



## DOENÇA DE GLÄSSER: IMPLICAÇÕES SOBRE A SUINOCULTURA

Geise Lissiane Linzmeier<sup>1</sup>; Karine Weyrich<sup>1</sup>; José Maurício Gonçalves dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** Observam-se problemas em granjas de suínos, quanto à má prática de manejo, alimentação, posição do barracão em relação ao sol, proximidades de estradas entre outros fatores que contribuem para que o animal fique vulnerável a infecções por microorganismos presentes no organismo de uma forma natural e que o animal estando com a imunidade estabilizada não causariam problemas. O objetivo aqui presente será o levantamento bibliográfico de maneira ampla; realização de necropsias para a observação de das lesões; profilaxias com vacinas e auto vacinas, visando com isso uma melhora na problemática que tem dado prejuízos consideráveis a produção do setor.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Haemophilus parasuis*; Meningite; Polisserosite; Suíno

### 1 INTRODUÇÃO

A Doença de Glässer é uma doença infecciosa que se caracteriza por causar inflamação no pericárdio, pleura, articulações e, às vezes, nas meninges. É uma doença respiratória que vem se destacando cada vez mais na suinocultura brasileira devido a elevada mortalidade que causa a plantéis (ZANELLA & MORÉS, 2007). Ela está amplamente distribuída no mundo, sendo que em alguns países ela é enzoótica. No Brasil, por não ter sido ainda bem estudada, desconhece-se a extensão da sua ocorrência nos rebanhos. Os prejuízos ao produtor ocorrem mais pelo elevado número de refugos entre os sobreviventes, como consequência das lesões crônicas que provoca, do que pela mortalidade de animais, que geralmente é baixa. (SOBESTIANSKY et al., 2001)

### 2 MATERIAL E METODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a Doença de Glässer, cuja ocorrência está associada à presença de fatores estressantes, que atuam como condições predisponentes tais como: transporte, condições ambientais adversas, mistura de animais, desmame e mudança de ração. (MARTINEAU et al., 1997)

### 3 RESULTADO E DISCUSSÃO

#### 3.1 Etiologia

O agente etiológico é o *Haemophilus parasuis*, uma bactéria gram negativa NAD (Fator V) dependente (RAPP-GABRIELSON, 1999; SOBESTIANSKY et al. 1999).

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá- CESUMAR, Maringá – PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do PIBIC/CNPq-Cesumar (PIBICCesumar).  
[geise\\_linzmeier@yahoo.com.br](mailto:geise_linzmeier@yahoo.com.br); [enferm208@yahoo.com.br](mailto:enferm208@yahoo.com.br)

### 3.2 Patogenia

Pouco é conhecido sobre a patogenia da infecção pelo *Haemophilus parasuis* em rebanhos convencionais. Sabe-se que a infecção ocorre através de aerossóis e que o agente está presente no aparelho respiratório de animais sadios. O *Haemophilus parasuis* coloniza inicialmente a mucosa da cavidade nasal e a seguir apresenta um tropismo para as membranas serosas, sinovial e meningeal e também para o parênquima pulmonar (RAPP-GABRIELSON, 1999; SOBESTIANSKY et al. 1999).

### 3.3 Sinais Clínicos

O *Haemophilus parasuis* tem sido associado a 3 principais quadros clínicos afetando, normalmente, os melhores leitões: o primeiro se caracteriza por uma poliserosite (forma clássica da Doença de Glässer); o segundo está associado a uma septicemia, sem poliserosite, podendo ocorrer mortes súbitas, sendo que alguns suínos podem apresentar a forma clássica da Doença de Glässer; o terceiro quadro cursa com pneumonia (casos de broncopneumonia supurativa, onde o *Haemophilus parasuis* atua como agente primário ou, mais frequentemente, secundário) (RAPP-GABRIELSON, 1999; SOBESTIANSKY et al. 1999).

Há também relatos de casos raros de *Haemophilus parasuis* causando rinite purulenta, miosite aguda, fasciite e paniculite auricular (DROLET et al., 2000)

### 3.4 Tratamento e Controle

Diferentes estratégias de controle têm sido propostas, dependendo da dinâmica da infecção pelo *Haemophilus parasuis* em cada granja. Em algumas situações, especialmente quando a doença é de ocorrência esporádica, o tratamento com antimicrobianos tem sido usado. Porém, em surtos severos, a antibioticoterapia não tem sido efetiva em reduzir os sinais clínicos e mortalidade, sendo indicado o uso de vacina. Em relação ao tratamento, altas doses de antimicrobianos tem sido indicadas, via parenteral em todos os animais do grupo afetado, o mais precoce possível, quando do aparecimento dos sintomas. As drogas recomendadas incluem ampicilina, cefalosporinas, quinolonas, gentamicina, espectinomicina e sulfa/trimetoprima. Algumas amostras de *Haemophilus parasuis* são resistentes à penicilina (que tem sido a droga mais usada), tetraciclina, alguns aminoglicosídeos e lincomicina. (SEGALÉS, 2000).

Em alguns países, como os Estados Unidos, após a introdução de uma vacina de amplo espectro de proteção contra a infecção pelo *Haemophilus parasuis* (contendo os sorotipos mais prevalentes), o uso da vacinação para prevenir a Doença de Glasser tem sido uma prática comum. Algumas vacinas contêm sorotipos específicos, outras utilizam amostras não sorotipadas. Além das vacinas comerciais, bacterinas autógenas também têm sido usadas. Estas são produzidas com amostras recuperadas de animais infectados pelo *Haemophilus parasuis*. Porém, é importante salientar a necessidade de colher vários órgãos dos animais durante a fase aguda e submeter ao exame bacteriológico, para verificar a possibilidade da existência de mais de um sorotipo na granja, ou mesmo no animal e incluí-las na vacina. A demonstração de proteção cruzada entre os sorotipos de *Haemophilus parasuis* tem sido esporádica e inconsistente, restrita a alguns sorotipos (RAPP-GABRIELSON, 1999; SOBESTIANSKY et al. 1999).

As vacinas comerciais induzem proteção homóloga satisfatória contra amostras de *Haemophilus parasuis* do mesmo grupo sorológico. Entretanto, tem sido demonstrado que a proteção falha quando usada em propriedades onde as amostras prevalentes diferem

daquelas incluídas na vacina. Nesses casos, vacinas autógenas têm sido usadas para reduzir a mortalidade . (OLIVEIRA et al., 2004). Porém, essas bacterinas (específicas para cada granja) podem não ter eficácia se não contiverem na sua formulação todas as amostras ou sorotipos, ou quando houver a introdução de um tipo novo na propriedade. O esquema de vacinação mais comum indicado para a prevenção da doença consiste na imunização dos leitões antes do desmame. Frequentemente são indicadas duas doses, uma aos sete dias de idade e outra no desmame. Entretanto, em granjas onde a Doença de Glässer ocorre em leitões muito jovens, é indicada a vacinação das porcas na gestação, entre quatro a duas semanas antes de cada parto. Nesse caso, a imunidade passiva, através dos anticorpos maternos, pode minimizar os efeitos da doença nas primeiras três a cinco semanas de vida dos leitões. Quando a vacinação das porcas é também utilizada os leitões devem ser vacinados mais tarde (entre cinco a sete semanas de idade), para proporcionar uma imunidade ativa mais prolongada. (QUINLAN, 1999).

Outra alternativa proposta para o controle da mortalidade na creche por *Haemophilus parasuis*, tem sido a exposição controlada de leitões aos cinco dias de idade a baixas doses de amostras de *Haemophilus parasuis* virulentas. Essa alternativa é baseada na hipótese de que a colonização precoce dos leitões na presença de anticorpos maternos reduziria o risco de infecção sistêmica após o desmame. Porém, os autores advertem que essa medida não é recomendada quando existe a infecção ativa pelo vírus da PRRS na granja. Os programas de controle também devem incluir práticas adequadas de manejo, visando a reduzir ou eliminar outros patógenos respiratórios, uniformização da idade do desmame, eliminação da mistura de suínos de diferentes idades e outros fatores de estresse.

#### 4 CONCLUSÃO

É grande a importância da Doença de Glässer, devido aos prejuízos com mortalidade e refugagem. Na região de Maringá, no estado do Paraná, pouco se relata sobre a mortalidade de leitões na fase de creche com relacionada com o isolamento do *Haemophilus parasuis*. Isso está, provavelmente, associado ao não envio de material para laboratório. Entretanto, essa é uma prática que deve ser estimulada, pois várias formas de diagnóstico podem ser usadas, permitindo determinar o sorotipo, e com isto possibilitar o uso de vacinas específicas ou até mesmo autógenas. É importante aumentar o grau de proteção imunológica, causando um decréscimo no custo com medicamentos e perda de animais, principalmente na presença de fatores de risco, como variáveis ambientais e enfermidades imunossupressoras.

#### REFERÊNCIAS

DROLET, R.; GERMAIN, M.C.; TREMBLAY, C.; HIGGINS, R. **Ear panniculitis associated with *Haemophilus parasuis* infection in growing-finishing pigs.** Proceedings of the IPVS Congress, 16, p.528, 2000.

MARTINEAU, G. P. **Maladies d'élevage des porcs.** Paris: Éditions France Agricole,.p. 210-214, 1997.

OLIVEIRA S. AND PIJOAN C. **Whole-cell protein profiles of *Haemophilus parasuis* field isolates recovered from systemic and respiratory sites.** Am J Vet Res (submitted).

OLIVEIRA, S.; PIJOAN, C.; MORRISON, R. **Evaluation of Haemophilus parasuis control in the nursery using vaccination and controlled exposure.** *Journal of Swine Health and Production*, v.12. n.3, p. 123-128, 2004.

QUINLAN, J.F. **Controlling Glasser,s Disease, the US experience.** *The Pig Journal*, v. 44, p. 203-206, 1999.

RAPP-GABRIELSON, V.J. **Haemophilus parasuis. Diseases of Swine.** 8th Ed.: Iowa State University Press, 1999.

SEGALÉS, J. **Haemophilus parasuis: What´s new? Pig Progress**, June, 2000, p.36-38.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.E.S.N.;MORES. N.; CARVALHO, L.F.O.S.; OLIVEIRA, S.J. *Clínica e Patologia Suína, Goiânia:Art 3, 1999*

SOBESTIANSKY, J.; MORES, N.; LIEBHOLD, M.M.; CIACCI, J.R. & FAVERO, M.B.B. **Doença de Glässer: uma doença pouco conhecida no Brasil.** Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1988. p. 4. (EMBRAPA-CNPSA. Comunicado Técnico, 137)

ZANELLA , J. R. C; MORÉS, N. **Atualização da circovirose suína e métodos de controle.** Disponível em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br>> Acesso em: 31 jul 2007