

**ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO
DO *CORYNEBACTERIUM
PSEUDOTUBERCULOSIS* EM OVINOS
E CAPRINOS CRIADOS NOS ESTADOS
DE SÃO PAULO E MINAS GERAIS**

MAURICIO GARCIA
Auxiliar de Ensino
Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootécnica da USP

WANDERLEY PEREIRA ARAUJO
Professor Assistente Doutor
Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootecnia da USP

VANIA MARIA DE CARVALHO
Estagiária
Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootecnia da USP

ELIZABETH OLIVEIRA DA COSTA
Professora Assistente Doutora
Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootecnia da USP

INTRODUÇÃO

A linfadenite caseosa ou mal do caroco é uma doença infecciosa causada pelo *Corynebacterium pseudotuberculosis* (*Corynebacterium ovis*), manifestando-se por abscedação caseosa dos linfonodos de caprinos e ovinos. Sua descrição remonta ao começo do século (HALL & STONE, 10, 1916), encontrando-se a doença, no momento, disseminada no mundo todo. Segundo levantamento bibliográfico realizado pela EMBRAPA, 9, publicado em 1982, há relatos nas Américas (Canadá, EUA, Curaçao, Argentina, Uruguai, Chile, Venezuela e Brasil); África (Quênia, Nigéria, Sudão, Tanzânia, África do Sul); praticamente toda Europa (não ocorre na Inglaterra devido a rigoroso controle); Ásia (Irã, Índia e Turquia) e Oceania (Austrália e Nova Zelândia). No Brasil o primeiro relato é de DUPORT, 8 (1918) sendo porém discutível esse isolamento, pois parece haver alguma confusão do Bacilo de Preisz-Nocard (*Corynebacterium ovis*) com o Bacilo de Poëtz (*Corynebacterium pyogenes*), como foi assinalado por CURY & PENHA, 7, em 1948.

A doença já foi descrita em Pernambuco (COSTA FILHO, 5, 1974 e SILVA, 15, 1974) e na Bahia (COSTA, 4, 1973 e PEREIRA FILHO, 14, 1977). CONY, 3 em 1972 a descreveu no Rio Grande do Sul sem relatar, entretanto, o isolamento do agente.

A afecção determina grandes prejuízos econômicos, sendo considerada, nos EUA, como a terceira causa de condenação de carcaças (MADDY, 13, 1953), o que ressalva a importância da doença. No Brasil acredita-se que esteja mais amplamente difundida do que a escassa literatura permite evidenciar.

O presente trabalho tem por objetivo descrever 3 casos da doença em animais criados nos estados de São Paulo e Minas Gerais, com o isolamento e identificação do *C. ovis*.

MATERIAL E METODO

O material destinado a isolamento foi colhido de abscessos localizados nos linfonodos de três animais: um ovino macho da raça lacaune com 2 meses de idade, criado em Extrema-MG, um caorino fêmea sem raça definida com três anos de idade criado em Araçariguama-SP e um caprino fêmea sem raça definida, criado em Sorocaba-SP. Os três animais apresentavam abscessos bilaterais na região pré-parotídea.

As amostras foram colhidas assepticamente através de punção e transportadas, sob refrigeração, a laboratório para exame microbiológico. Após exame direto do pus corado pelo método de GRAM, as amostras foram semeadas em ágar infusão cérebro-coração (BHI) e ágar sangue, sendo então incubadas a 37 graus centígrados em aerobiose e microaerofilia, bem como em ágar Sabouraud (DIFCO) e incubada em temperatura

GARCIA, M.; ARAUJO, W.P.; CARVALHO, V.M.; COSTA, E.D. Isolamento e identificação do *Corynebacterium pseudotuberculosis* em ovinos e caprinos criados nos estados de São Paulo e Minas Gerais. Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 24(1):23-25, 1987.

RESUMO: Relatou-se o isolamento de 3 cepas de *Corynebacterium pseudotuberculosis* (*Corynebacterium ovis*), a partir de material drenado de abscessos pré-parotídeos de 2 caprinos criados na região de Sorocaba-SP e de 1 ovino criado na região de Extrema-MG. Este trabalho tem por objetivo comunicar a existência da enfermidade nos estados em questão, a fim de que a mesma passe a ser objeto de preocupação das autoridades em saúde animal.

UNITERMOS: Linfadenite caseosa; *Corynebacterium pseudotuberculosis*; Caprinos; Ovinos

REFERÊNCIA

ambiente. As colônias isoladas foram submetidas a exame bacterioscópico pelo método de GRAM e, para a identificação bioquímica, utilizaram-se as provas de oxidação e fermentação em meio de Hughs e Leifson; produção de catalase e urease; glicose acidificação; motilidade em ágar semi-sólido e hidrólise de amido (LENNETTE et alii, 12, 1974).

RESULTADOS

No exame direto do pús observaram-se bastonetes gram-positivos, delicados, alguns em forma de clava e dispostos em paliçada. Após 48-72 horas de incubação a 37 graus centígrados observou-se o crescimento de colônias pequenas, hemolíticas, de coloração creme, reafirmando no exame bacterioscópico a morfologia já descrita.

Essas colônias apresentaram o seguinte comportamento nas provas bioquímicas: oxidação e fermentação negativas; motilidade negativa; glicose acidificação negativa; catalase positiva; hidrólise do amido positiva; uréia positiva e hemólise positiva.

DISCUSSÃO

O quadro clínico encontrado caracterizava-se por abscedação caseosa dos linfonodos superficiais com ligeiro ou nenhum envolvimento do estado geral fato que é típico para esta doença (AYERS, 1, 1977). Além do que, como citado por COTTEREAU & LAVAL, 6 (1974), sua ocorrência independe da do estado de nutrição.

Os dados do INSTITUT TECHNIQUE DE L'ELEVAGE OVIN E CAPRIN, 11 (1982) também confirmam a susceptibilidade de raças de pele fina, como a lacaune, a esta afecção.

Os resultados bacteriológicos obtidos permitiram identificar segundo BERGEY'S MANUAL OF DETERMINATIVE BACTERIOLOGY, 2 (1974), o microorganismo isolado nos três casos, em cultura pura, como *Corynebacterium ovis*.

O isolamento de *Corynebacterium ovis*, agente etiológico da linfadenite caseosa, em São Paulo e Minas Gerais, é um marco importante para o início do estudo epide-

miológico da doença nestes estados, possibilitando demonstrar-se que, com a intensa movimentação de animais no território nacional, associada à importação não controlada, esta enfermidade, antigamente restrita à região nordeste do Brasil, vem se alastrando para outras regiões, evidenciando a necessidade de se intensificarem medidas de diagnósticos clínicos e epidemiológicos para um efetivo controle da doença.

A conscientização deste problema de sanidade animal é fundamental para que sejam tomadas medidas adequadas visando diminuir os prejuízos por ela causados, principalmente ao considerar-se que as criações de ovinos e caprinos, duas das espécies mais susceptíveis, encontram-se em franco desenvolvimento no País.

GARCIA, M.; ARAUJO, W.P.; CARVALHO, V.M.; COSTA, E.O. Isolation and identification of *Corynebacterium pseudotuberculosis* from sheep and goat raised in São Paulo and Minas Gerais State. *Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 24(1):23-25, 1987.

SUMMARY: The purpose of this paper is to describe the isolation in pure growth of three isolates of *Corynebacterium pseudotuberculosis* (*Corynebacterium ovis*) from three pus samples drained from pre-parotidic lymphonode abscesses of goat and sheep respectively. 2 strains from caprine of Sorocaba, São Paulo state, and 1 strain from ovine of Extrema, Minas Gerais state. The aim of this paper is the communication of the disease occurrence in this part of the country, in order to aware the animal health authorities.

UNITERMS: Caseous lymphadenitis; *Corynebacterium pseudotuberculosis*; Goat; Sheep

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1 - AYERS, J.L. Caseous lymphadenitis in goats and sheep: a review of diagnosis, pathogenesis and immunity. *J. Amer. v. m. Ass.*, 171:1251-1254, 1977.

2 - BERGEY'S Manual of determinative bacteriology. 8.ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1974.

3 - CONY, H.C. Adenite caseosa das

- ovelhas. Bol. Campo, 35(249):12, 1972.
- 4 - COSTA, M.D.; CAMARA, J.O.; NEVES DA ROCHA, J.V.; MARTINEZ, T.C.N. Linfadenite caseosa dos caprinos no estado da Bahia. Distribuição geográfica da doença. Bol. Inst. Biol. Bahia, 12(1):1-7, 1973.
- 5 - COSTA FILHO, G.A. Particularidades da linfadenite caseosa dos caprinos em Pernambuco e no Nordeste. An. Esc. Sup. Vet. Univ. Fed. Rural Pernambuco, 1(1):9-23, 1974.
- 6 - COTTEREAU, P. & LAVAL, A. La lymphadenite caséuse: maladie des abcès du mouton. Rev. Med. vét., 125:637-646, 1974.
- 7 - CURY, R. & PENHA, A.M. Observações sobre a infecção por bacilo de Preisz-Nocard no estado de São Paulo. Bol. Soc. Paul. Med. Vet., 8(2):43-53, 1948.
- 8 - DUPORT, D. Bacilo de Preisz-Nocard. Rev. Vet. Zoot., Rio de Janeiro, 9(1):29-32, 1918.
- 9 - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos, Sobral, Ceará. Bibliografia da linfadenite caseosa, comp. por M.U.D. SILVA; A.F.F. COSTA e A.E.D.F. SILVA. Brasília, EMBRAPA-DID, 1982. 107p.
- 10 - HALL, I.C. & STONE, R.V. The diphteroid bacillus of Preisz-Nocard from equine, bovine, ovine abscess. Ulcerative lymphangitis and caseous lymphadenitis. J. infect. Dis., 18:195-208, 1916.
- 11 - INSTITUT TECHNIQUE DE L'ELEVAGE OVIN ET CAPRIN. La maladie des abcès ou maladie caséuse des moutons. Paris, Association des Livres Généalogiques Ovins; s.1., Institut Technique de l'Elevage Ovin et Caprin, 1982.
- 12 - LENNETTE, L.H.; SPAUDING, E.H.; TRISANT, J.P. Manual of clinical microbiology. 2.ed. Washington, D.C., American Society for Microbiology, 1974.
- 13 - MADDY, K.T. Caseous lymphadenitis of sheep. J. Amer. vet. med. Ass., 122:257-259, 1953.
- 14 - PEREIRA FILHO, M.; SILVA, J.A.H.; ROCHA, J.V.N.; PEIXOTO, R.S. Prevalência da linfadenite caseosa em caprinos nos municípios de Uauá, Curaca, Juazeiro e Jaguarari. In: ENCONTRO DE PESQUISAS DA ESCOLA DE MEDICINA VETERINARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 1., Salvador, 1977. p.18.
- 15 - SILVA, F.M.; MELLO, A.M.B.; TRAVASSOS, T.E.; ZAMORA, M.R.N.; BRITO, J.R.F. Prevalência da linfadenite caseosa em caprinos da região do sertão de Pernambuco, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA, 14., São Paulo, 1974. Anais. p.155.

Recebido para publicação em 07/03/86
Aprovado para publicação em 26/11/86