



BRUCELOSE BOVINA

Um Panorama Geral

AUTORIA:

ANA CLAÚDIA COSTA DE MOURA SILVA
Email:36007842@sempreunifacimed.com.br

DILMAR ANTÔNIO GOLIN JUNIOR
Email:36007578@sempreunifacimed.com.br

FABRICÍO DA SILVA CAMPOS
Email:36004429@sempreunifacimed.com.br

FERNANDO ANTÔNIO PEREIRA DOS SANTOS
Email:36007842@sempreunifacimed.com.br

HELTON VANDERSON DA SILVA
Email:36007643@sempreunifacimed.com.br

JOÃO VITOR DE SOUZA SILVA
Email:36007478@sempreunifacimed.com.br

PATRICK BRESOLIM FABRIS
Email:36006971@sempreunifacimed.com.br

REVISORES:

PEDRO CESAR SAVI FILHO
Email:360101029@prof.sempreunifacimed.com.br

DIAGRAMADO POR:

ANA CLAÚDIA COSTA DE MOURA SILVA
EMAIL:36007842@SEMPREUNIFACIMED.COM.BR

INSTITUIÇÕES:



IDARON

Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do
Estado de Rondônia

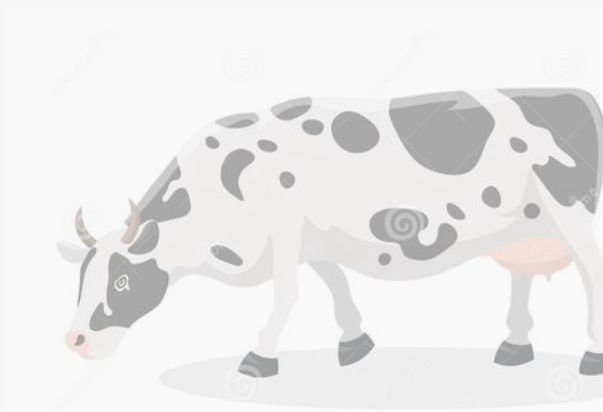
CACOAL - RONDÔNIA
ABRIL 2023

SUMÁRIO

	Páginas
01 <u>Objetivo</u>	<u>04</u>
02 <u>Introdução</u>	<u>05</u>
03 <u>Transmissão</u>	<u>07</u>
04 <u>Sinais Clínicos observados Fêmeas</u>	<u>09</u>
05 <u>Sinais Clínicos observados Machos</u>	<u>09</u>
06 <u>Sintomas em Humanos</u>	<u>10</u>
07 <u>Diagnóstico</u>	<u>11</u>
08 <u>Tratamento</u>	<u>13</u>
09 <u>Controle</u>	<u>14</u>
10 <u>Profilaxia</u>	<u>15</u>
11 <u>Orientação ao Médico Veterinário</u>	<u>16</u>
12 <u>Notificação em caso de Suspeita</u>	<u>17</u>
13 <u>Referências</u>	<u>18</u>

01.OBJETIVOS

ESTA CARTILHA TEM COM OBJETIVO DE ORIENTAR MÉDICOS VETERINÁRIOS, PRODUTORES RURAIS E POPULAÇÃO, SOBRE SANIDADE BOVINA, ENFATIZANDO O CONTROLE E PREVENÇÃO DE FORMA SIMPLES E DIDÁTICA, FRENTE A POSSÍVEIS CASOS DE BRUCELOSE BOVINA (CONHECIDA COMO MOLÉSTIA DE BANG), CAUSADA PELO VÍRUS BRUCELLA ABORTUS.



02. BRUCELOSE

DEFINIÇÃO

A BRUCELOSE BOVINA É UMA ENFERMIDADE INFECTOCONTAGIOSA, CAUSADA POR BACTÉRIAS PRINCIPALMENTE DO GÊNERO *BRUCELLA ABORTUS*³.



CARACTERIZA-SE POR SER UM PROBLEMA GRAVE LIGADO À SAÚDE PÚBLICA E POR CAUSAR ELEVADOS PREJUÍZOS ECONÔMICOS SENDO UMA ZONOSE DE DISTRIBUIÇÃO MUNDIAL³.

OUTROS NOMES PARA A DOENÇA NOS ANIMAIS: ABORTO INFECCIOSO, ABORTO CONTAGIOSO OU DOENÇA DE BANG.



OUTROS NOMES PARA A DOENÇA NOS HUMANOS: FEBRE DE MALTA, FEBRE MEDITERRÂNEA OU FEBRE ONDULANTE.



A BRUCELOSE É CONSIDERADA UMA DOENÇA OCUPACIONAL



**VETERINÁRIOS E ASSISTENTES
AGROPECUÁRIOS**



PRODUTORES RURAIS



VACINADORES



MAGAREFES



03. TRANSMISSÃO



A PRINCIPAL VIA DE INFECÇÃO DE *BRUCELLA SPP* NO ORGANISMO É A ORAL, ALÉM DO TRATO RESPIRATÓRIO, CONJUNTIVAS, PELE E TRATO GENITAL⁷.

CICLO DE TRANSMISSÃO ENTRE ANIMAIS

Fonte de infecção:

Fêmeas infectadas com o agente etiológico



Vias de eliminação:

sangue, secreções vaginais, urina, fetos abortados, placenta



Vias de transmissão:

água, pastagens e materiais contaminados



Porta de entrada:

contato com mucosas:
boca, nariz e olhos



CICLO DE TRANSMISSÃO PARA HUMANOS

ANIMAL CONTAMINADO



**TRABALHADORES/PROFISSIONAIS
COM CONTATO DIRETO.**



**TRANSMISSÃO PELA VIA
ALIMENTAR**



**MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS SEM
A DEVIDA HIGIENIZAÇÃO, INGESTÃO
DE LEITE CRU E DERIVADOS
PROVENIENTES DE ANIMAIS
INFECTADOS**

04. SINAIS CLÍNICOS OBSERVADOS NAS FÊMEAS

ABORTAMENTO NO TERÇO FINAL DA GESTAÇÃO

MORTE DE BEZERROS RECÉM-NASCIDOS

NASCIMENTO PREMATURO

LESÕES EM GLÂNDULAS MAMÁRIAS

CORRIMENTO VAGINAL COM DESCARGAS UTERINAS

QUEDA NA PRODUÇÃO DE LEITE

REPETIÇÃO DE CIO

RETENÇÃO PLACENTARIA

INFECÇÃO UTERINA

INFERTILIDADE PERMANENTE OU TEMPORÁRIA



05. SINAIS CLÍNICOS OBSERVADOS NOS MACHOS



INFERTILIDADE PERMANENTE

INFLAMAÇÃO DOS TESTICULOS

PROBLEMA NA ARTICULAÇÃO, COMO ARTRITE E BURSITE

06. SINTOMAS DA BRUCELOSE HUMANA



DORES (DE CABEÇA, ARTICULARES, MUSCULARES, NO, ABDÔMEN E NAS COSTAS)

FRAQUEZA E CALAFRIOS

FEBRE INTERMITENTE E MAL - ESTAR

SUDORESE (PROFUNDA E NOTURNA)

ABORTO

PERDA DE PESO

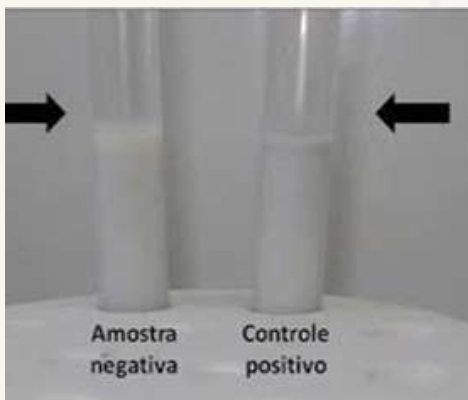
07.DIAGNÓSTICO

O DIAGNOSTICO DE BRUCELOSE É REALIZADO ATRAVÉS DO MÉTODO INDIRETO: SOROLOGIA, DETECTANDO ANTICORPOS. OU REALIZADO ATRAVÉS DO MÉTODO DIRETO: ISOLAMENTO E A IDENTIFICAÇÃO DA BACTÉRIA¹¹.

OS TESTES DEFINIDOS PELA PNCEBT SÃO:



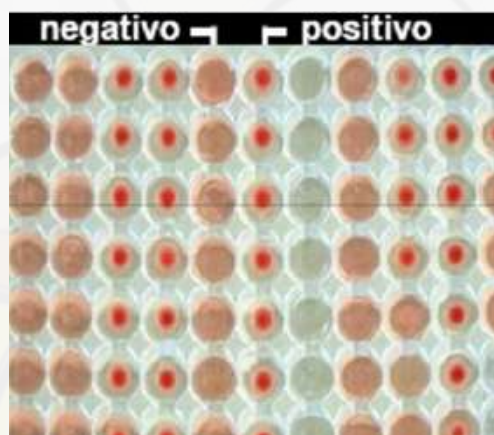
ANTÍGENO ACIDIFICADO TAMPONADO (AAT): TESTE DE ROTINA, REALIZADO POR MÉDICOS VETERINÁRIO.



TESTE DE ANEL EM LEITE (TAL): UTILIZADO PARA MONITORAMENTO DA CONDIÇÃO SANITÁRIA DE PROPRIEDADES CERTIFICADAS.



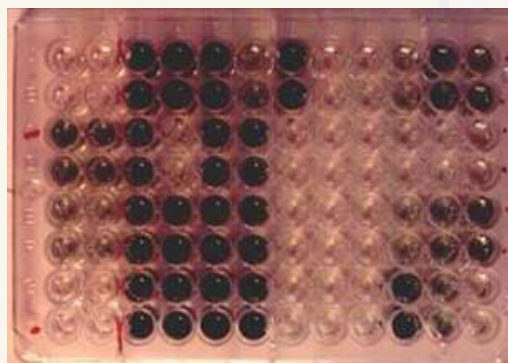
2- MERCAPTOETANOL (2-ME):TESTE CONFIRMATÓRIO A QUE PODEM SER SUBMETIDOS OS ANIMAIS QUE REAGIREM AO AAT.



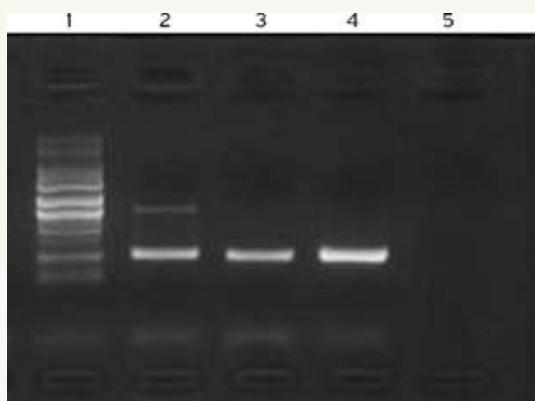
REAÇÃO DE FIXAÇÃO DO COMPLEMENTO (FC):
REALIZADO EM LABORATÓRIOS UNIFICADOS COM A
DEFESA SANITÁRIA, PARA EFEITOS DE TRÂNSITO
INTERNACIONAL E PARA DIAGNÓSTICO DE CASOS
INCONCLUSIVOS AO TESTE DO 2-ME.



TESTE DE POLARIZAÇÃO FLUORESCENTE (FPA):
UTILIZADO COMO TESTE ÚNICO OU COMO TESTE
CONFIRMATÓRIO EM ANIMAIS REAGENTES AO TESTE
DO AAT OU INCONCLUSIVOS AO TESTE DO 2-ME.



TESTE DE MICROAGLUTINAÇÃO (MAT): UTILIZADA PARA
IDENTIFICAÇÃO DO AGENTE E VISUALIZAÇÃO DOS
ASPECTOS MICROSCÓPICOS DO TECIDO AMOSTRADO.



REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE (PCR):
UTILIZADO PARA DETECÇÃO DO PATÓGENO BRUCELLA
ABORTUS SPP.

08. TRATAMENTO



PARA OS ANIMAIS INFECTADOS NÃO EXISTE TRATAMENTO EFICAZ⁷.

SENDO POSITIVADO É OBRIGATÓRIO MARCADO COM “P” NO LADO DIREITO DA FACE E ELIMINADO (ABATIDO OU EUTANASIADO) EM 30 DIAS.



PARA HUMANOS, O TRATAMENTO É REALIZADO ATRAVÉS DO USO DE ANTIBIÓTICOS COMO DOXICICLINA OU CIPROFLOXACINA.

O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) DISPONIBILIZA O TRATAMENTO GRATUITO DA BRUCELOSE HUMANA AOS ESTADOS E SEUS MUNICÍPIOS⁵.



09. CONTROLE



VISANDO O CONTROLE DA BRUCELOSE BOVINA O (MAP) MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, EM 2001 INSTITUIU NO BRASIL, O (PNCEBT), COMPOSTA POR UM CONJUNTO DE MEDIDAS PARA CONTROLE DA DOENÇA COMO⁶:



VACINAÇÃO OBRIGATÓRIA DE FÊMEAS COM IDADE ENTRE TRÊS E OITO MESES.



CERTIFICAÇÃO DE PROPRIEDADES LIVRES OU MONITORADAS PARA A DOENÇA.

ATUALMENTE, ESTÃO DISPONÍVEIS DOIS TIPOS DE VACINA CONTRA BRUCELOSE:

A VACINA B19 É DESTINADA PARA BEZERRAS BOVINAS E BUBALINAS DE TRÊS MESES A OITO MESES DE IDADE. MARCAÇÃO DO LADO ESQUERDO.



A VACINA RB51, DESTINADA PARA BEZERRAS BOVINAS, RECOMENDADA EM QUALQUER IDADE A PARTIR DOS 3 MESES DE VIDA. A MARCAÇÃO É REALIZADA DO LADO ESQUERDO COM A LETRA V.



10. PROFILAXIA



CONFORME A MANUAL DE LEGISLAÇÃO (RIISPOA) AS MEDIDAS PROFILÁTICAS ADOTADAS SÃO⁴:



CONSUMIR APENAS LEITE FERVIDO OU PASTEURIZADO.



CONSUMIR APENAS DERIVADOS DE LEITE PREPARADOS COM LEITE FERVIDO OU PASTEURIZADO.



CONSUMIR CARNE, VÍSCERAS E DERIVADOS DE CARNE SEMPRE BEM COZIDAS.



MANTER UMA BOA HIGIENE E DESINFECÇÃO DOS LOCAIS DE PRODUÇÃO ANIMAL E DE PRODUTOS DERIVADOS.



SEGUIR AS NORMAS DE BIOSSEGURANÇA.



UTILIZAR CORRETAMENTE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) DETERMINADOS PARA CADA ATIVIDADE LABORAL ESPECÍFICA.



NÃO ALIMENTAR CÃES E OUTROS ANIMAIS COM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL CRUS (CÁRNEOS E OUTROS).

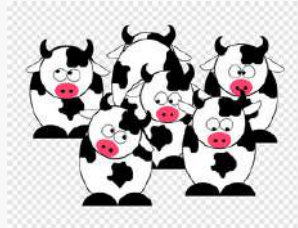


11. ORIENTAÇÕES AOS MÉDICOS VETERINÁRIOS

OBTER INFORMAÇÕES PERTINENTES A PESSOA RESPONSÁVEL PELO ANIMAL INFECTADO.



OBTER TODAS AS INFORMAÇÕES DO ANIMAL E O REBANHO QUE ELE SE ENCONTRA, E QUE SEJA FEITA A NOTIFICAÇÃO IMEDIATA AOS ÓRGÃOS.



ORIENTAR OS TUTORES E A COMUNIDADE SOBRE O PAPEL DESSES ANIMAIS NA EPIDEMIOLOGIA DA BACTÉRIA *BRUCELLA SPP.*



O MÉDICO VETERINÁRIO E SEU AUXILIAR DEVE USAR OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA AO MANIPULAR O ANIMAL.



ORIENTAR OS TUTORES E A COMUNIDADE SOBRE O PAPEL DESSES ANIMAIS NA EPIDEMIOLOGIA DA BACTÉRIA *BRUCELLA SPP.*



12. NOTIFICAÇÃO DE SUSPEITA DE DOENÇAS EM ANIMAIS

NOTIFICAÇÃO: A IN MAPA Nº 50/2013 ESTABELECE A NOTIFICAÇÃO IMEDIATA AO SVO DE CASOS CONFIRMADOS DE BRUCELOSE E O REGULAMENTO TÉCNICO DO PNCEBT INSTITUÍDO NA IN SDA Nº 10/2017 ESTABELECE QUE O MÉDICO VETERINÁRIO HABILITADO (MVH) E OS LABORATÓRIOS CREDENCIADOS DEVEM NOTIFICAR AO SVE RESULTADOS DE TESTE DE DIAGNÓSTICO POSITIVOS OU INCONCLUSIVOS EM ATÉ UM DIA ÚTIL.

CLICK E INFORME

APONTE A CÂMERA DO SEU CELULAR NO QR CODE ABAIXO E SEJA DIRECIONADO A PÁGINA DE NOTIFICAÇÃO DE SUSPEITA DE DOENÇAS DA AGÊNCIA IDARON.



13. REFERÊNCIAS

1. ABIEC. **Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes - Exportações Brasileiras de Carne Bovina -Brazilian Beef Exports**, 2014. Disponível em: www.abiec.com.br ACHA, P. N.; SZYFRES, B.
2. **ZOONOSIS y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales**. Volumem I: bacteriosis y micosis. 3.ed. Washington: Organización Panamericana de La Salud, 2001, p. 28-56 (Publicación Científica,580).
3. ALMEIDA, L. P.; REIS, D. O.; GERMANO, P. M. L. **Brucelose em bovinos com bursite cervical diagnosticada em abatedouro sob inspeção federal**. *Ciência Rural*, Santa Maria, [online] v. 30, n. 2, abr. 2000. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010384782000000200015&lng=en&nrm=isso.
4. BRASIL. Decreto n. 30.691, de 29 de março de 1952. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. Diário Oficial da União, Brasília, seção I, p. 10785, 07 jul. 1952. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>.
5. BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. **Boletim de defesa sanitária animal**, Brasília: MAPA, v. 30, n. 53-57, 2001.
6. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT)**. Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2006. 188 p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/url/ITEM/3D2720AF1E0FD67FE040A8C07502246C>.
7. CORRÊA, W. M.; CORRÊA, C. N. M. **Enfermidades infecciosas dos animais domésticos**. 2. ed. São Paulo: Madsj, 1992. p. 213-215.
8. OLIVEIRA, J. P. **Estudo das lesões sugestivas de brucelose em bovinos e bubalinos abatidos para consumo**. 2003. 53 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal)- Universidade Federal do Pará.
9. PACHECO, W. A. **Excreção de Brucella abortus, estirpe B19 pelo leite e urina de fêmeas bovinas de diferentes faixas etárias vacinadas contra brucelose e sua relação com o ciclo reprodutivo** [online]. 2007. 69 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10134/tde-14092007-144915/pt-br.php>.
10. PAULIN L. M.; FERREIRA NETO J. S. **O Combate à Brucelose Bovina: situação brasileira**. Jaboticabal: Funep, 2003. 154p.
11. POESTER, F. P., SAMARTINO, L. E. LAGE, A. P. **Diagnóstico da Brucelose Bovina**. *Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, MG: FEP/MVZ, n. 47, p.13-29, 2005.