

## PREVALÊNCIA DE TUBERCULOSE BOVINA EM ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA NO RIO GRANDE DO SUL

RODRIGO BOZEMBECKER DE ALMEIDA<sup>1</sup>; ALESSANDRA JACOMELLI TELES<sup>2</sup>, DANIELE BONDAN PACHECO<sup>2</sup>; JACKELINE VIEIRA LIMA<sup>3</sup>, NATIELE DE ALMEIDA VEECK<sup>4</sup>, LUIZ FILIPE DAMÉ SCHUCH<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina veterinária UFPel – rodrigobozembecker@gmail.com

<sup>2</sup>Pós-Graduandas Vet– ale.teles@gmail; danielebondan@hotmail.com

<sup>3</sup>Graduanda Med. Vet. UFPel – jackeline-vieira1@hotmail.com

<sup>4</sup>Graduanda Med. Vet. UFPel – nativeeck@hotmail.com

<sup>5</sup>Prof. Dpto de Veterinária Preventiva, Faculdade de Veterinária - UFPel – lfdschuch@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose bovina é caracterizada como uma zoonose de evolução crônica e efeito debilitante, causada pelo *Mycobacterium bovis* (FURLANETTO et al., 2012).

A infecção causada por *Mycobacterium bovis* tem considerável importância econômica na criação de bovinos, e é altamente prevalente em animais em alguns países em desenvolvimento, causando prejuízos para as cadeias de produção de carne e leite (ROCHA et al., 2013). O monitoramento e erradicação dessa enfermidade contribui para o desenvolvimento da produção e promoção da saúde animal e pública.

Como a tuberculose é uma das doenças infecciosas humanas mais devastadoras em todo o mundo, há evidências que sugerem que foi controlada depois da implementação da legislação acerca da pasteurização do leite (MÜLLER ET AL., 2013), porém a transmissão as pessoas, atualmente, ocorre principalmente àquelas que lidam diretamente com animais vivos ou a trabalhadores de matadouros frigoríficos (VALENTE et al., 2011).

Para reduzir os focos, o país criou o PNCEBT baseado no teste diagnóstico e abate de animais positivos. A legislação do estado do Rio Grande do Sul vigente, preconiza que na ocorrência de um foco, a propriedade deverá realizar testes diagnósticos de tuberculose bovina em todo o rebanho, em um intervalo de 90 a 120 dias, até obter resultado negativo para todos os animais (BRASIL, 2016).

Atualmente, de acordo com QUEIROZ et al., 2016, a prevalência de focos de tuberculose bovina no estado do Rio Grande do Sul é de 2,8% e a de animais é de 0,7%, com tendência de concentração de focos na parte Norte do estado, caracterizada pelo predomínio de propriedades de leite e mistas.

O Projeto assessoria técnica em saúde na produção leiteira de base agroecológica em assentamentos da reforma agrária na região sul do Brasil (PSA), um convênio entre a Universidade Federal de Pelotas e o INCRA, tem entre seus objetivos o monitoramento da brucelose e da tuberculose bovina.

Atualmente no estado do Rio Grande do Sul há 346 assentamentos da reforma agrária, com 12.468 famílias assentadas (INCRA, 2016).

Não há dados específicos sobre a prevalência de tuberculose bovina nos assentamentos da reforma agrária na região. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de tuberculose bovina em assentamentos da reforma agrária no estado do Rio Grande do Sul.

## 2. METODOLOGIA

O trabalho consistiu em equipes de campo que realizaram testes de brucelose e tuberculose em assentamentos da reforma agrária no Rio Grande do Sul, e ocorreu na abrangência do projeto saúde animal.

Para a execução do projeto o estado foi dividido em 5 regiões. A região 1 (R1) compreendeu o Campo de Recria André Voisin (CRAV) no município de Dom Pedrito que recebe terneiras de diversos assentamentos do estado; a região 2 (R2) abrangeu os municípios de Joia, Itacurubi e Tupanciretã; a região 3 (R3) foi composta pelos municípios de Alegrete, Manoel Viana e Santana do Livramento; a região 4 (R4) foi integrada pelos municípios de Pontão, Sarandi, Ronda Alta, Eldorado do Sul, Nova Santa Rita e São Jerônimo e a região 5 (R5) foi formada pelos municípios de Candiota, Canguçu, Herval, Hulha Negra, Piratini e Arroio Grande.

As Unidades de Produção Leiteira (UPL) que foram incluídas no projeto foram aquelas que demonstraram interesse pela realização dos testes.

Os testes diagnósticos de tuberculose bovina foram realizados por médicos veterinários habilitados ao Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose (PNCEBT) e foram feitos segundo preconiza o referido programa, pela técnica da tuberculinização cervical comparativa, em animais com idade superior a seis semanas. Na região de Dom Pedrito, o teste foi realizado somente em terneiras de até 8 meses.

Os testes foram executados entre os anos de 2014 a 2017.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período do estudo foram realizados 6.209 testes diagnósticos de tuberculose bovina, com um total de 48 casos positivos. Os testes foram realizados em 286 UPL's, nas quais nove dessas apresentaram ao menos um caso positivo. Dessa forma, a prevalência foi de 0,77% animais positivos no teste diagnóstico de tuberculose bovina e de 3,15% das unidades de produção com focos da doença.

Os animais positivos foram encaminhados para abate sanitário e os animais inconclusivos, assim como os demais animais foram retestados em um período de até 120 dias, pois segundo a legislação (IN 002/2014) propriedades com foco de tuberculose bovina são interditadas e devem realizar o saneamento.

O total de testes em cada região e os resultados detalhados estão descritos na figura 1.

Figura 01- Número total de testes diagnósticos de tuberculose bovina realizados nas regiões de abrangência do projeto Saúde Animal.

Microrregião	Município	Testes de tuberculose bovina	Animais positivos	Número UPL	UPL's positivas
Metropolitana	São Jerônimo	98	0	8	0
	Nova Santa Rita	298	1	30	1
	Eldorado do Sul	246	1	19	1
Noroeste	Pontão	1578	42	37	4
	Sarandi	40	0	2	0
	Ronda Alta	40	0	2	0
Centro/Leste	Itacurubi	2687	4	89	3
Sudeste	Piratini	100	0	9	0
	Arroio Grande	40	0	2	0
	Herval	114	0	4	0
Sudoeste	Candiota	20	0	4	0
	Hulha Negra	124	0	15	0
	Livramento	655	0	60	0
	Alegrete	169	0	5	0
TOTAL	14	6209	48(0,77%)	286	9(3,15%)
CRAV	Dom Pedrito	960	0	XX	XX

\*CRAV: Campo de Recria André Voisin, composto somente por fêmeas menores de 8 meses e retiradas do cálculo do percentual total.

Na análise das prevalências, foi possível notar que nos assentamentos da reforma agrária, avaliados nesse estudo, a ocorrência de tuberculose bovina foi baixa, e muito semelhante aos resultados encontrados por QUEIROZ et al., 2016 para o estado do Rio Grande do Sul.

No município de Pontão a maior parte dos casos positivos foi em uma única UPL, que inicialmente tinha 126 animais e foram encontrados 26 animais positivos. Da mesma forma, a região metropolitana apresentou focos, assim como na região das missões. As regiões sudeste e sudoeste não apresentaram focos.

No caso dos assentamentos da reforma agrária, pode-se supor estas diferenças pela intensidade do sistema produtivo, já que na metade norte do estado, devido as condições socioeconômicas e o tipo de solo, a produção leiteira se apresenta de forma mais intensiva, enquanto na metade sul, é caracterizada por unidades de produção mista, menos especializada na produção leiteira e, portanto, com menor risco de transmissão da enfermidade. Queiroz et al.(2016) demonstraram como fatores de risco o tamanho da unidade de produção, sendo mais comum em unidades com mais de 15 animais e a finalidade leite com maior prevalência. No caso do presente trabalho, essas características não puderam ser avaliadas, pois a ampla maioria das unidades de produção tinha menos que 15 animais e eram produtoras de leite.

#### 4. CONCLUSÕES

Com os resultados encontrados conclui-se que a tuberculose bovina esta presente nos assentamentos da reforma agrária do Rio Grande do Sul e que medidas de controle, como ações de educação sanitaria e implementação de politicas públicas mais abrangentes aos produtores rurais, principalmente aqueles

voltados à agricultura familiar, precisam ser adotadas para o controle mais eficaz dessa doença.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL 2016. Instrução Normativa DAS nº 19, de 10 de outubro de 2016. Estabelece o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PNCEBT e a Classificação das Unidades da Federação de acordo com o grau de risco para as doenças brucelose e tuberculose, assim como a definição de procedimentos de defesa sanitária animal a serem adotados de acordo com a classificação, na forma dessa instrução normativa.

FURLANETTO, L., V.; FIGUEIREDO, E., E., S.; CONTE JUNIOR, C., A.; CARVALHO, R., C., T.; SILVA, F., G., S.; SILVA, J., T.; LILENBAUM, W.; PASCHOALIN, V., M., F. Uso de métodos complementares na inspeção post mortem de carcaças com suspeita de tuberculose bovina. **Pesquisa veterinária brasileira**, v. 32, n. 11, p. 1138-1144, 2012.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Painel dos Assentamentos. SR 11 Rio Grande do Sul. Data de atualização: 21 de novembro de 2016.

MÜLLER, b.; DURR, S.; HATTENDORF, J.; LAISSE, C., J., M.; PARSONS, S., D., C.; VAN HELDEN, P., D.; ZINSSTAG, J. Zoonotic Mycobacterium bovis – indced tuberculosis in humans. **Emerging Infectious Diseases**, v. 19, n. 6, p. 899-908, 2013.

QUEIROZ, M., R.; GROFF, A., C., M.; SILVA, N., S.; GRISI FILHO, J., H., H.; AMAKU, M.; DIAS, R., A.; TELLES, E., O.; HEINEMANN, M., B.; FERREIRA NETO, J., S.; GONÇALVES, V., S., P.; FERREIRA, F. Epidemiological status of bovine tuberculosis in the state of Rio Grande do Sul. **Semina: Ciência Agrárias**, v. 37, n. 5, p. 3647-3658, 2016.

RIO GRANDE DO SUL. Instrução Normativa SEAPA 002/2014 Publicada no DOE de 29 de abril de 2004. Redação alterada pela IN 006/14 de 19 de novembro de 2014. Dispõe sobre normas complementares ao Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal instruindo a aplicação da Lei Estadual 13.467/2010, seu regulamento e demais legislações pertinentes.

ROCHA, V., C., F.; FIGUEIREDO, S., C.; ROSALES, C., A., R.; GRISI FILHO, J., H., H.; KEID, L., B.; SOARES, R., M.; FERREIRA NETO, J., S. Molecular discrimination of Mycobacterium bovis in São Paulo, Brazil. **Vector-Borne and Zoonotic Diseases**, V. 13, n. 1, p. 17-21, 2013.

VALENTE, L., C., M.; VALES, S., M., L., R.; BRAGA, M., J. Determinantes do Uso de Medidas Sanitárias de Controle da Brucelose e Tuberculose Bovinas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, V. 49, n. 1, p. 215-232, 2011.