



## TUBERCULOSE BOVINA

João Pedro Ribeiro Lopes<sup>1\*</sup>, Leonardo Costa Tavares Coelho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato: joão\_galo2007@hotmail.com

<sup>2</sup>Professor titular de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Bom Despacho/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

A tuberculose bovina é uma importante doença bacteriana crônica com caráter zoonótico, transmitida aos humanos comumente através do leite não pasteurizado ou por meio da inalação de aerossóis. Em países menos desenvolvidos como o Brasil, a doença ainda é comum, causando grandes perdas econômicas pela morte dos animais, restrições comerciais e cronicidade<sup>1</sup>.

A doença é capaz de se instalar em uma propriedade a partir da aquisição de animais com a infecção, logo ela se dissemina pelo rebanho independente do sexo, idade e raça dos animais. Sendo a via aerógena responsável por 80 a 90% da infecção dos animais<sup>2</sup>.

Este estudo teve como objetivo abordar, a partir de uma revisão de literatura, informações relevantes sobre a tuberculose bovina e seus impactos na saúde pública e prejuízos ao pecuarista, trazendo também informações sobre formas de prevenir a doença.

### METODOLOGIA

A revisão de literatura foi redigida no mês março de 2022 a partir da consulta nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, livros acadêmicos e o portal da Embrapa apresentaram informações importantes sobre a temática. As palavras-chaves utilizadas foram: “tuberculose”, “bovinos”, “zoonose”. Artigos adicionais foram identificados a partir da seção de referências dos estudos selecionados na pesquisa original.

Foram selecionados 15 artigos para leitura do resumo e excluídos os que não se encaixavam ao propósito deste trabalho. Após a leitura, foram selecionados 10 que preenchiam os critérios inicialmente propostos e que foram lidos na íntegra.

### RESUMO DE TEMA

A tuberculose bovina é uma doença causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*. Esse patógeno acarreta uma infecção crônica e ocasionalmente pode acometer outras espécies de mamíferos, sendo os bovinos e bubalinos os principais hospedeiros<sup>1</sup>.

A cronicidade da doença está relacionada pela sua capacidade de sobreviver e multiplicar dentro dos macrófagos do hospedeiro, que é feito através da fusão do fagossomo com o lisossomo que leva a falhas na digestão lisossômica<sup>3</sup>. Tratando-se de um processo inflamatório crônico nodular, específico, cujas células reagentes fazem parte do sistema monocítico fagocitário<sup>4</sup>.

Os animais contaminados eliminam a bactéria através de fluidos e secreções corporais como: secreções respiratórias, fezes, leite e algumas vezes na urina, secreções vaginais ou no sêmen. Sendo essas as fontes de infecções para outros bovinos ou para os seres humanos<sup>1</sup>.

Após a contaminação o animal pode ficar com a doença incubada por até meses, sem demonstrar sinais clínicos, tendo a infecção dormente e só sendo ativada em períodos de estresse ou velhice. O bovino infectado pode apresentar sinais debilitantes, emagrecimento progressivo, tosse, dispnéia e aumento no volume dos linfonodos<sup>1,5</sup>.

A PNCEBT (Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose) criado em 2002, estabeleceu o diagnóstico na prática rotineira a partir da utilização de testes indiretos, conhecidos como testes intradérmicos<sup>6</sup>.

Como no caso do Teste Cervical Simples (TCS) em que é realizado a inoculação intradérmica, de 0,1 ml de tuberculina PPD bovina, em local previamente depilado da região cervical do animal. Ele requer, antes da aplicação da tuberculina, a medição da espessura da dobra da pele do local da inoculação. Sua leitura é realizada entre 48 a 72 horas após a aplicação da tuberculina, sendo a interpretação do resultado baseado nas características da reação, podendo ser negativa, inconclusiva ou positiva<sup>6,10</sup>.

Animais positivos devem ser descartados, visto que o tratamento dos animais não é recomendado, uma vez que sua eficácia é ainda discutida

por muitos epidemiologistas. O correto descarte dos animais contaminados visa impedir a transmissão para outros do rebanho, e em casos positivos deve-se realizar o teste e monitoramento dos animais para mais possíveis casos<sup>3</sup>.

Os prejuízos da tuberculose para o produtor vão desde a queda na produção de leite como também perdas na produção de carne. Havendo condenação de carcaças de animais com lesões de tuberculose ( como pequenos granulomas em diversos órgãos) (Figura 1) em abatedouros<sup>7</sup>.

Como medidas preventivas o produtor deve: introduzir animais novos no rebanho que sejam negativos ao teste de diagnóstico e descartar aqueles animais com tuberculose. Essas medidas garantem a minimização dos riscos de infecção para a população como também diminui as perdas econômicas<sup>8</sup>.



Figura 1: Linfonodo de bovino apresentando granulomas amarelo, sugestivo de tuberculose<sup>9</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tuberculose em bovinos por se tratar de uma enfermidade que também pode atingir os seres humanos deve possuir planos eficientes de fiscalização da doença nos rebanhos e nos abatedouros. Ressalta-se a importância da prevenção da doença, visto sua fácil transmissão e por não possuir tratamento eficaz.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CFSPPH – The Center for Food Security & Public Health. Tuberculose bovina. 2007, 7p. Disponível em: <https://www.cfspph.iastate.edu/Factsheets/pt/bovine-tuberculosis-PT.pdf>.
2. PINTO, P.S.A. Atualização em Controle da Tuberculose no Contexto de Inspeção de Carnes. Biosci. J - Uberlândia, 19(1), 115-121, 2003.
3. QUINN, J. et al. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas. 1.ed. Porto Alegre: ArtMed, 512p, 2005.
4. COELHO, H.E. Patologia Geral Veterinária. 1.ed. Uberlândia: Imprensa e Editora LTDA, 148p, 2000.
5. GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. Higiene e Vigilância Sanitária dos Alimentos. 2.ed. São Paulo: Livraria Varela, 2003.
6. LÁU, H.D. Teste intradérmico no diagnóstico da tuberculose em búfalos. Belém – PA: Embrapa Amazônia Oriental Documentos 250, 2006.
7. ARAÚJO, F.R. Sintomas, prejuízos e medidas preventivas sobre tuberculose bovina. Embrapa gado de corte, 2014.
8. COUSINS, D.V. Mycobacterium bovis infection and control in domestic livestock. Rev Sci Tech, v.20, p.71–85, 2001.
9. UFSC, Patologia Veterinária. Tuberculose bovina, 2015. Disponível em: <https://patologiaveterinaria.paginas.ufsc.br/2015/12/16/tuberculose-bovina/>.
10. THOMAZ, L.W. Apostila: Conhecimentos Específicos para Médico Veterinário. Editora VESTICON, p. 48-82, 2006.