

HIGIENE

E

SANIDADE ANIMAL

16. PRINCIPAIS DOENÇAS INFECCIOSAS NOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

**DOENÇAS DE INCIDÊNCIA EM
MÚLTIPLAS ESPÉCIES ANIMAIS**

16.1 - TUBERCULOSE

DOENÇA CONHECIDA DESDE A MAIS REMOTA ANTIGUIDADE

EM 1882 KOCH DESCOBRIU O AGENTE DESTA DOENÇA

EPIDEMIOLOGIA

ESPÉCIES - 1º BOVINOS E SUÍNOS, 2º AVES, 3º CARNÍVOROS DOMÉSTICOS, 4º OVINOS, 5º SOLÍPEDES E CAPRINOS

DIFUSÃO – FACTORES QUE CONTRIBUÍRAM PARA A SUA DIFUSÃO:

INTENSIVO DESENVOLVIMENTO ZOOTÉCNICO
(**BOVINOS**)

ALIMENTAÇÃO COM RESÍDUOS DE COZINHA OU LACTO-SORO DO FABRICO DE LACTICÍNIOS (**PORCOS**)

SUBCLÍNICA DURANTE MUITO TEMPO (**AVES**)

IDADE – AFECTA SOBRETUDO ANIMAIS MAIS VELHOS

ETIOLOGIA

Mycobacterium tuberculosis - **HOMEM**

M. bovis – **BOVINOS, HOMEM ?**

M. avium – **AVES**

IMÓVEL, AERÓBIO E ÁLCOOL-ÁCIDO RESISTENTE

PRODUZ **EXOTOXINAS E ENDOTOXINAS** - NAS CULTURAS EM MEIO LÍQUIDO - CONSTITUEM A BASE DA TUBERCULINA

AGENTES MAIS EFICAZES NA DESINFECÇÃO - CLORO, IODO, CALOR (PASTEURIZAÇÃO)

PODEM SOBREVIVER 100 DIAS NA MANTEIGA, 300 NO QUEIJO DE PASTA MOLE E 30 NO QUEIJO DE PASTA DURA

VIAS DE ENTRADA

AERÓGENA (MAIS SEVERA)

DIGESTIVA

HUMBILICAL

CONTÁGIO

SECREÇÕES

EXCREÇÕES

FEZES

PATOGENIA

TROPISMO - TECIDO PULMONAR → **COMPLEXO PRIMÁRIO**

VIA SANGUÍNEA OU LINFÁTICA - **GENERALIZAÇÃO PRECOCE**

BACILOS ESPALHADOS POR TODO O ORGANISMO E POUCO INTERCEPTADOS PELAS DEFESAS

MÚLTIPLOS TUBÉRCULOS - **TUBERCULOSE MILIAR AGUDA**





O COMPORTAMENTO DOS BACILOS NO ORGANISMO
E O TIPO DE RESPOSTA IMUNITÁRIA PODE
DETERMINAR O CURSO DA DOENÇA:

INVASÃO LENTA - **TUBERCULOSE CRÓNICA**

QUEBRA DO EQUILÍBRIO ORGÂNICO -
GENERALIZAÇÃO TARDIA

PODEM PERMANECER NOS TECIDOS SÓ DANDO
REAÇÃO MAIS TARDE - **TUBERCULOSE LATENTE
OU OCULTA**

SINTOMAS

ESTÃO NA DEPENDÊNCIA DA ACÇÃO DAS TOXINAS

PERÍODO DE INCUBAÇÃO MUITO LONGO - MESES A ANOS - Nº
MUITO ELEVADO DE INFECTADOS/DOENTES
ASSINTOMÁTICOS

TOSSE SECA, SOBRETUDO APÓS ESFORÇO

ANOREXIA

MAGREZA

CÓLICAS COM DIARREIA QUE ALTERNA COM OBSTIPAÇÃO

NÓDULOS CUTÂNEOS

DIAGNÓSTICO

LABORATORIAL - CULTURAS, INOCULAÇÕES,
REACÇÕES SEROLÓGICAS

ALÉRGICO – PROVA DE
INTRADERMOTUBERCULINIZAÇÃO -
INOCULAÇÃO DE TUBERCULINA E MEDIÇÃO
DA REACÇÃO.

PROFILAXIA MÉDICA

VACINAÇÃO PROÍBIDA

BCG - DIFÍCIL O DIAGNÓSTICO NOS HUMANOS

PROFILAXIA SANITÁRIA

MÉTODO DE BANG

MÉTODO DE SIEDAMGROTSKY-OSTERTAG

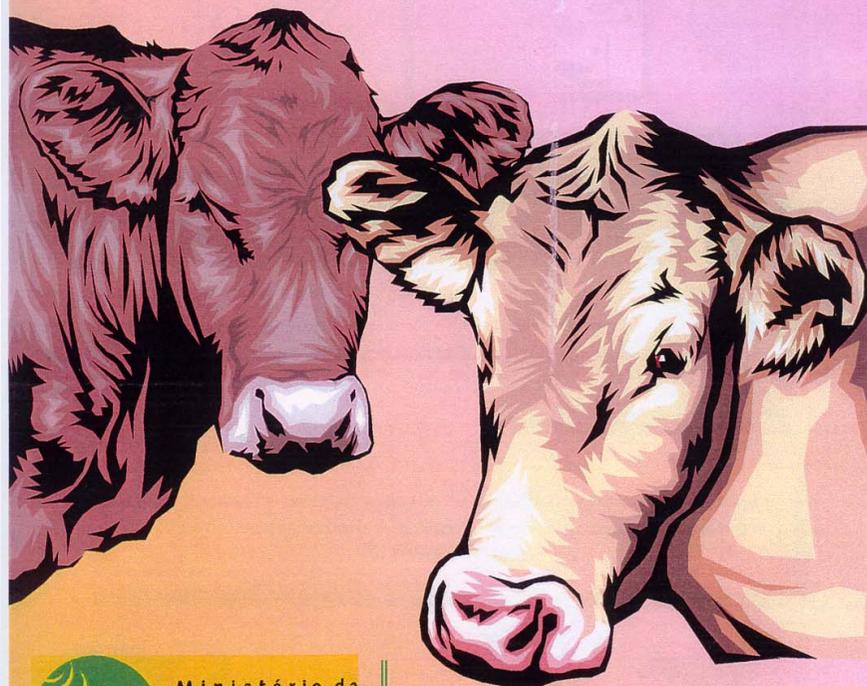
MÉTODO AMERICANO

TODOS INCLUEM O DIAGNÓSTICO ALÉRGICO E ABATE DOS POSITIVOS

DOENÇA QUE FAZ PARTE DO PLANO NACIONAL DE
ERRADICAÇÃO DAS DOENÇAS DOS ANIMAIS -
BOVINOS

TUBERCULOSE BOVINA

Decreto-Lei n.º 272/2000, de 8 de Novembro



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas

Direcção Geral
de Veterinária

Direcção de Serviços de Saúde Animal

LARGO DA ACADEMIA NACIONAL DE BELAS ARTES, 2 - 1249-105 LISBOA TELEF 213239500 TELEX 14818 VETERI P FAX
213238501

ESTRATÉGIA ACTUAL DE ERRADICAÇÃO:

- REALIZAÇÃO OBRIGATÓRIA DA PROVA ITD A TODOS OS BOVINOS COM IDADE SUPERIOR A 24 MESES EM ZONAS COM PREVALÊNCIA INFERIOR A 0,2%
- ZONAS DO PAÍS COM PREVALÊNCIA COMPREENDIDA ENTRE 0,2% E 2%, PROVA DE ITD A TODOS OS BOVINOS COM MAIS DE 12 MESES
- ZONAS DO PAÍS COM PREVALÊNCIA SUPERIOR A 2%, PROVA DE ITD A TODOS OS BOVINOS COM IDADE SUPERIOR A 6 SEMANAS
- EPIDEMIOVIGILÂNCIA DE TODOS OS BOVINOS COM MAIS DE 6 SEMANAS NOS DOIS PRIMEIROS CASOS
- ABATE DOS ANIMAIS POSITIVOS Á ITD COM INDEMNIZAÇÃO COMPENSATÓRIA AOS PRODUTORES

- SEQUESTRO DAS EXPLORAÇÕES COM ANIMAIS POSITIVOS, ATÉ QUE APRESENTE ITD NEGATIVA EM DUAS PROVAS CONSECUTIVAS COM 6 MESES DE INTERVALO ENTRE ELAS
- DURANTE O PERÍODO DE SEQUESTRO A EXPLORAÇÃO SÓ PODE VENDER ANIMAIS PARA ABATE
- POSSIBILIDADE DE ABATE DOS ANIMAIS COHABITANTES
- LIMPEZA E DESINFECÇÃO OBRIGATÓRIA EM ESPLORAÇÕES INFECTADAS
- CONTÔLO DA MOVIMENTAÇÃO ANIMAL
- EXIGÊNCIA DE CERTIFICADOS SANITÁRIOS A ANIMAIS IMPORTADOS OU QUARENTENA OBRIGATÓRIA
- VIGILÂNCIA NOS CENTROS DE ABATE

16.5 - BRUCELOSE

SINÓNIMOS: FEBRE DE MALTA; ABORTO EPIZOÓTICO; FEBRE ONDULANTE; FEBRE MEDITERRÂNEA

ESPALHADA POR TODO O MUNDO E É UMA DAS MAIS IMPORTANTES PATOLOGIAS VETERINÁRIAS

ETIOLOGIA

GÉNERO *Brucella* (*Br. abortus*; *Br. suis*; *Br. melitensis* (MAIS PATOGÉNICA); *Br. ovis* e *Br. canis*)

PEQUENOS COCOBACILOS (POR VEZES DIPLOCOCOS)

IMÓVEIS

GRAM NEGATIVOS

BOVINOS - *BR. ABORTUS*

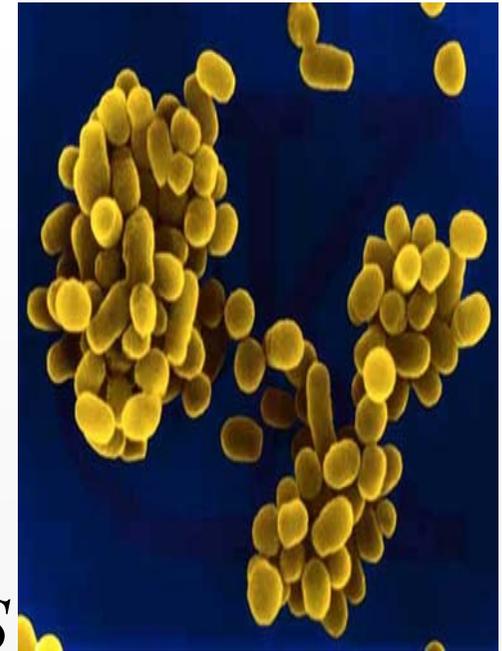
CAPRINOS - *BR. MELITENSIS*

OVINOS - *BR. OVIS* E *BR. MELITENSIS*

SUÍNOS - *BR. SUIS* MAS TAMBÉM A *BR. ABORTUS*

CÃO - *BR. ABORTUS*, *BR. MELITENSIS*, *BR. SUIS*

CAVALOS - *BR. ABORTUS* E *BR. SUIS*



EPIDEMIOLOGIA

SOBREVIVEM 9 MESES NO FRIGORÍFICO, MAS RESISTEM POUCO AO CALOR - SÃO DESTRUÍDAS A 60° DURANTE 30 MN

SOBREVIVEM NOS LOCAIS INFECTADOS E NA MATÉRIA ORGÂNICA POR PERÍODOS QUE VÃO ATÉ 3 MESES (VARIÁVEIS COM A HUMIDADE, AREJAMENTO, LUMINOSIDADE, ETC)

CONSERVAM-SE NO BAÇO, FÍGADO, GÂNGLIOS E MEDULA ÓSSEA DO PORCO, MANTIDOS A 8/18° - 570 DIAS

CONTÁGIO:

- URINA DURANTE 2 A 5 MESES
- SECREÇÕES BRÔNQUICAS E SEMINAIS
- PUS DOS ABCESSOS EM EQUINOS
- FEZES - FONTE POBRE DE CONTÁGIO (CONSPURCAÇÃO DAS FEZES POR SECREÇÕES VAGINAIS E INVÓLUCROS FETAIS)
- LEITE - ELIMINAÇÃO INTERMITENTE - A PASTEURIZAÇÃO DESTRÓI-AS (NA CABRA A ELIMINAÇÃO É MAIS ABUNDANTE E PROLONGADA)
- QUEIJOS - SEM PERIGO QUANDO A MATURAÇÃO SE PROLONGA POR 3 MESES PELO MENOS
- **LÍQUIDOS FETAIS, PLACENTA E FETO**
- CONTACTO DIRECTO OU INGESTÃO DE MATERIAL CONTAMINADO - SUÍNOS



VIAS DE ENTRADA

- VIA GENITAL CONSERVAM-SE MUITO TEMPO EM LATÊNCIA NOS ÓRGÃOS GENITAIS (CARNEIROS ELIMINAM BRUCELAS DURANTE MAIS DE 4 ANOS)
- VIA ORAL - FORRAGENS E ÁGUAS CONSPURCADAS POR SECREÇÕES E EXCREÇÕES DE ANIMAIS DOENTES
- CUTÂNEA E MUCOSAS - VIA MAIS FREQUENTE

IMPORTÂNCIA DA TRANSUMÂNCIA

IMPORTÂNCIA DOS CÃES PASTORES

AVES MIGRADORAS; *Musca domestica*; *Stomoxys calcitrans*; (hematófagos e carraças ?)

LEBRE - RESERVATÓRIO DE *br. suis* - INGESTÃO DE ERVA OU ALIMENTOS CONSPURCADOS COM DEJECCÕES OU CADÁVERES DE LEBRES INFECTADAS

ESPÉCIES AFECTADAS - BOVINOS, OVINOS, CAPRINOS, SUÍNOS, SOLÍPEDES, CANÍDEOS, FELÍDEOS, AVES E HOMEM

PATOGENIA

VIA ORAL, PELE, CONJUNTIVA E RARAMENTE
GENITAL



GÂNGLIOS REGIONAIS
MULTIPLICAÇÃO



1ª FASE DE

CIRCULAÇÃO → GENERALIZAÇÃO



ÓRGÃOS GENITAIS

MULTIPLICAÇÃO NO ÚTERO, PLACENTA, FETO E INVÓLUCROS (1 CASO - 1 ESTÁBULO)

INFECÇÃO AO NASCER OU NO PÓS-PARTO PODE FICAR LATENTE ATÉ À FECUNDAÇÃO

INSTALAM-SE NA GLÂDULA MAMÁRIA ATÉ À MORTE DO ANIMAL - NÃO PRODUZ ANTI-CORPOS LETAIS PARA AS BRUCELAS

SINTOMAS

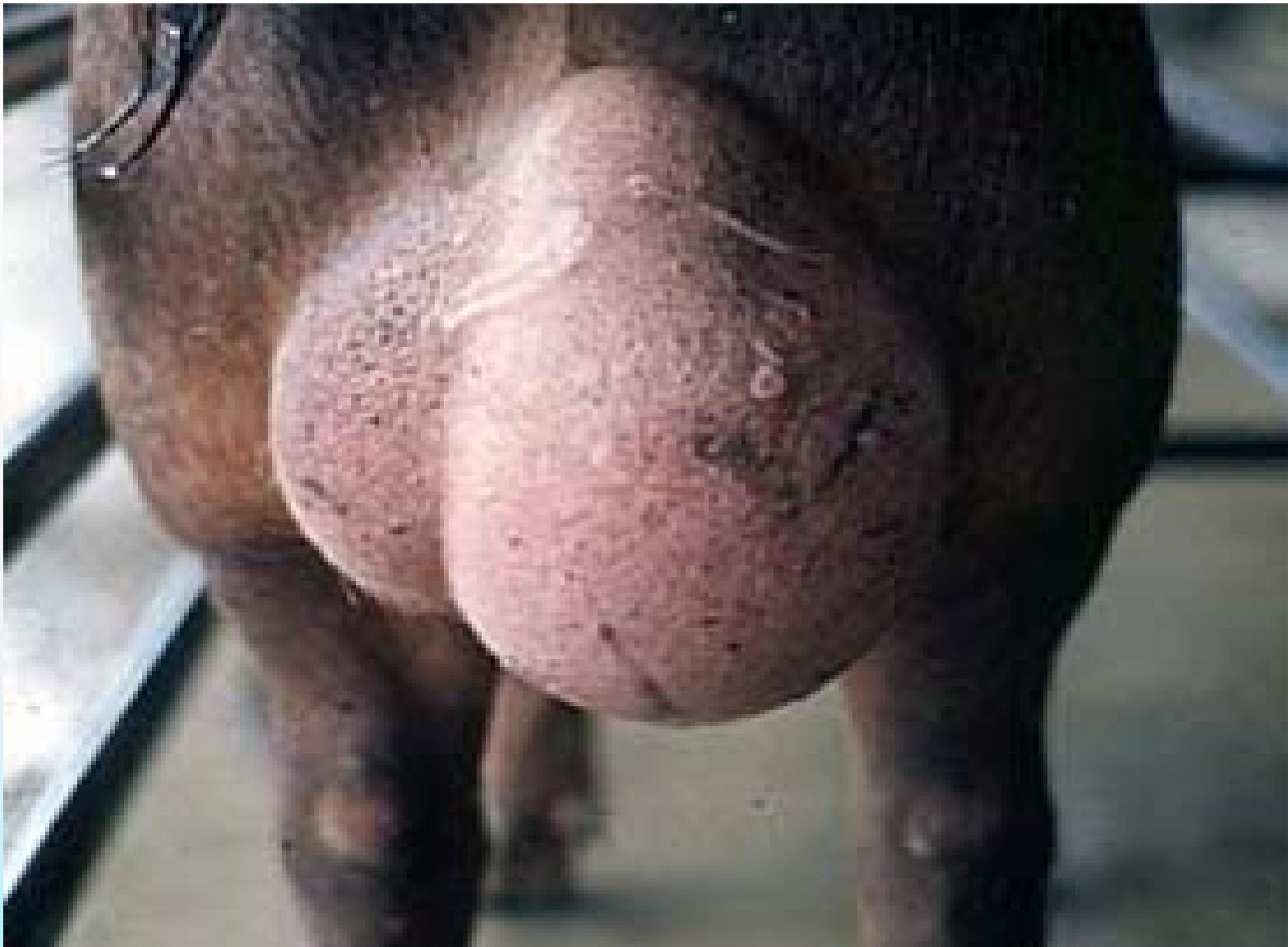
FASE LATENTE - (MAIS EM FILHOS DE MÃES INFECTADAS), NÃO É POSSÍVEL DIAGNOSTICAR, NEM POR MEIOS LABORATORIAIS

FASE OCULTA - SEM SINTOMAS CLÍNICOS MAS COM AGLUTININAS E SENSIBILIDADE ALÉRGICA

FASE DE LOCALIZAÇÃO - SINTOMAS - ABORTOS NAS FÊMEAS E ORQUITES NOS MACHOS

- ARTRITES OU BURSITES
- MAMITES





DIAGNÓSTICO

DIFERENCIAL - COM DOENÇAS QUE DÊM ABORTO

LABORATORIAL - BACTERIOLÓGICO; SEROLÓGICO;

PROFILAXIA MÉDICA

IMUNIZAÇÃO PELA VACINA VIVA ATENUADA **B19** -
BOVINOS

A VACINAÇÃO DOS VITELOS AUMENTA A RESISTÊNCIA
À INFECÇÃO

NAS ZONAS MUITO INFECTADAS A VACINAÇÃO DEVE SER RESERVADA APENAS PARA AS MANADAS INDEMNES MAS AMEAÇADAS

NUM ESTÁBULO INFECTADO SÓ DEVEM SER VACINADOS OS ANIMAIS SÃOS

VACINA **REV I** VIVA ATENUADA - OVINOS E CAPRINOS - VIRULÊNCIA RESIDUAL PARA O HOMEM EM CASO DE INOCULAÇÃO ACIDENTAL E PARA O ADULTO RISCO DE ABORTO E EXCREÇÃO PELO LEITE

ANTES DOS 6 MESES APENAS REAGEM 2 A 3% AO FIM DE 1 ANO, 95% FICAM PROTEGIDOS DURANTE 4 A 5 ANOS (RESPOSTA CELULAR)

PROFILAXIA SANITÁRIA

SE HOVER UM PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO DE BRUCELOSE - A VACINAÇÃO PODE PREJUDICAR O DIAGNÓSTICO

NÃO SE DEVEM INTRODUIZIR DIRECTAMENTE ANIMAIS ADQUIRIDOS DE NOVO

ABATER POSITIVOS, DESINFECTAR CUIDADOSAMENTE OS OBJECTOS E LOCAIS CONSPURCADOS

UTILIZAR MACHOS SÃOS

SEPARAR MANADAS SÃS DE DUVIDOSAS

MEIO INFECTADO - COMO NÃO HÁ TRATAMENTO SEGURO - DESPISTE, ABATE E ISOLAMENTO DOS INFECTADOS

DESTRUIÇÃO DO FETO E INVÓLUCROS, SÓ VOLTAR A COBRIR O ANIMAL 3 MESES DEPOIS DA ÉPOCA EM QUE DEVIA VOLTAR A SER COBERTA

DESINFECÇÃO DAS MÁQUINAS DE ORDENHA, TANQUES DE LEITE, ETC, COM HIPOCLORITO DE SÓDIO E CÁLCIO

AFASTAR DA REPRODUÇÃO TODOS OS POSITIVOS

DOENÇA CONSTANTE NO **PNED** DOS ANIMAIS

CLASSIFICAÇÃO DAS EXPLORAÇÕES:

B2. EXPLORAÇÃO **NÃO INDEMNE**

B3 . EXPLORAÇÃO **INDEMNE** – ANIMAIS VACINADOS

B4. EXPLORAÇÃO **OFICIALMENTE INDEMNE**

OBRIGATORIEDADE, DE RASTREAR OS ANIMAIS DE ACORDO COM O ESTATUTO SANITARIO AS EXPLORAÇÕES

EXPLORAÇÕES B 3 E B 4:

RASTREAR ANUALMENTE TODOS OS BOVINOS COM MAIS DE 12 MESES DE IDADE

IDENTIFICAR E RASTREAR ANUALMENTE TODOS OS OVINOS E CAPRINOS COM MAIS DE SEIS MESES DE IDADE

EXPLORAÇÕES B-2:

COM ANIMAIS POSITIVOS – RASTREIOS MENSAIS ATÉ TODO O EFECTIVO SER NEGATIVO

COM ANIMAIS NEGATIVOS – TRÊS RASTREIOS SEMESTRAIS NEGATIVOS

16.7 – MAMITES

INFLAMAÇÃO DA GLÂNDULA MAMÁRIA

ETIOLOGIA

- BACTÉRIAS INFECTO-CONTAGIOSAS
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Streptococcus agalactiae*
 - *Mycoplasma bovis*
 - *Corynebacterium bovis*
- BACTÉRIAS DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL
 - *Streptococcus uberis*; *Streptococcus dysgalactiae*
Streptococcus equinus
 - COLIFORMES: *E. coli*; *klebsiella spp*; *Enterobacter spp*

- BACTÉRIAS OPORTUNISTAS

- *Staphylococcus spp.*
- *Staphylococcus aureus* – MAMITES GANGRENOSAS

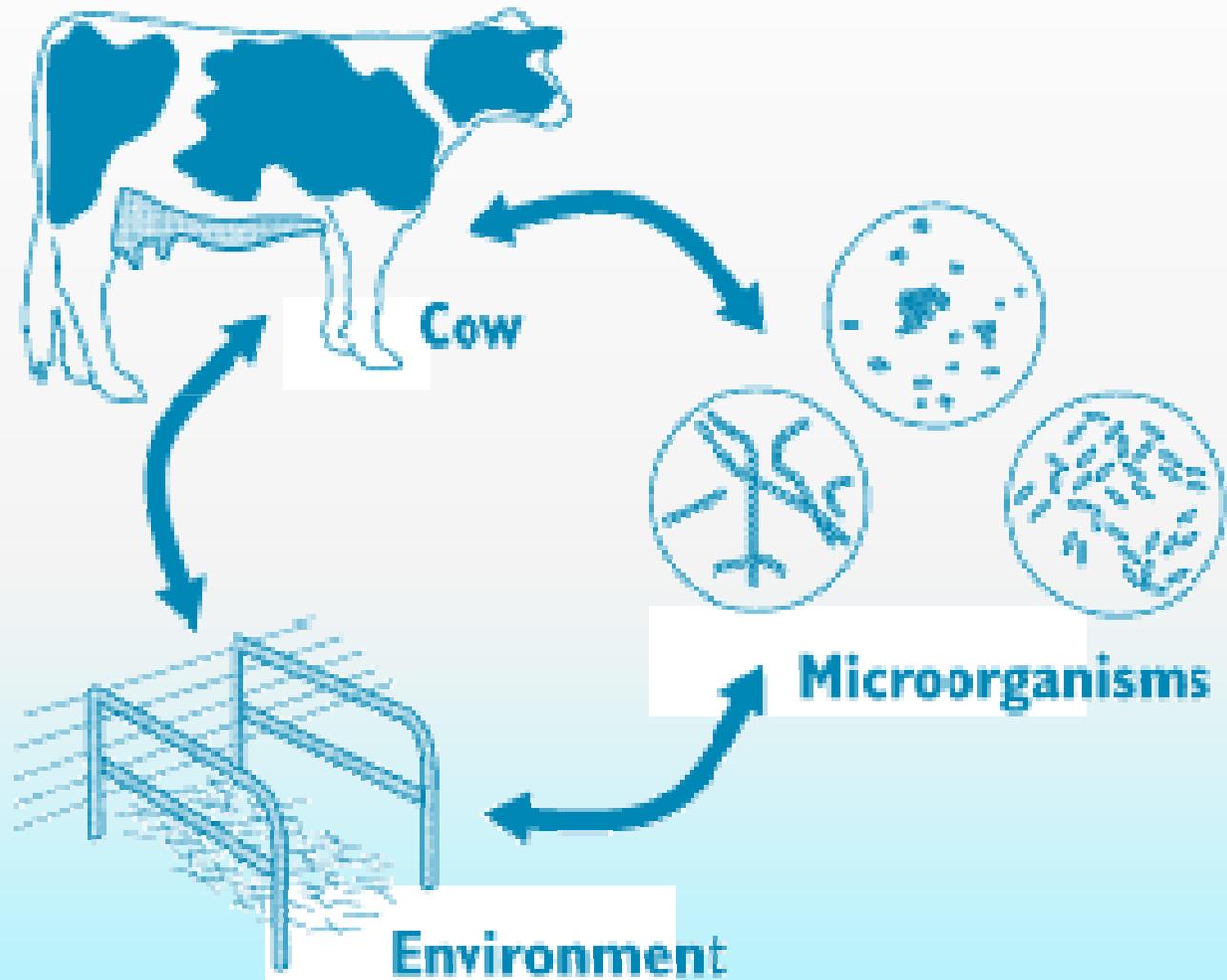
PRESENTES NO EQUIPAMENTO DE ORDENHA E NAS MÃOS DO ORDENHADOR

RESPONDEM COM DIFICULDADE AOS ANTIBIÓTICOS

- OUTRAS BACTÉRIAS

- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Actinomyces pyogenes*
- *Nocardia Spp*
- *Mycoplasma Spp*

EPIDEMIOLOGIA



CONTÁGIO

PRODUTOS VIRULENTOS NO LEITE

E PÚS

CAMAS

ALIMENTOS

MÃOS DO ORDENHADOR MÁQUINAS DE ORDENHA

AFECTA SOBRETUDO BOVINOS, OVINOS, CAPRINOS E SUÍNOS

CAUSAS PREDISPONETES:

FRIO E CORRENTES DE AR

TRAUMATISMOS, ÚLCERAS E LESÕES DOS TETOS OU DO
UBERE

CHOQUES ELÉCTRICOS

USO DEFEITUOSO E POUCA HIGIENE DAS MÁQUINAS DE
ORDENHA

MAU MANEIO E FALTA DE HIGIENE DA ORDENHA MANUAL

CONTAMINAÇÃO DO ESTÁBULO

CAUSAS PREDISPONETES:

CONCENTRADOS RICOS EM PROTEÍNAS

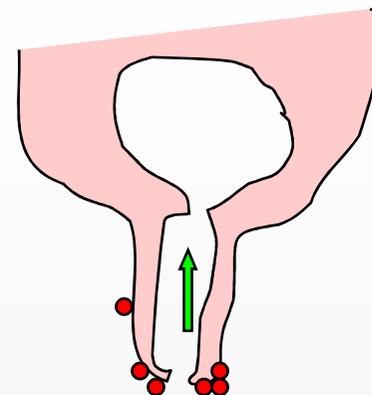
FACTORES HEREDITARIOS

RETENÇÃO DO LEITE

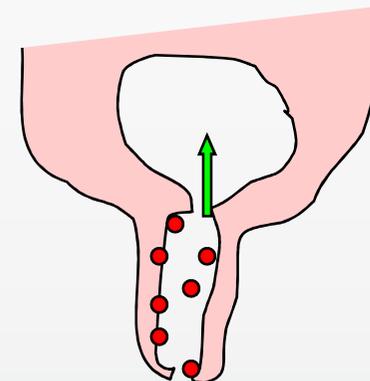
DOENÇAS ANTERIORES

PATOGENIA

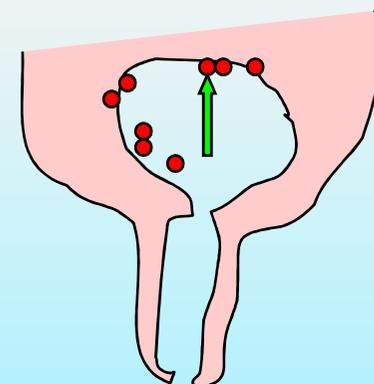
AS BACTÉRIAS INVADEM O UBERE ATRAVÉS DO CANAL DO TETO



AS BACTÉRIAS MIGRAM PELO CANAL DO TETO E COLONIZAM AS CÉLULAS SECRETORAS

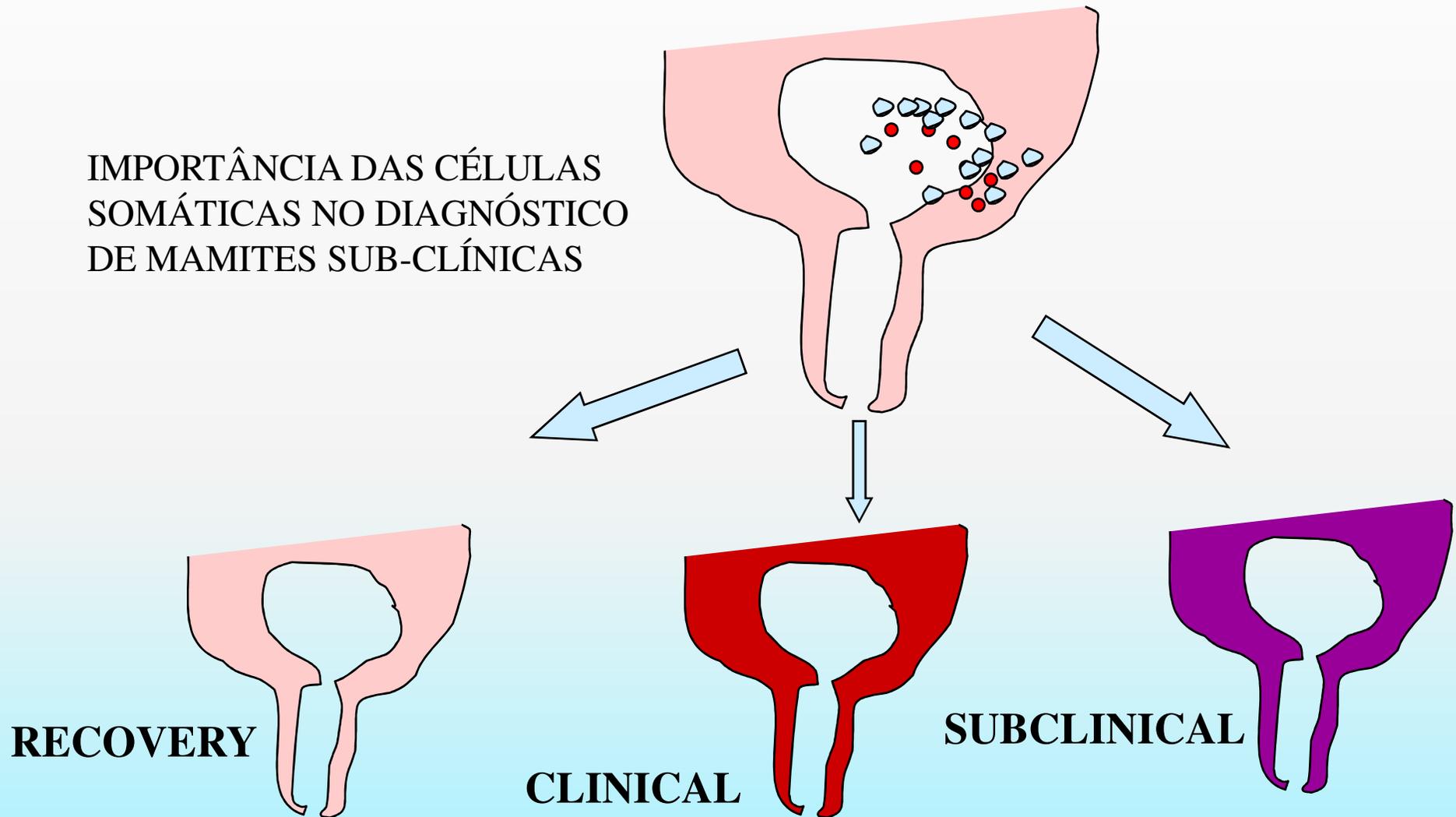


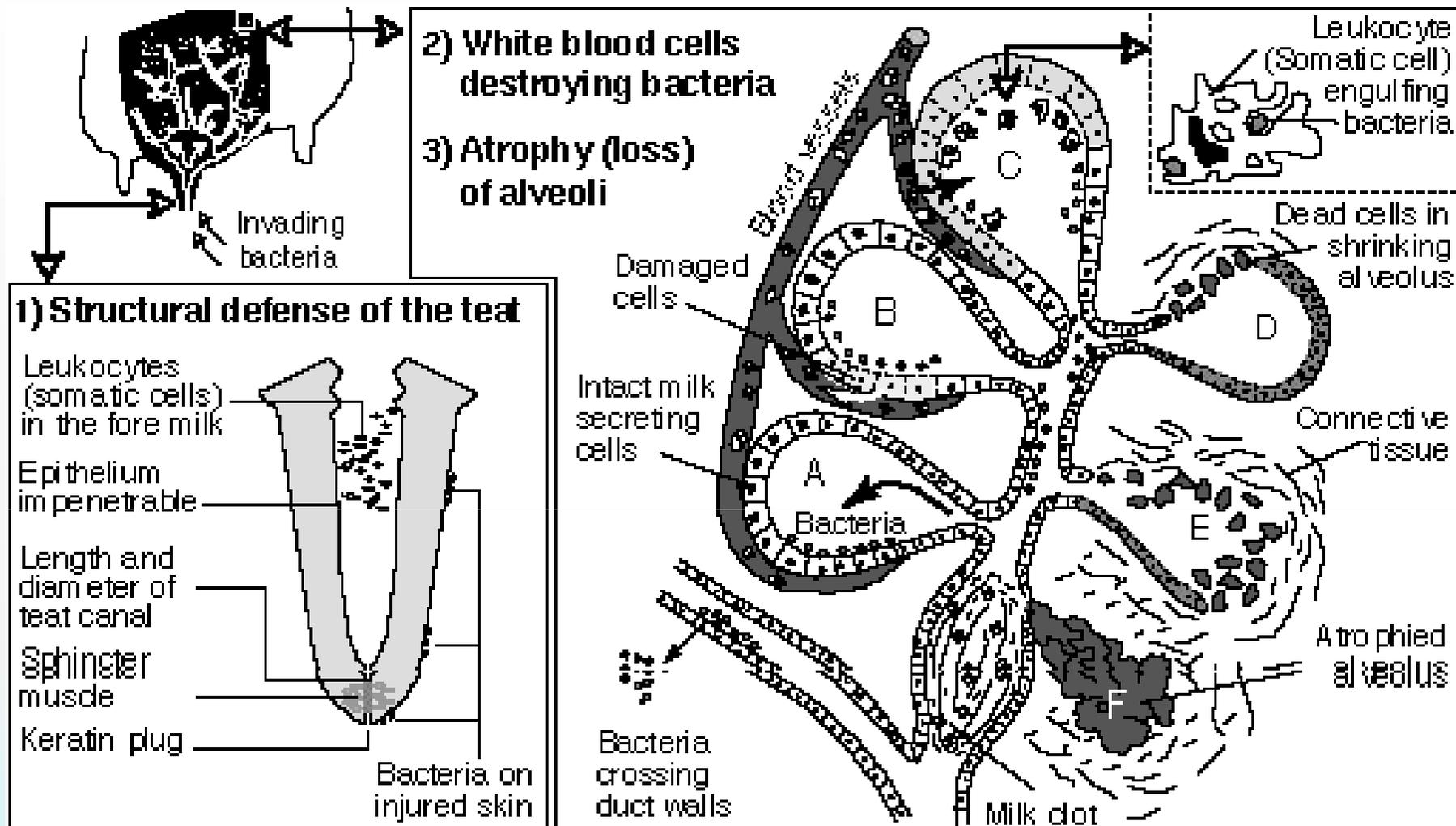
AS BACTÉRIAS PRODUZEM SUBSTÂNCIAS TÓXICAS QUE ALTERAM AS CÉLULAS SECRETORAS



A RESPOSTA IMUNITÁRIA TRADUZ-SE PELO ENVIO DE LEUCOCITOS (CÉLULAS SOMÁTICAS) PARA COMBATER A INFECÇÃO

IMPORTÂNCIA DAS CÉLULAS SOMÁTICAS NO DIAGNÓSTICO DE MAMITES SUB-CLÍNICAS

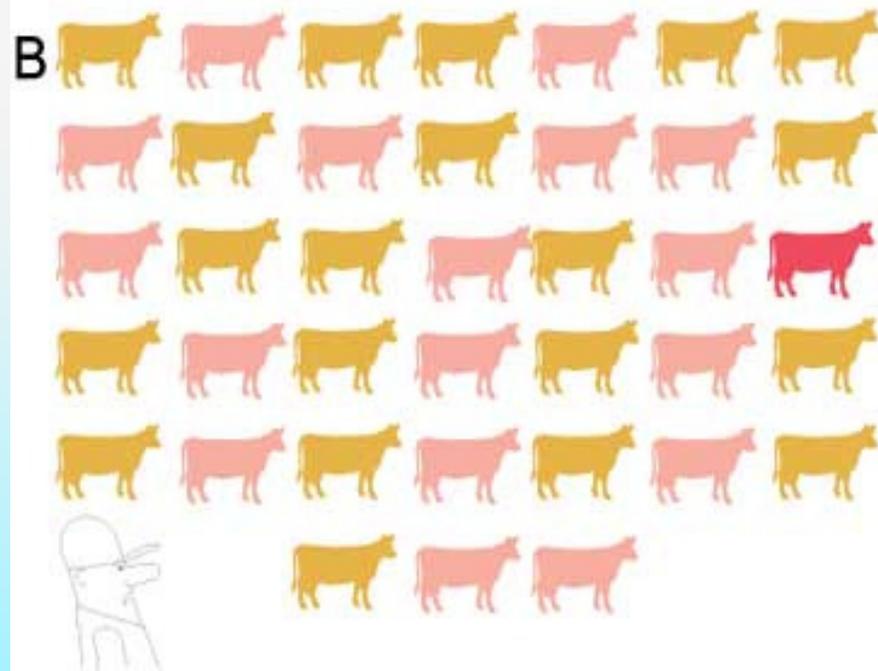
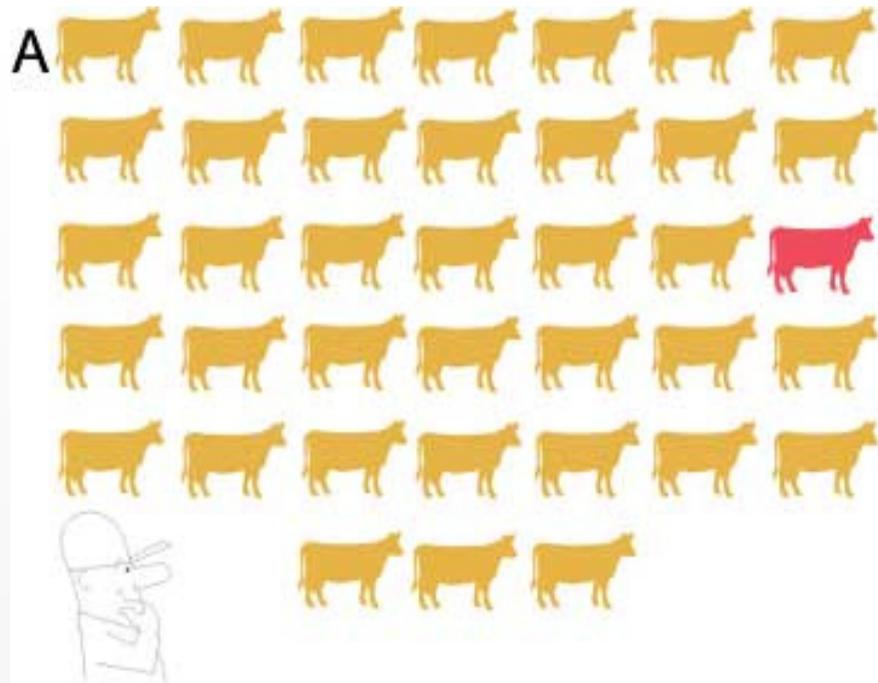




DESENVOLVIMENTO DA MAMITE E RESPOSTA IMUNE Á MESMA

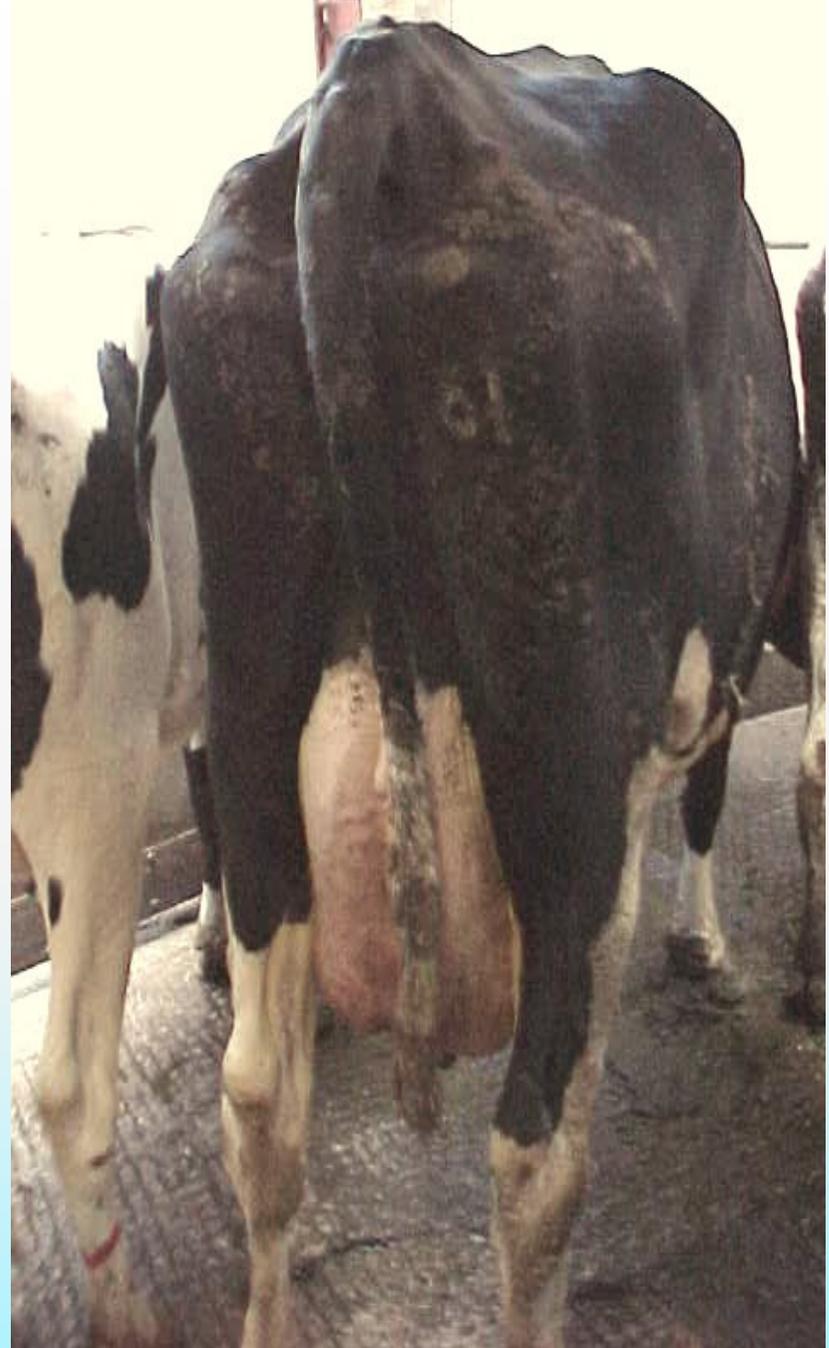
SINTOMAS – QUANTO À SINTOMATOLOGIA PODEMOS CLASSIFICAR AS MAMITES EM:

TIPO	GL. MAMARIA	SISTEMICO	INTENSIDAD
PERAGUDA	CALOR RUBOR DOLOR SECRECION ANORMAL	FIEBRE DEPRESION PULSO DEBIL Y RAPIDO OJOS HUNDIDOS ANOREXIA DEBILIDAD	ALTA
AGUDA	CALOR RUBOR DOLOR SECRECION ANORMAL	FIEBRE DEPRESION ANOREXIA	MODERADAS
SUB AGUDA	CALOR RUBOR DOLOR SECRECION ANORMAL	NO SE PRESENTA SINTOMATOLOGIA	
SUBCLINICA	NO SE OBSERVAN CAMBIOS	NO SE PRESENTA SINTOMATOLOGIA	CMT WISCONSIN CELULAS SOMATICAS





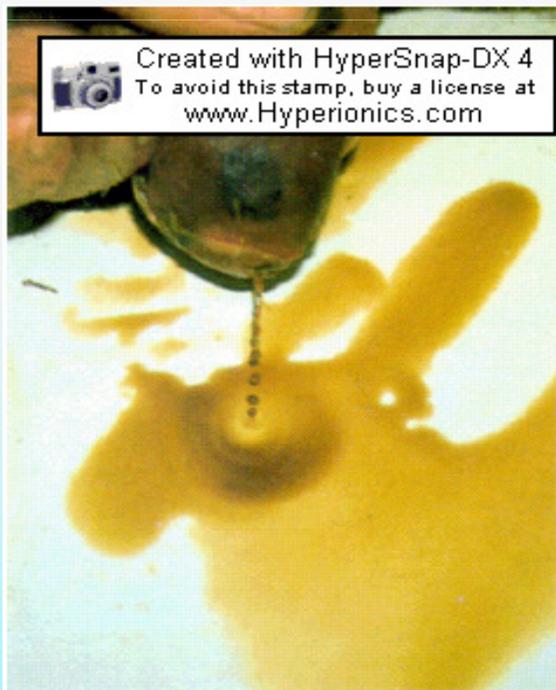
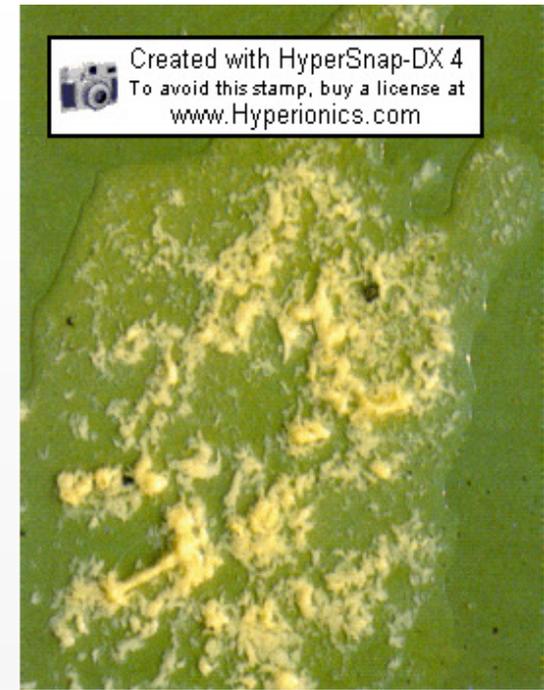






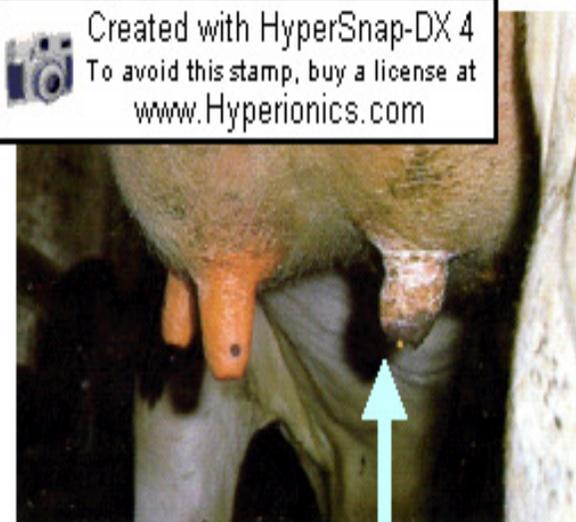
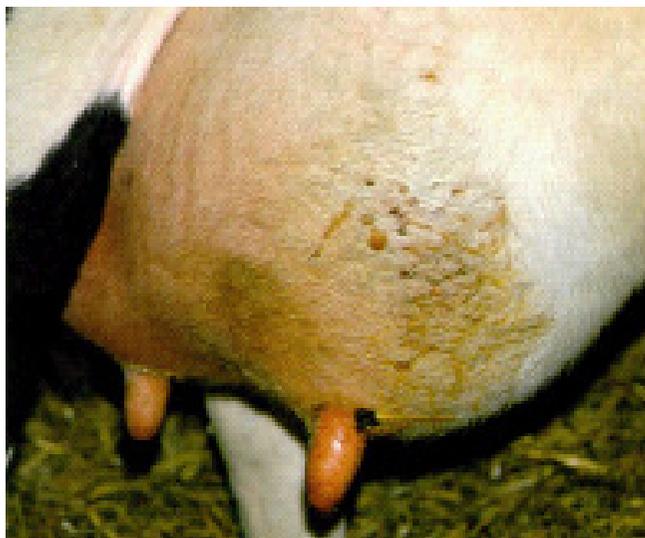


LEITE ANORMAL



ÚBERES ANORMAIS

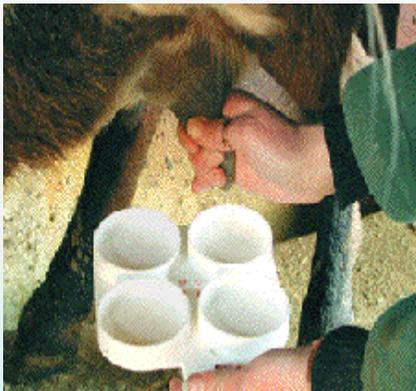
Created with HyperSnap-DX 4
To avoid this stamp, buy a license at
www.Hyperionics.com



DIAGNÓSTICO

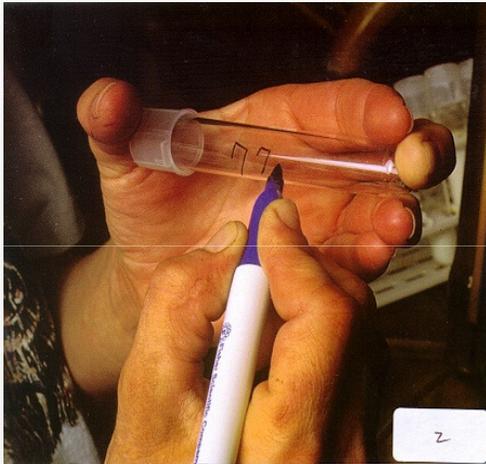
CLÍNICO – MAMITES HIPERAGUDAS, AGUDAS E SUB AGUDAS

MAMITES SUB-CLÍNICAS - PROVAS DE ESTÁBULO Ex: TCM
- CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS

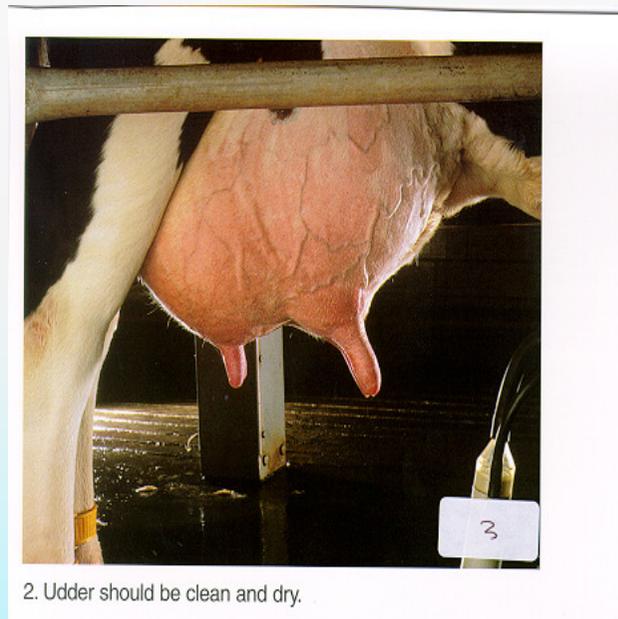


DIAGNÓSTICO

IMPORTÂNCIA DO ANTIBIOGRAMA E ISOLAMENTO DO AGENTE ETIOLÓGICO EM CAUSA



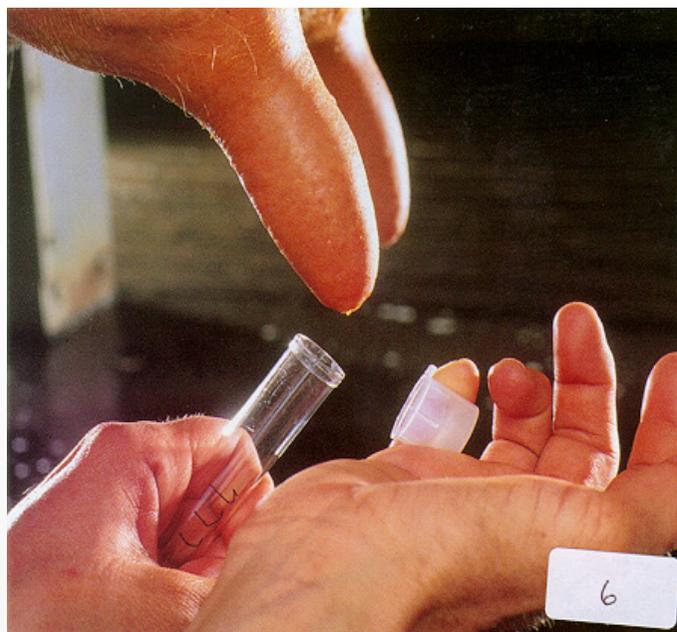
1. Label sterile tube with cow identification, date, and quarter sampled using a permanent marker.



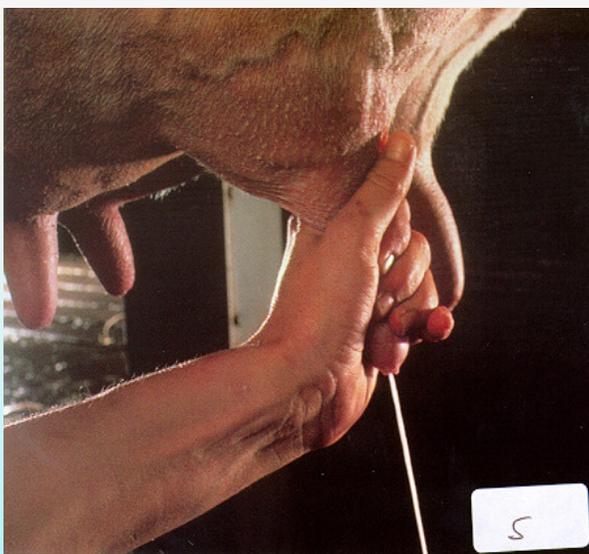
2. Udder should be clean and dry.



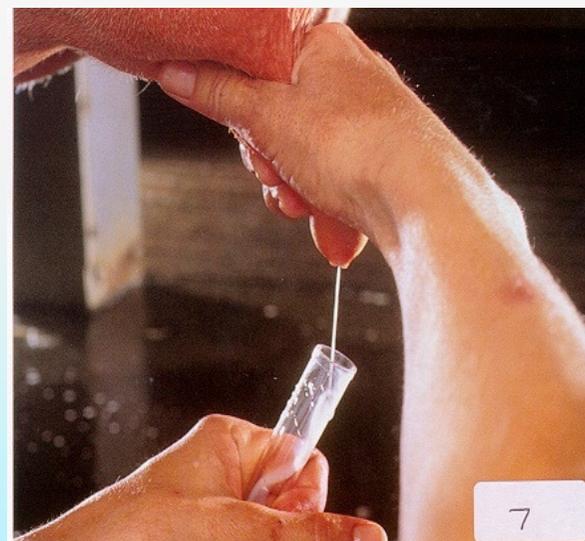
3. Scrub the end of each teat with a gauze pad or cotton ball soaked in 70% alcohol. Sanitize teats farthest away first, then nearest teats.



5. Hold the sterile sample tube and remove the cap without contaminating it.



4. Beginning with the nearest teat to be sampled, remove 1-2 streams of milk from each teat.



6. Hold tube at an angle to prevent debris from entering the tube. Do not allow the tube to touch the end of the teat. Squirt several streams of milk into the tube. Do not fill tube completely.

PROFILAXIA MÉDICA

VACINAÇÃO - PENSA-SE QUE NÃO DÃO IMUNIDADE
MAS QUE AUMENTAM A RESISTÊNCIA

DEVIDO À ETIOLOGIA MULTIFACTORIAL DAS
MAMITES:

- UTILIZAÇÃO LIMITADA DAS STOCK VACINAS
- MAIOR EFICÁCIA DAS VACINAS DE REBANHO

PROFILAXIA SANITÁRIA

TETOS LIMPOS E SECOS

HIGIENE DOS ESTÁBULOS (CAMAS LIMPAS, CONTROLO DAS MOSCAS)

MÁQUINAS DE ORDENHA REGULADAS E EM BOM ESTADO (VÁCUO E TETINAS)

HABITUAÇÃO GRADUAL DAS MALATAS/NOVILHAS À MÁQUINA DE ORDENHA

EVITAR DOENÇAS METABÓLICAS SOBRETUDO NA ALTURA DO PARTO E INÍCIO DA LACTAÇÃO

ORDENHAR

À PARTE (MANUAL) OS ANIMAIS DOENTES OU EM TRATAMENTO E REJEITAR O LEITE

PROFILAXIA SANITÁRIA

Tetos limpos e secos

DESINFECÇÃO DOS TETOS APÓS A ORDENHA
COM DESINFECTANTE ADEQUADO (IODO,
CLOROHEXIDINA)

CONTROLO MENSAL DAS CÉLULAS SOMÁTICAS
(CCS)

USAR A PROVA TCM PARA DESPISTAR AS VACAS
INFECTADAS MAS ASSINTOMÁTICAS

TODOS OS ANIMAIS A ADMITIR DEVEM SER
DUIDADOSAMENTE EXAMINADOS ANTES DE
ENTRAR Á ORDENHA POR PALPAÇÃO DO
ÚBERE, CULTURA E PROVA TCM DE CADA UM
DOS QUARTOS

PROFILAXIA SANITÁRIA

EVITAR A ENTRADA DE DOENTES NUM ESTÁBULO INDEMNEMNE

QUARENTENA DOS RECÉM-ADQUIRIDOS E EXAME LABORATORIAL DO SEU LEITE

ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA

CUIDADO ESPECIAL DE FERIDAS OU OUTRAS LESÕES DOS TETOS E ÚBERE:



HIGIENE DA ORDENHA

ORDENHA MANUAL

LIMPEZA PRÉVIA DO LOCAL DE ORDENHA

LIMPEZA CUIDADOSA DO TERÇO POSTERIOR, CAUDA E ÚBERE DO ANIMAL

DESINFECÇÃO DO ÚBERE E TETOS – DESINFECTANTES APROPRIADOS OU LIXÍVIA (1 COLHER DE SOPA PARA 10 LITROS DE ÁGUA)

COLOCAR O RECIPIENTE DE RECOLHA DO LEITE PRÓXIMO DA 1ª FÊMEA A ORDENHAR, PROTEGENDO-O COM UM PANO LIMPO

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DO ORDENHADOR :

ANTEBRAÇOS, MÃOS E UNHAS

USAR O MESMO SOLUTO DESINFECTANTE

REJEIÇÃO DOS PRIMEIROS JACTOS DE LEITE PARA UM RECIPIENTE DE FUNDO NEGRO, PORQUE:

É O LEITE COM MAIOR CARGA MICROBIANA

PERMITE OBSERVAR COR, CONSISTÊNCIA OU GRUMOS

QUANDO SE VERIFICA ALTERAÇÃO - ORDENHAR A VACA NO FIM E SEPARAR O SEU LEITE PARA ANÁLISE

NUNCA OS DESPREZAR PARA O CHÃO OU PARA AS MÃOS

MASSAJAR O ÚBERE E TETOS PARA PROVOCAR LIBERTAÇÃO DE OXITOCINA E DESCIDA DO LEITE

ORDENHAR COM SUAVIDADE E RAPIDEZ SEM INTERRUPÇÕES PARA EVITAR QUE A VACA RETENHA O LEITE

VACA:

ORDENHAR 2 TETOS DE CADA VEZ - 2 ANTERIORES E DEPOIS OS 2 POSTERIORES - **ORDENHA TRANSVERSAL**

TETO ANTERIOR DUM LADO E O POSTERIOR DO OUTRO E VICE-VERSA - **ORDENHA CRUZADA** OU EM **DIAGONAL**

OVELHA:

ORDENHAR ALTERNADAMENTE UM TETO DE CADA VEZ

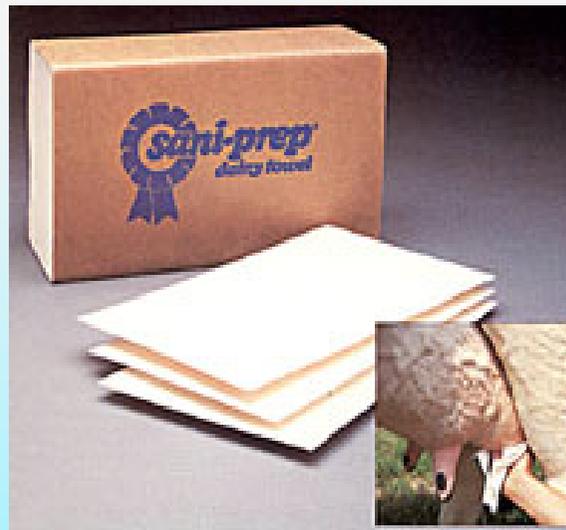
MASSAJAR NOVAMENTE O ÚBERE E ORDENHAR A FUNDO PARA ESGOTAR O LEITE COMPLETAMENTE - EVITANDO A **ACUMULAÇÃO DE LEITE RESIDUAL**

DESINFECÇÃO DOS TETOS DE VACA MERGULHANDO-OS NUM SOLUTO DESINFECTANTE



6. Dip or spray teats in a germicidal, post-milking teat dip.

LIMPESA E SECAGEM DOS TETOS APÓS DESINFECÇÃO



DESPEJAR O LEITE DO RECIPIENTE DE RECOLHA
ATRAVÉS DUM FILTRO PARA UMA VASILHA

ARREFECIMENTO DO LEITE APÓS A ORDENHA -
IMPEDE O DESENVOLVIMENTO MICROBIANO:

IMERSÃO EM TANQUES DE ÁGUA FRIA

ASPERSÃO DE ÁGUA ARREFECIDA PELAS PAREDES
DOS RECIPIENTES

CÂMARAS FRIGORÍFICAS OU TANQUES DE
REFRIGERAÇÃO

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DOS UTENSÍLIOS

LAVAR O MATERIAL NUM SOLUTO DETERGENTE
ESFREGANDO BEM COM UMA ESCOVA, PASSAR
EM ÁGUA FRIA E DEPOIS NUM SOLUTO
DESINFECTANTE

SECAGEM DO MATERIAL



ORDENHA MECÂNICA

LIMPEZA PRÉVIA IGUAL Á DA ORDENHA MANUAL

COMPETÊNCIA E DESTREZA MANUAL DO
ORDENHADOR:

EX: ATENÇÃO AOS MOMENTOS PRÓPRIOS DE ADAPTAR E RETIRAR
OS BOCAIS QUE NUNCA DEVEM CONTINUAR LIGADOS COM A
MÁQUINA A TRABALHAR DEPOIS DE TER SAÍDO TODO O LEITE

ARREFECIMENTO DO LEITE COMO NA ORDENHA
MANUAL

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DA MÁQUINA DA ORDENHA:

EVITA A ACUMULAÇÃO DE RESÍDUOS DO LEITE NO SISTEMA DE TUBAGEM, POR ONDE PASSA O LEITE - MEIO ÓPTIMO À PROLIFERAÇÃO MICROBIANA

ASPIRAÇÃO DE ÁGUA QUE PERCORRE TODO O TRAJECTO DO LEITE RETIRAM-SE VÁRIAS VEZES AS TETINAS DA ÁGUA - AGITAÇÃO TURBULENTA EM QUE AS BOLHAS DE ÁGUA FACILITAM O ARRASTAMENTO DOS RESTOS DE LEITE

TRANSPORTE DOS BALDES E ACESSÓRIOS PARA A SALA DE LAVAGEM ONDE DEVEM SER DESMONTADOS E INTRODUZIDOS NUM TANQUE DE LAVAGEM COM ÁGUA À TEMPERATURA DE 60 ° C JUNTAMENTE COM UM SOLUTO DETERGENTE

PASSAR TODAS AS PEÇAS DA MÁQUINA POR ÁGUA FRIA

ARRASTAR OS RESTOS DE DETERGENTE

ENXAGUAMENTO E MONTAGEM DE TODAS AS PEÇAS DA MÁQUINA:

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DAS CONDUTAS DO LEITE (LACTODUTOS) INSTALADOS NO ESTÁBULO E SALA DE ORDENHA

TER EM CONTA ESPECIALMENTE O ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS BORRACHAS QUE CONSTITUEM AS TETINAS:

- BORRACHAS VELHAS DEVEM SER SUBSTITUÍDAS
- RESTOS DE LEITE NAS FISSURAS CONSTITUI UM OBSTÁCULO À PENETRAÇÃO DE DETERGENTES E DESINFECTANTES E LUGAR ÓPTIMO AO DESENVOLVIMENTO MICROBIANO

TETINAS DE NOVOS MATERIAIS, MAIS RESISTENTES E MENOS SUJEITOS A DEGRADAÇÃO

IMPORTANCIA ECONÓMICA

CONSTITUEM CERCA DE 26% DO CUSTO TOTAL COM DOENÇAS NOS GRANDES RUMINANTES

AS PERCAS ASSOCIADAS ÀS MAMITES SÃO O DOBRO DAS PROVOCADAS POR INFERTILIDADE E DOENÇAS REPRODUTIVAS

AS PERDAS RESULTAM DE:

MENOR PRODUÇÃO DE LEITE

LEITE DE MENOR QUALIDADE

REFUGO PRECOCE E MENOR VALOR DAS VACAS PARA VENDA

CUSTOS DIRECTOS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO