

PREVALÊNCIA DE BRUCELOSE EM BOVINOS NA REGIÃO DO POTENGI, ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

[Prevalence of brucellosis in cattle at Potengi region, Rio Grande do Norte state, Brazil]

Fábio Alex Dias de Freitas¹, Mara Lourdes Cavalcanti¹, Ana Sabrina Coutinho Marques², Filipe de Paula Nunes Mesquita², Alane de Souza Amorim², Alexandro Iris Leite^{2,*}

¹Instituto de Defesa e Inspeção Agropecuária do Rio Grande do Norte (IDIARN).

²Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

RESUMO - A brucelose é uma enfermidade infecto-contagiosa que pode afetar os animais de produção a ponto de causar danos econômicos, bem como à saúde da população. No Brasil os estudos para se conhecer a sua prevalência ainda são deficientes, para tanto, o presente trabalho teve como objetivo investigar a ocorrência da brucelose na região do Potengi, RN, sua distribuição com relação ao sexo, faixa etária, época do ano e município de procedência. O estudo compreendeu um delineamento quantitativo do tipo levantamento epidemiológico e os dados foram coletados junto ao Instituto de Defesa e Inspeção Agropecuária do Rio Grande do Norte (IDIARN), no período de agosto de 2007 a agosto de 2008. Os resultados evidenciaram que a brucelose estava presente na região estudada com uma prevalência de 6,02%. A maioria dos casos acontecia em animais do sexo feminino (82,2%), e com idade entre quatro anos e meio e cinco anos (70%). A prevalência foi relativamente decrescente em 2008 quando comparado com 2007 e a maioria dos municípios da região (64%) apresentaram casos.

Palavras-Chave: Sanidade, epidemiologia, *Brucella* sp, bovinos.

ABSTRACT - Brucellosis is an infectious disease that can infect production animals on the risk of causing economic damages, as well as human health. In Brazil there is a low number of studies on the prevalence of brucellosis, therefore this study had the objective of investigating the occurrence of it in the Potengi region, RN, Brazil it's distribution related to sex, age, time of the year and municipality of origin. This study was a quantitative design on the type of epidemiological survey and the data was collected along with the Institute of Farm's Defense and Inspection of Rio Grande do Norte (IDIARN), from august 2007 to august 2008. The results showed that Brucellosis was present in the region in study with a prevalence of 6,02%. Most of the cases happened in female sex animals (82,2%), and with age between four and five and a half years (70%). The prevalence was relatively decreasing in 2008 when compared to 2007 and most of the municipality of the region (64%) presented cases.

Keywords: Animal health, epidemiology, *Brucella* sp, cattle.

INTRODUÇÃO

A brucelose é uma doença que acomete todas as espécies domésticas, silvestres e o homem, tendo assim caráter zoonótico. É uma enfermidade infecto-contagiosa crônica que com freqüência ocasiona abortos em bovinos, ovinos, caprinos e cães (Corrêa & Corrêa, 1992). Tem distribuição mundial e é causada por bactérias gram-negativas, pertencentes ao gênero *Brucella*, sendo os principais representantes do gênero: *B. canis*, *B. suis*, *B. melitensis*, *B. ovis* e *B. abortus* que tem como eleição a infecção de bovinos (Beer, 1988; Corrêa,

1992; Rebhun, 2000).

A *B. abortus* penetra nos bovinos através das membranas mucosas da cavidade oral, cavidade nasal conjuntiva ou pele lesada. Os bezerros podem ser infectados por ingestão de leite infectado e pode ocorrer um alastramento venéreo tanto nas vacas como nos touros (Rebhun, 2000). Fator bastante intensificado nos rebanhos que apresentam alta densidade populacional e manejo sanitário inadequado, como nível de vacinação inadequado e ausência de piquete-maternidade. A ocorrência de brucelose em um rebanho também pode ser causada

* Autor para correspondência. E-mail: alexleite@ufersa.edu.br

pela aquisição de animais infectados, existência de rebanhos vizinhos infectados que compartilham da mesma água e pasto e ainda animais que se alimentam de carcaças em decomposição (Monteiro, 2006).

Nos animais, observa-se clinicamente a ocorrência de aborto no terço final da gestação, em casos em que a brucelose é endêmica em um rebanho a vaca infectada aborta apenas uma vez após a exposição e as lactações subseqüentes parecem normais, há repetição de cios, retenção de placenta e infecções intra-uterinas, e períodos de esterilidade temporária.

Ressalta-se a importância econômica da doença devido às perdas de produção por abortos nas criações de bovinos e condenações de carcaças na inspeção, ocorrendo uma desvalorização da carne. Souza (1977) confirmou que a brucelose provoca uma redução de 20 a 25% na produção leiteira, 20 a 30% de abortos, mortalidade de bezerros (de 0 a 12 meses) de 20 a 25%; esterilidade de 10 a 20% e perda de peso de 10 a 15%. Almeida (2000) associou condenações por bursite com a ocorrência de brucelose em bovinos abatidos sob inspeção federal em Minas Gerais. Monteiro (2006), também evidenciou uma redução na capacidade de reprodução do rebanho e uma conseqüente baixa na produção leiteira.

No homem é uma doença de caráter ocupacional ocorrendo principalmente com magarefes, funcionários de abatedouros, processadores de carne, trabalhadores agrícolas, veterinários e técnicos de laboratório (Lacerda et al. 2000, Acha et al., 2001; Freitas et al., 2001, Rodrigues Valin et al. 2001, Villamarín-Vázquez et al., 2002). Tal enfermidade não é transmitida de pessoa para pessoa e apresenta um difícil diagnóstico clínico.

Quanto à sua resistência, as espécies do gênero *Brucella* são bastante sensíveis aos desinfetantes comuns, à luz e à dessecação; em cadáveres ou tecidos contaminados enterrados, podem resistir vivas por um a dois meses em clima frio, mas morrem em 24 horas no verão ou regiões quentes. A pasteurização do leite contaminado consegue matar as *Brucellas*, e, portanto, a simples fervura também (Corrêa & Corrêa, 1992).

O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT) foi instituído no Brasil em 2001, introduzindo a vacinação obrigatória contra a brucelose bovina e bubalina em todo o território nacional com o objetivo de baixar a prevalência e a incidência da brucelose e fornecer ao consumidor produtos de baixo risco sanitário. Tais

medidas contribuem para garantir o aumento da competitividade da pecuária nacional e resguardar a saúde pública.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2001), essa enfermidade embora disseminada por todo o território nacional não apresenta sua prevalência e distribuição bem caracterizados. Reside aí a necessidade de se conhecer a sua prevalência e características epidemiológicas na região do Potengi, Agreste do Estado do Rio Grande do Norte, que apresenta importante atividade agropecuária, para que possa fornecer subsídios e direcionamento aos programas de controle.

O objetivo do presente trabalho foi investigar a ocorrência da brucelose na região do Potengi-RN, sua distribuição com relação ao sexo, faixa etária, época do ano e município de procedência.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo compreendeu um delineamento quantitativo do tipo levantamento epidemiológico acerca da brucelose na espécie bovina na região do Potengi, Estado do Rio Grande do Norte. A região está inserida no agreste do Estado e é composta pelos municípios de São Paulo do Potengi, Barcelona, Senador Elói de Souza, Riachuelo, Santa Maria, Lagoa de Velhos, Bom Jesus, Ielmo Marinho, São Pedro, São Tomé e Riachuelo.

Os dados foram coletados junto ao Instituto de Defesa e Inspeção Agropecuária do Rio Grande do Norte (IDIARN), através dos informes mensais de Brucelose emitidos por Médicos Veterinários que atuam na região, no período de agosto de 2007 a agosto de 2008.

Para o diagnóstico da brucelose foi realizado o teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT), oficializado pelo Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT). O referido exame caracteriza-se por um processo de soroprecipitação rápida em placa em que o antígeno consiste de uma suspensão celular inativada de *Brucella Abortus* cepa 1119-3, corada com rosa bengala, diluída a 8,0% em uma solução tamponada e acidificada, cujo pH deve ser 3,65. Os testes de diagnóstico para brucelose foram realizados exclusivamente em fêmeas com idade igual ou superior a 24 meses, desde que vacinadas entre 3 e 8 meses, e em machos e fêmeas não vacinadas, a partir dos 8 meses de idade (BRASIL, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de agosto de 2007 a agosto de 2008 na região do Potengi/RN foi constatada uma prevalência de brucelose em 6,20% dos bovinos examinados, ou seja, em um total de 1.531 animais examinados, 95 estavam positivos para brucelose, conforme mostra a Tabela 01. Este percentual é considerado preocupante, uma vez que a enfermidade ocasiona transtornos reprodutivos e conseqüentes perdas econômicas, além de representar riscos à saúde pública, principalmente para os tratadores dos animais. Tal situação pode ter sido originada em virtude da não vacinação e de precárias condições sanitárias no manejo dos animais.

Resultados semelhantes foram encontrados por Souza e colaboradores (1977) em bovinos de Ribeirão Preto (SP) com positividade de 8% de animais infectados com brucelose. Monteiro et al (2006), no estado do Mato Grosso do Sul, encontrou prevalência de 5,6%.

Palmquist (2001), pesquisando o rebanho bovino leiteiro no Norte e Leste do Estado do Paraná encontrou uma prevalência de brucelose em 7,90% dos animais. Neste mesmo estudo, o autor destacou o Município de Castro no Paraná com uma prevalência bem elevada (29,9%).

Ribeiro et al (2003), em Ilhéus (BA), encontraram positividade inferior aos expostos acima (1,9%), como também Polleto et al (2004), em Passo Fundo (RS), que constataram prevalência de 1,22%.

Diferentemente do encontrado no presente trabalho, Cavalcante (2004) não encontrou positividade para brucelose em uma amostra de bovinos no município de Tabuleiro Grande, no Rio Grande do Norte. Também Nascimento et al (2008), que analisando soro de 192 fêmeas de bovinos em Cajazeiras na Paraíba, não encontrou positividade para brucelose.

Dentre os animais positivos, observou-se que as fêmeas foram mais afetadas (82,2%), quando comparadas com os machos (18,5%), como mostra a Figura 1. Sendo a brucelose uma enfermidade sexualmente transmissível, a possível explicação reside no fato de um macho cobrir várias fêmeas, e quando este estiver positivo, a chance de propagação para as fêmeas é bem maior.

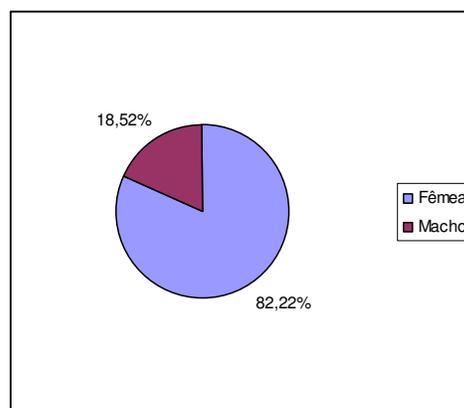


Figura 1. Percentual de ocorrência da brucelose em bovinos da região do Potengi (RN), de acordo com o sexo (agosto de 2007 a agosto de 2008).

A idade dos animais acometidos variou de três a sete anos, com média de quatro anos e sete meses, sendo que, a idade mais acometida foi de quatro anos e meio (40%). A faixa etária de quatro anos e meio a cinco anos compreendeu 70% dos animais positivos para brucelose.

Quanto à análise mensal dos casos de brucelose (Figura 2), foi observado um decréscimo na prevalência do ano de 2008 em relação ao ano de 2007, com destaque para o mês de novembro de 2007 que apresentou maior prevalência (34,7%). Os meses de abril, junho e julho de 2008 não apresentaram positividade.

Tabela 1. Prevalência da brucelose em bovinos da região do Potengi (RN), no período de agosto de 2007 a agosto de 2008.

	Animais examinados	Positivos	%	Negativos	%
Total	1531	95	6,20%	1436	93,80%

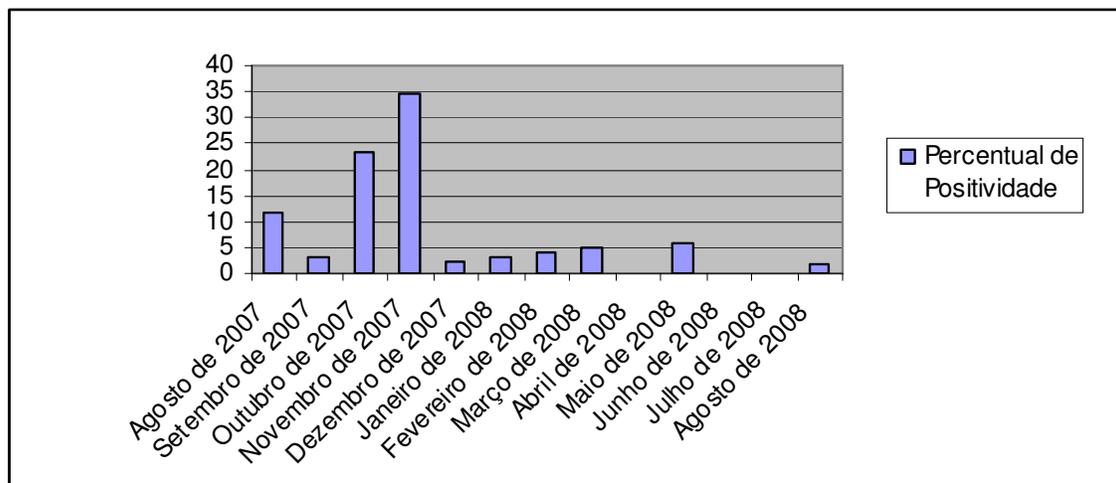


Figura 2. Distribuição mensal da prevalência da Brucelose, no período de agosto de 2007 a agosto de 2008, na região do Potengi, RN.

Com base na procedência dos casos na região estudada, 64,0% dos municípios tiveram positividade no período, foram estes: Bom Jesus (31), Santa Maria (30), São Paulo do Potengi (19), Senador Elói de Souza (9), Riachuelo (2), Lagoa de Velhos (0), São Pedro (2). Já os municípios de Barcelona, Ielmo Marinho, São Tomé e Rui Barbosa não apresentaram casos, representando 36,0% do total de municípios da região, o que não quer dizer que estão isentos do problema, uma vez que não existem barreiras geográficas para a transmissão da brucelose, pois estes estão inseridos na mesma região do Potengi.

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 do trânsito de reprodutores e normas sanitárias para participação em exposições, feiras, leilões e outras aglomerações de animais.

CONCLUSÕES

A brucelose estava presente na Região do Potengi, no Estado do Rio Grande do Norte, apresentando uma prevalência preocupante. A maioria dos casos aconteceu em animais do sexo feminino, e com idade entre quatro anos e meio e cinco anos. A prevalência foi relativamente decrescente em 2008 quando comparado com 2007 e a maioria dos municípios da região apresentaram casos.

REFERÊNCIAS

- Acha P.N. & Szyfres, B. 2001. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3 ed. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud, p 28-56.
- Almeida L.P., Reis D.O. & Germano P.M.L. 2000. Brucelose em bovinos com bursite cervical diagnosticada em abatedouro sob inspeção federal. Ciênc. Rural 30:287-291.
- Beer, J. 1988. Doenças Infecciosas em Animais Domésticos. São Paulo: Ed Roca. v.2, p.163-186.
- Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. 2005. Manual Técnico do Programa de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal – PNBECT. Brasília: MAPA, 190 p.
- Cavalcante C.B. 2004. Ocorrência de brucelose em bovinos no município de Tabuleiro Grande-RN. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), Escola Superior de Agronomia de Mossoró, Mossoró. 28f.
- Corrêa W.M. & Corrêa C.N.M. 1992. Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos. 2 Ed São Paulo: Ed. Medsi. p.195-215.
- Monteiro L.A.R.C., Pellegrin A.O., Ishikawa M.M. & Osório A.L.A.R. 2006. Investigação epidemiológica da brucelose bovina em um estrato do Estado de Mato Grosso do Sul. Pesq. Vet. Bras. 26:217-222.
- Nascimento J.E.F., Dias R.V.C., Câmara A. 2008. Levantamento sorológico de brucelose bovina no município de Cajazeiras-PB. Acta Vet. Bras. 2:44-46.
- Palmquist O.K. 2001. Contribuição ao conhecimento da incidência da brucelose no Estado do Paraná (Brasil). Braz. Arch. Biol. Technol. Jubilee V.:307-309.
- Poletto R., Kreutz L.C., Gonzales J.C. & Barcellos L.J.G. 2004. Prevalência de tuberculose, brucelose e infecções víricas em bovinos leiteiros do município de Passo Fundo, RS. Ciênc. Rural 34:595-598.
- Rebhun W.C. 2000. Doenças do Gado Leiteiro. São Paulo: Ed.

Roca. p.593-596.

Ribeiro A.R.P., Lobato F.C.F. Abreu V.L.V., Faria E.S. & Silva J.A. 2003. Prevalência de tuberculose e brucelose bovina no município de Ilhéus. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* 55:120-122.

Souza A.P., Moreira Filho D.C. & Fávero M. 1977. Investigação da brucelose em bovinos e em consumidores humanos do leite. *Rev. Saúde Públ.* 11:238-247.