

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAUDE E TECNOLOGIA RURAL  
CAMPUS DE PATOS-PB  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MONOGRAFIA

Prevalência da Actinobacilose em ruminantes no Hospital Veterinário da Universidade  
Federal de Campina Grande - 2005/2010

Márcio Henrique Batista de Aquino

2010



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
CAMPUS DE PATOS – PB  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MONOGRAFIA

Prevalência da Actinobacilose em ruminantes no Hospital Veterinário da Universidade  
Federal de Campina Grande - 2005/2010

Márcio Henrique Batista de Aquino  
(Graduando)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Melania Loureiro Marinho  
(Orientadora)

Patos – PB  
Setembro/2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAUDE E TECNOLOGIA RURAL  
CAMPUS DE PATOS-PB  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MÁRCIO HENRIQUE BATISTA DE AQUINO  
**Graduando**

Monografia submetida ao Curso de Medicina Veterinária como requisito parcial para obtenção do grau de Medico Veterinário.

ENTREGUE EM ...../...../.....

MÉDIA: \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Profª. Drª. Melania Loureiro Marinho

Nota \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Profª Drª. Sara Vilar Dantas Simões

Nota \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Med. Vet. MSc. Josemar Marinho de Medeiros

Nota \_\_\_\_\_

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAUDE E TECNOLOGIA RURAL  
CAMPUS DE PATOS-PB  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Marcio Henrique Batista de Aquino  
**Graduando**

Monografia submetida ao Curso de Medicina Veterinária como requisito parcial para obtenção do grau de Medico Veterinário.

APROVADO EM ...../...../.....

EXAMINADORES:

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Melania Loureiro Marinho (Orientadora)

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup>. Sara Vilar Dantas Simões (Examinador I)

Med. Vet. MSc. Josemar Marinho de Medeiros (Examinador II)

## **DEDICATÓRIA**

**Ao meu eterno ídolo, pai e avô o  
Sr. Antônio de Hermógenes e a minha  
tia Francisca Batista (*in memoriam*).  
Saudades.....**

## **AGRADECIMENTOS**

**A Deus primeiramente por sempre ter guiado os meus caminhos da melhor forma possível.**

**A meu santo protetor São Francisco que em situações de aflições sempre esteve comigo.**

**A meus pais: Lindalva Batista da Silva (mãe), Almir Enéas de Alencar (padrasto), por toda a confiança depositada e amor incondicional.**

**Aos meus irmãos: Ênio Talvaci e Carlos Florentino por sempre terem acreditado em mim.**

**A minha namorada e amiga Sônia Maria do Nascimento por toda força que me deu durante esta trajetória.**

**Aos meus parentes: Espedito Batista da Silva (tio Dita), e todos seus filhos por todo o apoio moral e confiança, que em mim depositaram desde o início, quando ninguém em mim confiava.**

**Aos meus amigos: Jose Ailton, Jorge Fábio, Klênio Farias e Renato Dias, pela paciência que comigo tiveram, e por durante toda essa trajetória minha aqui em Patos terem sido minha família.**

**Aos amigos Coura, Dedé e Pio por todo apoio.**

**A minha orientadora Dra. Melania Loureiro Marinho, pela dedicação e paciência no andamento deste trabalho.**

**A Fátima Maria e Vitória Viviane por estarem comigo neste último ano tendo comigo bastante paciência.**

**A Geny, Iracema e Pedro (*in memoriam*), por todo apoio recebido.**

## SUMÁRIO

	<b>Pág</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>08</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>09</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>11</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Histórico.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Etiologia.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Epidemiologia .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Patogenia .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5 Sinais clínicos .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 patologia.....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Achados macroscópico.....</b>	<b>18</b>
<b>2.8 Diagnóstico .....</b>	<b>19</b>
<b>2.9 Prognóstico.....</b>	<b>22</b>
<b>2.10 Tratamento.....</b>	<b>22</b>
<b>2.11 Controle e profilaxia.....</b>	<b>24</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>26</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>27</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>30</b>

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1</b> – Quadro clínico típico de língua de pau em bovino.....	14
<b>Figura 2</b> - Quadro clínico cara de hipopótamo.....	18
<b>Figura 3</b> - Observação de clavas tratadas com hidróxido de sódio a 5%.....	20
<b>Figura 4</b> - Observação de clavas coradas com a técnica de gram.....	20
<b>Figura 5</b> - Observação de clavas corado com HE.....	21
<b>Figura 6</b> – Meio de cultura contendo o <i>Actinobacillus lignieress</i> .....	22



## LISTA DE TABELAS

Pág.

<b>TABELA I-</b> Animais acometidos por Actinobacilose no período de abril de 2005 a julho de 2010.....	27
---	----

## RESUMO

AQUINO, MARCIO HENRIQUE BATISTA DE. **Prevalência de Actinobacilose no H.V em ruminantes na clínica de grandes animais no período de abril de 2005 a julho de 2010.** Patos - PB, UFCG. 2010. 37p. (Monografia submetida ao Curso de Medicina Veterinária como requisito parcial para obtenção do grau de Médico Veterinário)

Objetivou-se com esse trabalho, realizar um levantamento da casuística de Actinobacilose em ruminantes no setor ambulatorial da Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos – PB, especificando a espécie, e histórico clínico do animal, assim como tratamentos realizados anteriormente, óbitos, e tratamento instituído no período de abril de 2005 a julho de 2010 no intuito de apresentar a incidência e sua possível relação com a enfermidade. Foram atendidos nesse período 436 caprinos, 368 ovinos e 613 bovinos dentre esses nove casos foram confirmados através da histopatologia como positivos para Actinobacilose, todos em bovinos. A maioria dos animais levados ao Hospital Veterinário não havia sido consultado por nenhum profissional, e chegavam lá por que os donos temiam ser carcinoma e tinham medo do resto do rebanho adquirir a enfermidade, o tratamento que se seguiu constitui-se uma rotina no HV, pois o mesmo é feito a base de oxitetraciclina e iodeto de sódio, todos os animais atendidos neste período e com casos confirmados tiveram alta.

**Palavras chave:** Actinobacilose, caprinos, ovinos, bovinos, incidência.

## ABSTRACT

AQUINO, MARCIO HENRIQUE BATISTA DE. **Prevalence of HV in Actinobacillosis large in ruminants animal clinic in the period April 2005 to July 2010.** Patos - PB, UFCG. 2010. 37p.(Monograph submitted to the Veterinary Medicine Course as partial requirement for the degree Medic of Veterinary).

The objective of this work, to survey the sample of Actinobacillosis in ruminants sector Ambulatory Clinic for Large Animal Veterinary Hospital, UFCG, Patos Campus - PB, specifying the species, and clinical history of the animal as well as treatments previously performed, deaths, and treatment from April 2005 to July 2010 in order to present the incidence and its possible relationship to disease. Were treated during this period 436 goats, 368 sheep and 613 cattle were found nine cases confirmed by histopathology as positive for all Actinobacillosis in cattle. Most animals brought to the Veterinary Hospital had not been consulted by any professional, and arrived there because the owners feared carcinoma and were afraid the rest of the herd acquiring the disease, the treatment that followed is a routine for the HV the same is made the basis of oxytetracycline and sodium iodide, all animals treated during this period and were discharged with confirmed cases.

Key words: Actinobacillosis, goats, sheep, cattle, occurrence.

## 1 INTRODUÇÃO

A actinobacilose é uma doença piogranulomatosa que afeta varias espécies animas causando uma série de prejuízos econômicos, porém acomete principalmente os bovinos e ovinos. Trata-se de uma enfermidade de ampla distribuição mundial, que se apresenta de forma esporádica afetando principalmente os tecidos moles e a cadeia linfática da cabeça, embora estruturas ósseas também possam ser atingidas por extensão direta, nos bovinos afeta principalmente a língua, mas pode atingir outros órgãos como rúmen, reticulo e menos frequentemente o fígado e músculos esqueléticos (RADOSTITS et al., 2000).

O agente etiológico da actinobacilose é o *Actinobacillus spp*, e em ruminantes o patógeno é o *Acinobacillus lignieressi*, que uma bactéria gram negativa que habita normalmente a cavidade bucal e o rumem destes animais. Ocorre à penetração nos tecidos moles através de lesões na cavidade oral causadas geralmente por ingestão de forragens de baixa qualidade ou pastagens que causem lesões, que por sua vez provocam uma reação inflamatória aguda que gera o granuloma (RADOSTITS et al., 2000; QUEIROZ et al., 2006; JOSIE, 2008).

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento da casuística da actinobacilose em ruminantes, no setor ambulatorial da Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos - PB, especificando espécie, histórico clinico do animal, tratamentos realizados anteriormente, óbitos, e tratamento instituídos atualmente, bem como abordar diversos aspectos da doença como: histórico, etiologia, epidemiologia, patogenia, sinais clínicos, achados de necropsia, diagnóstico, patologia clinica, prognostico, tratamento, controle e profilaxia.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Histórico

O primeiro relato do gênero *Actinobacillus*, foi efetuado na Argentina por Lignières e Spitz no ano de 1902, em abscessos subcutâneos múltiplos na cabeça e pescoço de bovinos. Estas lesões crônicas eram similares às denominadas de actinomicoses, pois nas duas infecções são observados pequenos grânulos de pus. Entretanto, na maioria dos casos o agente infeccioso foi distinto do *Actinomyces bovis* e a doença caracterizada por lesões com pequenos cocos gram negativos foi denominada de actinobacilose. Apenas seis espécies deste gênero possuem importância significativa como causa de doença em animais, são eles: *Actinobacillus lignieresii*, *Actinobacillus suis*, *Actinobacillus capsulatus*, *Actinobacillus equuli*, *Actinobacillus seminis* e *Actinobacillus pleuropneumoniae* (OHARA, 2006; KAHN, 2008).

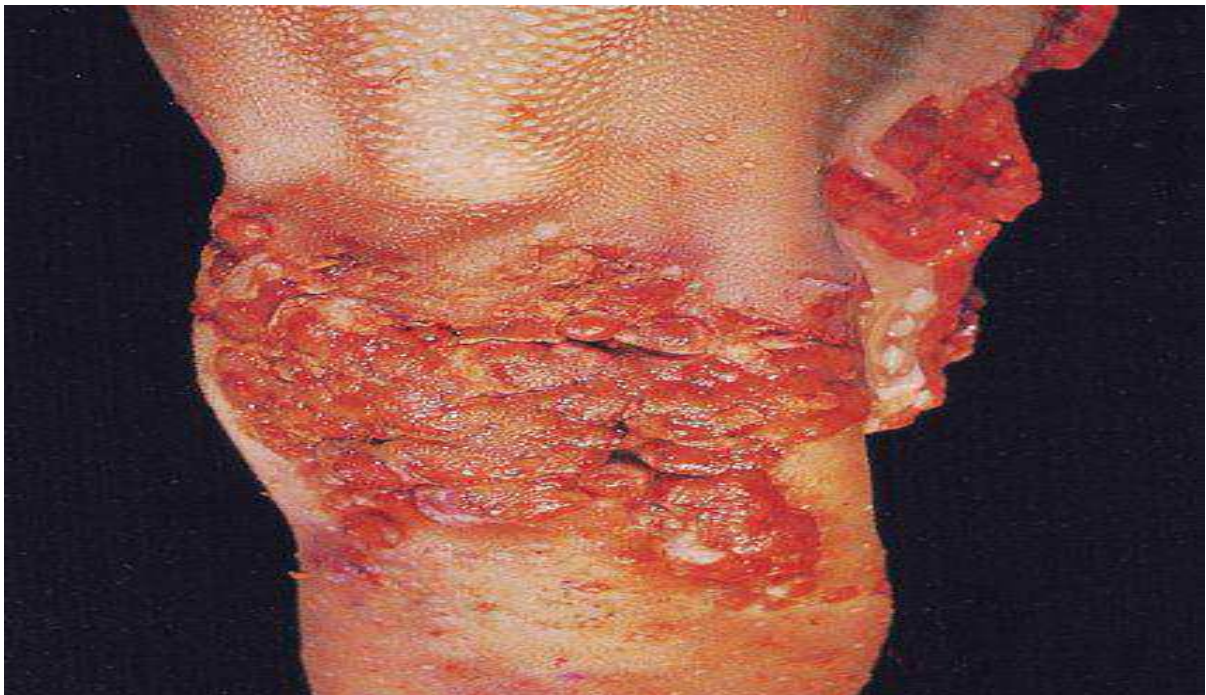
O tratamento a base de iodetos demonstra tanta eficácia que um tratamento em um agricultor no Irã foi descrito com sucesso, pois o mesmo chegou ao hospital com um abscesso lombar que tinha sido aberto e estava escorrendo um conteúdo fecal, juntamente com uma secreção purulenta, por esta razão foi realizada uma colostomia local, porém antes foi feita uma drenagem e o material enviado para o histopatológico, o resultado foi surpreendente pois o patógeno encontrado e responsável por tal enfermidade foi justamente o *Actinobacillus lignieresii*, um comensal do trato digestório de bovinos, baseando-se então no tratamento animal associado ao cirúrgico, eles resolveram adotar a seguinte medida medicamentosa, associar tetraciclina a o iodeto de potássio (JONAS, 1980).

### 2.2 Etiologia

A actinobacilose é causada por o *Actinobacillus lignieresii* que é um cocobacilo gram negativo, imóvel, aeróbico e anaeróbico facultativo, da família *pasteurellaceae*, cresce bem em aguar sangue e habita normalmente o rúmen e cavidade bucal dos bovinos, ovinos, e provavelmente dos caprinos. A bactéria penetra nos tecidos moles através de traumatismos na cavidade oral, fazendo com que a mesma atinja os linfonodos regionais e outros órgãos por via linfática ou hemática, causando um abscesso granulomatoso, esta bactéria é susceptível as influências do meio ambiente não conseguindo sobreviver mais de

cinco dias na pastagem, feno ou palha (BLOOD, 1994; WRONG, 1998; RADOTITS et al., 2000; PUGH, 2004; SMITH, 2006; RIET-CORREA et al., 2007; CLAUDIO, 2008; JOSIE, 2008).

Casos isolados têm sido descrito como causador de lesões na língua de ovinos e eqüinos, porem essas lesões ainda não tem sido relatadas em caprinos (WRONG, 1998; SMITH, 2006).



**Figura 1** - Quadro clínico típico de língua de pau em bovino

Fonte: BELINDA.

### **2.3 Epidemiologia**

Não há predisposição por sexo, raça, ou idade. É uma enfermidade cosmopolita, ou seja, se caracteriza por apresentar distribuição mundial. O local onde comumente ocorre à infecção é a língua de bovinos, onde é visto tumefação nodular difusa de consistência muito dura a qual denomina-se língua de pau ou língua de madeira (figura 1), geralmente a actinobacilose acomete mais tecidos moles que flutuam a pressão entre os dedos, podendo ulcerar e apresentar pus de aspecto mucoide, caseoso e sem mal cheiro. Também podem ocorrer lesões nos lábios, focinhos, ou linfonodos (cabeça, pescoço e em outros locais) que não são tão comuns na actinobacilose em bovinos, porém em ovinos as lesões na língua

não é tão comum como em bovinos, pois são acometidos por tumefações endurecidas dos lábios, que formam trajetos fistulosos (CORREA et al., 1992; WRONG, 1998; SMITH, 2006; CLAUDIO, 2008; ALTÍSSIMO, 2009).

São afetados animais de quase todas as espécies como ovinos, suínos, caprinos e eqüídeos, porém no mundo inteiro esta tem sido observada com maior intensidade em bovinos, e de forma esporádica, surtos em bovinos têm sido associados à alimentação abrasiva (HELIO, 1997; RIET-CORREA et al., 2007).

No Brasil surtos em bovinos têm sido observados afetando principalmente os linfonodos retrofaríngeos, parotídeos e submandibulares, a morbidade varia entre 1-90 % . Na maioria dos surtos em animais jovens, também tem sido relatados em ambientes onde o pasto se apresenta de forma grosseira, causando assim lesão na cavidade oral (QUEIROZ, et al., 2006; RIET-CORREA et al., 2007).

Lesões atípicas também favorecem a disseminação desta doença, como feridas ocasionadas por sondas nasais, punções por agulhas múltiplas ou ferimentos provenientes de marradas, outros surtos estão associados a ferimentos na cabeça, pescoço, corpo e membro, também são descritos, e em condições de aglomerações, onde devido esse fator ocorre intensa e rápida disseminação dos microorganismos de animal para animal, devido o contato com as secreções salivares (CORREA et al., 1992; HELIO, 1997; SMITH, 2006).

Dentre os fatores de risco vale salientar que em bovinos, os granulomas da actinobacilose também podem apresentar localização atípica, como nas narinas ou no sulco da jugular após infecção ocasionada por lesões traumáticas causadas por colocação de argolas no nariz no punção na jugular. Infecções iatrogênicas de feridas cirúrgicas também são relatadas como fatores de risco, assim como a infecção das bochechas, conduzindo assim a um aumento bilateral (RADOSTITS et al., 2000; CURCIO, 2002).

## **2.4 Patogenia**

A infecção pelo microorganismo se dá quando o mesmo penetra no local pelos fatores já citados anteriormente causando desta maneira uma reação inflamatória aguda e posterior desenvolvimento de lesões granulomatosas, causando assim necrose e supuração, frequentemente com corrimento de pus para o meio externo. Pode haver disseminação para

todos os linfonodos regionais (HELIO, 1997; REBHUM,2000; RADOSTITS, 2000; QUEIROZ et al., 2006; COLLARES et al.,2008).

Nos bovinos a infecção acomete principalmente a língua que se apresenta sob forma de glossite difusa, afetando todo o órgão, ou somente parte do mesmo, também é comum encontrar a mesma dura e aumentada de volume, além desta enfermidade acometer a língua causando a forma ulcerativa que se localiza principalmente na porção dorsal, outra forma de apresentação é a nodular disseminada, que tem como características a presença de nódulos amarelados distribuídos na mucosa e porções laterais. É comum encontrar também pequenas úlceras, das quais se desprende um pus amarelo e inodoro (CORREA et al., 1992; REBHUM, 2000; RADOSTITS, 2000; GARCIA, 2002; RIET-CORREA et al., 2007).

É comum observarmos linfadenite, com acometimento de linfonodos regionais, apresentando-se aumentados de volumes, duros, e nodulosos ao longo da cadeia linfática, podendo também apresentar aspecto mole, coloração branco acinzentado e purulento. A contaminação por bactérias piogênicas pode causar abscessos, que gera um pus de coloração esverdeada, envolvido assim por uma densa cápsula fibrosa e com presença de tecido de granulação (REBHUM, 2000; QUEIROZ et al., 2006; RIET-CORREA et al., 2007).

## **2.5 Sinais clínicos**

Nos bovinos quando acometidos pela actinobacilose a forma clássica da enfermidade é a lingual que se caracteriza pela incapacidade de comer por um período de aproximadamente 48 horas, com presença de salivação em excesso que pode ser confundida em algumas situações com a raiva, e uma espécie de mastigação como se um corpo estranho estivesse na boca do animal. A palpação, o que se observa é uma língua edemaciada e endurecida principalmente nas proximidades da base, a sensibilidade do órgão fica consideravelmente aumentada a ponto de gerar anorexia. Ao toque o animal reage com muita dor e ressentimento, nódulos e úlceras podem estar presente por toda a superfície lingual, porém quando a inflamação aguda evolui o que podemos observar é grande quantidade de tecido fibroso tornando-se a língua assim contraída e imóvel, havendo grande dificuldade na apreensão de alimentos (SOARES, 1998; RADOSTITS et



al., 2000; GARCIA, 2002; VALLEE, 2002; OHARA, 2006; SMITH, 2006; RIET-CORREA et al., 2007; BARROS et al., 2008).

Além das lesões comumente encontradas na língua de bovinos podemos também verificar lesões nos lábios, palato, faringe, fossas nasais e face, das quais, quando difusas, geram um quadro clínico chamado de cara de hipopótamo (figura 2). Também é comum em tais casos verificar o aumento da cadeia linfática regional com aumento de linfonodos que se tornam endurecido, frio, inodoro e em algumas vezes, com presença de pus (CORREA et al., 1992; BLOOD, 1994; VALLEE, 2002; OHARA, 2006).

Ocasionalmente verificam-se lesões nos pulmões, pleura, úbere e tecido subcutâneo, dentre estas as mais comumente verificadas são as pulmonares, pois as mesmas se assemelham as lesões verificadas na tuberculose, se tornando uma das principais doenças responsáveis por condenação de carcaças, e uma das principais doenças diagnosticadas em matadouros e frigoríficos com inspeção municipal em Bagé-RS (COLLARES et al., 2008; WIKIBOI, 2008).

O aumento da cadeia linfática acarreta uma série de problemas secundários podendo assim interferir na deglutição do animal, prejudicando desta forma a condição corporal do mesmo o tornando caquético, desidratado e apático podendo chegar ao óbito se não tratado (RADOSTITS et al., 2000; OHARA, 2006).

O que se é observado nos ovinos, é que a língua não é acometida, lesões com até oito centímetros de diâmetro ocorrem no maxilar, face, e nariz, tais lesões podem ser superficiais ou profundas, e geralmente se estendem para os linfonodos craniais ou cervicais, também está presente um pus viscoso, amarelo-esverdeado, que contém grânulos, sendo este eliminado por vários orifícios pequenos. As lesões extensas causam a formação de muito tecido fibroso, o que pode fisicamente impedir a apreensão de alimentos ou respiração, o espessamento e descamação dos lábios também podem ser observados o que pode ser confundido com o ectima contagioso (RADOSTITS et al., 2000).

Quando esta enfermidade acomete ovinos e ocorre o envolvimento das cavidades nasais pode causar corrimento nasal bilateral persistente, e os animais ficam com dificuldade de se alimentar chegando ao ponto de morrer, o *Actinobacillus lignieressi* é também o agente etiológico ocasional de mastite em ovinos (RADOSTITS et al., 2000).



**Figura 2** - Quadro clínico cara de hipopótamo.

Fonte: Laboratório de patologia animal da UFCG.

## **2.6 Patologia**

Lesões macroscópicas compatíveis com actinobacilose têm sido observadas em linfonodos, língua, e lábios de bovinos abatidos em matadouros frigoríficos de todo o Brasil, destas lesões actinogranulomatosas causadas por diversos agentes estima-se que mais de 80% são devidas actinobacilose (RIET-CORREA et al., 2007).

## **2.7 Achados de macroscópico**

Nos ovinos o que pode ser observado na necropsia é linfangite e abscesso viscoso de coloração amarelo-esverdeada ao redor da lesão localizada. Também se observa colônias típicas de bactérias em cortes corados de tecidos acometidos, e a cultura do

material das lesões costuma demonstrar a presença do *Actinobacillus lignieresii* (RADOSTITS et al., 2000).

## **2.8 Diagnóstico**

A actinobacilose, em bovinos principalmente, é uma enfermidade relativamente fácil de diagnosticar ao exame clínico, a mesma se caracteriza por apresentar granulomas duros, com conteúdo purulento nos tecidos moles nas regiões da cabeça e do pescoço principalmente, é importante também que se faça a pesquisa de presença de nódulos na língua (RIET-CORREA et al., 2007).

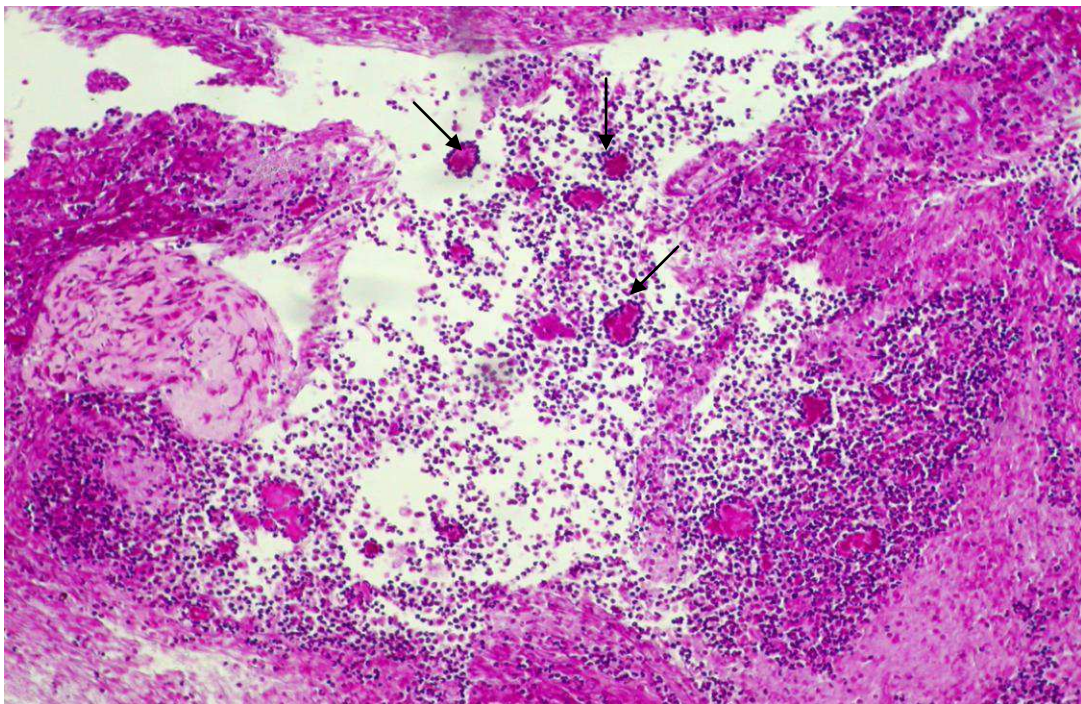
Para que se haja um diagnóstico presuntivo da actinobacilose é necessário o exame direto do pus devendo este estar associado ao histórico clínico do animal, pois as lesões aqui encontradas são similares aos da Actinomicose, o material por sua vez deve ser tratado com hidróxido de sódio a 5%, lavado em água destilada e observado em lupa ou microscópio óptico, verifica - se a presença de estruturas semelhantes a grânulos de enxofre, alguns destes devem ser pressionado entre a lamina e lamínula e observados em microscópio para identificar a presença de estruturas semelhantes a clavias. Em um esfregaço do pus contendo grânulos, corado pela técnica de gram, observa-se a presença de cocabacilos gram-negativos em casos de actinobacilose (SOARES, 1998; PUGH, 2004; RIET-CORREA et al., 2007; FEBRONIO, 2010).





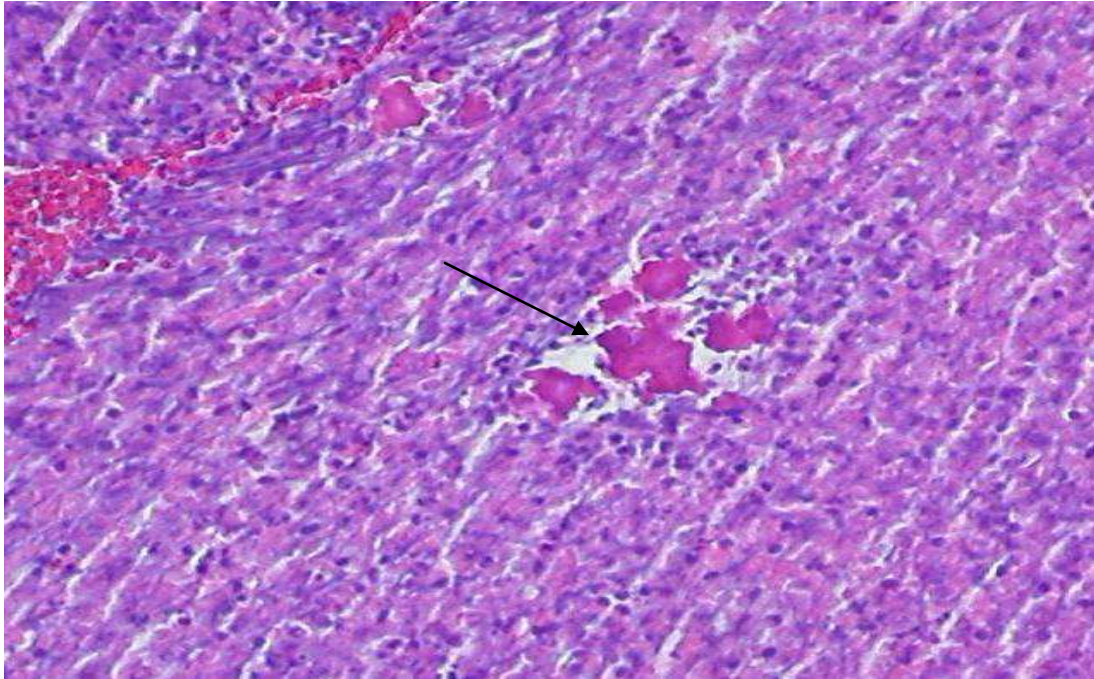
**Figura 3** - Observação de clavas (indicada por a seta) tratadas com hidróxido de sódio a 5%.

Fonte: Laboratório de Patologia Animal da UFCG.



**Figura 4** - Observação de clavas (indicada por as setas) corada com a técnica de gram.

Fonte: Laboratório de Patologia Animal da UFCG.



**Figura 5** - Observação de clavas (indicada por a seta) corado com HE.

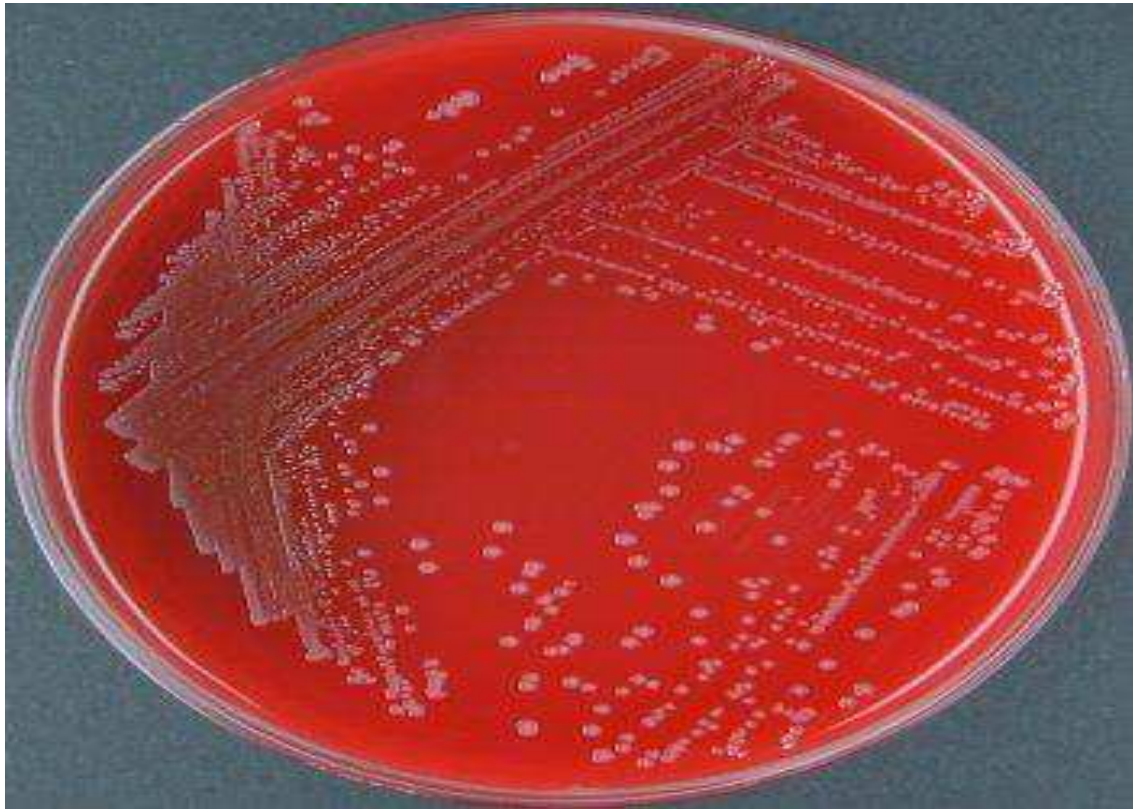
Fonte: Laboratório de Patologia Animal da UFCG.

É importante que se faça um estudo histológico das lesões que permita assim o diagnóstico diferencial de outras doenças que apresentem lesões macroscópicas semelhantes, como a tuberculose e o piogranuloma estafilocócico (RIET-CORREA et al., 2007).

No caso de envio ao laboratório de material proveniente de biópsia da lesão de animais vivos, este deve ser resfriado, e em animais abatidos devem enviar-se os tecidos ou linfonodos afetados, igualmente acondicionados (RIET-CORREA et al., 2007).

Para que seja feito o diagnóstico definitivo é importante que se faça a cultura, isolamento e identificação de *Actinobacillus lignieresii* (SOARES, 1998; BELINDA, 2002; RIET-CORREA et al., 2007).





**Figura 6** – Meio de cultura contendo o *Actinobacillus lignieresii*.

Fonte: Laboratório de Patologia Animal da UFCG.

## 2.9 Prognóstico

O prognóstico, quando somente a língua esta envolvida, é excelente, o mesmo só será menos otimista quando outros órgãos internos estão envolvidos, além de outros locais atípicos (RADOSTITS et al., 2000; PUGH, 2004; SMITH, 2006).

## 2.10 Tratamento

Vários tratamentos têm sido descritos contra a actinobacilose, porém o que tem sido visto é que todos os autores concordam que o tratamento a base de iodetos tem sido o padrão para esta enfermidade, pois a resposta com este tratamento tem sido espetacular e permanente. Embora estudos laboratoriais sugiram que os iodetos tem pouco efeito bactericida sobre o *Actinobacillus lignieresii*, é provável que os mesmos apresentem bons

resultados por meio da redução da gravidade da reação ao tecido fibroso (RADOSTITS et al., 2000; SMITH, 2006).

Os iodetos em geral são administrados via oral ou intravenosa, o iodeto de potássio é administrado por via oral, na dose de 6 ou 10 gramas por dia num período que varia de sete a dez dias, é um tratamento um pouco demorado mas que surte os efeitos esperados. Este tratamento deve ser seguido até que o animal apresente sinais de iodismo, que se caracteriza pelos seguintes sinais: lacrimejamento, anorexia, tosse e aparecimento de caspa indicam que o nível máximo de iodo sistêmico foi atingido. No que diz respeito a administração de iodeto de sódio, esta deve ser feita na concentração a 10% na dose de 1 grama para 12 kg de peso vivo, por via endovenosa em única dose (CORREA et al., 1992; BLOOD, 1994; ÍÑIGUEZ, 1997; RADOSTITS et al., 2000; PUGH, 2004; SMITH, 2006; RIET-CORREA et al., 2007).

É necessário que sejam feitas uma série de aplicações de iodeto de potássio, ou uma de iodeto de sódio para que as lesões no tecido mole e os sinais agudos da actinobacilose desapareçam em 24 a 48 horas após o término do tratamento (RADOSTITS et al., 2000; BELINDA, 2002).

Alguns sinais como: inquietação, dispnéia, taquicardia e incoordenação podem ser observados em animais em que se tenha administrado uma dose de iodeto de sódio, assim como também injeção subcutânea com a mesma substância tem ocasionado irritação e edema local, também é citado pela literatura que o aborto em vacas com gestação adiantada tratadas com iodeto de sódio pode ocorrer (RADOSTITS et al., 2000).

É importante que a administração de iodetos seja acompanhada com a administração de antibióticos de amplo espectro de ação como, por exemplo: estreptomicina administrada por via intramuscular na dose de 5g/dia por um período de três dias, isoniazida na dose de 10mg/kg de peso vivo por um período de três a quatro dias, pois esta tem demonstrado apresentar excelente ação actinomicótica no homem. Também é recomendado o uso da penicilina na dose de 20.000 UI/kg, ou até mesmo oxitetraciclina na dose de 20 mg/kg, além também de fármacos como sulfonamidas, cftiofur, ampicilina, florfenicol, aminoglicosídeos apresentarem também bons resultados contra a actinobacilose (CORREA et al., 1992; BLOOD, 1994; SOARES, 1998; RADOSTITS et al., 2000; VALLE, 2002; EVANDROO, 2006; SMITH, 2006; RIET-CORREA et al., 2007; TERRA, 2009).

Pode ser citado também como tratamento o desbridamento cirúrgico de lesões, e principalmente naquelas que interferem nas vias aéreas, é possível que se mostrem refratárias massas granulomatosas com grandes volumes, porém o que pode ocorrer é que a hemostasia pode constituir um problema depois do desbridamento (BELINDA, 2002; SMITH, 2006; BARROS et al., 2008).

## **2.11 Controle e profilaxia**

As principais medidas de controle são: quarentena em animais provenientes de propriedades com histórico clínico da doença, isolamento ou remoção de animais que apresentem lesões supurativas, mesmo que a doença não se dissemine com facilidade, a não ser que fatores ambientais favoreçam como, por exemplo, o confinamento de animais. Outra forma de impedir a disseminação da doença é tratar rapidamente animais acometidos pela enfermidade (CORREA, et al., 1992; BLOOD, 1994; RADOSTITS et al., 2000; RIET-CORREA et al., 2007).

Uma outra medida importante é evitar que animais tenham contato com alimentação perfurante, espinhosa ou grosseira, pois este tipo de alimentação favorece lesões na cavidade oral (SMITH, 2006; ALTÍSSIMO, 2009).



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento de causa da referida enfermidade ocorrida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, no período de abril 2005 a julho 2010.

#### **3.2 Objetivo específico**

Especificar espécie, histórico clínico do animal, tratamentos realizados anteriormente, óbitos, e tratamento instituídos atualmente, bem como abordar diversos aspectos da doença como: histórico, etiologia, epidemiologia, patogenia, sinais clínicos, achados de necropsia, diagnóstico, patologia clínica, prognóstico, tratamento, controle e profilaxia.

#### **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizado, através das fichas clínicas, um levantamento da casuística da Actinobacilose em ruminantes, no setor ambulatorial da Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos - PB, no período compreendido entre abril de 2005 a julho de 2010. Foi especificada espécie, histórico clínico do animal, tratamentos realizados anteriormente, óbitos e tratamento instituídos atualmente.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

**TABELA I:** Número de ruminantes, com o percentual de animais acometidos pela actinobacilose com diagnóstico laboratorial, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande no período de abril de 2005 a julho de 2010

	<i>BOVINOS</i>
2005 / nº de animais	96
% de animais ac	2,08
2006 / nº de animais	148
% de animais ac	2,02
2007 / nº de animais	138
% de animais ac	1,44
2008 / nº de animais	86
% de animais ac	0
2009 / nº de animais	99
% de animais ac	1,01
2010 / nº de animais	46
% de animais ac	2,17
<i>nº total de animais</i>	613
% total de an. Ac	1,63
<i>nº total de animais</i>	613
<b>%DE ANI. AC.AO ANO</b>	1,45

A tabela I apresenta o número de ruminantes, por espécie, atendidos no setor ambulatorial da Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos - PB, no período compreendido entre abril de 2005 a julho de 2010, bem como o percentual de animais acometidos pela actinobacilose com diagnóstico laboratorial.

Porem não estão presentes na tabela os dados referentes a outras espécies pois neste período não há nenhum registro de Actinobacilose em caprinos ou ovinos.

Esta tabela demonstra que apenas animais da espécie bovina foram acometidos neste referido período e que de acordo com a ficha clínica os mesmos apresentavam como queixa principal, aumento de volume na região da mandíbula, seguida de secreção purulenta em algumas situações, sintomas descritos por Ohara (2006). O diagnóstico confirmatório é feito através da histopatologia.

Foi verificado nesta pesquisa que a época do ano ao qual os animais deram entrada no HV situa-se entre os meses mais quentes, observando assim que os casos de actinobacilose são de ocorrência mais comum na época seca o que provavelmente favorece lesões na cavidade oral com favorecimento conseqüente na disseminação da doença. Foi verificado também que o protocolo na rotina do Hospital Veterinário da UFCG consta de cinco aplicações de iodeto de sódio intramuscular a cada 24 horas, e oxitetraciclina com as mesmas cinco repetições também por via intramuscular num período de 24 horas concordando assim com Correa (1992, p. 406-408) e Blood (1994, p. 332-333).

Quando ocorre a formação de abscessos é importante que se faça a remoção do pus através de drenagem, sendo de grande importância também remoção cirúrgica do tecido de fibrose ou necrose presente em algumas situações no local.

Foi observado também que em algumas situações por se tratar de uma enfermidade com certa facilidade de diagnóstico, principalmente clínico, e também de fácil tratamento, como foi descrito por Riet (2007, p. 208-213), os animais não são encaminhados para HV sendo o tratamento destes realizado a campo, mascarando assim a incidência de actinobacilose na região.

É confirmado o que foi dito por alguns autores, e não fugindo a regra, de que a actinobacilose no Brasil apresenta incidência mais comum em bovinos (RIET-CORREA et al., 2007).

Os animais em todos os casos eram medicados por conta própria dos proprietários, outra coisa em comum é que eram a base de antibióticos de amplo espectro, porem sem a associação com os iodetos o tratamento não apresenta os resultados esperados, induzindo os mesmo a procurarem o HV.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pela casuística apresentada no Hospital Veterinário da UFCG, é possível verificar que a Actinobacilose não é uma enfermidade de grande importância para a região.

A respeito dos caprinos e ovinos o que é se percebe é que a Actinobacilose parece não costumar acometer essas espécies nessa região.

É importante também que se faça a orientação dos proprietários quanto ao manejo adotado em relação aos bovinos.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALTÍSSIMO, HENRIQUE. Actinobacilose. 2009. Disponível em: <<http://altissimo.medvet.blogspot.com/.../actinobacilose-actinobacilose-dos.htm/>>. Acesso em: 19 jul.2010.

ALVES, L.C; ESMERALDINO, A.T; FALLAVENA,L.C.B; PIANA, C; RODRIGUES, N.C. **Osteomielite Mandibular Bovina Causada por Actinomyces bovis: Relato de Caso.** ULBRA/RS.

BELINDA, WALKER; MCKINNON, BOB; Granuloma e língua de madeira em bovinos. 2002. Disponível em:<<http://www.dpi.nsw.gov.au/>>.Acesso em: 17 jul 2010.

BARROS, CLAUDIO; RECH, RAQUEL; RISSI, DANIEL. Reconhecimento, interpretação e destino das lesões de bovinos em abatedouros. Universidade Federal de Santa Maria, Jun. 2008.Disponível em:<[http://www.ufsm.br/lpv/aulas/II%20ENDIVET/endivet-palestra\\_3](http://www.ufsm.br/lpv/aulas/II%20ENDIVET/endivet-palestra_3)>.Acesso em : 4 jun. 2010.

BLOOD, D. **Manual de clinica veterinária.** Rio de janeiro - RJ: MMFreire - Editoração e arte, 1994. p. 332-333.

CLAUDIO, S. L. B. **Patologia dos animais domésticos.** P. 5-6. 2008.

COLLARES, R. L. M; FONSECA, M. A. F; FONSECA, P. A. F; principais doenças diagnosticadas em matadouros frigoríficos com inspeção municipal, bagé-rs, bagé-rs, 2008. 7p.

CORREA, C.N. M; CORREA, W.M. **Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos.** São Paulo: Editora Varela, 1992. p. 406-408.

CURCIO, B. DA R; GOMES, F. R; MELO, D. M; RAFF,M. B; CORREA, F. R; LADEIRA, S. R.L. Isolamento de *Arcanobacterium Pyogenes* de Granuloma Actinomicóide em Bovino. **Relato de Caso.** Pelotas – RS, 2002. Disponível em:<<http://curciobr@tutopia.com.br/>>.Acesso em: 15 jul 2010.

FEBRÔNIO, A.M.B. **Acinomicose e Actinobacilose: Métodos de Diagnóstico.** 2010.  
GARCIA, MAURÍCIO; ALICE, M.M.P; DELLA, LIBERA; FILHO, IVAN R. BARROS; Língua de pau. **Guia On Line de Clínica Buiátrica.** 2002. Disponível em:<<http://www.mgar.com.br/>> Acesso em : 5 jun. 2010.

HELIO. Doenças do Gado. V.2, 1997. Disponível em: <<http://www.helium.com/>>. Acesso em: 15 jul 2010.

ÍNIGUEZ, FERNANDO. penicilinas naturales. **Actinobacillus lignieressi**. México, 1997. Disponível em: <<http://www.webveterinaria.com/virbac/news20/penicilinas.pdf/>>. Acesso em: 14 jul 2010.

JONAS, R.H: lignieresi Actinobacillus infecção humana., **Jornal of the Royal Society of Medicine**, Irã, v.73, 1980. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: 15 jul 2010.

JOSIE, A. S. Aula Digestivo3. **Patologia do Sistema Digestório**, 2008. Disponível em: <<http://www.ufpel.edu.br/fvet/oncovet/>>. Acesso em: 12 jul 2010.

KAHN, CYNTHIA M. **Manual Merk de Veterinária**. 9 .ed. São Paulo:Roca, 2008.

OHARA, M.O. **Microbiologia e histopatologia de linfonodos de bovinos com lesões macroscópicas sugestivas de tuberculose**. São Paulo, 2006.

ORGANICVET. **Língua de madeira**. Disponível em: <<http://www.organicvet.co.uk/>> . Acesso em :19 jul. 2010.

PUGH, D.G. **Clinica de Ovinos e Caprinos**. São Paulo: Roca, 2004. p. 71-72. p 231-232.

QUEIROZ, R. P. DE; SZABÓ, M.P.J. Alterações Inflamatórias e Doenças Crônicas Granulomatosas. Uberlândia, jun. 2006.

RADOSTITS, O.M. et al. **Clinica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9ª ed., Rio de Janeiro: EDITORA GUANABARA KOOGAN S.A. 2000. p. 842-843. p. 847-849.

REBHUM, WILLIAM.C. **Doenças do Gado Leiteiro**: São Paulo: Roca, 2000.

RIET-CORREA, F. et al. **Doenças de Ruminantes e Eqüinos**. 3ª ed. Santa Maria: Editora Pallotti, 2007. p. 208-213.

SMITH, B.P. **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3ª ed. Barueri, SP:Manole, 2006. p. 698-699.

SOARES, ANTONIO ALMEIDA. Actinobacilose. **Actinobacilose Etiologia Etiologia Epidemiologia**. 1998. Disponível em <<http://www.fmvz.usp.br/index.php/site/>> Acesso em : 3 jun. 2010.

TERRA, FAUSTO EDUARDO FONSECA. Actinobacilose. 2009. Disponível em: <<http://www.ourofino.com/portal/node/2909/>>. Acesso em: 19 jul. 2010.

VALLÉE. Actinobacilose. 2002. Disponível em:<<http://www.vallee.com.br/doencas.php/1/4/>> Acesso em : 5 jun.2010.

WIKIBOI. Actinobacilose. 2008. Disponível em: <<http://www.brasilcomz.com/wikiboi/index.php?/>>.Acesso em:19 jul.2010.

WRONG, DIAGNOSIS. Actinobacillus lignieressi. 1998. Disponível em:<<http://www.Wrongdiagnosis.com/>>. Acesso em: Acesso em: 16 jul 2010.