

Tuberculose Bovina e seu Impacto na Pecuária Mundial

De característica silenciosa, o monitoramento da doença é imprescindível para um rebanho saudável, seguro e produtivo

A tuberculose bovina é uma zoonose infectocontagiosa de evolução lenta e importância mundial, que ocorre principalmente nos países em desenvolvimento. Causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*, a doença é caracterizada pela formação de lesões nodulares denominadas tubérculos, que podem ocorrer em qualquer órgão ou tecido, acometendo principalmente bovinos e bubalinos, mas também pode infectar humanos.

Sua principal forma de disseminação é aerógena, e a via de infecção mais relevante é a respiratória. Uma vez inalada, a bactéria alcança os pulmões onde é atacada por macrófagos alveolares que são células de defesas presentes no local e tentarão boquear a infecção. Caso os macrófagos alveolares não sejam capazes de deter a infecção, inicia-se uma reação de hipersensibilidade tardia que podem, em consequência, determinar necrose tecidual de caseificação com encapsulamento característico. Formam-se os nódulos característicos (tubérculos) da tuberculose. Além da disseminação por via respiratória, o bacilo pode ser eliminado pelas fezes, urina, leite, secreção nasal, secreção vaginal e pelo sêmen.

A manifestação da doença é influenciada pela resposta imune do animal, que pode permanecer assintomático por um longo período, sendo este o principal foco de transmissão em rebanhos. Quando os animais apresentam queda na imunidade é possível observar sintomas característicos principalmente no estágio avançado da doença, como acentuada perda de peso, dificuldade respiratória e tosse seca.

Embora não existam dados no Brasil sobre o impacto direto da tuberculose na produção de leite, um estudo realizado em 1988 na Argentina demonstrou que as perdas podem chegar a 18% na produção dos animais infectados, afetando também a duração da lactação destes indivíduos. A queda na produção diária e a presença de lesões no úbere da vaca podem ser indicativos da doença.

“A tuberculose, por muitas vezes, passa despercebida e é descoberta com achados específicos no abatedouro, ocasionando a condenação das carcaças e

comprometendo a comercialização de produtos de origem animal da propriedade de origem dos animais” explica João Otávio Rodrigues, gerente da linha de leite da unidade de pecuária da Ceva Saúde Animal. Estima-se que as perdas referentes à tuberculose bovina no mundo sejam cerca de U\$3 bilhões anuais, incluindo o descarte precoce de animais e a eliminação de animais com alto valor zootécnico.

A doença é de notificação obrigatória e não possui vacina ou tratamento, sendo a prevenção a chave para o seu controle. No Brasil, o balizador é o Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), que recomenda a realização do teste de tuberculina para diagnóstico da doença.

“O teste tuberculínico consiste na avaliação de uma reação de hipersensibilidade tardia, que ocorre apenas nos animais que já foram expostos à *Mycobacterium bovis*. Animais que apresentam um primeiro resultado positivo ou inconclusivo são submetidos a novo teste em um intervalo entre 60 e 90 dias. Animais com um segundo teste positivo ou inconclusivo são isolados do rebanho, afastados da produção leiteira e destinados ao abate sanitário em local determinado pelo serviço de defesa sanitária animal regional”, conta João.

Na esfera acadêmica, a utilização de métodos moleculares de diagnóstico vem sendo estudados como método auxiliar ao exame de tuberculina, o que pode permitir uma importante redução no tempo necessário para a confirmação do diagnóstico à campo, mas ainda não fazem parte do programa nacional.

“O PNCEBT através das secretarias estaduais de defesa agropecuária também incentiva a certificação dos rebanhos livres da doença, o que estimula a testagem nas propriedades e traz uma maior segurança para o pecuarista no momento em que ele precisa inserir novos animais no seu plantel ou até mesmo comercializar novilhas. É um valor agregado da propriedade”, comenta. “Alguns estados brasileiros, com São Paulo, por exemplo, vêm se mobilizando para que todas as propriedades de gado de leite que comercializam seus produtos para o consumo humano sejam monitoradas e certificadas como livres da doença”.

O Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose está em vigor desde janeiro de 2001 e foi revisado em março de 2017. Ele visa, através do controle da Tuberculose e da Brucelose, promover uma pecuária nacional mais competitiva e livre de riscos para o consumidor.

Sobre a Ceva Saúde Animal:

A Ceva Saúde Animal é uma multinacional francesa, comprometida com o desenvolvimento de produtos inovadores para o mercado de saúde animal. A empresa, que está presente em mais de 110 países, foca sua atuação na produção e comercialização de produtos farmacêuticos e biológicos para animais de companhia e produção. Mais informações em: www.ceva.com.br

Referências:

BRASIL. Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal. Ministério da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento, 2001.

CORREIA, M.; CORREIA, N.M. Tuberculose Bovina. *Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos*. Editora: MEDSI, 1992, p.317-337.

KANTOR, I.N.; RITACCO, V. Bovine tuberculosis in Latin America and Caribbean: current status, control and eradication programs. *Veterinary Microbiology*, v.40, n.1/2, p.5-14, 1994.

ROXO, E. Tuberculose bovina: revisão. *Arquivos do Instituto Biológico, São Paulo*, v.63, n.2, p.91-97, 1996.

RUGGIERO, A.P., IKUNO, A.A., FERREIRA, V.C.A, ROXO, E.. Tuberculose Bovina: Alternativas para o diagnóstico. *Artigo de Revisão. Arq. Inst. Biol.* 74 (1). Jan-Mar 2007