ETEC FREI ARNALDO MARIA DE ITAPORANGA
TÉCNICO EM PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

MARCELO CARVALHO DA SILVA
MARCELO DE ANDRADE FELISBERTO JUNIOR
ROBERTO RODRIGUES GOMES FILHO
VICTOR MARIOTTI RUEDA

ABSCESSO EM BOVINOS:

Prevenção do abscesso em bovinos

Votuporanga
2011

MARCELO CARVALHO DA SILVA
MARCELO DE ANDRADE FELISBERTO JUNIOR
ROBERTO RODRIGUES GOMES FILHO
VICTOR MARIOTTI RUEDA

ABSCESSO EM BOVINOS:

Prevenção do abscesso em bovinos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec "Frei Arnaldo Maria de Itaporanga", como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em **Agropecuária.**

Orientadora: Profa. Giane da Silva Conhalato

Votuporanga
2011

MARCELO CARVALHO DA SILVA
MARCELO DE ANDRADE FELISBERTO JUNIOR
ROBERTO RODRIGUES GOMES FILHO
VICTOR MARIOTTI RUEDA

ABSCESSO EM BOVINOS:

Prevenção do abscesso em bovinos

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, apresentado à Etec “Frei Arnaldo Maria de Itaporanga” - Votuporanga, como requisito parcial para a obtenção do título de **Técnico em Agropecuária**, com nota final igual a _____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

MSc. Giane da Silva Conhalato – Orientadora

Prof° Eva Maria Teodoro Ferreira – Examinadora

Prof° Valeria Encarnação de Sousa - Examinadora

Votuporanga, _____de _____de 2011.

Dedicamos este trabalho a nossa família e a todos que colaboraram com o desenvolvimento deste trabalho

AGRADECIMENTOS

À Profa. Giane da Silva Conhalato, nossa orientadora que ajudou-nos muito em todas as horas, que acompanhou a evolução e a realização do trabalho.

À Profa. Eva Maria Teodoro Ferreira que orientou-nos e disponibilizando os animais para a realização dos testes de campo.

Aos professores e a direção da Etec, que de algum modo, contribuíram para a realização desse trabalho.

“O sucesso é um professor perverso. Ele seduz as pessoas inteligentes e as faz pensar que jamais vão cair.”

Bill Gates

DA SILVA, Marcelo Carvalho; FILHO, Roberto Rodrigues Gomes; JÚNIOR, Marcelo Andrade Felisberto; RUEDA, Victor Mariotti. **Abscesso em bovinos:** Prevenção de abscesso em bovinos. 2011.30 P. Trabalho de Conclusão de Curso Técnico em Agropecuária – Etec “Frei Arnaldo Maria de Itaporanga”, Votuporanga.

RESUMO

O abscesso são formação de pús que ocorrem em diferentes tecidos, geralmente provocadas pelas bactérias denominadas piogênicas, os processos supurativos nos bovinos e em outros tipos de animais são relativamente freqüentes em virtude de acometimentos de doenças infecto-contagiosas. Em nosso trabalho aplicamos as práticas de esterilização de seringas e agulhas em um lote com 6 animais e em outro lote de 6 animais sem o uso de esterilização do material. O lote em que as práticas de prevenção foi aplicada resultou em animais que não apresentaram a formação de abscesso, no entanto, no lote em que o procedimento não foi realizado observou-se a formação de abscesso. Portanto, concluímos que uma boa prática de esterilização e desinfecção durante o aplicação de medicamentos e vacinas contribuem para a sanidade e prevenção de abscesso em bovinos.

Palavras-chave: Abscesso , prevenção , Mal do caroço DA SILVA,

Marcelo Carvalho; FILHO, Roberto Rodrigues Gomes; JÚNIOR, Marcelo Andrade Felisberto; RUEDA, Victor Mariotti. **Abscesso em bovinos:** Prevenção de abscesso em bovinos. 2011.30 P. Trabalho de Conclusão de Curso Técnico em Agropecuária – Etec “Frei Arnaldo Maria de Itaporanga”, Votuporanga.

ABSTRACT

The abscess is pus formation that occur in different tissues, usually caused by pyogenic bacteria known, the suppurative processes in cattle and other animals are relatively frequent due to bouts of infectious diseases. In our work we apply the practices of sterilization of syringes and needles in one lot with 6 animals and another batch of 6 animals without the use of disinfecting. The lot on which the practice of sterilization has been applied to the animals showed no abscess, but the lot on which the procedure was not performed there was abscess formation. Therefore, we conclude that a good practice of sterilization and disinfection during the application of medicines and vaccines contribute to the health and prevention of abscesses in cattle.

Key-words: Abscess, abscess in cattle, hardly the core

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Setor bovinocultura Etec.....20

Figura 2: Animais dos lotes (A) e (B).....20

Figura 3: Animais do lote (A) separados para a vacinação correta.....21

Figura 4: Animais do lote (B) separados para a vacinação.....22

Figura 5: agulhas e revólver desmontado para se iniciar a esterilização dos materiais.....23

Figuras 6 e 7: Método de esterilização foi do tipo fervura, usando balde com água e uma resistência para ferver a água.....24

Figura 8: Aplicação de iodo nos animais no local da aplicação da vacina.....24

Figura 9: Vacina ADE.....25

Figura 10: Vacina contra a febre aftosa.....25

Figura 11: Local no animal onde foi aplicada a vacina (animal lote A).....26

Figuras 12 e 13: Aplicação da vacina nos animais do lote (A).....27

SUMÁRIO

1. Introdução.....14

2. Revisão de literatura.....15

2.1. Definição de abscesso.....15

2.2. Métodos de prevenção.....16

2.2.1 Vacinas.....16

2.2.2 Tipos de vacinas.....16

2.2.3 Estelirização dos materias.....17

2.2.4 Higienização das Instalações.....17

2.2.5 Boas práticas de manejo na vacinação.....17

2.2.6 Treinamento dos funcionários.....18

3. Objetivo.....19

3.1. Objetivo Geral.....19

3.2. Objetivos Específicos.....19

4. Material e métodos.....20

4.1. Local do experimento.....20

4.2. Animais 20

4.3. Procedimento de higienização.....23

4.4. Aplicação.....25

4.5. Métodos de aplicação.....26

5. Resultados.....28

6. Conclusão.....29

Referências blibiográficas.....30

1 INTRODUÇÃO

Os processos supurativos nos bovinos e nos outros tipos de animais são relativamente freqüentes, em virtude de acometimentos de doenças infecto-contagiosas de curso purulento, da agressividade do meio em que vivem e, em particular, do uso de instrumentos contaminados, a exemplo de seringas e agulhas por pessoas pouco informadas sobre regras de antissepsia (OLIVEIRA, s/d).

Segundo Oliveira, s/d a prática de vacinação em massa, principalmente de bovinos, tem levado ao aparecimento de abscessos nos locais de aplicação, devido ao fato de que a troca de agulhas e a antissepsia do local de aplicação representam, muitas vezes, um transtorno no rendimento do processo. Isso ocorre com maior freqüência em rebanhos de gado de corte. No gado de leite e em criações de eqüinos selecionados a incidência é baixa, em face da melhor atenção às regras de antissepsia.

O mesmo autor aborda que pelas próprias condições do ambiente onde vivem, os animais apresentam sujidades na pele e são expostos a traumatismos pela vegetação agressiva ou pelas instalações mal conservadas, onde se incluem os despojos em locais de trânsito constante dos animais. As precárias condições sanitárias do rebanho, por si, podem ser responsabilizadas pelo surgimento de doenças infecciosas relacionadas com a formação de abscessos em diferentes órgãos, a exemplo da piobacilose, linfadenites supurativas e tuberculose.

Evidentemente, os processos supurativos acessíveis são os mais passíveis de intervenção cirúrgica; os demais nem sempre se revelam de pronto e, na maioria das vezes, ficam na dependência da resposta a terapias específicas. A conscientização do pessoal envolvido com o serviço de enfermagem é muito importante para minimizar a ocorrência de processos supurativos nos locais de administração de medicamentos, tanto ao nível de clínicas estabelecidas, como em fazendas de criação assistidas por veterinários em visitas periódicas (OLIVEIRA, s/d).

Segundo Morgado (s/d) para se evitar o surgimento de abscesso, algumas recomendações ou métodos devem ser realizados para prevenir o aparecimento do abscesso em bovinos, como: esterilização das seringas das agulhas, higienização do local de aplicação no animal, higienização das mãos e a cada 10 animais é recomendado trocar a agulha da vacina para evitar a contaminação dos outros animais que estão sendo vacinados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. DEFINIÇÃO DE ABSCESSO

Oliveira (s/d) define que abscesso é a formação de pus que se formam em diferentes tecidos, geralmente provocadas pelas bactérias denominadas piogênicas. Ao se formar, o abscesso possui uma parede ou cápsula de tecidos vizinhos, o tamanho varia desde as dimensões microscópicas a volumes relativamente grandes. A invasão bacteriana é a causa mais comum de produção de abscesso nos animais, isso pode ser produzido inicialmente por efeito de agentes irritantes de natureza química ou mecânica e posterior desenvolvimento bacteriano.

Segundo Neville (2009), bactérias piogênicos são bactérias que causam uma lesão hiperplásica, de forma nodular. Nodular é uma lesão sólida elevada a mais de um centímetro, ou seja, um corte ou machucado gravemente ocasionado, sua causa pode ser um trauma ou infecção microbiana, sendo que o meio de aplicação é subcutânea (entre o couro e a musculatura do animal).

Segundo Oliveira (s/d) os germes mais associados na formação do abscesso são os estafilococos e os estreptococos. As principais bactérias são: *Comybacterium pyogenes, Cornubaceterium pseudotuberculosis*, em que o *Corynubacterium pseudotuberculosis* causa a principal doença do abscesso que é a linfangite ulcerativa e linfadenite caseosa.

Segundo o Manual Merck...(1988) a linfadenite caseosa é uma doença infecto-contagiosa conhecida também como “Mal do Caroço” ou “Falsa Tuberculose”. É causada pela bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Linfangite ulcerativa é uma doença contagiosa dos cavalos, levemente caracterizada por inflamação dos vasos linfáticos dos membros inferiores Alguns abscessos se relacionam com presença de germes como a *Escherichia coli, Actinomyces necrophorus, Mycobacterium tuberculosi, Pseudomona aeruginosas*, além de outras.

2.2. MÉTODOS DE PREVENÇÃO

2.2.1. VACINAS

2.2.2. Tipos de Vacinas

A maioria das vacinas podem ser classificadas em: replicantes (ou vivas-atenuadas) e não-replicantes que são oleosas (mortas). Estes dois tipos podem ser subdivididos dependendo se o microorganismo completo é usado na sua forma natural ou nativa, ou se alguns componentes ou componentes do microorganismo são usados, ou se foram aplicadas tecnologias inovadoras como a recombinação genética. Para conveniência de uso muitas vacinas contêm mais de um microorganismo e são chamadas vacinas combinadas.

A vacina deve ser conservada em geladeira ou caixa de isopor com gelo, inclusive durante a aplicação. A temperatura correta para conservação é de 20°C a 8ºC, colocar, se possível, um termômetro de máxima e mínima na geladeira.

Segundo Morgado (s/d) antes de aplicar as vacinas, verificar se a agulha é a indicada e se a seringa está calibrada para o volume da dose, tomando precauções para evitar bolhas de ar. Na aplicação subcutânea de vacinas aquosas, usar de preferência agulhas 10 x 15; para vacinas oleosas, escolher agulhas 15 x 18 na aplicação subcutânea e 30 x 15 na intramuscular

O mesmo autor afirma que o local correto da aplicação das vacinas é na tábua do pescoço, evitando as regiões de carnes nobres (linha dorso-lombar e posterior). Não vacinar em regiões do animal com presença de barro ou esterco.

Também Morgado (s/d), afirma que o sucesso de uma boa vacinação depende da qualidade das vacinas adquiridas. A vacina é o melhor seguro que o produtor pode fazer para garantir a saúde do seu rebanho; do esquema de vacinação utilizado na fazenda; e do vacinador, que responde por todo o manejo da vacinação, conservação da vacina; higiene do material empregado; modo de aplicação do produto; manejo dos bovinos vacinados.

2.2.3. ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS

A esterilização dos materiais consiste na total eliminação da vida microbiológica presente nesses materiais. É diferente de limpeza e diferente de assepsia. Como exemplo, uma tesoura cirúrgica pode ser lavada, e ela estará apenas limpa. Para ser esterilizada é necessário que seja submetida ao calor durante um determinado tempo, destruindo todas as bactérias, seus esporos, vírus e fungos. Existem várias técnicas de esterilização, que apresentam vantagens e desvantagens; contudo, a técnica mais usada é a autoclavagem. A autoclavagem é a exposição do material a vapor de água sob pressão. A questão da temperatura de esterilização, quanto maior a temperatura menor é o tempo de exposição dos materiais isto se referindo a esterilização a vapor, hoje em dia existem dois tipos de temperaturas, 121°C e de 134°C em autoclaves

2.2.4. HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

2.2.5. Boas práticas de manejo na vacinação

A higienização na área de trabalho deve ser aplicada da seguinte maneiras. O local deve ser desinfetado, para eliminar a existência de qualquer tipo de bactéria que possa ocasionar a contaminação, tanto do animal quanto do aplicador e na seringa.

Na aplicação; alguns dias antes da vacinação faça uma completa revisão das instalações. Procure manter o piso limpo e seco, com isto os riscos de escorregões e quedas serão menores. O ideal é percorrer o caminho por onde os animais serão conduzidos no curral, verificando se há situações que podem machucá-los (pregos salientes, pedras soltas no chão, buracos, pontas de tábuas e quinas) e que dificultem a sua condução (degraus, poças d'água, lama, sombras e objetos estranhos no caminho). Na medida do possível, esses problemas devem ser corrigidos imediatamente.

2.2.6. TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS

Deve-se ensinar o funcionário que a vacina tem de ser conservada em geladeira ou caixa de isopor com gelo, inclusive durante a aplicação. Não colocar em congelador. Guardar as vacinas nas prateleiras internas superiores e intermediárias da geladeira. A temperatura correta para conservação é de 2°C a 8ºC. Colocar se possível, um termômetro de máxima e mínima na geladeira, agitar o frasco antes de usar, não guardar frascos com vacinas já usadas; uma vez abertos, utilizar todo o conteúdo. Sobras de vacinas não utilizadas devem ser destruídas.

Quando retiramos a vacina para colocar na seringa, normalmente introduzimos contaminantes. Assim, quando se estoca uma vacina já aberta, ela pode ter seu poder de proteção reduzido e provocar abscessos nos animais vacinados. Usar apenas seringas e agulhas limpas e esterilizadas. Lavar e esterilizar por fervura as seringas e agulhas, após utilização. Não usar desinfetantes para limpeza de seringas e agulhas.

Antes de aplicar a vacina, verificar se a agulha é a indicada e se a seringa está calibrada para o volume da dose, tomando precauções para evitar bolhas de ar. Na aplicação subcutânea de vacinas aquosas, usar de preferência agulhas 10 x 15; para vacinas oleosas, escolher agulhas 15 x 18 na aplicação subcutânea e 30 x 15 na intramuscular. Durante a vacinação, devem-se trocar as agulhas com frequência. Substituir imediatamente as agulhas com a ponta romba, aparência de sujas ou que tenham caído no chão.

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo Geral

Verificar se os métodos de prevenção aplicados aos animais não contribui na formação do abscesso em bovinos.

3.2. Objetivos Específicos

- Descrever a forma correta de aplicação de medicamentos nos animais divididos em 2 lotes de testes.
- Descrever métodos de higienização dos materiais para prevenção do abscesso
- Comparar os métodos de aplicação dividindo em dois lotes um com praticas de prevenção sendo no lote A e o outro sem as praticas no lote B

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Local

O experimento foi realizado no setor de bovinocultura da Etec “Frei Arnaldo Maria de Itaporanga”, em Votuporanga, no dia 29/07/2011.

Figura 1: Setor bovinocultura Etec
Fonte: Da Silva, et al. 2011

4.2. Animais

Foram selecionados 12 animais cruzados com idade menor de dois anos e divididos em dois lotes “A” e “B”.

Figura 2: Animais dos lotes (A) e (B)
Fonte: Da Silva et al., 2011

No lote “A” foram feita as práticas e técnicas corretas de aplicação, como: higienização dos equipamentos de aplicação (revólver e agulha), da instalação (brete de contenção) e do local de aplicação da vacina no animal (tábua do pescoço).

Figura 3: Animais do lote (A) separados para a vacinação correta.
Fonte: Da Silva et al., 2011.

No lote “B” não foram realizadas as práticas e técnicas corretas de vacinação, ou seja, sem higienização e aplicação inadequada.

Figura 4: Animais do lote (B) separados para a vacinação.
Fonte: Da Silva et al., 2011.

4.3. Procedimento de higienização

A higienização foi realizada procedendo-se a limpeza do local onde os animais ficaram contidos para a vacinação (brete). A higienização foi feita removendo as fezes e impurezas presentes no “brete”.

Os materiais usados na aplicação da vacina, como o revólver e as agulhas foram esterilizadas com uso de uma resistência colocada em um balde de alumínio que permitiu a água aquecer a uma temperatura de 123ºC e após a esterilização os materiais foram colocados em local limpo.

Figura 5: agulhas e revólver desmontado para se iniciar a esterilização dos materiais
Fonte: Da Silva et al., 2011

Figuras 6 e 7: Método de esterilização foi do tipo fervura, usando balde com água e uma resistência para ferver a água
Fonte: Da Silva et al, 2011

A higienização nos animais foi feita com o uso de iodo, aplicado no local da vacina, eliminando microorganismos, que possam contaminar e prejudicar o rebanho, e causar o abscesso nos animais.

Figura 8: Aplicação de iodo nos animais no local da aplicação da vacina
Fonte: Da Silva et al., 2011.

4.4. Aplicação

A aplicação foi feita com vacina de febre aftosa (subcutânea) e vitamina ADE (intramuscular) e não houve troca da agulha, pois o ideal para ocorrer uma boa vacinação deve ter no mínimo uma agulha para cada dez animais.

Figura 9: Vacina ADE
Fonte: http://www.google.com.br/imgres?q=vacina+ade&h

Figura 10: vacina contra a febre aftosa
Fonte: http://br.merial.com/rage/products/aftobov_oleosa/teaftobovct.asp

4.5. Métodos de aplicação

Para evitar ou minimizar certas práticas que têm impacto negativo sobre os animais é necessário que o manejo na vacinação seja realizado de forma racional, ou seja, tudo organizado e sem barulho e sempre procurando deixar o animal calmo para evitar estresse.

O método de aplicação é simples e deve ser realizado na tábua do pescoço.

Figura 11: Local no animal onde foi aplicada a vacina (animal lote A)
Fonte: Da Silva et al., 2011

Após a limpeza do brete e desinfecção do local de aplicação da vacina com iodo procedeu-se a aplicação da vacina na região da tábua do pescoço nos animais do lote A.

Figuras 12 e 13: Aplicação da vacina nos animais do lote (A)
Fonte: Da Silva et al., 2011

5. RESULTADOS

Constatamos que no lote “A” com o manejo adequado os animais não apresentaram nenhum tipo de formação de abscesso. No lote “B” onde não foram realizadas as práticas corretas de aplicação foi observado a presença de abscesso em um animal de seis animais do lote.

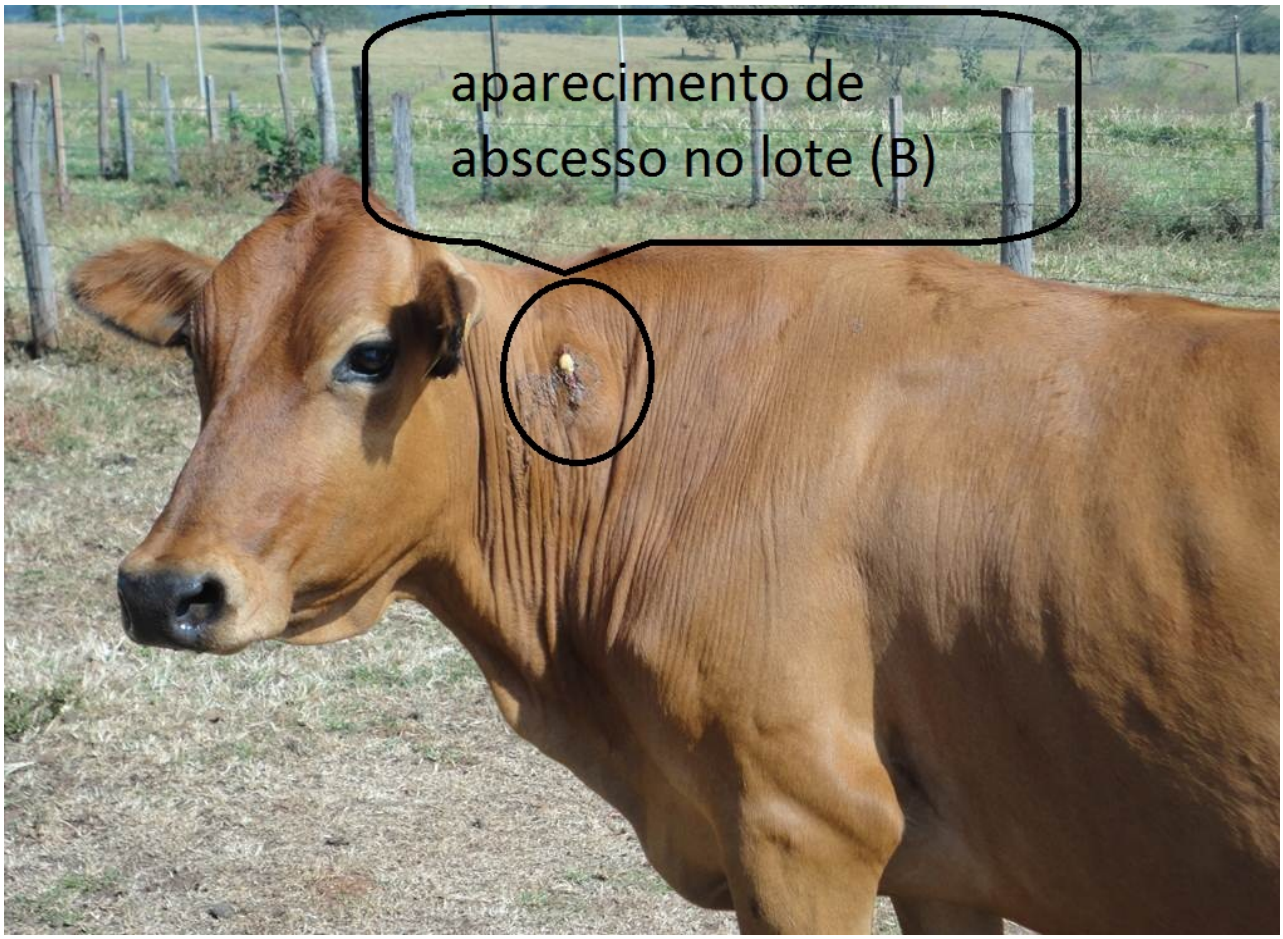
Na aplicação correta deve ser feita na tábua do pescoço com as agulhas e seringas esterilizadas e o local de aplicação do animal feita assepsia com a utilização do iodo e a aplicação foi feita subcutânea e intramuscular

Na higienização dos materiais foi feita a esterilização utilizando água em fervura com a temperatura 123°C.

No lote ”A” foi feita a higienização do local e nos animais onde não ocorreu o abscesso, no lote “B” não foi feita as praticas de higienização e limpeza com isso um animal apresentou abscesso

6. CONCLUSÃO

Concluímos que no lote ”A” onde foi feita as praticas corretas com o uso de esterilização não apresentou a ocorrência do abscesso. No lote “B” onde não foi feita as praticas corretas, ou seja sem higienização teve a ocorrência do abscesso em um animal



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MORGADO, José Carlos **Dicas para vacinação.** Disponível em: <http://www.grupocultivar.com.br/site/content/artigos/artigos.php?id=226/>. Acesso em: 21 agosto. 2011.

NEVILLE, **Granuloma piogênico.** Disponivel em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Granuloma_piog%C3%AAnico/> Acesso em: 10 agosto.2011.

OLIVEIRA, Pereira Humberto. **Abcesso nos animais domésticos**: Aspectos clínicos e Cirúrgicos. Disponível em: <www.vet.ufmg.br/.../Abcesso%20nos%20animais%20domesticos.pdf/> Acesso em: 7 julh. 2011.

Tipos de Vacinas. Disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/vacinas/tipos-de-vacinas.php/> Acesso em: 10 agosto. 2011.

Esterilização (materiais): Autoclavagem. Disponível em: <> <http://pt.wikipedia.org/wiki/Esteriliza%C3%A7%C3%A3o_(materiais)/> Acesso em:28 julh. 2011.

Higiene. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Higiene/> Acesso em: 7 agosto. 2011.

Higienizações das instalações: Boas Práticas de manejo Vacinação. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAj1gAJ/boas-praticas-manejo-vacinacao/ Acesso em:17 agosto. 2011.

Dica para vacinação. Dispoível em: <http://www.agrolink.com.br/vacinas/artigo/dicas-para-vacinacao_72000.html/> acesso em: 17 agosto.2011.

Merck, Manual Veterinária, a National Publishing Inc. Oito ed, 1998, Filadélfia, p 56-57).> Acesso em:8 agosto 2011