

PASTEURELOSE EM COELHOS: RELATO DE CASOS.

(*PASTEURELLOSIS IN RABBITS: CASE REPORT*)

(*PASTERELOSIS EN CONEJOS: RELATO DE CASOS*)

L. C. MAKINO¹, L. S. O. NAKAGHI²

RESUMO

A pasteurelose é uma enfermidade muito freqüente na cunicultura e contribui bastante na mortalidade de coelhos devida a problemas respiratórios. Pelo fato de seu agente etiológico, *Pasteurella multocida*, ser geralmente habitante comensal do trato respiratório superior e digestivo dos coelhos, a incidência da doença aumenta nas situações de estresse do animal, quando a resistência corpórea diminui, como na prenhez, na lactação, no manejo incorreto ou no frio excessivo. A alta densidade populacional por gaiola também favorece o aparecimento da infecção. Descrevem-se aqui casos clínicos da doença em coelhos da raça Nova Zelândia Branca, pertencentes ao setor de cunicultura do Departamento de Zootecnia da FCAV-Unesp de Jaboticabal - SP, dando-se maior ênfase à ocorrência de pneumonia aguda em matrizes acometidas.

PALAVRAS-CHAVE: Pasteurelose. Pneumonia. Coelhos.

SUMMARY

Pasteurellosis is a very common disease in livestock rabbits, contributing a lot in the mortality due to respiratory injuries. The incidence of pasteurellosis increases under stress conditions, such as pregnancy, lactation, incorrect handling, and extreme cold. The causal agent *Pasteurella multocida*, a commensal inhabitant of the digestive and upper respiratory tract of rabbits, causes the disease when physical resistance is lowered. The high density in cages also plays a role in the development of the infection. This paper reports clinical cases of pasteurellosis in White New Zealand rabbits from the Rabbit Production Sector of the Animal Husbandry Department, College of Agricultural and Veterinarian Sciences (FCAV), São Paulo State University (Unesp), campus of Jaboticabal, Brazil.

KEY-WORDS: Pasteurellosis. Pneumonia. Rabbits.

RESUMEN

La pasterelosis es una enfermedad muy frecuente en la cunicultura y contribuye bastante para la mortalidad debido a problemas respiratorios. Su incidencia aumenta mucho bajo condiciones de estrés como preñez, lactancia, manejo incorrecto y frío excesivo, en las cuáles el agente etiológico *Pasteurella multocida* causa la enfermedad debido a disminución de la resistencia corpórea, ya que normalmente es un comensal del tracto respiratorio superior y digestivo de estos animales. La alta densidad poblacional por jaula también favorece el aparecimiento de la infección. Aquí son descritos casos clínicos de la enfermedad en conejos de la raza Nueva Zelanda Blanca, pertenecientes al Sector de Cunicultura del Departamento de Zootecnia da FCAV/Unesp-Jaboticabal, SP, Brasil, dando mayor énfasis a la ocurrencia de neumonía

¹ Médica Veterinária.

² Docente do Departamento de Morfologia e Fisiologia da FCAVJ-Unesp. Rodovia Prof. Paulo Donato Castelane, s/n, Km5, 14884-900 Jaboticabal-SP.

³ Docente do Departamento de Zootecnia de Não Ruminantes da FCAVJ-Unesp. Rodovia Prof. Paulo Donato Castelane, s/n, Km5, 14884-900 Jaboticabal-SP.

aguda en las matrices afectadas.

PALABRAS-CLAVE: Pasterelosis. Neumonía. Conejos.

INTRODUÇÃO

A pasteurelose é uma enfermidade infecciosa, de etiologia bacteriana, com caráter infecto-contagioso e muito comum na cunicultura comercial, e doméstica, persistindo de maneira endêmica dentro dos criatórios brasileiros. O agente etiológico da doença, a *Pasteurella spp.*, é um microorganismo cosmopolita que com frequência produz graves perdas econômicas. Geralmente são habitantes comensais das vias digestiva e respiratória de grande parte dos animais com importância zootécnica, incluindo os coelhos. Infecções prévias causadas pela bactéria *Bordetella bronchiseptica* também provocam a manifestação da pasteurelose secundária nos coelhos (CARTER, 1988).

Biberstein (1990) constatou que a infecção é contraída por inalação, ingestão de alimentos ou bebidas contaminados, picaduras e feridas ou arranhões. Algumas infecções têm origem endógena. O ambiente infectado também favorece o contágio indireto. Ocorre independentemente do sexo, predominando às vezes na faixa etária jovem, sendo mais freqüente e grave durante o inverno nos países de clima quente, inclusive no Brasil (CORRÊA e CORRÊA, 1992).

Segundo Harkness e Wagner (1993), dentre as várias espécies de *Pasteurella spp.*, a mais patogênica para o rebanho cunícola, no entanto, é a *Pasteurella multocida*. Os mesmos autores afirmam ainda que agentes estressantes ambientais, como alterações na temperatura, ou correntes de ar, desequilíbrios nutricionais, superpopulação, alterações alimentares bruscas, procedimentos experimentais, dietas impróprias (especialmente as deficientes em vitamina C) e condições sanitárias inadequadas, contribuem para o desenvolvimento da pasteurelose clínica.

Suckow et al. (1996) afirmam que, embora a infecção possa ser subclínica, a doença é caracterizada por rinite, pneumonia, metrite, orquite e septicemia, podendo ocorrer o quadro de otite média, acrescentando-se formação de abscessos pulmonares e cutâneos, conjuntivite e septicemia (SPILKI, 2002). A pneumomia pode ocorrer em coelhos adultos ou infectar os filhotes enquanto estiverem nas caixas-ninho, e a *Pasteurella multocida* é responsável pela maior parte dos casos. O aumento na casuística de pneumonia é diretamente proporcional ao nível de amônia na coelheira, que atua como irritante das vias respiratórias (MANUAL MERCK DE VETERINÁRIA, 1997).

Krodekon et al. (1999) relatam a ocorrência de enterites provocadas por *Pasteurella multocida* em coelhos, porém os sintomas e as lesões predominantes são essencialmente de doenças do trato respiratório com

ou sem o envolvimento de processos abscedativos da pele, das glândulas mamárias, etc. A pasteurelose, considerada como uma das mais importantes doenças de coelhos com diferentes formas clínicas de manifestação, impossibilita a utilização dos animais acometidos em pesquisas (AL-HADDAWI et al., 2001), pois causa altas taxas de morbidade e mortalidade em criações de coelhos destinados para uso comercial e em laboratórios.

Deve-se ressaltar que a alta taxa de mortalidade causada pela enfermidade, em virtude do caráter septicêmico que assume em coelhos, pode provocar efeitos devastadores sobre a economia da cunicultura, incluindo-se ainda a infertilidade que a infecção crônica acarreta.

Assim sendo, o presente trabalho objetiva relatar a ocorrência de dez casos de pasteurelose pulmonar, com nove óbitos de coelhos, da raça Nova Zelândia Branca, do Setor de Cunicultura do Departamento de Zootecnia da FCAV-Unesp de Jaboticabal-SP.

DESCRIÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS

Foram observados dez animais adultos, fêmeas, na sua maioria em idade reprodutiva; cinco estavam em lactação, duas em repouso reprodutivo e três prenhes em fase final de gestação. Todos os dados clínicos e epidemiológicos foram obtidos junto ao Setor de Cunicultura pertencente ao Departamento de Zootecnia da FCAV-Unesp, Campus de Jaboticabal-SP, no período de 02 de fevereiro a 13 de maio de 2000.

Os animais enfermos, um ou dois dias antes de irem a óbito, apresentavam-se inapetentes, abatidos, apáticos, com febre alta (temperatura retal oscilando entre 39 e 41°C), dispnéicos e com os lábios arroxeados e feridos pelos próprios dentes, devido ao esforço efetuado durante a respiração. Manifestada essa síndrome, no dia seguinte geralmente amanheciam mortos, sugerindo-se uma evolução superaguda da doença.

A morte sobreveio mais rapidamente para as coelhas em lactação, seguidas pelas prenhes, que abortaram seus fetos horas antes do óbito. As duas matrizes que estavam em repouso reprodutivo sobreviveram por mais tempo, chegando a receber uma dose do antibiótico Terramicina® injetável, com melhora discreta, mas que vieram a óbito. A única sobrevivente recebeu mais seis doses do mesmo antibiótico durante três dias a cada doze horas, por via intramuscular, na dosagem de 20 mg/Kg de peso vivo. Assim que houve a cura clínica, o tratamento foi prolongado por mais um dia. É preciso salientar também que a grande maioria das fêmeas

do criatório estavam sendo submetidas a procedimentos experimentais, sendo manipuladas diariamente por pelo menos duas vezes ao dia, somando-se ainda alterações experimentais nas dietas destas fêmeas, constituindo-se em condições altamente estressantes e fatores predisponentes para a manifestação da doença.

Durante o exame necroscópico de um dos animais, realizado imediatamente após o óbito, logo que se procedeu à abertura da cavidade torácica, notou-se que a mesma estava preenchida por uma considerável quantidade de líquido serossanguinolento, e a presença de um grande abscesso que tomava o pulmão esquerdo, restando muito pouco tecido pulmonar funcional. Ao corte, esse abscesso deixava fluir líquido espesso, com coloração amarelo esbranquiçada (Figura 01). O pulmão direito mostrava extensas áreas de consolidação, que deixava fluir sangue, ao corte. As regiões não consolidadas mostravam-se hipercrepitantes quando submetidas à pressão digital, e com aspecto enfisematoso. A traquéia e os brônquios, depois de abertos, apresentavam exsudato mucossanguinolento, e a mucosa traqueal exibia sufusões e petéquias em várias áreas.

O exame da cavidade abdominal revelou a presença de líquido serossanguinolento e intensa congestão visceral generalizada, com petéquias nas serosas e mucosas do estômago e dos intestinos. O fígado e o baço estavam aumentados e congestos, com lesões puntiformes brancas disseminadas, que, ao corte,



Figura 01 - Imagem fotográfica das cavidades torácica e abdominal durante exame necroscópico. Observar o grande abscesso que tomou o pulmão esquerdo. Atentar também para a intensa congestão das vísceras abdominais (FCAV - UNESP, 2000).

adentravam o parênquima, e cujo conteúdo era muito semelhante ao encontrado no abscesso pulmonar.

No tratamento, as pasteurelas mostram-se sensíveis a vários agentes antimicrobianos, tais como penicilina, estreptomomicina, tetraciclina, sulfonamidas (sulfatiazol, sulfametazina e sulfamerazina), cloranfenicol, bacitracina, neomicina, vancomicina, ampicilina, eritromicina, gentamicina, tilosina, canamicina e polimixina B. No entanto, o tratamento parenteral com antibióticos da classe das tetraciclina, mais especificamente com a oxitetraciclina (Terramicina®), não surtiu o efeito terapêutico desejado, diante do comportamento do caráter agudo ou superagudo que a doença assume nesta espécie.

A enfermidade foi recidivante na granja, pois houve um grave surto de pasteurelose, no início de 1999, comprovada laboratorialmente, com alta morbidade e alta mortalidade. Mesmo se adotando medidas preventivas, tais como o sacrifício dos sobreviventes, a desinfecção do ambiente, dos utensílios e das instalações e o vazio sanitário durante três meses, o novo lote de matrizes e reprodutores, oriundos de criadouros de Franca e Taquaritinga, adquiriu a doença, restando a dúvida se já vieram infectados de seus locais de origem. Diante do exposto, aconselham-se medidas de manejo que evitem qualquer situação de estresse desnecessário aos animais, vacinação dos mesmos com bacterinas obtidas de cepas autóctones, sempre tendo em mente a possibilidade de haver recidivas, acrescentando-se ainda a importância de maiores estudos quanto ao tratamento, microbiologia, histopatologia e, especialmente, na prevenção desta enfermidade nos coelhos.

ARTIGO RECEBIDO: Agosto/2003
APROVADO: Agosto/2004

REFERÊNCIAS

AL-HADDAWI, M. H., JASNI, S., ISRAF, D. A., ZAMRI-SAAD, M., MUTALIB, A. R., SHEIKH-OMAR, A. R. Ultrastructural pathology of nasal and tracheal mucosa of rabbits experimentally infected with *Pasteurella multocida* serotype D:1. **Veterinary Science.**, v. 70, p. 191-197, 2001.

BIBERSTEIN, E. L. *Pasteurella*. In: BIBERSTEIN, E. L., ZEE, Y. C. **Tratado de microbiología veterinaria**. Zaragoza: Acribia, 1990. p. 195-201.

CARTER, G. R. **Fundamentos de bacteriologia e micologia veterinária**. São Paulo: Roca, 1988. p. 159-164.

CORRÊA, W. M., CORRÊA, C. N. M. **Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos**. 2. ed., Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica, 1992. p. 271-282.

HARKNESS, J. E., WAGNER, J. E. **Biologia e clínica de coelhos e roedores**. 3. ed. São Paulo: Roca, 1993. p. 181-184.

KRODEKON, M., RIDEUAD, P., COUDERT, P. Pasteurellosis in Rabbit: a review. **Révue de Medecine Veterinaire**, Toulouse, v. 150, n. 3, p. 221-232, 1999.

MANUAL MERCK DE VETERINÁRIA. **Um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o veterinário**. 7. ed. São Paulo: Roca, 1997, p. 1283-1284.

SPILKI, F. R. Um surto de pasteurelose em coelhos mantidos em biotério (An outbreak of pasteurellosis in a laboratory rabbit building). **Acta Scientiae Veterinariae.**, v. 30, n. 2, p. 131-134, 2002.

SUCKOW, M. A., MARTIN, B. J., BOWERSOCK, T. L., DOUGLAS, F. A. Derivation of *Pasteurella multocida* - free rabbit litters by enrofloxacin treatment. **Veterinary Microbiology**, v.51, p. 161-168, 1996.