

EXAME DO SISTEMA LINFÁTICO

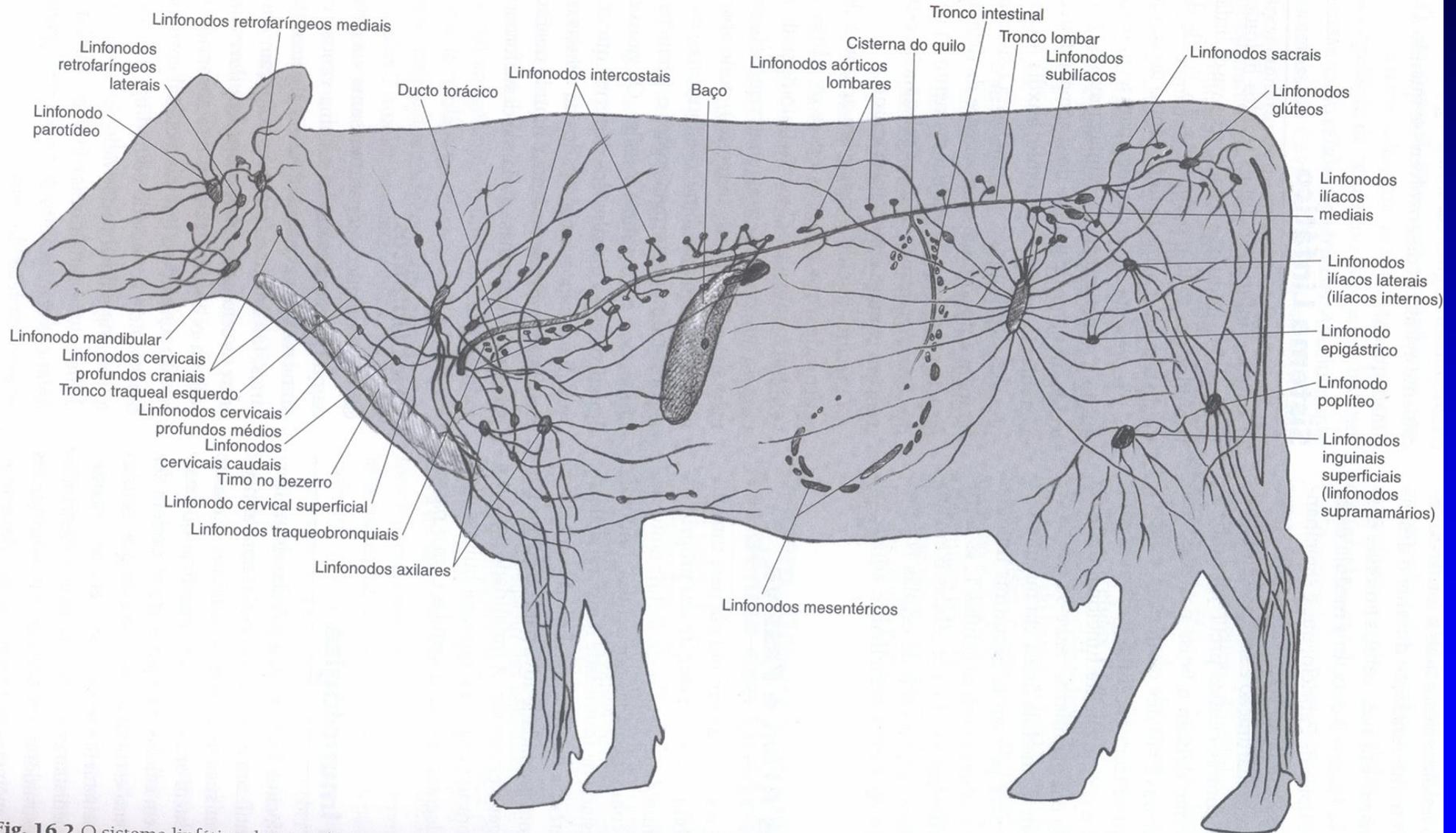
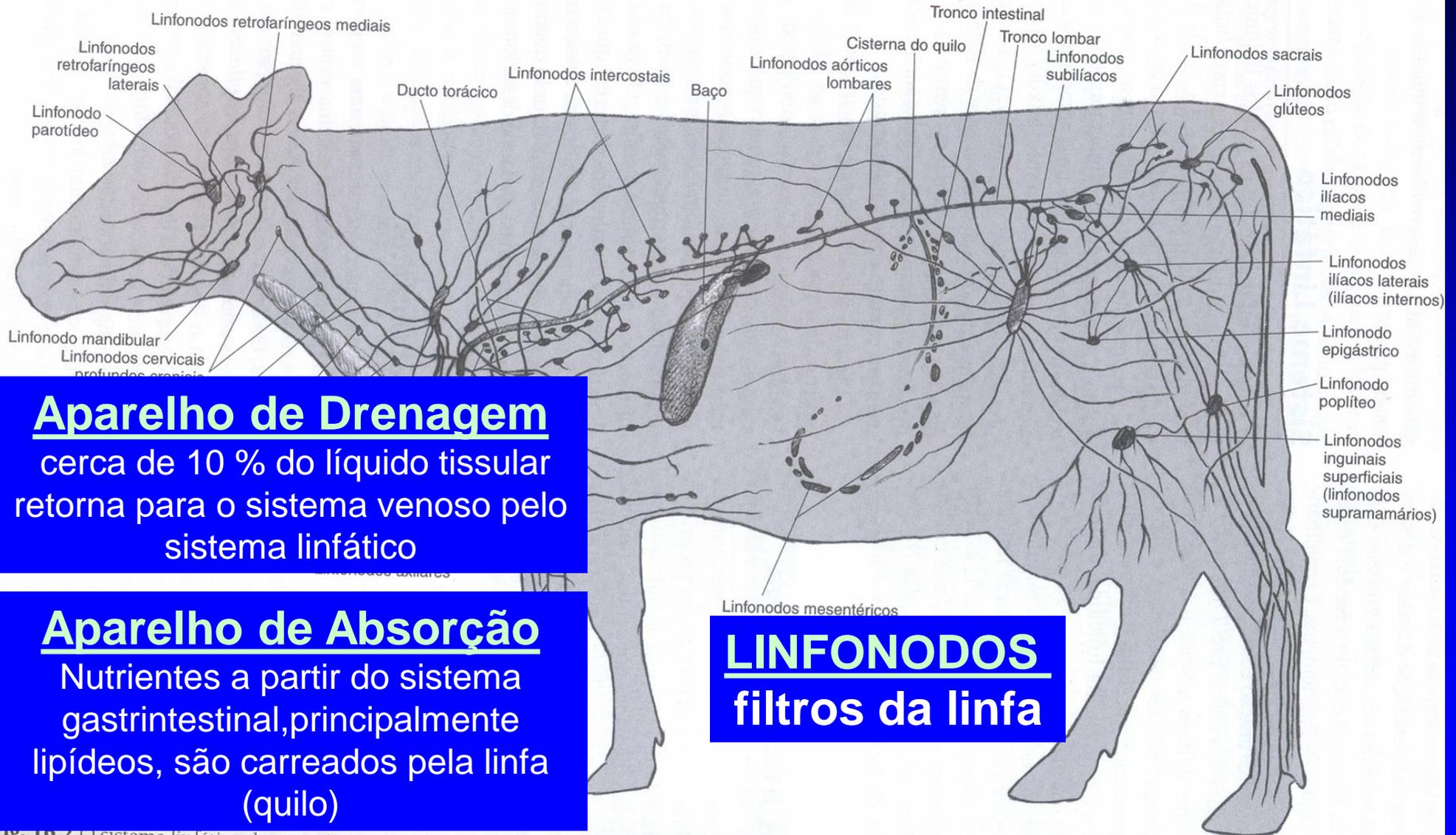


Fig. 16.2 O sistema linfático da vaca. (Dei...

EXAME DO SISTEMA LINFÁTICO



Aparelho de Drenagem

cerca de 10 % do líquido tissular retorna para o sistema venoso pelo sistema linfático

Aparelho de Absorção

Nutrientes a partir do sistema gastrointestinal, principalmente lipídeos, são carregados pela linfa (quilo)

LINFONODOS
filtros da linfa

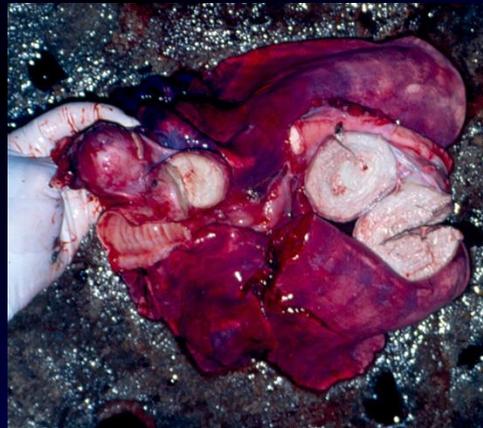
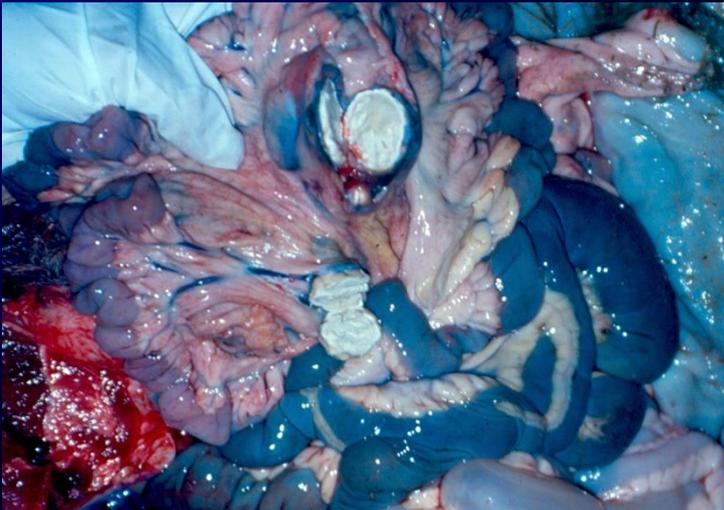
EXAME DO SISTEMA LINFÁTICO

Importância no seu exame

- alterações características em diversas doenças infecciosas:
(tuberculose, garrotilho, linfomas, leucose, leishmaniose visceral)
- participam de processos patológicos dentro da sua área de drenagem, sofrendo alterações manifestas durante a inspeção e palpação
(aumento de volume, alterações na consistência, sensibilidade)
- aumento patológico pode afetar a função de órgãos vizinhos:
(tuberculose, garrotilho, linfomas, leucose)



Linfadenite caseosa





Inspeção

Aumento de
volume do
linfonodo
retro-mamário

Técnica de Exame dos Linfonodos por Palpação



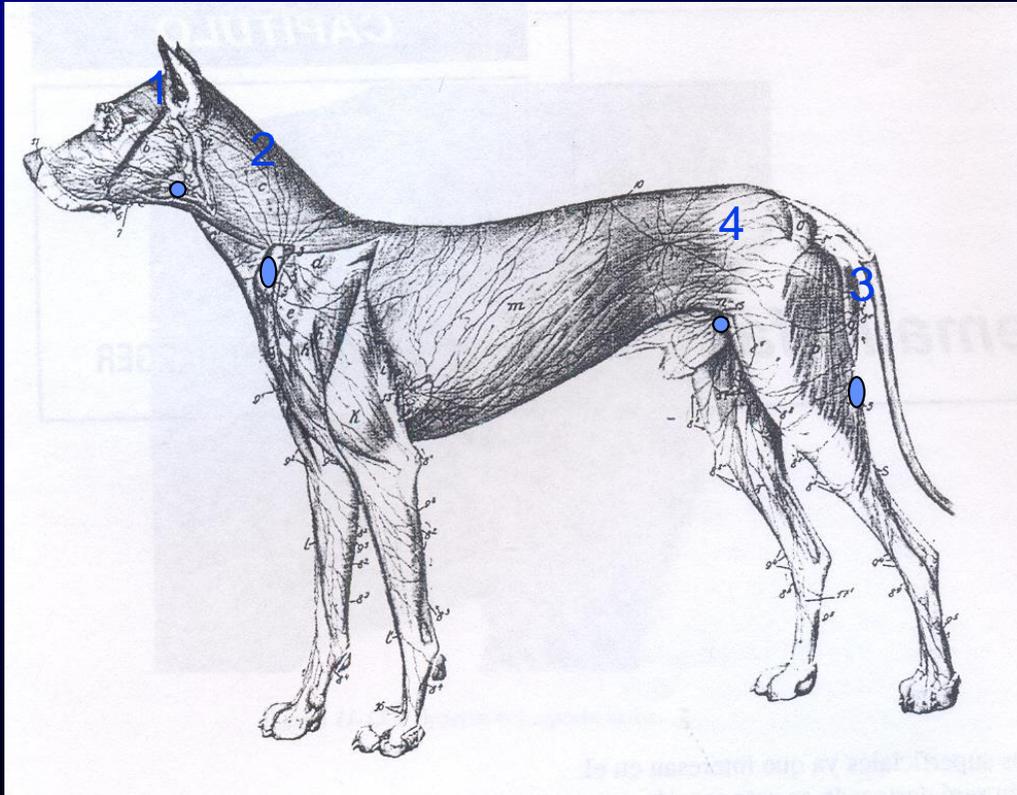
Bovino



Cão

Linfonodo pré-escapular

Exame dos Linfonodos (cães)



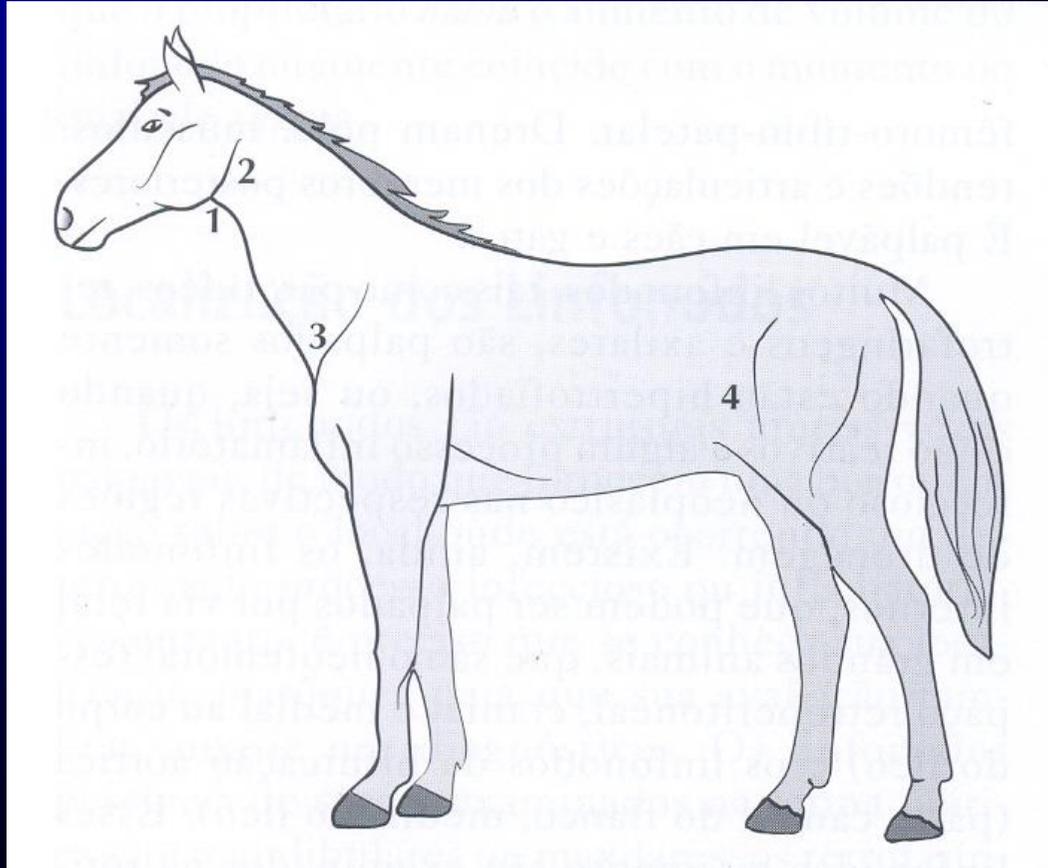
1- Sub-Mandibular

2- Pré-escapular ou
cervical superficial

3 – Poplíteo

4 – Inguinal Superficial

Exame dos Linfonodos (equinos)



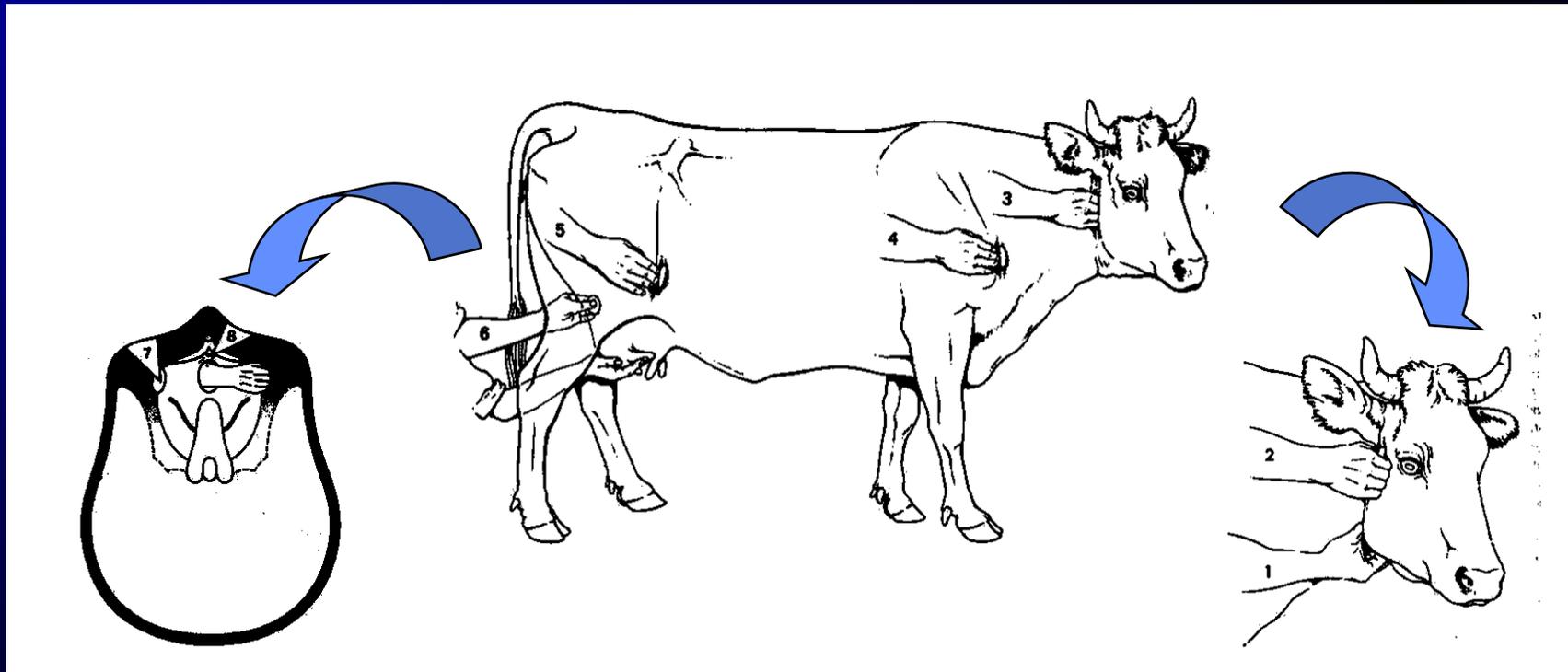
1- Sub-Mandibular

2-Retro-faríngeo

3 - Pré-escapular ou
cervical superficial

4 – pré-crural

Exame dos Linfonodos (bovinos)



Palpação dos Linfonodos

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Sub-mandibular | 5. Pré-crural |
| 2. Pré-parotídeo | 6. Retro-Mamário |
| 3. Retro-faríngeo | 7. Íleo-femural |
| 4. Pré-escapular | 8. Cadeia íliaca |

Tabela 4.6 – Grau de dificuldade à palpação dos principais linfonodos examináveis nas diferentes espécies domésticas.

Linfonodos	Animais			
	Cães	Gatos	Eqüídeos	Ruminantes
Mandibulares	+	+	±	±
Pré-escapulares	+	±	↓	+
Pré-femorais	NE	NE	±	+
Poplíteos	+	+	NE	↓
Mamários	↓	↓	↓	±
Inguinais	+	±	↓	↓

+ = relativamente fácil; ± = não tão fácil; ↓ = de difícil palpação; NE = não existem.

sub-mandibular = mandibular = maxilar

pré-escapulares = cervical superficial

pré-crural = pré-femoral

Retro-mamário = mamário
(fêmea)

inguinal = escrotal
(macho)

ÁREA DE DRENAGEM

Linfonodo sub-mandibular ou maxilar

área de drenagem é a metade inferior da cabeça, incluindo cavidade nasal, lábios, língua e glândulas salivares

Linfonodo pré-parotídeo

área de drenagem é a parte superior da cabeça

Linfonodo retro-faríngeo

área de drenagem é parte interior da cabeça, incluindo a palato, farínge, laringe e esôfago proximal

Linfonodo pré-escapular

área de drenagem é a orelha, o pescoço, o peito, a espádua, om membros torácicos e terço proximal do tórax

Linfonodo pré-crural

área de drenagem é a parte posterior do tronco e da região craniolateral da coxa

Linfonodo retromamário (fêmeas) e inguinal superficial (machos)

área de drenagem é o úbere (escroto) e as partes interna e posterior da coxa

Características Examinadas

-Tamanho e Forma

-Consistência

-Mobilidade

- Temperatura

Consistência do Linfonodo

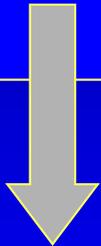
LINFA (Grande Número de Antígenos)



LINFONODO

INFLAMAÇÃO PROGRIDE

Acúmulo de leucócitos mortos
Formação de focos purulentos



Supuração

consistência flutuante

Indolor, superfície irregular e presença de nódulos, aderência dos linfonodos (ausência de mobilidade)

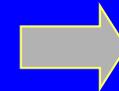
INFLAMAÇÃO

↑
suprimento sangüíneo
número macrófagos
número de linfócitos



Hiperplasia
e Turgidez

Aumento de volume
aumento temperatura
sensibilidade dolorosa
aumento de calor e rubor,
consistência mole ou firme



REGRESSÃO DA INFLAMAÇÃO

proliferação
tecido conjuntivo

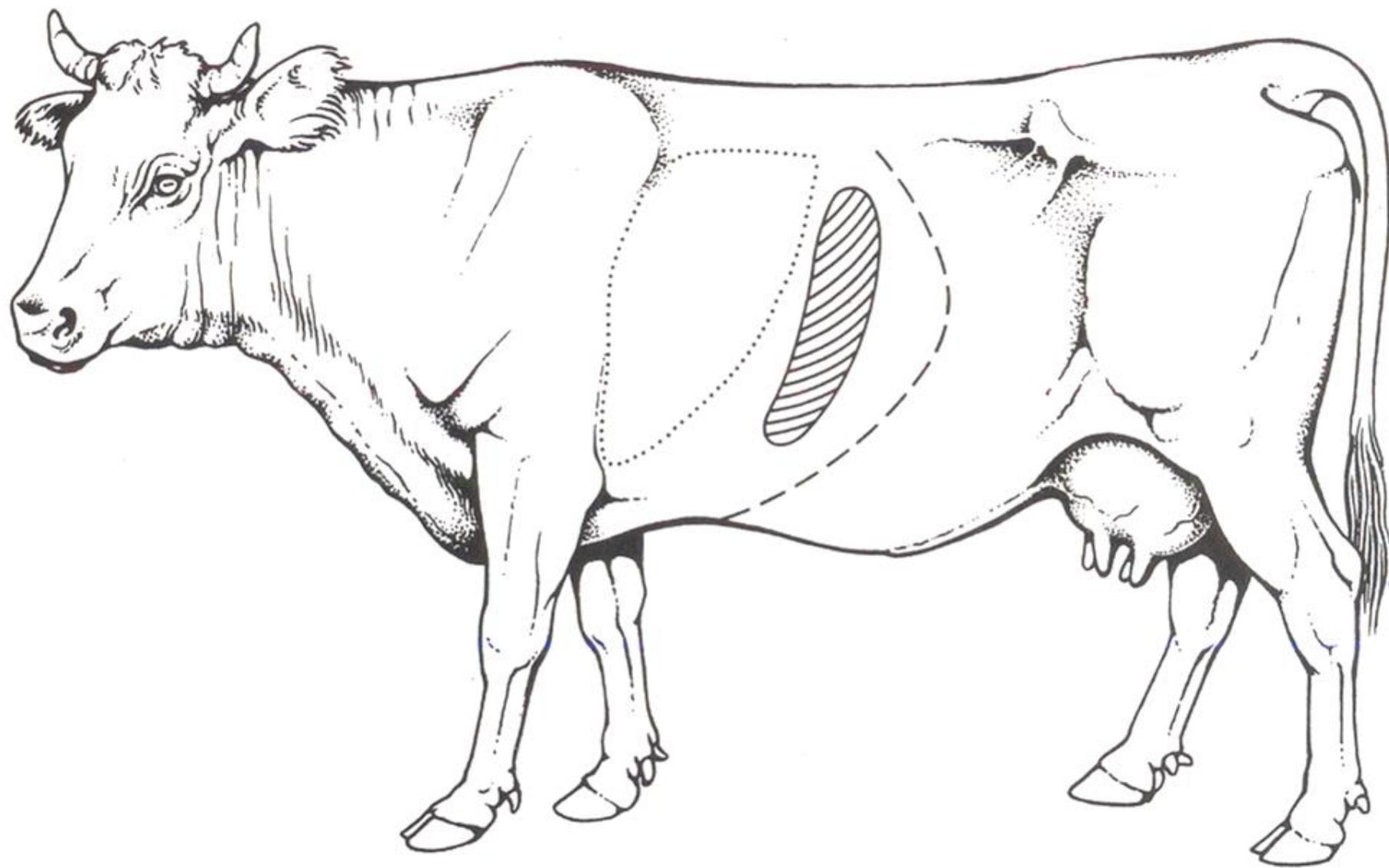


Esclerose
do
linfonodo

duro, indolor
superfície irregular e
presença de nódulos,
aderência dos linfonodos
(ausência de
mobilidade)



Vasos Linfáticos



ÓRGÃOS LINFÓIDES - BAÇO

Baço
maior órgão linfóide

Funções do baço

- produção de anticorpos
- fagocitose de glóbulos vermelhos velhos
- fagocitose de partículas estranhas ao corpo
(atua como um filtro para a corrente sanguínea)
- reservatório de sangue
(embora com capacidade limitada)

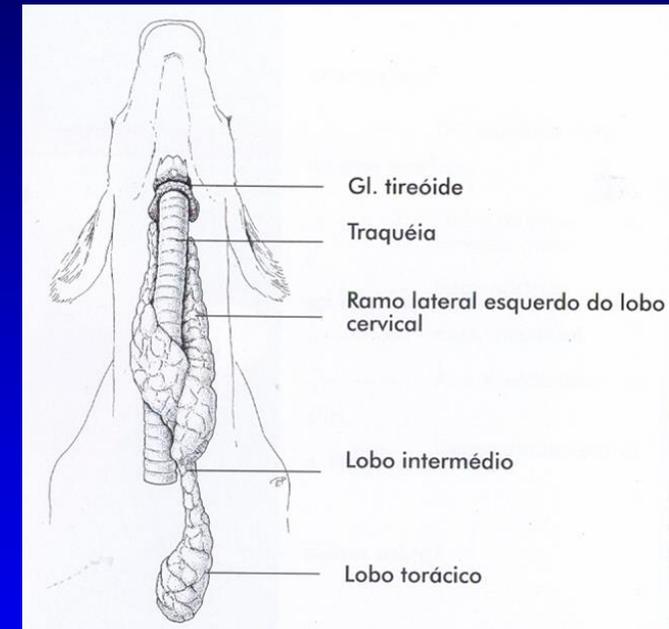
ÓRGÃOS LINFÓIDES - TIMO

massa lobulada de tecido linfóide localizada abaixo do esterno, na região do mediastino anterior

Sofre involução durante a puberdade

Funções

confere a determinados linfócitos a capacidade de se diferenciarem e maturarem em células que podem efetuar o processo de imunidade mediada por células



ÓRGÃOS LINFÓIDES - TONSILAS

massas pequenas de tecido linfóide incluídas na mucosa de revestimento da farínge

atuam como uma defesa adicional contra invasão bacteriana

na mucosas do prepúcio, vagina e na submucosa do trato intestinal existem estruturas semelhantes (exame histológico), porém o termo tonsila é reservado a estruturas linfóides associados a farínge

Avaliação da Intensidade da Desidratação (grau relacionado a % peso corporal perdido)

- desidratação leve
(até 5% perda
peso corporal)

estado geral - inalterado ou leve alteração
- apetite e sede mantidos

- desidratação
moderada
(> 5 % e até 10%
perda peso corporal)

- apatia, apetite e sede mantidos a ausente
- turgor de pele (pregueamento pele > 2 seg
até 10-15 seg.)
- enoftalmia - ausente a moderada (> 8%)
- temperatura extremidades - N ou leve ↓
- reflexos - N ou ↓
- estação → decúbito esternal

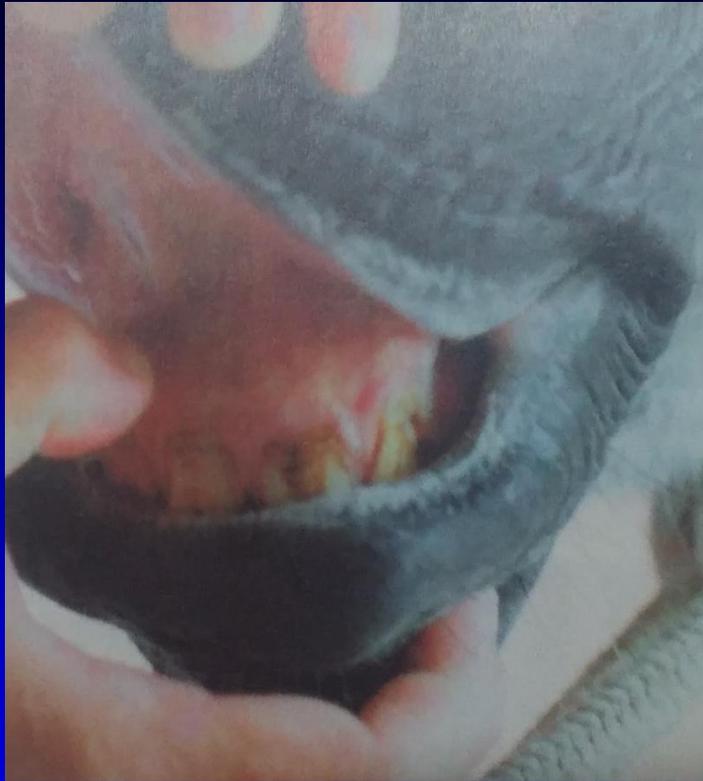
• Avaliação da Intensidade da Desidratação
(grau relacionado a % peso corporal perdido)

- desidratação
intensa

(> 10% perda
peso corporal até
12 % → morte)

- apatia acentuada, anorexia
- tônus muscular (↓ ou ausente)
- turgor de pele ↓ (pregueamento > 20 segundos)
- enoftalmia marcada
- mucosas secas/pastosas
- reflexos - ↓ ou ausentes
- decúbito lateral
- temperatura - corporal/extremidades ↓

Avaliação do tempo de preenchimento capilar (TPC)



medido na mucosa bucal,
próximo aos dentes incisivos

Usado em animais com mucosas
brancas com objetivo de
estabelecer se é um anemia ou
uma hipoperfusão

Além do TPC, associa-se os
valores do Volume Globular (Ht %)

Tempo de Preenchimento

Animal sadio: 1 a 2 seg

Animal desidratado: 2 a 4 seg

Animal gravemente desidratado: > 5 seg

Falha circulatória potencialmente fatal: > 10 seg

TPC reflete o estado circulatório do animal (volemia)

Indica desidratação ou vasoconstricção periférica, associada a baixo débito cardíaco

Avaliação do tempo de preenchimento capilar (TPC)

Usado em animais com mucosas

manobra destinada a avaliar a velocidade de enchimento do leito capilar superficial após compressão/descompressão da mucosa bucal.

Fornece rapidamente uma ideia do volume sanguíneo circulante e permite avaliar o estado de hidratação do paciente

TPC reflete o estado circulatório do animal (volemia)

Indica desidratação ou vasoconstricção periférica, associada a baixo débito cardíaco

Avaliação das Mucosas







Mucosa Jugal
=
Mucosa da Bochecha



