

MENINGITE ESTREPTOCOCÓTICA EM SUINO¹

Leandro José Birck², Cristiane Beck³, Denize Da Rosa Fraga⁴, Diogo Patric Faccin⁵.

¹ Relato de caso acompanhado durante Estágio Clínico I do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI

² Graduando do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, birck.leandro@hotmail.com

³ Professora Mestre em Medicina Veterinária da UNIJUI - DEAg, cristiane.beck@unijui.edu.br

⁴ Professora Mestre em Medicina Veterinária da UNIJUI – DEAg, denise.fraga@unijui.edu.br

⁵ Médico Veterinário, assessor técnico- laboratório Microvet, - faccin@microvet.com.br

INTRODUÇÃO

A produção de suínos é uma atividade em expansão no cenário mundial e nacional. O sistema intensivo de produção de suínos busca aplicar práticas de manejo desenvolvido para manter um bom estado de saúde e um nível adequado de produtividade do rebanho, ao mesmo tempo, procura-se respeitar o bem estar dos animais e manter a qualidade do meio ambiente (Sobestiansky et al., 2012).

O suinocultor moderno vem cada vez mais buscando tecnologias associada com nutrição e genética para alavancar sua produção. Porém essas mudanças nos métodos de produção na suinocultura nas ultimas duas décadas, principalmente a adoção de sistemas de criação intensivos, predispõe aumento da pressão de infecção e aumentam os níveis de estresse causado animais (Barcellos et al., 2012,a) causando uma diminuição da imunidade dos suínos, assim facilitando uma entrada de agentes lesivos.

Os principais fatores causadores de doenças que afetam suíno são multifatoriais que causam elevada morbidade e mortalidade variável, assim retardando o crescimento e aumentando o custo de produção. Isso reforça a importância da adoção de instalações e medidas de manejo adequadas para prevenir doenças e sua disseminação (Sobestiansky et al., 2007).

A meningite estreptocócica uma enfermidade causada por uma bactéria que se encontra disseminada em todo mundo, é causada pelo agente etiológico *Streptococcus suis* (*S. suis*). Pode infectar suínos, como equinos, cães, gatos, caprinos, ovinos e pássaros (Higgins e Gottschalk, 2006).

É uma doença infectocontagiosa que afeta principalmente leitões entre o desmame e o abate e se caracteriza pelo aparecimento de sinais nervosos, febre às vezes pode causar morte súbita. O *Streptococcus suis* além de causar meningites pode causar septicemia, pneumonia, endocardite e artrite e ocasionalmente endometrite e aborto (Santos et al., 2012).

São descritos 35 sorotipos de *S. suis*, sendo que os sorotipos entre 1 a 9 são os mais frequentes associados a doenças em suínos (Higgins e Gottschalk, 2006). O sorotipo mais isolado em suínos doentes é o tipo 2 e em alguns surtos se encontra também os tipos 9 ou 14. Dentre o sorotipo 2 existem as amostras que são virulentas e as que são avirulentas (Santos et al., 2012).

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

Granjas que não estão livres de *S. Suis* podem conter suínos infectados que, geralmente, não apresentam sinais clínicos, sendo que esta bactéria está presente nas tonsilas ou no aparelho respiratório dos animais infectados. As maiores taxas de mortalidade ocorrem na fase da creche e recria (Santos et al., 2012).

A via de infecção mais comum é a respiratória, através dela o *S. suis* atingem as tonsilas que serve de porta entrada, e a partir dali ela migra para os linfonodos mandibulares podendo permanecer lá sem causar a doença clínica, ou podendo provocar septicemia, invadindo articulações, meninges e outros tecidos, levando o animal à morte em poucas horas (Santos et al., 2012).

Outro meio de transmissão é através da porca portadora da infecção, pode infectar o leitão durante o parto. Assim como materiais inanimados como botas, veículos e agulhas, a *Musca domestica* e os roedores poder se constituir em vetores importantes. De modo geral a ocorrência da enfermidade a campo é baixa cerca de 5% mas pode chegar a 50% (Santos et al., 2012).

O *Streptococcus suis* não é resistente à maioria dos desinfetantes (hipoclorito, iodo, clorhexidina, formaldeído, amônia quaternária e fenóis) porém se mostra resistente ao álcool 70% (Santos et al., 2012).

Para a imunização de rebanhos, hoje no Brasil já se encontra vários suinocultores utilizando as vacinas autógenas, pois são produtos preparados para rebanhos específicos, inativados e produzidos em instalações licenciadas e sob direção e acompanhamento de um veterinário (Reis et al., 2012)

Esse relato de caso tem como objetivo relatar como se procedeu a visita à granja, a identificação do suíno na fase aguda da enfermidade, quais eram seus sinais clínicos, e qual foi a atitude a ser tomada frente o ocorrido.

METODOLOGIA

Ao visitar a granja de um suinocultor, que possuía 2.000 (duas mil) porcas em cria, na cidade de Casca, interior do Rio Grande do Sul, sendo que o mesmo, relatou que havia alguns animais que apresentavam febre, sinais de meningite, as articulações aumentadas de tamanho, movimentos de pedalagem, taquicardia, taquipneia e opstótono e não apresentavam nenhum sintoma entérico.

O proprietário acrescentou que haviam outros animais acometidos anteriormente com os mesmos sinais clínicos que estavam no período de creche, em torno de 38 a 40 dias de vida. Ressaltou que geralmente ocorriam os casos, logo após que os animais eram manejados. Os suínos eram vacinados para circovirose, mycoplasmoses e mais vacinas autógenas utilizadas para imunização do seu rebanho.

Com a nossa chegada ao pavilhão, os animais se agitaram e evidenciamos três animais que apresentavam os sinais relatados pelo suinocultor. Os animais foram colocados no corredor e avaliados novamente que demonstraram sinais clássicos de meningite. Os três animais foram eutanasiados, necropsiados e feita coleta de materiais.

Durante a realização da necropsia foram coletados os seguintes materiais: cabeça, pulmão, fígado, intestino, baço e coração para diagnóstico diferencial da enfermidade. O veterinário suspeitou, o caso como sendo um agente bacteriano causado por *Streptococcus suis*. Mas de qualquer forma aguardaria comprovação do laboratório para fazer o devido tratamento.

As amostras foram enviadas para o laboratório Microvet, localizado em Viçosa em Minas Gerais. Foram solicitados os exames anatomopatológico, parasitológico, bacteriano, antibiograma,

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

sorotipagem, imunohistoquímica e Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), para se buscar o diagnóstico diferencial entre as principais doenças de ocorrência nessa fase (Coli β-hemolítica, Streptococcus spp., Mycoplasma hyosrhinis e Haemophilus parasuis).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um ponto fundamental, para o sucesso do diagnóstico, é a escolha do animal para necropsia. Deve buscar um animal na fase aguda da doença, pois se buscar um animal com sinais crônicos da doença há grande probabilidade que um agente secundário esteja no mesmo animal, levando a um diagnóstico inconclusivo do problema.

A eutanásia foi realizada de forma física através do eletrochoque e depois realizada a sangria dos mesmos, após esse processo se iniciava a necropsia, que tinha como objetivo a busca de lesões na carcaça através da abertura e análise sistemática dos diversos órgãos e tecidos (Barcellos et al., 2012, b).

A necropsia deve ser realizada de forma segura e responsável para que não tenha contato com agentes externos que possam estar no meio ambiente, assim mascarando o diagnóstico conclusivo. A necropsia é de grande importância para a sanidade e manejo de suínos, pois permite o diagnóstico de doenças e a adoção de tratamentos e estratégias para prevenção das mesmas, diminuindo as perdas econômicas decorrentes (Barcellos et al., 2012, b).

O mais antigo sinal é geralmente um aumento da temperatura retal cerca 40.6°C a 40.8°C, os olhos são muitas vezes observados com vermelhidão, septicemia, artrite, e pneumonia são menos notáveis manifestações da doença (Higgins e Gottschalk, 2006).

Foi indicado ao suinocultor que durante o período em que o material havia sido encaminhado para diagnóstico, caso ocorresse novos casos com os mesmos sinais clínicos, utilizar imediatamente como tratamento antibioticoterapia com amoxicilina e analgésico dipirona, pois a morte, geralmente ocorre a partir de quatro horas após o início dos sinais nervosos (Santos et al., 2012).

As drogas que tem se mostrado mais eficiência no tratamento do campo são as ampicilinas, amoxicilina, cefalosporinas, florfenicol, quinolonas e as combinações sulfa – trimetoprima. Associado ao antibiótico é sempre recomendado o uso de anti-inflamatório e um analgésico (Santos et al., 2012).

O laboratório através de um exame de diversidade genética (PCR), identificou que a amostra isolada era a bactéria Streptococcus suis, sorotipo 7 e sorotipo 2. Assim confirmando a suspeita do médico veterinário. Os dois sorotipos encontrados no laudo eram amostras diferentes das já contidas na imunização dos animais.

Desta forma foram acrescentadas as amostras isoladas, para imunização dos animais com os respectivos agentes presentes na unidade. O agente Streptococcus suis, apresentar 35 sorotipos ou variedades capsulares e algumas amostras não se encaixam nos sorotipos reconhecidos, sendo classificados como não sorotipáveis (Santos et al., 2012). Portanto é de suma importância fazer avaliação constante e atualizações das vacinas para obter o resultado esperado com as imunizações.

As amostras foram identificadas como patogênicas ao rebanho, portanto com a liberação do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) as vacinas autógenas serão produzidas e liberadas para o suinocultor. Desta forma com as novas cepas incluídas na imunização do rebanho, o

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

suinocultor ira se prevenir de novos casos de encefalite por Streptococcus suis causados pelo sorotipo 2 e 7.

O protocolo de vacinação para a imunização do rebanho será realizada no sétimo dia de vida com a aplicação de 2(dois) ml da vacina com agulha10x10 e feito reforço vigésimo primeiro dia de vida aplicando 3 (três) ml da vacina com agulha 15x10, sendo realizadas as duas aplicações intramuscular. Assim realizando a imunização dos animais até o abate dos mesmos.

CONCLUSÃO

Meningite Estreptocócica é uma enfermidade disseminada em todo mundo, e todos os anos acarreta prejuízo a suinocultores. A vacinação autógena vem para ajudar o suinocultor a imunizar seu rebanho devido à diversidade genética dos agentes. Mas para que isso ocorra temos que ter uma pessoa capacitada para diagnosticar o animal na fase aguda da enfermidade, que realize a coleta de amostras de forma correta, afim de um diagnóstico preciso, para obter a composição da vacina ideal para proteção dos animais.

PALAVRAS CHAVES: Meningite Estreptocócica, vacina autógena, suinocultura, creche.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BARCELLOS, D.; SOBESTIANSKY, J.; LINHARES, D.; SOBESTIANSKY, T. B.; Uso de antimicrobianos. SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.; Doenças dos suínos, 2edição; Goiânia, cânone editorial 2012, Pág. 839, a.
- BARCELLOS, D.; ZLOTOWSKY, P.; SOBERSTIANSKY, J.; MORENO, A. M.; Coleta e remessa de materiais para exames laboratoriais. . SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.; Doenças dos suínos, 2edição; Goiânia, cânone editorial 2012, Pág. 76, b.
- HIGGINS, R.; GOTTSCHALK, M. Streptococcal diseases. In: STRAW, B.; ZIMMERMAN, J.; D'ALLAIRE, S.; TAYLOR, D. (Eds.). Diseases of Swine. Ames: Iowa State Univ., 2006. Pág.769-783.
- SANTOS, L. J.; BARCELLOS, D.; Meningite estreptocócica. SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.; Doenças dos suínos, 2edição; Goiânia, cânone editorial 2012, Pág. 203 á 208.
- SOBESTIANSKY, J.; SOBESTIANSKY, A, A, B.; BARCELLOS, D. E. S. N.; Sistema intensivo de criação de suínos: dispensário de medicamento veterinário e produção e manejo de resíduos serviços de saúde. Goiânia, 2012, Pág. 15, e17.
- SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.; Doenças dos suínos, 1edição; Goiânia: cânone editorial, 2007, Pág. 15.
- REIS, A.; REIS, R.; Imunidade e vacinações de suínos. SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.; Doenças dos suínos, 2edição; Goiânia, cânone editorial 2012, Pág. 937