

ESTUDO RETROSPECTIVO DA BRUCELOSE BOVINA NA MICRORREGIÃO DE PAU DOS FERROS, ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

RETROSPECTIVE STUDY OF BOVINE BRUCELLOSIS IN MICROREGION OF PAU DOS FERROS, STATE OF RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL

Francisco Ariclennes Olinto^{1*}, Sérgio Santos de Azevedo², José Raimundo de Sousa Júnior³

Resumo: A brucelose bovina é uma doença bacteriana causada pela *Brucella abortus*, como também é uma zoonose e enfermidade infecto-contagiosa de importância econômica e em saúde pública, estando presente na lista da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), sendo de notificação obrigatória. Com o objetivo de avaliar essa enfermidade na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, foi realizado um Estudo Retrospectivo compreendendo os municípios de Alexandria, Antonio Martins, Encanto, José da Penha, Major Sales, Marcelino Vieira, Paraná, Pilões, Riacho de Santana e Tenente Ananias. Analisando os dados dos relatórios mensais de exames realizados por médicos veterinários habilitados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no que diz respeito ao Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT). Foram analisados os resultados dos exames de brucelose bovina de 1077 animais de 189 propriedades, destas, quatro apresentaram animais positivos (2,12%), realizados durante o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009.

Palavras-chave: brucelose, bovino, doença bacteriana, *Brucella abortus*, zoonose, infecto-contagiosa.

Abstract: Bovine brucellosis is a bacterial disease caused by *Brucella abortus*, but also a zoonosis and infectious disease of economic importance and public health, present the list of the World Organization for Animal Health (OIE), of the mandatory reporting. In order to evaluate this disease in Microregion Pau dos Ferros, State of Rio Grande do Norte, was a retrospective study including the cities of Alexandria, Antonio Martins, Encanto, José da Penha, Major Sales, Marcelino Vieira, Paraná, Pilões, Riacho de Santana and Tenente Ananias. Analyzing data from monthly reports of examinations by a veterinarian authorized by the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply (MAPA), with respect to the National Control and Eradication of Brucellosis and Tuberculosis Animal (PNCEBT). We analyzed the results of tests of brucellosis in 1077 animals of 189 properties, these, four had positive animals (2.12%), made during the period January 2008 to December 2009.

Keywords: brucellosis, bovine, bacterial disease, *Brucella abortus*, zoonosis infectious-contagious.

INTRODUÇÃO

A brucelose bovina é uma doença infecto-contagiosa, sendo uma antrozoose de grande importância econômica e de saúde pública, causada pela bactéria *Brucella abortus*, é considerada uma enfermidade da esfera reprodutiva, caracterizada principalmente por sinais como aborto, retenção de placenta, infecções uterinas, infertilidade e nascimento de animais fracos.

A brucelose ainda é um sério problema de saúde animal na maioria dos países. Com exceção daqueles que, após programas rigorosos, conseguiram erradicá-la ou pelo menos reduzir significativamente a taxa de prevalência, na maior parte do globo, principalmente nos

países mais pobres, ainda se trata de uma questão sanitária preocupante (MATHIAS et al., 2007). Em função de sua importância como zoonose, das perdas econômicas causadas pela infecção, da ampliação de mercados e de sua prevenção proporcionar produtos de melhor qualidade sanitária, tem sido identificada como uma das doenças cujo controle deverá provocar um grande impacto nos setores produtores de carne e de leite no país (LAGE et al., 2005).

Em bovinos, a brucelose provoca perdas diretas em decorrência de abortamentos, diminuição dos índices reprodutivos, aumento do intervalo entre partos, queda na produção de leite e carne, morte de bezerras, além da interrupção de linhagens genéticas. Estima-se que a

*autor para correspondência

Recebido para publicação em 29/09/2012; aprovado em 28/12/2012

¹ Graduado em Medicina Veterinária, UFCG, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Av. Universitária, SN, Santa Cecília, CEP 58.700-970 Patos, PB – Brasil. E-mail: ariclennesvet@yahoo.com.br*

² Prof. Dr. Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Av. Universitária, SN, Santa Cecília, CEP 58.700-970 Patos, PB – Brasil. E-mail: sergio@vps.fmvz.usp.br

³ Estudantes de agronomia, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, campus de Pombal-PB. CEP: 58.840-000. E-mail: jrssjunior@gmail.com.

infecção é responsável pela diminuição de 20 a 25% na produção de leite, 10 a 15% na produção de carne, 15% da perda de bezerros em decorrência de abortamentos, aumento de 30% na taxa de reposição de animais e aumento do intervalo entre partos de 11,5 para 20 meses. Segundo Radostits et al. (2002), em cada cinco vacas infectadas, uma aborta ou torna-se permanentemente estéril. Ocorre também perda de prestígio para as propriedades acometidas pela doença. O caráter zoonótico da doença acarreta perdas, na maioria das vezes relacionadas ao custo do tratamento humano e ao período de ausência no trabalho durante a convalescência (PAULIN, 2003).

No homem, a doença é chamada de febre ondulante (REBHUN, 2000). O grupo com risco de contaminação pela brucela é composto por médicos veterinários, tratadores, magarefes e laboratoristas, justamente pelo fato de terem contato com os animais infectados. Este é o primeiro grupo a ser conscientizado da importância dos cuidados sanitários e danos econômicos desta enfermidade (BELIVACQUA, 2008).

O último diagnóstico de situação da brucelose no Brasil foi realizado em 1975, tendo sido estimada a porcentagem de animais soropositivos em 4% na Região Sul, 7,5% na Região Sudeste, 6,8% na Região Centro-Oeste, 2,5% na Região Nordeste e 4,5% na Região Norte (BRASIL, 2006).

O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT) que consiste em um conjunto de medidas compulsórias, associadas a ações de adesão voluntária, foi instituído em 2001 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com o objetivo de diminuir o impacto negativo dessas zoonoses na saúde humana e animal, além de promover a competitividade da pecuária nacional, introduzindo a vacinação obrigatória contra a brucelose bovina e bubalina em todo o território nacional e definiu uma estratégia de certificação de propriedades livres ou monitoradas (BRASIL, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados, para o estudo retrospectivo, dados dos relatórios mensais de exames realizados por Médicos Veterinários habilitados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para a realização do diagnóstico sorológico da brucelose bovina, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009, na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

O teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) foi utilizado como teste de triagem e o teste do 2-Mercaptoetanol foi utilizado como confirmatório (BRASIL, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados conduzidos por médicos veterinários habilitados pelo MAPA para diagnóstico sorológicos da

brucelose bovina, na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, abrangendo os municípios de Alexandria, Antonio Martins, Encanto, José da Penha, Major Sales, Marcelino Vieira, Paraná, Pau dos Ferros, Pilões, Riacho de Santana e Tenente Ananias, encontram-se apresentados nas Tabelas 1, 2 e 3.

Em 24 meses, de janeiro de 2008 a dezembro de 2009, foram realizados exames em 189 propriedades, destas, cinco localizam-se no município de Alexandria, uma em Antonio Martins, uma no Encanto, 35 em José da Penha, uma em Major Sales, 71 em Marcelino Vieira, 28 no Paraná, três em Pau dos Ferros, 23 em Pilões, uma em Riacho de Santana e 20 em Tenente Ananias, com um total de 1077 animais investigados. Do número total de propriedades investigadas, apenas quatro apresentaram animais positivos para Brucelose Bovina, constatando-se uma prevalência de 2,12%; sendo uma localizada no município de Antonio Martins, uma em Marcelino Vieira, uma em Pau dos Ferros e uma em Tenente Ananias (Tabela 1).

Analisando a Tabela 3, verificaram-se nos municípios de Antonio Martins dois resultados positivos, em Marcelino Vieira apresentando um, Pau dos Ferros com 12 e Tenente Ananias com apenas um, representando prevalências de, respectivamente, 5,13%, 0,45%, 5,94% e 0,72%. No Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) observou-se 16 amostras reagentes, 1,49%, e foram confirmadas como positivas no 2-Mercaptoetanol (2-ME), representando 2,71%. Este percentual é considerado baixo, mas é preciso ter cautela visto que, esta enfermidade causa transtornos reprodutivos e consequentes perdas econômicas, além de representar riscos à saúde pública, e por se tratar de uma zoonose e doença infecto-contagiosa, podendo ocorrer a contaminação de outros animais e/ou outros rebanhos, como também tratadores e proprietários.

Apesar dos municípios de Alexandria, Encanto, José da Penha, Major Sales, Paraná, Pilões e Riacho de Santana não apresentarem amostras positivas, isso não quer dizer que estão isentos do problema, visto que não existem barreiras geográficas para a transmissão da brucelose, pois estes estão inseridos na mesma microrregião.

Foram verificados 16 animais positivos, tanto no AAT como no 2-ME. Além disso, foram observados sinais clínicos característicos da enfermidade, como aborto, retenção de placenta e corrimento vaginal, nos 12 animais positivos constatados no município de Pau dos Ferros, significando dizer que esses animais estavam liberando as bactérias, deixando em atenção os profissionais em contato com esses animais, como tratadores e médicos veterinários, salientando que eram fêmeas bovinas oriundas de propriedades do vizinho Estado da Paraíba. Os outros 4 animais positivos, não demonstraram sinais clínicos, mas também representavam riscos para ocorrência da doença. Todos os animais confirmados como positivos foram sacrificados e enterrados na própria unidade de criação, assim como recomenda o MAPA.

Tabela 1. Frequência dos municípios, com a prevalência de propriedades investigadas e positivas para brucelose bovina na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009.

Municípios	Nº de propriedades investigadas	Nº de propriedades positivas	%
Alexandria	5	0	0
Antonio Martins	1	1	0,53
Encanto	1	0	0
José da Penha	35	0	0
Major Sales	1	0	0
Marcelino Vieira	71	1	0,53
Paraná	28	0	0
Pau dos Ferros	3	1	0,53
Pilões	23	0	0
Riacho de Santana	1	0	0
Tenente Ananias	20	1	0,53
TOTAL	189	4	2,12

Tabela 2. Frequência dos municípios, com a quantidade de animais investigados, e as respectivas provas sorológicas para brucelose bovina na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009.

Municípios	Nº de animais investigados	Sorologia			
		AAT		2-ME	
		Nº	%	Nº	%
Alexandria	82	82	7,61	0	0
Antonio Martins	39	39	3,62	2	5,13
Encanto	21	21	1,95	0	0
José da Penha	203	203	18,85	0	0
Major Sales	5	5	0,46	0	0
Marcelino Vieira	210	210	19,50	1	0,45
Paraná	75	75	6,97	0	0
Pau dos Ferros	202	202	18,76	12	5,94
Pilões	89	89	8,26	0	0
Riacho de Santana	12	12	1,11	0	0
Tenente Ananias	139	139	12,91	1	0,72
TOTAL	1077	1077	100	16	1,49

Tabela 3. Frequência da brucelose bovina nos testes do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) e do 2-Meracptoetanol (2-ME), para brucelose bovina na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009.

Municípios	AAT		2-ME	
	Nº	Prevalência (%)	Nº	Prevalência (%)
Alexandria	82	0	0	0
Antonio Martins	2/39	5,13	2/39	5,13
Encanto	21	0	0	0
José da Penha	203	0	0	0
Major Sales	5	0	0	0
Marcelino Vieira	1/210	0,45	1/210	0,45
Paraná	75	0	0	0
Pau dos Ferros	12/202	5,94	12/202	5,94
Pilões	89	0	0	0
Riacho de Santana	12	0	0	0
Tenente Ananias	1/139	0,72	1/139	0,72

TOTAL	16/1077	1,49	16/590	2,71
--------------	----------------	-------------	---------------	-------------

CONCLUSÕES

Foi possível verificar que a brucelose bovina estava presente na Microrregião de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte.

Os resultados encontrados no presente trabalho demonstram a necessidade de implementação de políticas públicas com ações voltadas para educação sanitária dos criadores, vacinação regular dos rebanhos contra a brucelose, monitoramento constante das propriedades, principalmente aquelas que estão em maiores condições de risco, controle de trânsito dos animais e normas sanitárias. Assim como a implementação de mecanismos de incentivo e de compensação para adesão ao programa de Certificação de Propriedades Livres de Brucelose e Tuberculose.

REFERÊNCIAS

BELIVACQUA, M. R. **Brucelose em Bovinos**. Monografia. Instituto Qualittas, Universidade Castelo Branco (UCB), Campo Grande, MS. 28p.. 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária – Departamento de saúde animal. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT)**. Manual Técnico. Brasília, 188p.. 2006.

LAGE, A. P.; POESTER, F. P.; GONÇALVES, V. S. P. Controle da Brucelose Bovina. **Caderno Técnico de Veterinária e Zootecnia**, n. 47, p. 30-41, 2005.

MATHIAS, L. A.; MEIRELLES, R. B.; BUCHALA, F. G. Estabilidade do Antígeno de Célula Total de *Brucella abortus* para uso no Diagnóstico Sorológico da Brucelose Bovina pela Reação de Fixação de Complemento. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 27, n. 1, p. 18-22, janeiro, 2007.

PAULIN, L. M. Brucelose: artigo de revisão. **Arquivo Instituto Biológico**, v. 70, n. 2, p. 239-249, abril/junho, 2003.

REBHUN, W. C. **Doenças do Gado Leiteiro**. Roca. São Paulo, SP. p.593-596. 2000.