

PREVALÊNCIA DE TUBERCULOSE EM BEZERRAS LEITEIRAS ORIUNDAS DE DIFERENTES REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL

HERNANDEZ, Gaspar Rodrigues¹; BENTO, Josiele da Rosa²; RAMOS, Luisa Rodrigues²; PAIVA, Ana Helena Pereira²; WULFF, Marcelo de Lima²; SCHUCH, Luiz Filipe Damé³

¹Graduando do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

²Graduando do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

³Professor da Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

gaspar.svp@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma enfermidade infectocontagiosa, de evolução crônica, causada por micobactérias, tendo como principais agentes *Mycobacterium bovis*, *M. tuberculosis* e *M. avium* (CLARKE et al, 2001). O *M. bovis* é altamente patogênico para as espécies domésticas, sendo mantido no ambiente por bovinos e bubalinos (BEER, 1999). É uma zoonose, de distribuição mundial (JUNIOR & SOUSA, 2008). Devido à importância em saúde pública, o MAPA elaborou em 2001 o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT) que tem por objetivo fazer um controle eficaz dos produtos comercializados visando o menor risco sanitário aos consumidores (BRASIL, 2006).

A doença é caracterizada principalmente pela sua cronicidade e pela formação de granulomas específicos, ditos tubérculos, que podem localizar-se em diferentes órgãos e tecidos. As bactérias causadoras da tuberculose são micobactérias gram positivas, aeróbias estritas em forma de bastonetes imóveis, não capsuladas, que não esporulam, não possuem flagelos e têm como principal característica a álcool ácido resistência (JUNIOR e SOUSA, 2008).

A tuberculinização é o método de diagnóstico de certeza indicado nos programas de controle e erradicação da tuberculose em todo mundo. O método consiste na inoculação de um extrato da cultura do agente e posterior reação de hipersensibilidade e edema localizado (MENDES et al., 2011; RADOSTITS et al., 2002). Para diagnóstico e controle da tuberculose bovina, podem ser feitos três testes: teste da prega caudal, usado somente para triagem em gado de corte; teste cervical simples, utilizado como prova de rotina em gado de leite; e/ou teste cervical comparativo, que pode ser utilizado como prova confirmatória naqueles animais que reagiram aos outros testes ou como prova única em animais de rebanhos com risco de reações inespecíficas. Os animais positivos aos testes de tuberculina devem ser sacrificados (BRASIL, 2006).

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência de tuberculose bovina em bezerras de aptidão leiteira, oriundas de diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul, transferidas ao Campo de Recria André Voisin (CRAV), através da reação cutânea à tuberculina.

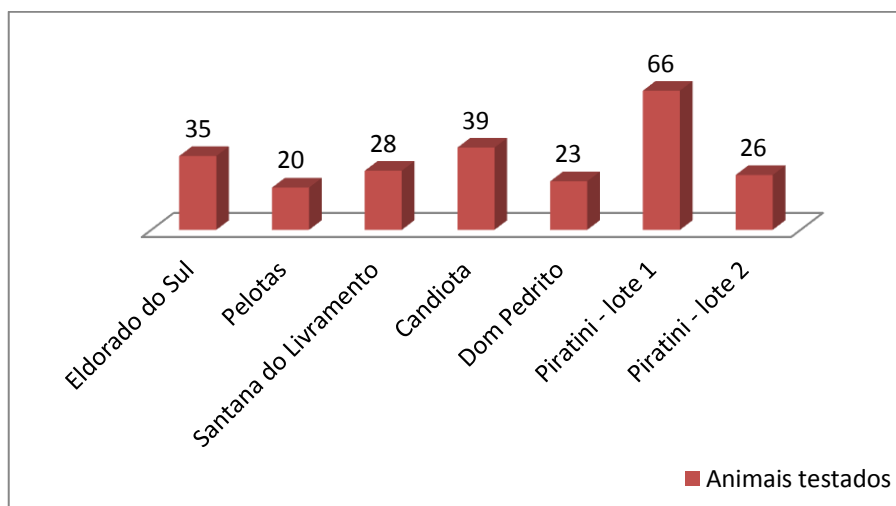
2. Metodologia

O teste foi realizado no CRAV, localizado no município de Dom Pedrito, fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul. Um dos principais objetivos do CRAV é diminuir os custos e melhorar as condições socioeconômicas de famílias de assentados e agricultores familiares, através da recria de bezerras (INCRA, UFPEL, IFRS COOPERATIVA TERRA LIVRE, 2012).

No mês de junho de 2013 foram testadas 237 fêmeas bovinas, originárias de assentamentos dos municípios de Eldorado do Sul, Pelotas, Santana do Livramento, Candiota, Dom Pedrito e Piratini (Tabela 2). Todas das raças Jersey, Holandesa e algumas sem raça definida, com idades entre 3 e 24 meses, com destinação a reprodução e futura produção leiteira. Todo o lote estava clinicamente saudável e apto para a realização do teste de tuberculose.

A Tabela 1 divide os animais de acordo com sua origem. Observa-se que há dois lotes oriundos do município de Piratini, que foram divididos de acordo com a data de chegada ao CRAV.

Tabela 1. Municípios de origem das bezerras testadas no CRAV



Foi escolhido para ser utilizado o Teste Cervical Comparativo (TCC), por apresentar um número menor de resultados falso-positivos por reações inespecíficas a outras micobactérias. Para a técnica fez-se uso de antígeno comercial para *Micobacterium Bovis* e *M. avium*. As proteínas são aplicadas simultaneamente, porém em locais separados. Realizam-se duas tricotomias, cranial e caudal à espinha da escápula, em seguida mede-se a espessura da pele com o auxílio de um cutímetro. Em seguida inocula-se por via intradérmica 0,1 ml de tuberculina aviária e 0,1 ml de tuberculina bovina. A avaliação ocorre setenta e duas horas após a inoculação das tuberculinas (BRASIL, 2006; CASTRO et al, 2009).

A avaliação do TCC baseia-se nos critérios preconizados pelo MAPA, avaliando-se o aumento da espessura da dobra da pele. Primeiramente se subtrai a primeira medida da inoculação de PPD bovina da segunda medida de pele do mesmo agente (ΔB), o mesmo deve ser feito na aviária. O resultado final será a diferença bovina menos a diferença aviária, ou seja, $\Delta B - \Delta A$ (BRASIL, 2006).

A tabela 2 refere-se ao modo de interpretação dos resultados do teste cervical comparativo.

Tabela 2. Interpretação do teste cervical comparativo em bovinos

	$\Delta B - \Delta A$ (mm)	Interpretação
$\Delta B < 2,0$	-	Negativo
$\Delta B < \Delta A$	< 0	Negativo
$\Delta B \geq \Delta A$	0 a 1,9	Negativo
$\Delta B > \Delta A$	2,0 a 3,9	Inconclusivo
$\Delta B > \Delta A$	≥ 4	Positivo

Fonte: BRASIL – MAPA/SDA/DAS, 2006

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste cervical comparativo realizado obteve um resultado com 100% dos bovinos negativos. Alguns animais, por serem de diferentes origens, apresentaram um aumento de espessura da pele no local onde foi inoculada a tuberculina PPD aviária. Estes animais são reagentes para outras espécies de micobactérias, mas não para *M. bovis*. Já que o bovino é importante na transmissão somente do *M. Bovis*, os animais são considerados livres da infecção. O teste cervical comparativo apresenta um número menor de resultados falso-positivos se comparado ao teste cervical simples. Desse modo, os resultados são mais confiáveis e não há a necessidade de um teste confirmatório, caso haja animais reagentes.

A maioria das propriedades de origem não testa rotineiramente seus animais para tuberculose. Portanto, deve-se ressaltar que o resultado encontrado neste trabalho refere-se a animais jovens, que tem uma possibilidade menor de ser infectados, pois não são manejados frequentemente, estabulados ou ordenhados, entre outros.

4. CONCLUSÕES

Concluimos que todos os animais presentes na propriedade são negativos para a infecção por *M. bovis*. Ressalta-se a importância do acompanhamento sanitário, com testes de rotina para todos os animais que ingressarem no CRAV.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEER, J. **Doenças Infecciosas em Animais Domésticos**. São Paulo: Roca, 1999, Parte 2, cap 49, p 263-269.

BRASIL. Manual Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT. MAPA/SDA/DSA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2006.

CASTRO, K.G. et al. Tuberculose bovina: diagnóstico, controle e profilaxia. Londrina PUBVET, 2009.V.3, N. 30, Ed. 91, Art. 648.

CLARKE, C.L. et al. Manual Merck de Veterinária. São Paulo: Roca, 2001, 8ª ed. p 400.

INCRA, UFPEL, IFRS COOPERATIVA TERRA LIVRE, Projeto básico Campo de Recria, 2012.

JÚNIOR, M.E.K. & SOUSA, C.L.M. Considerações sobre a tuberculose bovina no norte Fluminense e no município de Campos dos Goytacazes após o advento do PNCEBT – Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Bovina. 2008. Perspectivas online. Vol. 2, n.8.

MENDES, E. I. Intercorrência entre Leucose Enzoótica e Tuberculose em bovinos leiteiros do estado de Pernambuco. São Paulo, 2011. Arquivo do Instituto de Biologia, v.78, n.1, p.1-8.

RADOSTITS, O. M.; GA Y, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos e eqüinos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 9ª ed, cap 19, p817-824.