

BRUCELOSE ANIMAL E SUAS IMPLICAÇÕES EM SAÚDE PÚBLICA

Luis Antonio Mathias

Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal.

A brucelose foi descoberta como uma enfermidade humana, tendo sua ocorrência em animais sido caracterizada apenas alguns anos mais tarde. Com o passar do tempo, a infecção animal ganhou destaque, ficando a infecção humana em segundo plano na maioria dos países. Essa situação está relacionada ao fato de a infecção humana ficar restrita a determinadas áreas geográficas onde é endêmica a ocorrência de *Brucella melitensis*, a espécie mais patogênica para humanos, ou, então, a determinados grupos ocupacionais mais expostos ao risco de infecção, em áreas onde não ocorre *B. melitensis*.

Das seis espécies classicamente reconhecidas no gênero *Brucella*, quatro são comprovadamente patogênicas para humanos: *B. melitensis*, *B. suis*, *B. abortus* e *B. canis*. Também é responsável por muitos casos humanos, inclusive no Brasil, a amostra vacinal B19, de *B. abortus*. A amostra vacinal, também de *B. abortus*, RB51 é potencialmente patogênica para humanos (CENTERS FOR DISEASE CONTROL, 2008), com o agravante adicional de tratar-se de uma bactéria selecionada com base na resistência à rifampicina, antibiótico que pode ser usado no tratamento de brucelose humana. A *Brucella* isolada de mamíferos marinhos, cuja classificação vem sendo objeto de diversas propostas, também é patogênica para humanos, já havendo descrição de um caso adquirido em laboratório, na Inglaterra (BREW *et al.*, 1999), e dois casos que não foram contraídos em laboratório, relatados no continente americano (SOHN *et al.*, 2003).

Do ponto de vista da infecção humana, a epidemiologia da brucelose pode ser dividida em duas situações distintas: onde ocorre *B. melitensis* e onde essa infecção não ocorre. Essa diferença ficou bem estabelecida em um trabalho publicado por Taylor & PERDUE (1989), e outros que o seguiram, realizado no Texas, Estados Unidos da América. Esse trabalho mostra claramente que, antes do aumento de incidência da infecção por *B. melitensis*, a enfermidade atingia principalmente indivíduos do sexo masculino e na faixa etária que está no mercado de trabalho. Com o aumento na ocorrência de infecção por *B. melitensis*, houve aumento de participação do sexo feminino, de crianças e de idosos entre os casos novos. Esses achados evidenciam que a infecção por *B. abortus* ou por *B. suis* ocorre predominantemente de forma ocupacional, ao passo que a infecção por *B. melitensis* pode mais facilmente atingir a população em geral. De qualquer maneira, o ser humano não é reservatório natural de *Brucella*, e a infecção se mantém apenas em

populações animais; daí a importância dos programas de controle da brucelose animal para prevenir a ocorrência de casos humanos.

No Brasil, a grande preocupação, tanto de saúde animal quanto do conseqüente risco para a saúde pública, é a brucelose bovina, causada pela espécie *B. abortus*, pelo tamanho e pela distribuição do rebanho brasileiro, e pelas taxas de prevalência da infecção. A brucelose suína, com a tecnificação na exploração comercial dessa espécie, teve uma redução acentuada de prevalência, embora focos esporádicos ainda possam ocorrer mesmo em granjas tecnificadas. Já a *B. melitensis* é considerada exótica no Brasil, fato que, provavelmente, explica a ocorrência predominantemente ocupacional da brucelose humana em nosso país.

O agente etiológico da brucelose bovina é mantido nessa espécie, assim como em outros bovídeos, sendo transmitido quando uma vaca pare ou aborta; nessa ocasião, uma grande quantidade de microrganismo é eliminada para o ambiente, contaminando a pastagem ou a água. Outro animal se infecta ao ingerir alimento ou água contaminada pelos líquidos e anexos fetais. Na brucelose bovina, a transmissão venérea do agente etiológico tem importância secundária na perpetuação do agente etiológico. Em um trabalho seu publicado THOMSEN (1943) observou que touros infectados, eliminando o agente etiológico no sêmen, não transmitiram a infecção às novilhas cobertas por eles e que touros não transmitiram a infecção a novilhas após cobrir vacas infectadas.

Entre os bovinos, a categoria mais susceptível à brucelose é a vaca em gestação, a qual constitui também a principal fonte de infecção; animais que ainda não atingiram a maturidade sexual são pouco susceptíveis a esse agente. O principal sintoma provado pela brucelose nas fêmeas bovinas é o abortamento no terço final da gestação, ou então natimorto e nascimento de bezerro fraco. Geralmente a vaca aborta uma só vez, passando a levar a termo as próximas gestações. Isso pode causar a falsa idéia de que o animal está curado, criando uma situação preocupante, pois o animal infectado continua a disseminar a infecção durante os partos normais, mesmo sem apresentar sintomas. Com isso, esse portador pode circular livremente no rebanho, sem ser detectado, situação que exige a realização de testes laboratoriais para detecção e adoção das medidas sanitárias pertinentes.

Países que adotaram programas de combate à brucelose animal registraram quedas rápidas e acen-

tuadas nas taxas de incidência de brucelose humana, e esse é o caminho para evitar essa infecção, que, mesmo não sendo tão disseminada na população humana, pode dar origem a enfermidade grave, com sérias complicações para as pessoas acometidas. Os programas de combate à brucelose baseiam-se em dois pilares principais: vacinação das bezerras e detecção dos animais infectados, seguida de sacrifício desses animais. A vacinação há muitas décadas, vem sendo feita com a *B. abortus* B19, e nos anos 1990 surgiu a *B. abortus* RB51, mais uma ferramenta no controle da doença, que apresenta a vantagem de não induzir anticorpos que podem proporcionar resultados falso-positivos nos testes sorológicos, embora suscite preocupação para a saúde humana. A detecção dos animais infectados baseia-se no diagnóstico sorológico, havendo ampla variedade de testes para essa finalidade.

Há alguns anos, com a implantação do Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose, direcionado aos rebanhos bovinos e bubalinos, o Brasil deu um importante passo para combater a brucelose animal, e a expectativa é que o programa evolua como previsto e atinja o objetivo de restringir os prejuízos que essa infecção causa para a

economia do país, para a saúde animal e para a saúde pública.

Bibliografia

- BREW, S.D.; PERRETT, L.L.; STACK, J.A.; MACMILLAN, A.P. Human exposure to *Brucella* recovered from a sea mammal. *Veterinary Record*, v.144, n.17, p.483, 1999.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL (USA). Update: potential exposure to attenuated vaccine strain *Brucella abortus* RB51 during a laboratory proficiency test - United States and Canada, 2007. *MMWR: Morbidity. Mortality Weekly Report*, v.57, n.2, p.36-39, 2008.
- SOHN, A.H.; PROBERT, W.S.; GLASER, C.A.; GUPTA, N.; BOLLEN, A.W.; WONG, J.D.; GRACE, E.M.; McDONALD, W.C. Human neurobrucellosis with intracerebral granuloma caused by a marine mammal *Brucella* spp. *Emerging Infectious Diseases*, v.9, n.4, p.485, 2003.
- TAYLOR, J.P. & PERDUE, J.N. The changing epidemiology of human brucellosis in Texas, 1977-1986. *American Journal of Epidemiology*, v.130, n.1, p.160-165, 1989.
- THOMSEN, A. Does the bull spread infectious abortion in cattle? Experimental studies from 1936 to 1942. *Journal of Comparative Pathology and Therapeutics*, v.53, n.3, p.199-211, 1943.