas como por exemplo: qual o critério para escolha do produto a ser utilizado, como é aplicado o cálculo da dosagem, quanto a utilização de tratamento seletivo, se há acompanhamento técnico na propriedade. Foram entrevistados 41 ovinocultores, de 18 municípios localizados no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. As perguntas eram objetivas e não havia ajuda nem explicação do entrevistador, a fim de não haver manipulação da resposta.

RESULTADOS

Após a análise dos dados observou-se que 92,68% (38/41) dos produtores relataram as parasitoses gastrointestinais como o principal problema para criação ovina. Em 73,17% (30/41) dos casos a escolha do medicamento é feita por observação pessoal, 53,65% (22/41) com indicação técnica (Médico Veterinário) e 78% (32/41) com informações do vendedor em agropecuárias e cooperativas.



A alternância de produtos em 60,97% (25/41) dos casos acontece quando há esgotamento do produto se dando esta quando há ineficácia visual, seguido por troca anual com 24,39% (10/41) e semestral com 12,19% (5/41) e com base em um teste de resistência anti-helmíntica (FECRT) apenas uma propriedade (2,43% - 1/41). Quanto ao cálculo da dosagem, a estimativa visual de peso dos animais ocorre em 90,24% (37/41) dos produtores, favorecendo sub e superdosagens, que acelera a seleção parasitária para resistência, e somente 9,75% (4/41) realizam uma pesagem amostral do rebanho para cálculo de dose. Em relação a frequência de aplicações dos vermífugos 48,78% (20/41) dos proprietários fazem mensalmente, seguidos de 36,58% (15/41) com aplicações bimensais, sendo que 21,9% (9/41) realizam tratamentos seletivos, sendo 17,07% (7/41) pelo método Famacha® e 2,19% (5/41) de acordo com o resultado de OPG. Quando questionados sobre o método Famacha®, 60,97% (25/41) dos entrevistados disseram utilizar casualmente o método, 4,8% (2/41) sempre utilizam a técnica e os restantes 34,14% (14/41) relataram não conhecer esta tecnologia. A maior parte dos produtores entrevistados relatou não possuir assistência técnica (68,29% - 28/41), 21,95% (9/41) eventualmente consultam um profissional e 9,75% (4/41) sempre utilizam assistência técnica, neste caso algum membro da família é técnico ou o proprietário.

DISCUSSÃO

A utilização de medicamentos antiparasitários podem trazer benefícios quando usados de maneira correta. Pesquisadores alertam que a utilização de drogas de forma não criteriosa pode terminar completamente com as fontes de controle químico causando significativo prejuízo para produtores que dependem desta atividade (Molento and Prichard, 1999; van Wyk et al., 2006).

No presente trabalho podemos observar que em mais de 90% das propriedades estudadas, há problemas no controle parasitário, que não há assistência técnica e muitos agem de forma intuitiva ou exemplificada pelo vizinho, o que leva a uma sucessão de erros de manejo que em muitos casos inviabilizam o processo.

A resistência parasitária é uma consequência do uso inadequado de anti-helmínticos, principalmente na forma de escolha e de uso, sendo recomendado a troca e os manejos do vermífugo guiados por um teste de resistência (Coles et al., 2006). Estudos comprovam que o uso intensivo dos compostos é o fator mais importante

para o aparecimento da resistência parasitária (Molento and Prichard, 1999).

Neste estudo pode-se observar que em torno de 90% dos proprietários fazem a dosagem dos medicamentos com estimativa visual. No Brasil, é comum que os produtores façam a pesagem dos animais a olho, dando margem a subdosagem e ao desperdício (Molento et al., 2004).

Outro problema que leva a resistência esta relacionado com a frequência de aplicação. Cerca de 48% dos proprietários fazem dosagem mensal. Segundo Molento et al. (2004), para retardar o aparecimento da resistência parasitária se recomenda prescrever o menor número de tratamentos/ano. Com isso podemos afirmar o incorreto manejo antiparasitário praticado na região, a falta de assistência técnica e de iniciativas extensionistas, deixando uma lacuna entre a produção científica e a realidade rural da região.

De forma geral vimos produtores realizando manejos sem orientação técnica, ou uma preocupação epidemiológica nas formas de controle e impactos de seus abusos, levando ao uso abusivo de moléculas químicas e a grandes perdas produtivas, que aumentam custos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cezar, A.S., Toscan, G., Camillo, G., Sangioni, L.A., Ribas, H.O., Vogel, F.S., 2010. Multiple resistance of gastrointestinal nematodes to nine different drugs in a sheep flock in southern Brazil. *Veterinary parasitology* 173, 157-160.
- Charles, T., 1989. Seasonal Prevalence of Gastrointestinal nematodes of goats in Pernambuco state, Brazil. *Veterinary parasitology* 30, 335-343.
- Coles, G.C., Jackson, F., Pomroy, W.E., Prichard, R.K., von Samson-Himmelstjerna, G., Silvestre, A., Taylor, M.A., Vercruyse, J., 2006. The detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Veterinary parasitology* 136, 167-185.
- Echevarria, F., 1995. Situação da resistência de helmintos de bovinos e ovinos no Brasil. *Anais 9º Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, Campo Grande, MS.*[Links], 277-281.
- Girão, E., Medeiros, L., Girão, R., 1992. Ocorrência e distribuição estacional de helmintos gastrintestinais de caprinos no município de Teresina, Piauí. *Ciência Rural* 22, 197-202.
- Molento, M., Prichard, R., 1999. Nematode control and the possible development of anthelmintic resistance. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 8, 75-86.
- Molento, M.B., Tasca, C., Gallo, A., Ferreira,



M., Bononi, R., 2004. Método Famacha como parámetro clínico individual de infección por *Haemonchus contortus* en pequeños ruminantes. *Ciênc. rural* 34, 1139-1145.

• Papadopoulos, E., 2008. Anthelmintic resistance in sheep nematodes. *Small Ruminant Research* 76, 99-103.

• van Wyk, J.A., Hoste, H., Kaplan, R.M., Bessier, R.B., 2006. Targeted selective treatment for worm management--how do we sell rational programs to farmers? *Veterinary parasitology* 139, 336-346.

CASOS DE MENINGOENCEFALITIS GRANULOMATOSA COMPATIBLE CON TUBERCULOSIS EN UN RODEO

Allassia, M¹; Mazzini, R¹; Angeli, E¹; Ruiz, M²; Aguirre, F²; Sanchez, A³; Russi, N⁴.
(mallassia@fcv.unl.edu.ar)

¹ Practica Hospitalaria de Grandes Animales - ² Laboratorio de Análisis Clínicos - ³ Laboratorio de Cito e Histopatología
⁴ Laboratorio de Microbiología - Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral. Esperanza, Argentina

RESUMEN

Se reporta un caso de meningoencefalitis granulomatosa en una vaquillona Holstein de 18 meses de edad. En el mismo lote, en los últimos 10 meses, otros 6 animales perecieron presentando, previamente, signología nerviosa. De estos casos, anteriormente, se remitió también al Hospital de Salud Animal, una cabeza entera. En ambos encéfalos se hallaron pequeños y numerosos granulomas en las meninges y el tejido nervioso. Durante la necropsia del animal completo se observaron además lesiones granulomatosas diseminadas en diversos órganos. Las lesiones histopatológicas, así como la observación de bacilos ácidos-alcohol resistentes en cortes histológicos de órganos y en improntas del líquido cefaloraquídeo indican a *Mycobacterium bovis* como la etiología más probable. El caso que se describe evidencia las variadas presentaciones clínicas que puede presentar la enfermedad, principalmente en establecimientos con alto porcentaje de animales afectados.

SUMMARY

Granulomatous meningoencephalitis is reported on a heifer of 18 months, on a dairy farm. In the same herd in the last 10 months, 6 other animals died presenting nervous signology. An affected heifer and a whole head were sent to the Animal Health Hospital. In both brains numerous and small granulomas were found in the meninges and nerve tissue. During the necropsy of the whole animal, disseminated granulomatous lesions were observed in various organs. Histopathological lesions, as well as the finding

of acid-fast bacilli in different organs and in imprints of the cerebrospinal fluid, suggest *Mycobacterium bovis* as the most likely etiology. This case confirmed the various clinical presentations that may have the disease, especially in herds with high percentage of affected animals.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis bovina es una enfermedad crónica producida por el *Mycobacterium bovis*. Este microorganismo posee como principal factor de virulencia la capacidad de resistir a la fagocitosis. La enfermedad se caracteriza por la producción de granulomas con contenido caseoso en múltiples órganos.

La principal fuente de contagio son los bovinos infectados que presentan un granuloma "abierto". La principal vía de entrada es la aerógena. La digestiva continúa en importancia; también es posible el pasaje transplacentario.

Clínicamente los animales suelen ser normales. En casos avanzados se puede apreciar un mal estado general, un cuadro respiratorio o diversa signología clínica según el lugar de ubicación de los granulomas.

En la Argentina la tuberculosis bovina es una enfermedad endémica en rodeos lecheros. Se calcula que las pérdidas económicas en nuestro país alcanzarían sesenta y tres millones de dólares (US\$ 63.000.000.-) al año, siendo el principal componente la pérdida de peso en los bovinos (36%), las pérdidas en producción de leche (13%) y el decomiso en frigoríficos y mataderos (10%). Existe a nivel nacional un Plan de Control y Erradicación de esta enfermedad basado, en la aplicación de intradérmica de derivado proteico purificado (DPP) de *Mycobacte-*