

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

ANAPLASMOSE EM UM BOVINO DA RAÇA JERSEY¹

**Patrícia Carvalho Gindri², Lígia Margareth Cantartelli Pegoraro³, Denize Da Rosa Fraga⁴,
Cristiane Elise Teichmann⁵, Bruna Mion⁶, Christiano Fank Weissheimer⁷.**

¹ RELATO DE EXPERIÊNCIA ACOMPANHADO DURANTE O ESTÁGIO CLÍNICO II, NA EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

² Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, Bolsista PIBITI/UNIJUI, patricia.gindri@yahoo.com.br

³ Doutora e Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, ligia.pegoraro@embrapa.br

⁴ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários, UNIJUI, Orientadora, denise.fraga@unijui.edu.br

⁵ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários de Estudos Agrários, UNIJUI, cristiane.teichmann@unijui.edu.br

⁶ Médica Veterinária, mestranda da Embrapa Clima Temperado

⁷ Médico Veterinário da Embrapa Clima Temperado

Introdução

A anaplasmosse é uma doença originada pela infecção de um parasita intracelular obrigatório, pertencente à ordem das Rickettsias. Em bovinos, o agente etiológico é o *Anaplasma marginale* (RADOSTITS et al., 2002). A enfermidade é responsável por grandes prejuízos econômicos, como mortalidade dos animais, queda na produção de leite, diminuição no ganho de peso, bem como gastos com controle e profilaxia (FARIAS, 2007).

A transmissão pode ocorrer biologicamente, através do parasitismo por carrapato; mecanicamente, por picada de mosquitos e moscas hematófagas; ou por fômites contaminados (GONÇALVES, 2000). Os principais sinais clínicos observados na enfermidade são febre, perda do apetite, emagrecimento, pêlos arrepiados, taquicardia, redução dos movimentos ruminais, anemia, icterícia e aborto (FARIAS, 2007).

Para a realização do diagnóstico de anaplamose, deve-se aliar o histórico clínico do animal com a utilização de testes laboratoriais. Um desses testes é o esfregaço sanguíneo, que permite a visualização do parasita no interior das hemácias do animal infectado (VIDOTTO; MARANA, 2001). O tratamento consiste na administração de antibióticos, e em casos mais severos pode se proceder à transfusão sanguínea (RADOSTITS et al., 2002). Segundo Farias (2007), é aconselhável manter o animal em ambiente adequado, com sombra, água e alimento à vontade.

Os métodos de profilaxia empregados são o controle do carrapato e de moscas, principalmente em épocas chuvosas; quimioprofilaxia e o uso de vacinas (GONÇALVES, 2000).

O objetivo deste estudo foi relatar a ocorrência de um caso clínico de Anaplamose em um bovino leiteiro da raça Jersey, acompanhado durante o Estágio Clínico II.

Metodologia

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

Uma fêmea bovina, da raça Jersey, foi atendida no mês de maio de 2016. O animal não estava lactando, tinha 3,5 anos, pesava aproximadamente 430kg, e estava prenhe de 6 meses, no período seco. Na anamnese foi relatado que o rebanho da propriedade era composto por bovinos leiteiros da raça Jersey, mantidos em campo nativo, com água disponível. O animal foi identificado durante o manejo da propriedade para aplicação da vacina para a Febre Aftosa, onde verificou-se que a fêmea encontrava-se afastada do restante do lote, em estação e aparentemente prostrada. Procedeu-se o exame clínico sendo possível verificar escore de condição corporal de 2,0 (escala de 1 a 5, em que 1 é magro e 5 representa um animal obeso), mucosas oculares e vaginal ictéricas, temperatura retal de 40,5°C, frequência cardíaca de 140rpm, frequência respiratória de 40rpm, e dois movimentos ruminais por minuto. Em decorrência da suspeita clínica de Tristeza Parasitária Bovina, foi administrado 10mL de Dipropionato de Imidocarb (Imizol®) via IM, na dose de 2,79mg/kg.

Para a realização do diagnóstico definitivo foi efetuada coleta de amostra sanguínea, através de punção da veia jugular. A amostra foi encaminhada para análise no Laboratório de Patologia Clínica da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) para realização de hemograma e pesquisa de hemoparasitas. O resultado do exame sanguíneo foi positivo para Anaplasmoses. Na série vermelha o animal apresentava hemácias 1,35 (5,0-10x10⁶), Hemoglobina 2,9 (8,0-15g/dl), Hematócrito 9,4 (24-46%), VCM 69,6 (30-36). E na série branca verificou-se Leucócitos 17100 (4.000-12.000), Segmentados 10260 (600-4000), Bastonetes 855 (0-120).

Transcorridos um dia do primeiro atendimento foi estabelecido um protocolo terapêutico que consistia na administração de 50mL de Tetraciclina (Solutetra®) na dose de 11,62mg/kg, diluído em 1L de Cloreto de Sódio a 0,9%, e 500mL de soro energético e hidratante polivitamínico (Fortemil®), pela via intravenosa durante três dias.

Após dois dias do primeiro atendimento, o animal apresentou quadro de aborto, com a expulsão de dois fetos. Na realização do exame clínico foi verificada temperatura retal 38,8°C. Diante dos sinais demonstrados foi administrado 10mL de Megluminato de Flunixinina (Flunixinina Injetável UCB®) na dose de 1,16mg/kg. Transcorridos dois dias da ocorrência do aborto, o animal não apresentou melhora do quadro clínico, optando-se pela realização de transfusão sanguínea. A coleta do sangue para transfusão foi realizada em uma vaca do rebanho de descarte, com exame clínico previamente foi coletado aproximadamente 4 litros, diluídos 10g de Citrato de Sódio e 10 mL de Gentamicina. Neste dia a transfusão sanguínea foi realizada com 1 litro de sangue, e foi administrado 50 mL de Oxitetraciclina (Tetroxy 200®) (IM) na dose de 23mg/kg.

Após quatro dias do aborto, o animal ainda não havia apresentado sinais de melhora, não demonstrando interesse pelo alimento e defecava com a presença de muco. Dessa forma, foi realizada uma nova transfusão sanguínea no volume de 3L (sangue que estava armazenado sob refrigeração na propriedade, de origem de coleta de fêmea do rebanho descarte). Além disso, neste dia, verificou-se que o animal estava com retenção de placenta, sendo realizada a remoção através de uma leve tração. Após sete dias do aborto, o animal continuava com anorexia, e temperatura de 38,9°C. Sendo então administrado 10mL (IM) de Dexametasona (Dexaflan®) na dose de 0,04mg/kg associado a 50mL (IM) de Oxitetraciclina (Tetroxy 200®) na dose de 23 mg/kg. Durante

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

realização do tratamento foi ofertada alimentação a base de capim elefante, feno e silagem de milho à vontade. Transcorridos nove dias do primeiro atendimento, o veterinário informou que o animal apresentou melhora do quadro clínico, com retorno do apetite, porém não foi realizado exame clínico.

Resultado e Discussão

Anaplasma marginale é uma rickettsia intraeritrocítica mais patogênica e de maior importância para os bovinos (VIDOTTO; MARANA, 2001). A doença ocorre mundialmente em regiões de clima tropical, subtropical e temperado (KOCAN et al., 2010). Como, a propriedade pertence a uma região de clima subtropical, o local é favorável para a ocorrência da doença em bovinos. Durante a realização do exame clínico o animal apresentou escore de condição corporal de 2,0 (escala de 1 a 5, onde 1 é magro e 5 obeso), mucosas oculares e vaginal ictéricas, temperatura retal de 40,5°C, frequência cardíaca de 140rpm, frequência respiratória de 40rpm, e dois movimentos ruminais por minuto. Para Radostits et al. (2002), os principais sinais clínicos são à anemia, temperatura raramente ultrapassando dos 40,5°C, taquicardia, anorexia, aborto e mucosas ictéricas. O veterinário responsável considerou o caso como suspeita de Anaplasmosse devido às mucosas estarem ictéricas.

Contudo para a realização do diagnóstico definitivo foi realizado a coleta de sangue do animal para análise e pesquisa do hemoparasita e hemograma. Antes do resultado definitivo realizou-se uma conduta terapêutica para minimizar o agravamento do quadro clínico. Neste caso, o bovino foi tratado com a administração de Dipropionato de Imidocarb (Imizol®) via IM na dose de 2,79 mg/kg. Radostits et al. (2002), recomenda para o tratamento dos casos clínicos uma dose de 3mg/kg desse medicamento. O diagnóstico da Anaplasmosse bovina pode ser realizado com base nos sinais clínicos e na visualização dos parasitos no interior das hemácias em esfregaços sanguíneos delgados corados por coloração de Giesma (VIDOTTO; MARANA, 2001). O diagnóstico definitivo do caso acompanhado foi realizado através da pesquisa de hemoparasitas. A série vermelha apresentou alterações caracterizando uma Anemia Macrofítica Normocrômica, além de apresentar um resultado inferior a 10% no hematócrito. Segundo Radostits et al. (2002), a hemólise é intensa e com isso há uma redução na quantidade dos eritrócitos. As anemias por Anaplasmosse ainda podem ocorrer devido ao número de hemácias parasitadas, perda excessiva de sangue por destruição ou redução da produção de eritrócitos. Podem ser classificadas em anemia hemorrágica, hemolítica ou por deficiência de produção. Para Thrall (2004) appud Coelho (2007), inicialmente a anemia é normocítica, e mais tarde evolui para uma anemia macrofítica, com hiperplasia de medula óssea, aumento do VCM, leucocitose, devido á linfocitose e neutrofilia. Na série branca o hemograma apresentou leucocitose, linfocitose e neutrofilia com desvio á esquerda regenerativa.

Após a confirmação do diagnóstico por Anaplasma. O tratamento constitui-se na aplicação de 50mL de Tetraciclina (Solutetra®) na dose de 11,62mg/kg, diluído em 1L de Cloreto de Sódio a 0,9% e 500 mL de soro energético e hidratante polivitamínico (Fortemil®), durante três dias. As tetraciclina são classificadas como antibióticos de largo espectro, atuando eficazmente contra a anaplasmosse clínica. Sua administração permite alto índice de recuperação e a dose recomendada é de 10 mg/kg, cada 12 a 24 horas IV ou IM (SPINOSA et al., 2006). Para Farias (2007), o tratamento com as tetraciclina deve ser durante 4 a 5 dias consecutivos com a administração na dose de

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

5mg/kg IM. Segundo Santos et al. (2011), o tratamento com medicamentos, especialmente quando o quadro clínico se apresenta de forma mais aguda é suficiente para reverter o quadro clínico, a administração de um hidratante associado á vitaminas B12. Para Kocan et al. (2000), deve-se ter um cuidado especial em relação a soroterapia, especialmente em casos de anemia, pois a viscosidade diminuída do sangue animal somada a diminuição da resistência do fluxo nos vasos periféricos contribui para o aumento do débito cardíaco, podendo agravar ainda mais o quadro clínico do animal.

Transcorridos um dia do primeiro tratamento para Anaplasmoses, foi possível observar que o animal havia abortado dois fetos, neste mesmo dia foi administrado 10mL de Megluminato de Flunixinina (Flunixinina Injetável UCB®) na dose de 1,16mg/kg, para diminuir a temperatura do animal que se encontrava em 38,9°C. Segundo Spinosa et al. (2006) este medicamento pode ser administrado como forma analgésica, anti-inflamatória e antipirética na dose de 2,2mg/kg IM, o qual discorda da dose utilizada neste caso. Após dois dias do aborto foi aplicado 50 mL de Oxitetraciclina (Tetroxy 200®) (IM) na dose de 23mg/kg, já que o animal ainda não havia apresentando melhora clínica, e continuava sem se alimentar. Para Santos et al. (2011), o uso associado ao tratamento com anti-inflamatórios pode reduzir novas infecções dos parasitos. A dose única da Oxitetraciclina recomendada por Radostits et al. (2002), é de 20 mg/kg, discordando da dose utilizada.

Após dois dias da ocorrência do aborto, o animal não apresentando melhora clínica, realizou-se a transfusão sanguínea, porém foi possível somente fazer a transfusão de 1L de sangue. As transfusões sanguíneas atuam eficazmente sobre a Anaplasmoses clínica permitindo altos índices de recuperação, e evitando choques hipovolêmicos (SANTOS et al., 2011). Em bovinos o animal doador do sangue para a transfusão sanguínea deve ser do mesmo rebanho para evitar a entrada de outras doenças, ser livres de doenças que possam ser transmitidas pelo sangue, geneticamente selecionados da mesma raça, com boas condições orgânicas e porte físico adequado (RADOSTITS et al., 2002). O quadro clínico do animal passado quatro dias do aborto não havia apresentado melhora, interesse pelo alimento e também defecava com a presença de muco, portanto foi realizada uma nova transfusão sanguínea no volume de 3L. Segundo Santos et al. (2011), o limite de sangue a ser transfundidos é de no máximo dois litros a cada 250 Kg de peso do animal, considerando sempre a intensidade da anemia. Além disso, neste dia, verificou-se que o animal estava com retenção de placenta, sendo realizada a remoção através de uma leve tração. Existem alguns fatores que predis põe a retenção de placenta, como aborto e partos gemelares. O tratamento é realizado a base de antibióticoterapia, ou também pode se fazer uma leve tração para retirada da placenta que encontra-se desprendida das carúnculas uterinas (PALHANO, 2008). No caso acompanhado não foi instituída antibióticoterapia específica para o problema reprodutivo, uma vez que o animal já estava recebendo para o problema do tratamento primário.

Após sete dias do aborto, o animal continuava com anorexia, e temperatura de 38,9°C sendo administrado 10mL (IM) de Dexametasona (Dexaflan®) na dose de 0,04mg/kg + 50mL (IM) de Oxitetraciclina (Tetroxy 200®) na dose de 23 mg/kg. A Dexametasona é um medicamento de escolha para terapias sistêmicas e anti-inflamatórias, mas como o animal apresentava anorexia a dexametasona na dose de 0,04 mg/kg neste caso contribuiu para a estimulação da gliconeogênese, reduzindo a ocorrência de cetose. (SPINOSA et al., 2006; SMITH, 2006). O uso da Oxitetraciclina

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

na dose de 23 mg/kg foi instituído devido ao animal ainda não estar apresentado uma melhora clínica. Segundo Farias (2007), os medicamentos de maior duração como as Oxitetracilinas podem ser aplicadas em dose única, porém sugere na dose de 20 mg/kg, podendo ter uma segunda aplicação 3-4 dias após.

Transcorridos nove dias do primeiro atendimento, o veterinário informou que o animal apresentou melhora do quadro clínico, com retorno do apetite, porém não foi realizado exame clínico. Como métodos de profilaxia empregados para esta enfermidade podem incluir o controle de vetores, quimioprofilaxia, premunição e uso de vacinas. O controle dos vetores pode ser implementado através de um controle estratégico, bem como sua erradicação (GONÇALVES, 2000).

Conclusão

Em conclusão pode se perceber que apesar de algumas discordâncias com a literatura o protocolo terapêutico utilizado foi eficaz no tratamento de Anaplasmoses em um bovino leiteiro. Contudo para confirmar a eficácia do tratamento poderiam ter sido realizados outros exames de diagnósticos, com o objetivo de verificar se os parâmetros voltaram aos níveis fisiológicos.

Palavras-chave: Bovino. Aborto. Anaplasma marginale. Transfusão sanguínea.

Referências

COELHO, L. C. T. Anaplasmoses bovina: parâmetros clínicos e de patologia clínica em bezerros infectados experimentalmente. 2007. 65 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

FARIAS, A. A. Tristeza Parasitária. In: Riet-Correa F. et al. Doenças de Ruminantes e Equinos. v.1.3. ed. Pallotti: Santa Maria, p. 527-532, 2007.

GONÇALVES, P. M. Epidemiologia e controle da tristeza parasitária bovina na região sudeste do Brasil. Ciência Rural, v. 30, n. 1, p. 187-194, 2000.

KOCAN, K. M., BLOUIN, E. F., BARBET, A.F. Anaplasmosis control: past, present and future. New York Academy of Sciences, v. 916, p. 501-509, 2000.

KOCAN, K. M. et al. The natural history of Anaplasma marginale. Veterinary Parasitology, Amsterdam, v.21, n. 2, p. 95-107, 2010.

PALHANO, H. B. Fisiopatologia da Reprodução. In: Reprodução em Bovinos. 2 ed. Editora LF Livros, Rio de Janeiro: p.33-67, 2008.

RADOSTITS O. M. et al. Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos Caprinos e Equinos. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koocan, p. 1737, 2002.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

SANTOS, E. C. et al. Pré imunização e tratamento de tristeza parasitária em bovinos leiteiros. International Symposium of Dairy Cattle, n. 1 p. 123-145, 2011.

Smith, B. P. Medicina interna de grandes animais. 3 ed. Barueri, SP: Manole, p. 1725, 2006.

SPINOSA, H. S., GÓRNIK, S. L., BERNARDI, M. M. Editora Guanabara Koogan. Farmacologia Aplicada a Medicina Veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 742, 2006.

VIDOTTO, O.; MARANA, E. R.M. Diagnóstico em anaplasmoze bovina. Ciência Rural, Santa Maria, v.31, n. 2, p. 361-368, jun. 2001.