

## **EVOLUÇÃO CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E ACHADOS DE NECROPSIA DA OTITE PARASITÁRIA POR *Rhabditis* sp. EM TOURO DA RAÇA GIR - RELATO DE CASO**

Suyan Brethel dos Santos Campos<sup>1</sup>, Juliana Job Serodio<sup>2</sup>, Denize Silva Brazil<sup>3</sup>, Thiago Vilar Silva<sup>3</sup>, Tales Dias do Prado<sup>4</sup>, Veridiana Maria Brianezi Dignani de Moura<sup>5</sup> e Luiz Antônio Franco da Silva<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Médica veterinária. Especialista em Clínica e Cirurgia de Grandes Animais HV/ EV/ UFG. Rua RC-1, quadra 2, lote 51, Residencial Campus, CEP 74640-191, Goiânia, GO, Brasil.

E-mail: [suyanbrethel@bol.com.br](mailto:suyanbrethel@bol.com.br) (autor correspondente).

<sup>2</sup> Médica veterinária. Residente de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais HV/ EV/UFG.

<sup>3</sup> Médico(a) veterinário(a). Especialista em Clínica e Cirurgia de Grandes Animais HV/ EV/ UFG.

<sup>4</sup> Médico veterinário. Residente de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais HV/ EV/ UFG.

<sup>5</sup> Médica veterinária. Doutora, professora de Patologia Animal do Curso de Medicina Veterinária, UFG.

<sup>6</sup> Médico veterinário. Doutor, professor de Clínica Cirúrgica Animal do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Goiás (orientador).

**PALAVRAS-CHAVE:** Bovino, complicações, orelha, parasito

### **ABSTRACT**

#### **CLINICAL SIGNS, NECROPSY FINDINGS, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BOVINE PARASITIC OTITIS CAUSED BY *RHABDITIS* SPP. IN GIR CATTLE: CASE REPORT**

A 4-year-old Girolando male calf was attended to at the Veterinary Hospital of Universidade Federal de Goiás in September 2008. The animal presented purulent secretion in in external ear canals and head inclination to the right side. Anamnesis, clinical, and complementary examinations all confirmed our suspicion of parasitic otitis caused by *Rhabditis* spp. Anthelmintics and antibiotics were used in the treatment. Disease recurrence and complications were evidenced six months later. This included tympanic membrane rupture, which developed to a brain abscess resulting in neurologic impairment and eventual death.

**KEYWORDS:** Cattle, complications, ear, parasite

### **INTRODUÇÃO**

A otite parasitária em bovinos apresenta prevalência expressiva, influencia a produção em regiões tropicais e subtropicais e no Brasil requer gastos substanciais com medicamentos, compromete o manejo, diminuindo a produção de leite, o ganho em peso e

pode resultar em óbito (SOUZA et al., 2008). A rhabdiose tem sido relatada em vários estados brasileiros (ABDALLA et al., 2008) e no Estado de Goiás, a prevalência em bovinos da raça Gir chega a 78, 43% (VIEIRA, 1998). A raça Gir, por ser ideal para cruzamentos, ocupa posição de destaque entre os criatórios, mas o formato da cabeça, orelha e pavilhão auricular favorecem a retenção de cerume e, quando associada à presença de pêlos, secreções orgânicas, calor e umidade propicia o desenvolvimento de parasitos como o *Rhabditis* sp. e infecções auditivas. As afecções parasitárias, em alguns casos, são consideradas fatores predisponentes das otites bacterianas (VIEIRA, 1998). Tanto nematódeos quanto ácaros podem causar otites parasitárias, mas no Brasil, os nematóides rhabditiformes, *Rhabditis freitasi* e a *Rhabditis costai*, foram os agentes descritos (MARTINS JR., 1985). Parasitas artrópodes, corpos estranhos e várias infecções esporádicas podem causar irritação da orelha, levando o animal a esfregar-se contra objetos e sacudir a cabeça com frequência (RADOSTITS et al., 2002). Quanto à rhabditiose, esta pode acometer ambos os ouvidos, apresentar exsudação ceruminosa ou purulenta, na qual pode ser evidenciada a motilidade dos nematódeos. A doença pode evoluir para uma síndrome vestibular e nesses casos frequentemente ocorre lesão do nervo facial (ABDALLA et al., 2008). Nos estágios mais avançados o quadro pode ser irreversível, com lesões neurais fatais (SOUZA et al., 2008).

Para o diagnóstico nas infestações clínicas e subclínicas, recomenda-se o uso de zaragatoa e a lavagem do conduto auditivo, sendo que, pode ser utilizado também no tratamento (LEITE et al., 1994). Os tratamentos utilizados têm sido os mais variados possíveis, porém sem resultados satisfatórios, com freqüentes relatos de recidivas. Isto tem preocupado técnicos e criadores, principalmente porque contribui para o insucesso da exploração da raça, desvalorizando animais na comercialização, além do alto custo com medicamentos (VIEIRA, 1998). Apesar de a rhabditiose ser uma parasitose descrita em vários trabalhos científicos (MARTINS JR., 1985; LEITE et al., 1994; VIEIRA, 1998; DUARTE & HAMDAN, 2004; ABDALLA et al., 2008; SOUZA et al., 2008) ainda existem alguns questionamentos não respondidos, como o melhor protocolo terapêutico, medidas preventivas mais eficazes e complicações que podem levar ao óbito.

O objetivo deste trabalho foi relatar a evolução clínica, diagnóstico, tratamento e achados de necropsia de um caso de otite parasitária por *Rhabditis* sp. em touro da raça Gir.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás (HV/EV/UFG), um bovino, raça Gir, quatro anos de idade, pesando 600 kg, apresentando secreção purulenta nos condutos auditivos e visível inclinação da cabeça para o lado direito. Segundo a proprietária, o curso da enfermidade era de seis meses, com o problema iniciando-se no pavilhão auricular direito, mas com a evolução do quadro clínico atingiu os dois ouvidos. O animal já havia sido tratado anteriormente com ivermectina 1% (Ouro Fino®, Ribeirão Preto, SP), via subcutânea e penicilinas benzatina, procaína e potássica associadas à estreptomicina (Septipen®, Vallée S. A., São Paulo, SP), via intramuscular, sendo que, as doses não foram informadas, porém o problema não foi resolvido. Ao exame clínico, o bovino se mostrou em alerta e bom estado nutricional. Os parâmetros fisiológicos, frequência respiratória e cardíaca, pulso, tempo de preenchimento capilar, coloração de mucosas, temperatura retal e movimentos ruminais encontravam-se dentro dos valores de normalidade. Os linfonodos parotídeos apresentavam aumento de volume e havia presença de ectoparasitas. Todavia, o achado que chamava a atenção era a acentuada inclinação da cabeça do animal e presença de secreção purulenta bilateral nos condutos auditivos, sugerindo um quadro de otite clínica.

Para auxiliar no diagnóstico, foram colhidas amostras do cerúmen presente nos dois ouvidos com a utilização de uma zaragatoa e encaminhados ao laboratório de parasitologia da EV/UFG. Na sequência, o animal foi alojado em um piquete cultivado com capim *Brachiaria* sp. e disponibilizados água e feno de *Tifton 83, ad libitum*. Os achados macroscópicos e microscópicos, da secreção coletada do animal, foram sugestivos de otite parasitária ocasionada por nematóides, adotando-se como protocolo terapêutico a administração de moxidectina 10% (Onyx®, Fort Dodge Saúde Animal Ltda., Campinas, SP), via subcutânea, na dose de 1 mg/ kg em dose única. Como infecções bacterianas associadas a ocorrência da otite parasitária são comuns, paralelamente foi aplicado penicilinas benzatina, procaína e potássica associadas à estreptomicina (Septipen®, Vallée S. A., São Paulo, SP) via intramuscular, na dose de 40.000 U.I./kg, a cada 48 horas, até completar cinco aplicações. A limpeza dos condutos auditivos foi realizada diariamente com uma solução a base de trichlorfon (Neguvon®, Bayer Produtos Veterinários, São Paulo) diluído em solução fisiológica. Na sequência, durante 20 dias, aplicava-se uma mistura de trichlorfon e unguento (Pearson®, Eurofarma, Itapevi, SP) no interior dos ouvidos a fim de manter o produto agindo nos condutos auditivos por maior tempo.

Após seis meses da alta clínica, a proprietária voltou a procurar o HV/ EV/ UFG relatando que o touro apresentava incoordenação, apatia e salivação intensa. O atendimento foi realizado na propriedade e ao exame clínico mostrou-se apático, desidratado e estado nutricional regular. As frequências respiratória, cardíaca, pulso e tempo de preenchimento capilar mostravam-se aumentados, mucosas normocoradas, temperatura retal normal e os movimentos rumenais diminuídos. Constatou-se ainda cegueira no olho direito, comprovado pela ausência do reflexo de fuga, a cabeça com uma inclinação acentuada para o lado direito, ptose palpebral, muita secreção purulenta nos dois ouvidos e a presença de parasitos rhabditiformes nos condutos auditivos. Todavia, o achado que mais chamava a atenção era a incoordenação motora do animal, sendo sugestiva de uma síndrome vestibular secundária à infecção nos ouvidos. Colheu-se amostras do corrimento purulento presente nos dois ouvidos com a utilização de uma zaragatoa para confirmar a suspeita clínica, realizou-se hidratação oral com solução hipertônica e repetiu-se o mesmo protocolo terapêutico empregado por ocasião do primeiro atendimento. Dois dias após, o animal assumiu posição de decúbito lateral, deteve a alimentação e no dia seguinte, após a avaliação do quadro clínico do animal, optou-se pela eutanásia *in extremis*. A necropsia foi realizada à campo, sendo que, a cabeça do animal foi enviada ao Setor de Patologia da EV/UFG para melhor avaliação.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O histórico do animal, o tratamento anteriormente realizado, a evolução do processo e a anamnese realizada foram considerados dados importantes para esboçar a suspeita clínica de otite parasitária por *Rhabditis* sp. Como citado por RADOSTITS et al. (2002), a presença de *Rhabditis* sp. é uma causa comum em rebanhos de países tropicais, os animais acometidos geralmente apresentam-se deprimidos e comem pouco. Na maioria dos casos, ambas as orelhas são acometidas e ocorre a presença de secreção sanguinolenta e fétida, a região fica dolorida ao toque e o meato auditivo externo torna-se inflamado com aumento dos linfonodos parotídeos, concordando com os achados aqui evidenciados. Como descrito por LEITE et al. (1994) e VIEIRA (1998), e realizado no presente estudo, a colheita de material do conduto auditivo externo empregando zaragatoas, depósito em tubos de ensaio identificados e transportado para o laboratório à temperatura ambiente, colocação em solução fisiológica preparo em lâmina de microscopia empregando lugol, cobertura com lamínula e exame ao microscópico foi possível identificar grande quantidade de formas larvais adultas de *Rhabditis* sp., confirmando a suspeita clínica.

O tratamento realizado no HV/ UFG, empregando moxidectina associada a antibioticoterapia de amplo espectro, fundamentou-se, em parte, nas recomendações de RADOSTITS et al. (2002) eliminou o parasito e a secreção purulenta no interior do conduto auditivo, mostrando-se eficaz. FINCHER & WANG (1992) e FRANCENER et al. (2008) relatam que a moxidectina é altamente eficaz contra os vermes mais comuns do gado e contra cepas de vermes resistentes à ivermectina. VIEIRA (1998) citou a ação do trichlorfon como comprovada ação anti-helmintica e mosquicida. Todavia, apesar dos resultados positivos não foi suficiente para impedir o recrudescimento do processo após seis meses do tratamento, provavelmente devido a presença de fatores de transmissão do parasito existentes na propriedade, como citados por VIEIRA (1998). De acordo com DUARTE & HAMDAN (2004), o gênero *Rhabdits* é saprófito, sendo assim, vive habitualmente em matéria orgânica em decomposição, fezes frescas e terras úmidas, sendo, portanto de vida livre. VIEIRA et al. (2001) e SOUZA et al. (2008) também citaram que as recidivas são frequentes.

Embora tenha sido prescrito o mesmo protocolo utilizado por ocasião do primeiro atendimento, a hidratação oral foi uma tentativa de restabelecer a higidez do paciente. Particularmente, no caso aqui descrito, o animal não respondeu ao tratamento, ocorrendo piora clínica e realizada a eutanásia *in extremis*. DUARTE & HAMDAN (2004); ABDALLA et al. (2008) e SOUZA et al. (2008) citaram que o envolvimento do ouvido médio e interno com ruptura da membrana timpânica podem vir causar danos cerebrais, resultando em desordens vestibulares manifestadas por rigidez nucal, pendência da cabeça e tendência do animal realizar movimentos em círculos para o lado da orelha defeituosa, paralisia dos nervos facial e vestibulococlear e meningite. Esses animais tornam-se gravemente afetados podendo apresentar movimentos de pedalagem sendo o quadro irreversível, com lesões neurais fatais, estando de acordo com a evolução clínica do presente caso.

À necropsia do animal, à campo, não foi observada lesões macroscópicas dignas de nota, mas a cabeça do animal ao ser dissecada no Setor de Patologia da EV/ UFG revelou a presença de secreção purulenta bilateral nos condutos auditivos, sendo mais acentuada do lado direito, apresentando comprometimento do ouvido médio e interno com ruptura da membrana timpânica, presença de abscesso cerebral comprometendo o tronco encefálico e cerebelo na sua porção direita, além do ingurgitamento dos vasos cerebrais. Estes achados estão de acordo com os sinais clínicos neurológicos apresentados pelo animal e foram apontados por ABDALLA et al. (2008) e SOUZA et al. (2008). Assim, argumenta-se que procedimentos como o controle dos fatores de risco, quarentena para bovinos recém-

adquiridos, controle do nematóide por meio do manejo adequado de dejetos, construção de esterqueiras, combate as moscas, tratamento dos animais doentes e o descarte de animais com otites parasitárias crônicas se constituam em medidas para evitar o recrudescimento da enfermidade e sua disseminação.

## CONCLUSÃO

A otite parasitária por *Rhabditis* sp. em touro da raça Gir é diagnosticada observando os sinais clínicos e o nematódeo em microscopia ótica, o tratamento com moxidectina parenteral associado a aplicação local de trichlorfon elimina o parasito mas não impede recidivas e o processo pode atingir ouvido interno, romper a membrana timpânica e desenvolver abscesso cerebral, desencadeando sinais clínicos neurológicos e levar o animal ao óbito.

## REFERÊNCIAS

- ABDALLA, M. S.; PEIXOTO, T. C.; ALVES, P. A. M.; FRANÇA, T. N.; BRITO, M. F. Aspectos anatomo-patológicos da otite causada por *Rhabditis* sp. em bovinos no estado do Rio de Janeiro, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. **Anais eletrônicos** [online]. Gramado: COMBRAVET, 2008. R0743-1. Disponível em: <http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0743-1.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2009.
- DUARTE, E. R., HAMDAN, J. S. Otitis in cattle, an aetiological review. **Journal of Veterinary Medical**, Berlin, n. 51, p.1–7, 2004.
- FINCHER G. T., WANG G. T., Injectable moxidectin for cattle: effects on two species of dung-burying beetles. **Southwestern Entomologist**, Weslaco, v. 17, p. 303-306, 1992.
- FRANCENER, S. F.; BRITO, H. S., SILVA, D. B., RIBEIRO, G. R., FELICI, M. B., CUEVAS, R. I., SILVA, F. R. C. Eficácia da ivermectina 1%, ivermectina 4%, s. albendazol e moxidectina 10% contra parasitoses bovinas. **Ciência & Consciência**, Ji-Paraná, v. 2, sp, 2008.
- LEITE, R. C., LEITE, R. C., FACCINI, L. H. Diagnóstico e tratamento da otite parasitária por nematóides rhabditiformes em bovinos. Short communication. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Seropédica, v. 3, n. 1, p. 69-70, 1994.

MARTINS JR., W. Rhabditis (*Rhabditis*) freitasi sp. n. e Rhabditis (*Rhabditis*) costai sp. n. (Nematoda-Rhabditidae) isolados de otite bovina. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 1, p. 11-16, 1985.

RADOSTITS, O. M; GAY, C. C; BLOOD, D. C; HINCHCLIFF, K. W. **Clínica veterinária - Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737 p.

SOUZA, W. A., CALDERARO, T., MATOSINHO, R. O., PRATELLES NETO, B., SOLIVA, A. N., NEVES, M. F. Otite parasitária causada por nematóides rhabditiformes. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária** [online], v. 6, n. 11, jul. 2008. Disponível em: <http://www.revista.inf.br/veterinaria12/revisao/revisao.htm>. Acesso em: 3 jul. 2009.

VIEIRA, M. C. M. **Otites clínicas por *Rabiditis* sp. em bovinos da raça Gir no estado de Goiás: estudo da prevalência, alguns aspectos da biologia dos parasitos e tratamento**. 1998. 59 f. Dissertação (Mestrado em Sanidade Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.