

Disciplina de Semiologia Veterinária

EXAME DO APARELHO GENITAL FEMININO DE BOVINOS

Prof. Dr. Eduardo Harry Birgel Junior

Professor do Departamento de Medicina Veterinária – FZEA/USP

e-mail: ehbirgel@usp.br

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos

Universidade de São Paulo

Rua Duque de Caxias Norte, 225

CEP 13635-900 Pirassununga / SP

Tel: (019)3565-6880



Objetivos do Exame do Aparelho Genital Feminino

- 1. Estabelecer o diagnóstico de gestação**
- 2. Diagnosticar enfermidade do aparelho genital
(causas da infertilidade)**
- 3. Avaliar a fase do ciclo estral**
- 4. Assistência obstétrica**
- 5. Diagnósticos dos distúrbios puerperais**

Exame do Aparelho Genital Feminino dos Bovinos

Exame Externo

Inspeção e Palpação da Cavidade Abdominal

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

Exame do Aparelho Genital Feminino dos Bovinos

Exame Interno

Palpação Retal

Palpação Vaginal

Inspeção Indireta
(Vaginoscopia)

ordem varia conforme o objetivo do exame:

Exame Obstétrico : 1 - Palpação Vaginal
2 - Eventualmente Palpação Retal

Exame de Animais no Puerpério: 1 - Palpação Retal
2 - Palpação Vaginal

Exame Ginecológico: 1 - Palpação Retal
2 - Vaginoscopia
3 - Eventualmente Palpação Vaginal

Exame Ginecológico Externo

Inspeção da Cavidade Abdominal

1. Assimetria - Flanco Direito \Rightarrow Gestação



Exame Ginecológico Externo

Inspeção da Cavidade Abdominal

1. Assimetria - **Flanco Direito** \Rightarrow **Gestação**
2. Aumento de Volume Abdominal:
 - **localizado a direita** \Rightarrow **Gestação Múltipla**
diferencial: **dilatação de abomaso**
dilatação de ceco



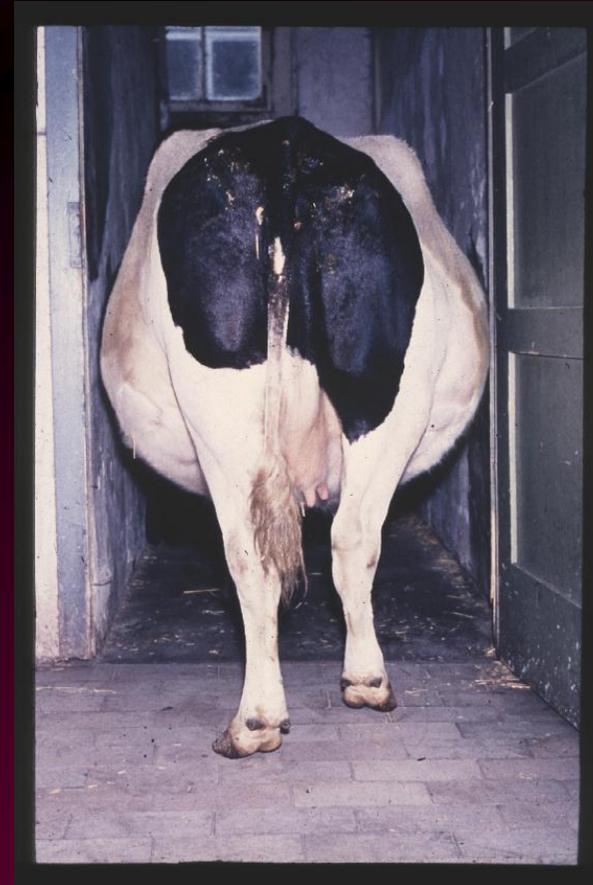
Exame Ginecológico Externo

Inspeção da Cavidade Abdominal

1. Assimetria - **Flanco Direito** ⇒ **Gestação**

2. Aumento de Volume Abdominal:

- **localizado a direita** ⇒ **Gestação Múltipla**
diferencial: **dilatação de abomaso**
dilatação de ceco
- **generalizado** ⇒ **Hidropsia dos Envoltórios Fetais**
"forma de tonel"



Exame Ginecológico Externo

Inspeção da Cavidade Abdominal

1. Assimetria - **Flanco Direito** ⇒ **Gestação**
2. Aumento de Volume Abdominal:
 - **localizado a direita** ⇒ **Gestação Múltipla**
diferencial: **dilatação de abomaso**
dilatação de ceco
 - **generalizado** ⇒ **Hidropsia dos Envoltórios Fetais**
"forma de tonel"
diferencial: **ascite**
peritonite difusa exsudativa
Síndrome de Hoflund



Exame Ginecológico Externo

Palpação da Cavidade Abdominal

1. Tensão da Parede Abdominal

- **umentada** ⇒ **Hidropsia dos Envoltórios Fetais**

diferencial: **ascite**

pneumoperitoneo

contração muscular

2. Palpação Profunda do Flanco Direito

**Prova de
contra-choque positiva
(palpação do feto)**

=

**Diagnóstico de
gestação
(final)**



Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

1. Tensão dos Ligamentos da Região da Pelve

LIGAMENTO SACROISQUIÁTICO

- **relaxamento** ⇒ parto
abortamento iminente
ninfomania
plantas estrogênicas



PALPAÇÃO DO LIGAMENTO SACROISQUIÁTICO



CAUDA EM BANDEIRA OBSERVADA EM ALTERAÇÕES DO SISTEMA GENITO URINÁRIO E CAVIDADE PÉLVICA

Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

2. Desvios da Vulva, alterações dos lábios vulvares

a) Tamanho

- aumento : edema - cio
parto
abortamento

processo inflamatório – vulvovaginite

- diminuição: hipoplasia gonadal
torção uterina
gestação avançada

Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

2. Desvios da Vulva, alterações dos lábios vulvares

b) Posição

- vertical, ocluída ⇒ animais jovens



- horizontal ⇒ animais velhos

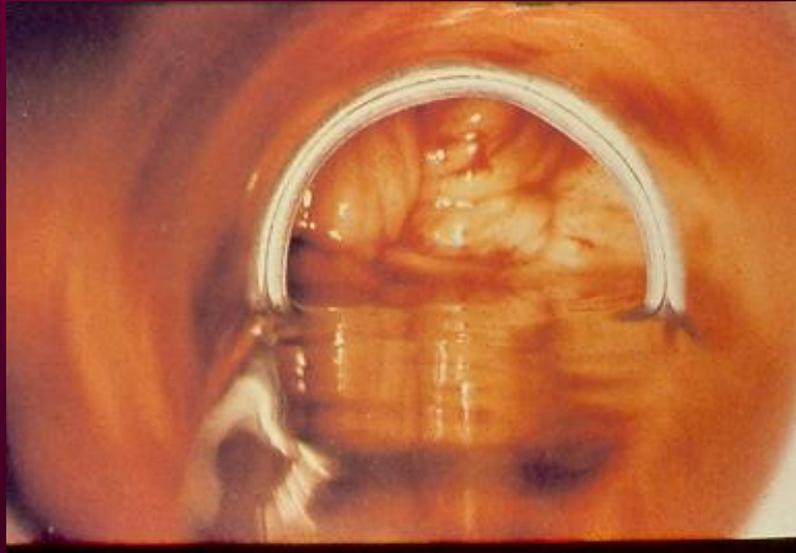
- emagrecimento

- relaxamento dos ligamentos

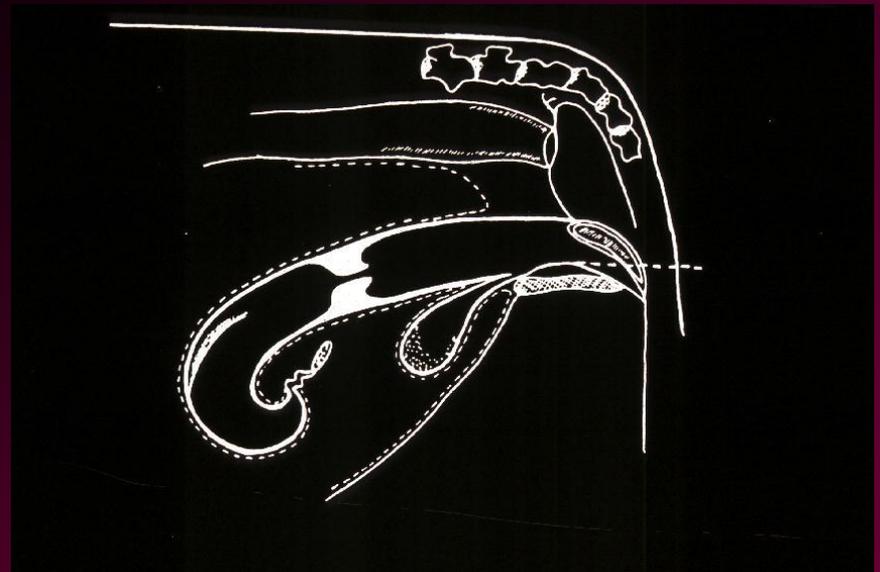
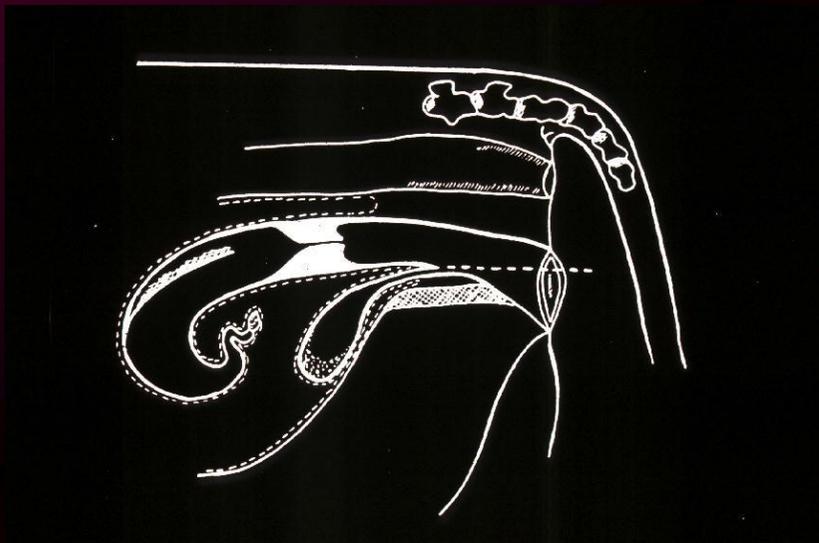


urovagina
(acúmulo de urina)





UROVAGINA



Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

2. Desvios da Vulva, alterações dos lábios vulvares

c) Desvios da Comissura Vulvar

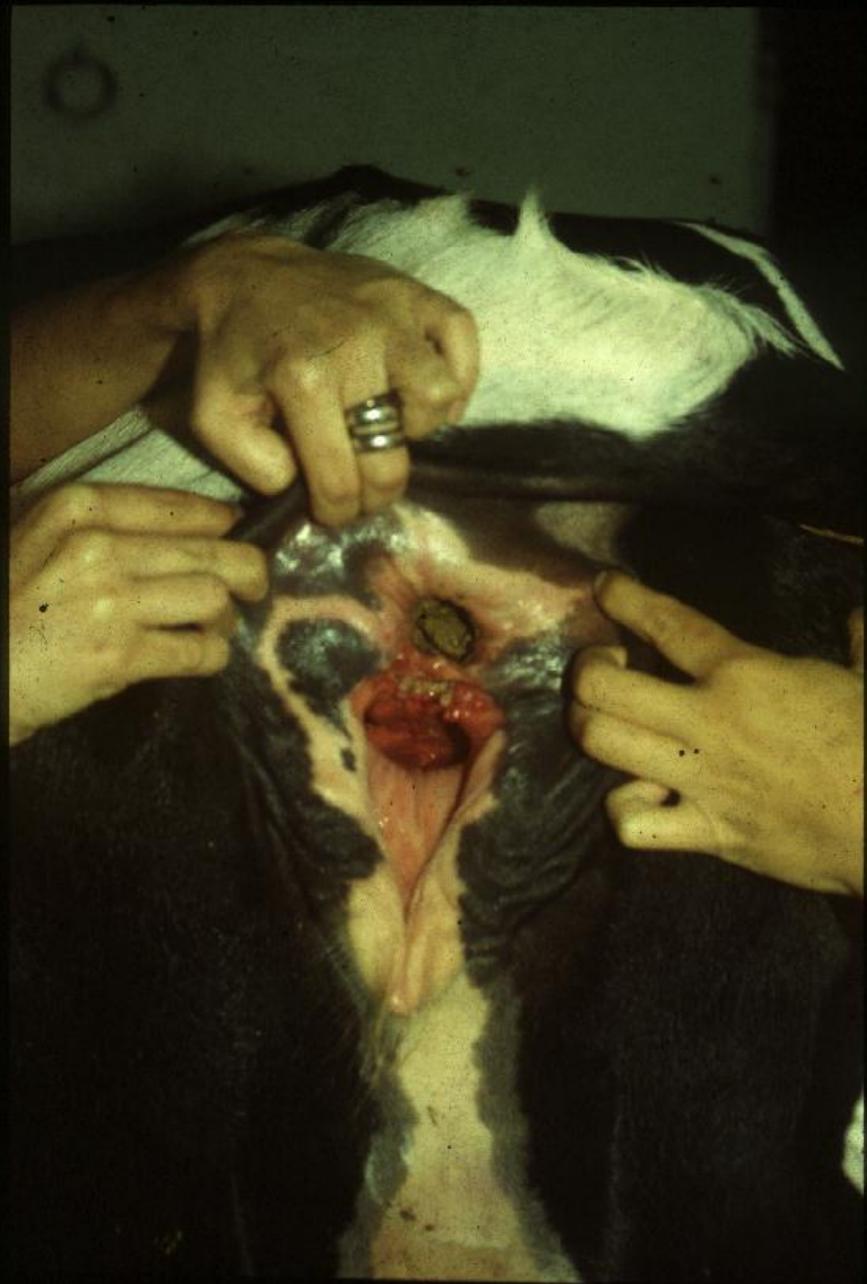
- cicatrizes
- torção uterina

d) Deficiências de Oclusão

- retenção de secundinas
- ruptura de períneo
- cistos
- prolapso vaginal
- prolapso uterino
- tumorações









Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

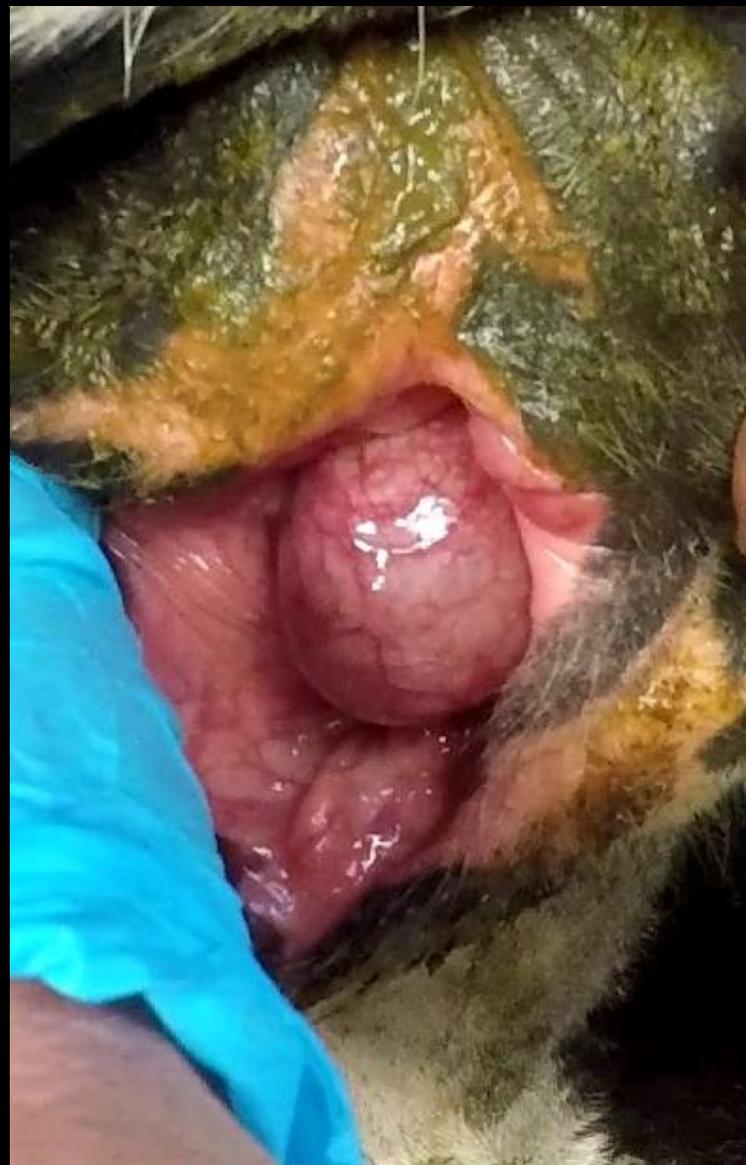
2. Desvios da Vulva, alterações dos lábios vulvares

e) Inspeção do Vestíbulo Vaginal

- vesículas
- nódulos
- contusões
- cistos das glândulas vestibulares(Bartholin)
- neoplasias







Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

3. Corrimento Vaginal

crostas
vestígios de muco

>

arredores da vulva = descarga vaginal

- muco (transparente e elástico) ⇒ cio →



Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

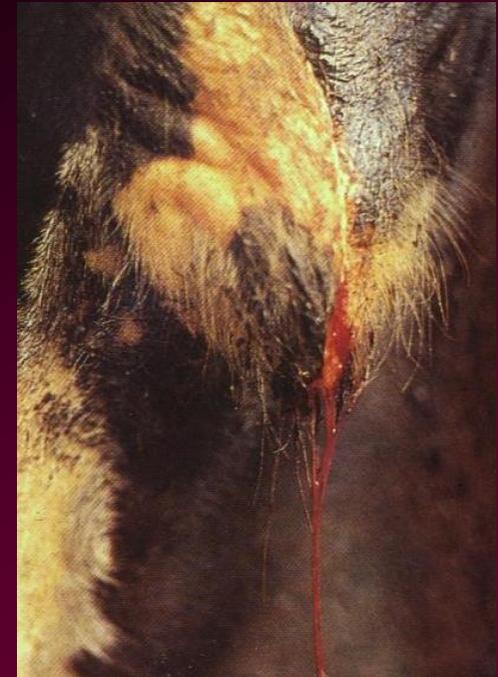
3. Corrimento Vaginal

crostas
vestígios de muco

>

arredores da vulva = descarga vaginal

- muco (transparente e elástico) ⇒ cio →
- muco-sanguinolento ⇒ metaestro 2 a 3 dias pós-estro →



Exame Ginecológico Externo

Inspeção e Palpação da Região Lombo-sacra e Perineal

3. Corrimento Vaginal

crostas
vestígios de muco

>

arredores da vulva = descarga vaginal

- muco (transparente e elástico) ⇒ cio
- muco-sanguinolento ⇒ metaestro 2 a 3 dias pós-estro
- mucopurulento a purulento ⇒ catarro genital vulvovaginite



Exame Ginecológico Interno

Técnica da Palpação Retal

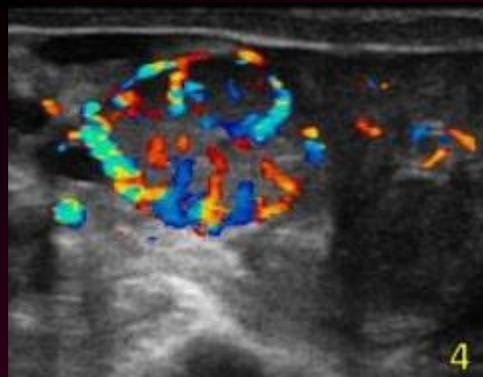
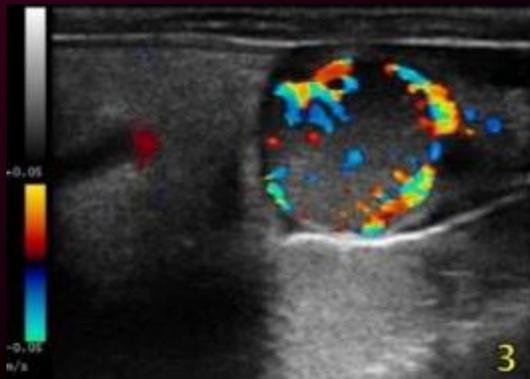
- **realizar com braço esquerdo:**
 - **órgãos genitais deslocados a direita**
 - **sensibilidade tátil**
 - **facilidade para anotações**
- **utilizar luvas plásticas, de borracha: proteção, higiene**
- **lubrificação das luvas: mucilagem, água + sabão**
- **introdução da mão com os dedos em cunha**
- **retirar fezes da ampola retal**
- **quando houver ar no reto: bater mão na parede do reto**
- **aguardar que as ondas contráteis cessem antes de avançar**

Diagnóstico de Gestação

Método de Eleição: Palpação Retal

Sinais de gestação

**Persistência de Corpo Lúteo
(até 5 semanas de gestação)**



Irrigação Corpo Lúteo de Vaca Prenha – US com Doppler colorido

Diagnóstico de Gestação

Método de Eleição: Palpação Retal

Sinais de gestação

Persistência de Corpo Lúteo
(até 5 semanas de gestação)

Prova de Beliscamento Positivo

Assimetria

Flutuação

(entre 6 e 9 semanas de gestação)



Diagnóstico de Gestação

Método de Eleição: Palpação Retal

Sinais de gestação

Balotamento Positivo
(3 meses de gestação)

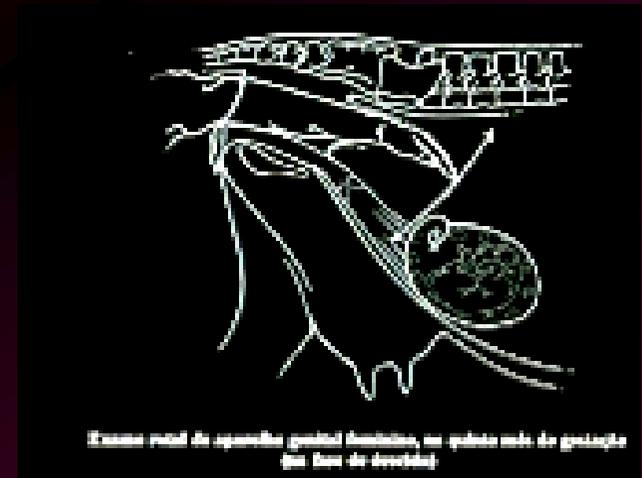
placentomas palpáveis
frêmito da artéria uterina
(4 e 5 meses de gestação)

Diagnóstico de Gestação

Método de Eleição: Palpação Retal

Sinais de gestação

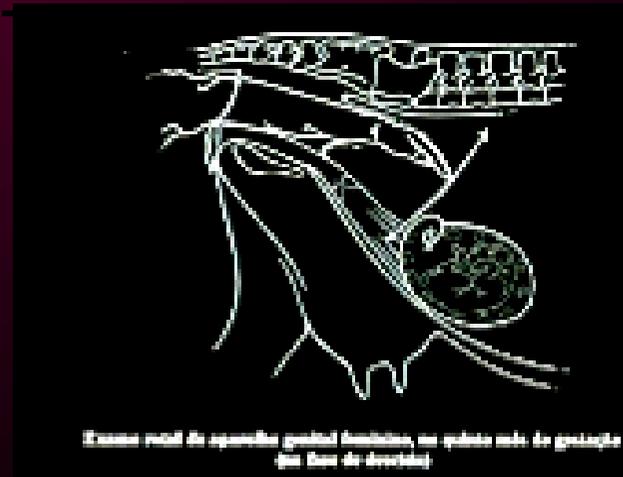
Dificuldade de palpar o feto
que esta na cavidade abdominal
(entre 5 e 6 meses de gestação)



assimetria abdominal direita
palpação abdominal
(a partir de 7 meses de gestação)

Diagnóstico de Gestação

Método de Eleição: Palpação Retal
Sinais de gestação



assimetria abdominal direita
palpação abdominal
(a partir de 7 meses de gestação)



Exame Ginecológico Interno

Palpação da Cervix

Cérvix: 7 a 10 cm de comprimento
2 a 7 cm de diâmetro
consistência firme
móvel

ausência da cérvix: Freemartins
Doença da Novilha Branca

aumento de volume: raças zebuínas
processo inflamatório

ausência de mobilidade: leucose bovina uterina
aderências uterinas
flegmão da pelve

Exame Ginecológico Interno

Palpação do Útero

tamanho, simetria, consistência, contratilidade, mobilidade

- **tamanho:**
 - gestação
 - puerpério
 - tumores
 - leucose
 - piometra
- **assimétrico:**
 - gestação
 - gestação anterior
 - puerpério
- **contratilidade pronunciada - estro**

Exame Ginecológico Interno

Palpação do Útero

- **consistência**

Pastosa: - inflamação aguda grave (p. ex.: na piometra)

Firme ou Dura: - neoplasia
- fibrose (inflamação crônica)
- feto mumificado

Crepitante: - flegmão gasoso
- feto enfisematoso

Flutuante: - prenhez
- hidrometra
- piometra

Exame Ginecológico Interno

Palpação do Útero

- **mobilidade**

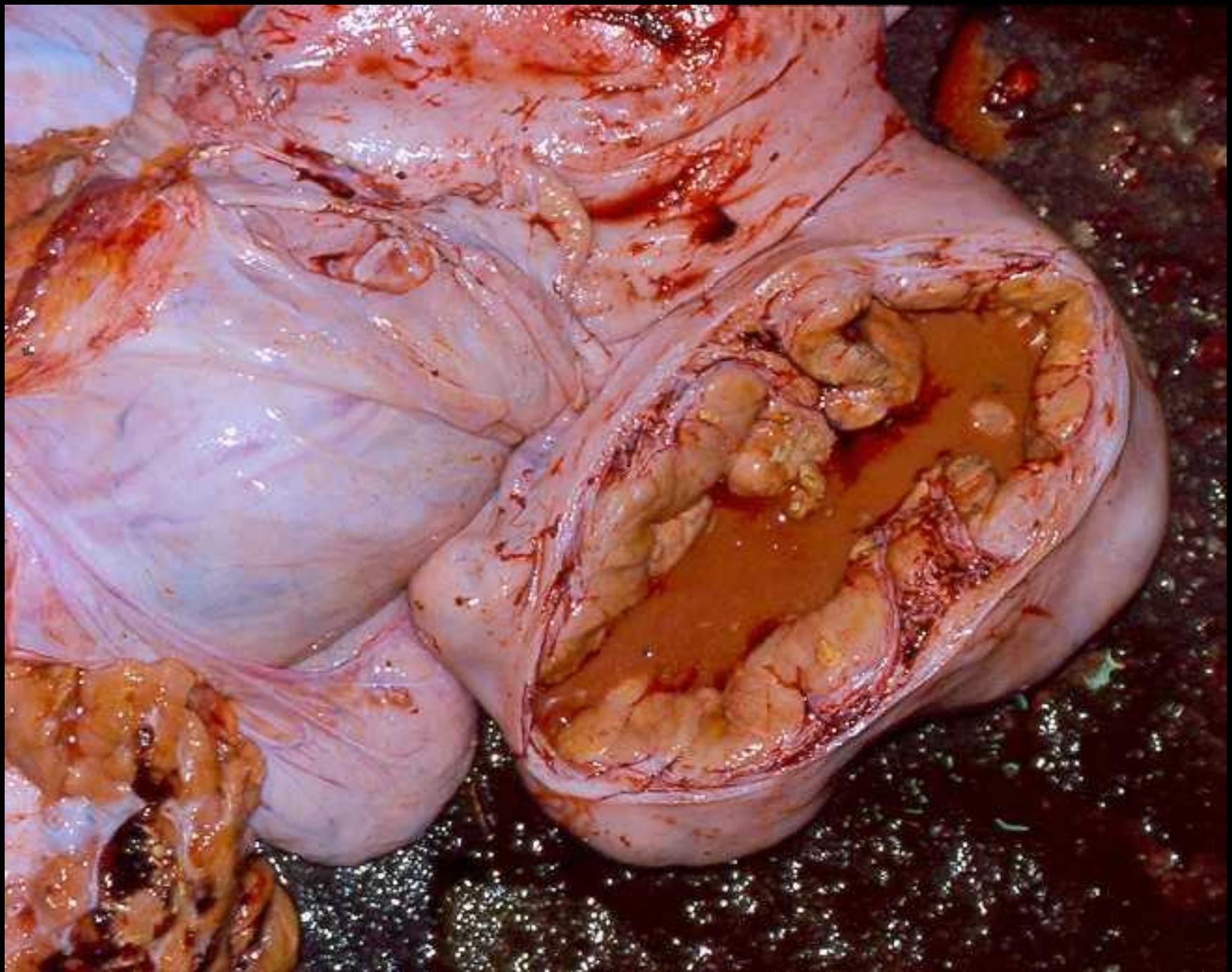
diminuída :

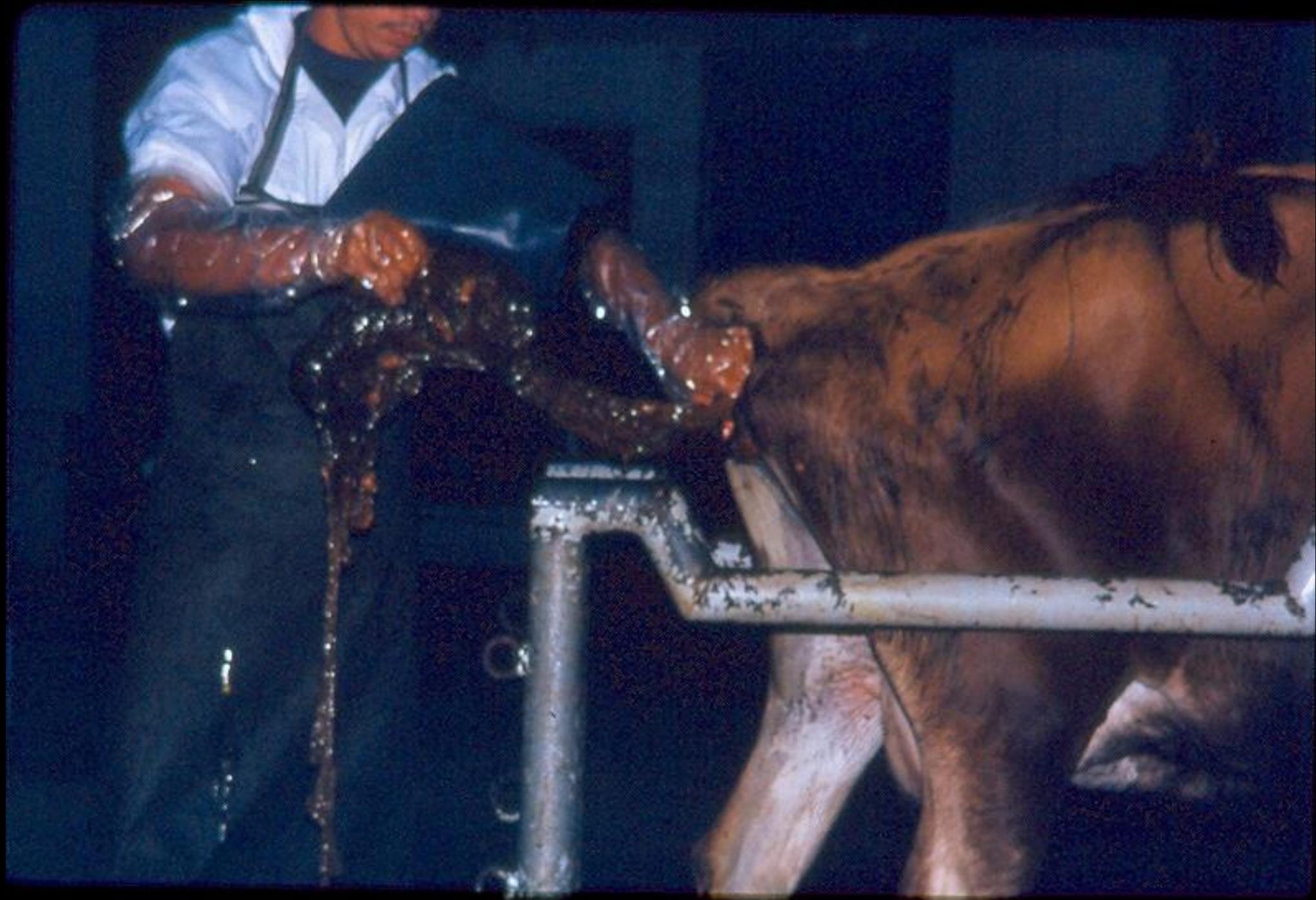
aderências

(omento, parede abdominal, órgãos adjacentes)

partos distócitos

cesareanas





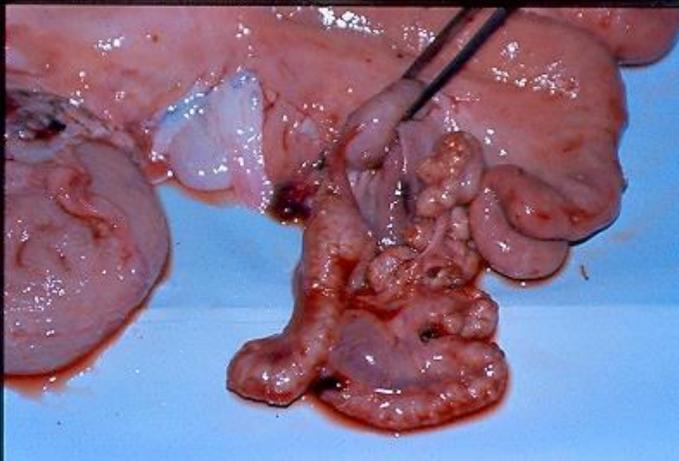
Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovidutos

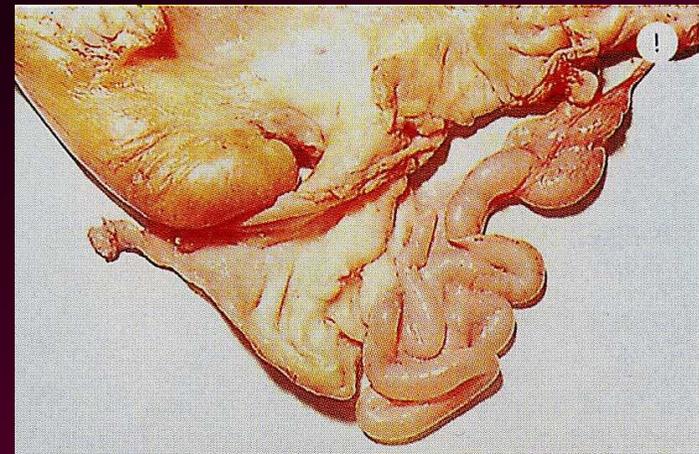
(não é palpável em condições normais)

alterações:

- **inchado, duro, espessado** ⇒ **salpingite**
- **com nódulos** ⇒ **tuberculose**
- **flutuante** ⇒ **hidrosalpinge**



tuberculose

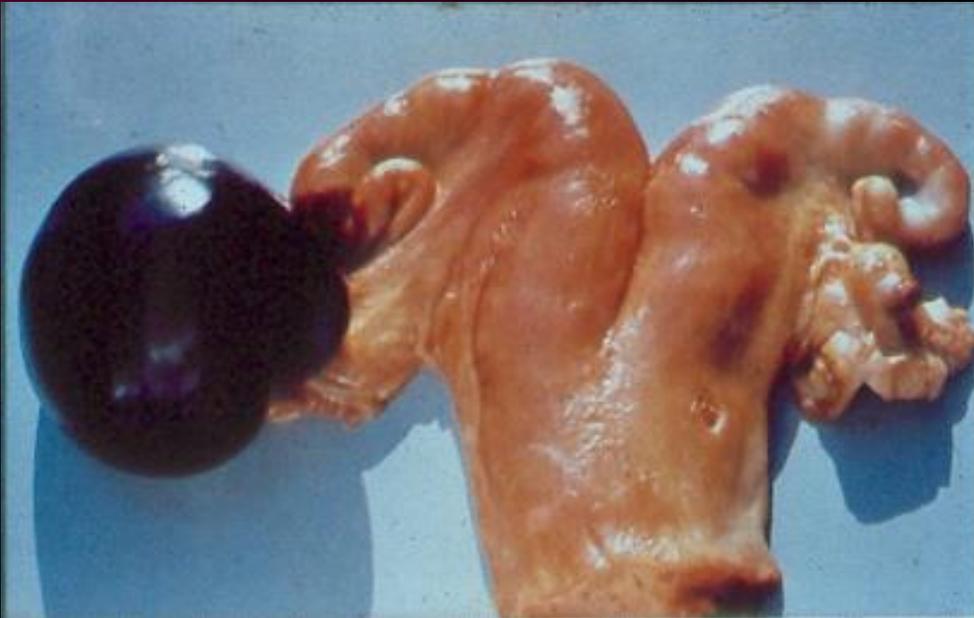


hidrosalpinge

Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

- tamanho: - aumentado (hematomas, tumores, cistos)



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

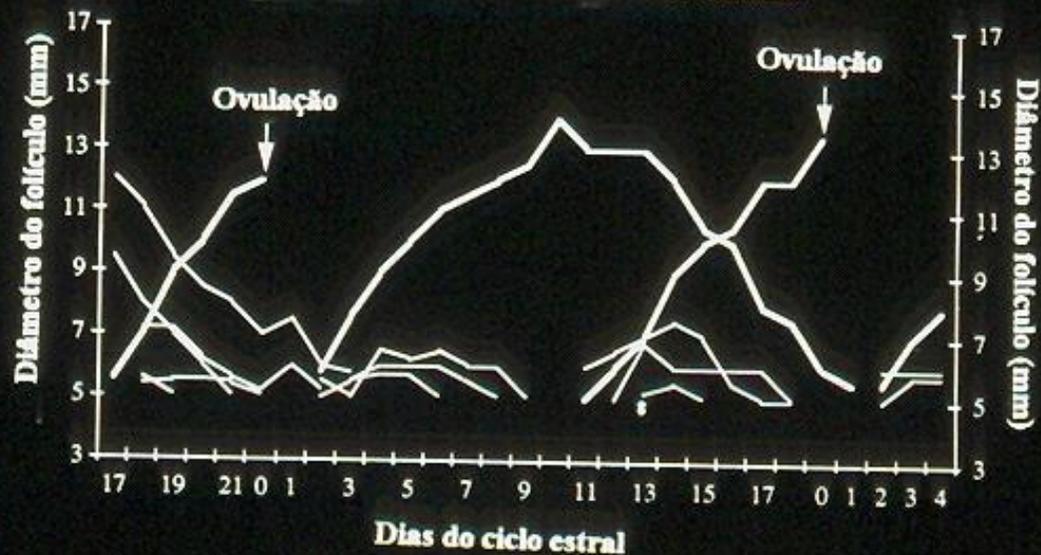
- **tamanho:** - **aumentado** (tumores, cistos, hematomas)
 - **pequenos** (caquexia, pos-estro, jovens)
- **superfície:** - **liso**
 - **bocelado**
 - **protusões**
 - **escavações**
- **mobilidade**
- **estruturas funcionais**

Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

- **estruturas funcionais**
 - § **vesículas:**
 - Folículos
 - Cistos Ovarianos
 - § **nódulos:**
 - Corpo Lúteo

Ciclo com 2 ondas de crescimento folicular



Ciclo com 3 ondas de crescimento folicular



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

- **estruturas funcionais**

- ♣ **vesículas: - Folículos**

**tamanho de 1,5 a 2,5 cm
tensa a flutuante
útero contrátil**



**Folículo
de Graaf**



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

- **estruturas funcionais**

- § **vesículas: - Cistos Ovarianos**

tamanho > 2,5 cm

persistem no local

parede espessa



Cisto ovariano



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos:** - **Corpo Lúteo**

Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos: - Corpo Lúteo**

**pequeno, macio
(formação)**

5° dia

Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos: - Corpo Lúteo**

**pequeno, macio
(formação)**

5° dia



**pediculado e elástico, 2/3 do ovário
(florescente)**

8° a 16° dia



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos: - Corpo Lúteo**

**pequeno, macio
(formação)**

5° dia

**pediculado e elástico, 2/3 do ovário
(florescente)**



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos: - Corpo Lúteo**

**pequeno, macio
(formação)**

5° dia



**pediculado e elástico, 2/3 do ovário
(florescente)**

8° a 16° dia



**duro e pequeno
(involução, residual)**

>17° dia

Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos: - Corpo Lúteo**

pequeno, macio
(formação)

5° dia



pediculado e elástico, 2/3 do ovário
(florescente)

8° a 16° dia



duro e pequeno
(involução, residual)

>17° dia



Exame Ginecológico Interno

Palpação dos Ovários

§ **nódulos: - Corpo Lúteo**

**pequeno, macio
(formação)**

5° dia



**pediculado e elástico, 2/3 do ovário
(florescente)**

8° a 16° dia



**duro e pequeno
(involução, residual)**

>17° dia

**Cavidade decorrente a ovulação (depressão palpável)
(ausência de estruturas entre 2° e 5° dia do ciclo)**



Corpo Lúteo Cístico

Exame Ginecológico Interno

Exame Vaginal

Inspeção Indireta - Espéculo Tubular (Vaginoscopia)

Vantagens: + higiênico

Formato da Porção Vaginal da cérvix

Grau de Abertura do canal cervical

Cor da mucosa da vagina e da cérvix

Grau de umidade da mucosa da vagina e da cérvix

Verificação do aspecto do muco da vagina e da cérvix

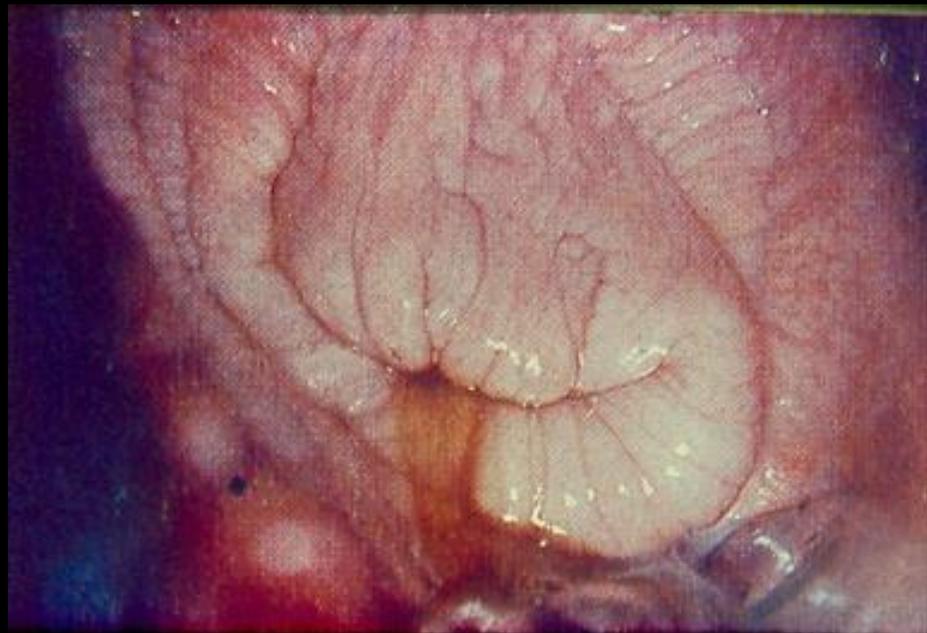
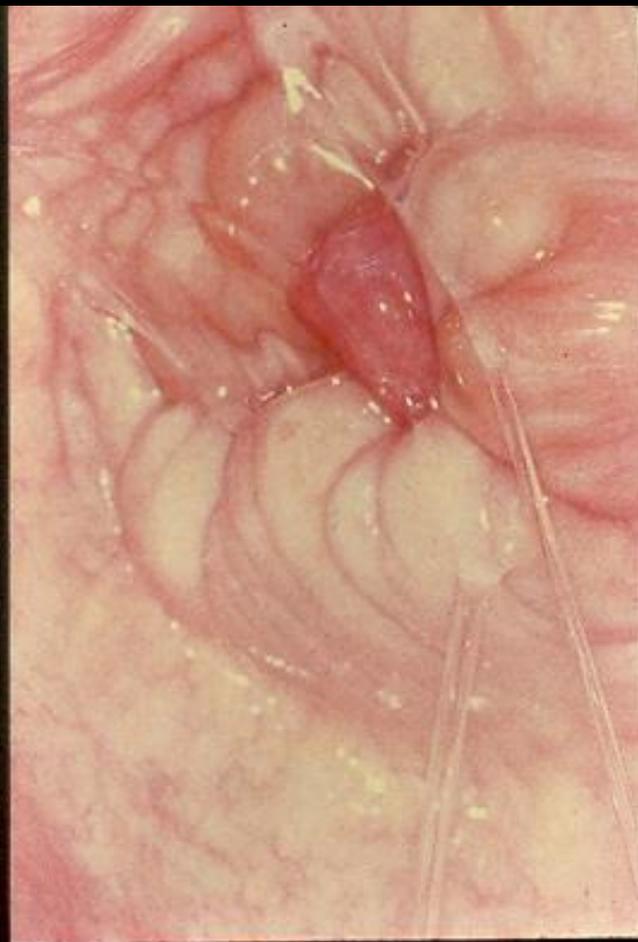
Exame Ginecológico Interno

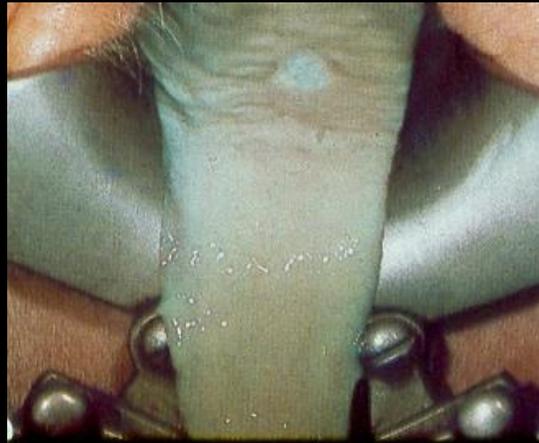
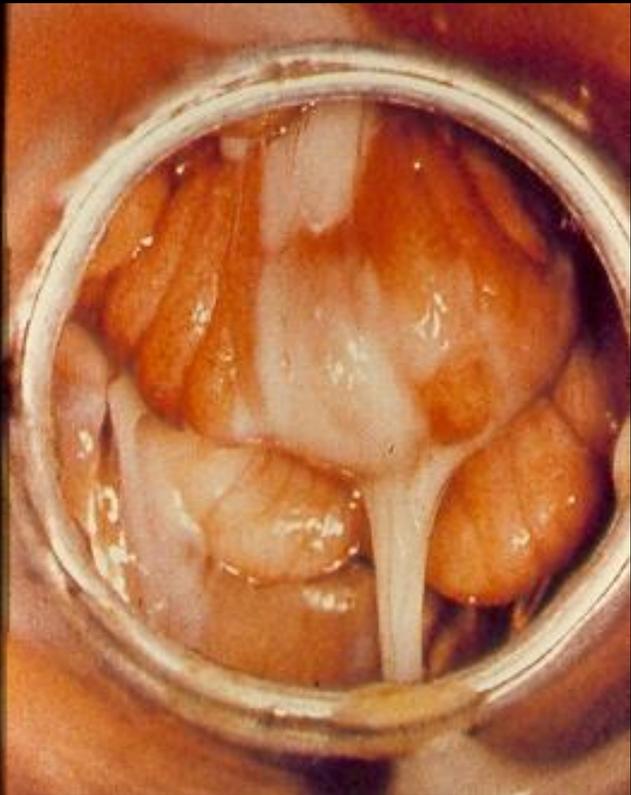
Inspeção Indireta - Espéculo Tubular (Vaginoscopia)

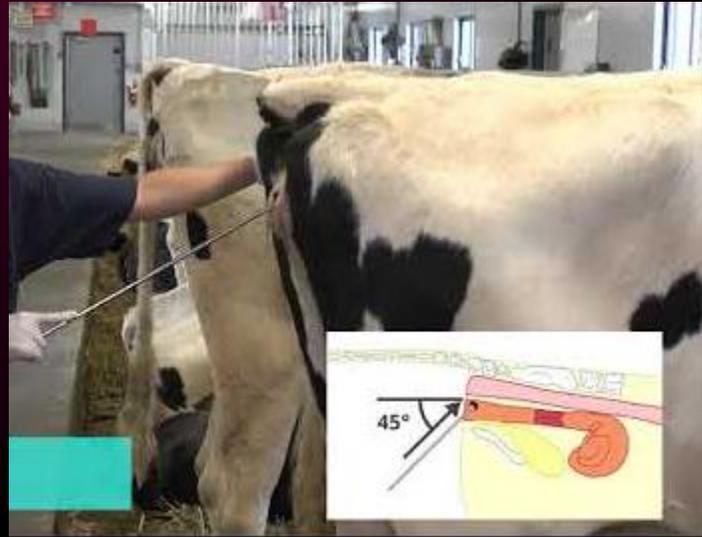
Técnica da Vaginoscopia

- limpeza da vulva com papel (a seco)
- espéculos estéreis
- lubrificação com solução salina estéril (0,9 % NaCl)
- iluminação com lanterna
- introdução: sentido crânio-dorsal 1/3 inicial
movimentos rotatórios









METRICHECK

Exame Ginecológico Interno

Exame Vaginal

Palpação Vaginal

**dificuldade de
visualizar a cervix**



**aderências
tumores vaginais**

U I-II +As C III

f -4



N

Av

R 2 C IV m.c.

Exame Ginecológico Interno

Registros dos Achados da Palpação Uterina

— Tamanho

U I	útero pode ser recolhido dentro da mão, cornos uterinos da grossura de um dedo
U II	útero pode ser recolhido dentro da mão, cornos uterinos da grossura de dois dedos
U III	útero pode ser recolhido dentro da mão, cornos uterinos da grossura de três a quatro dedos
U IV	útero não pode ser recolhido dentro da mão, com a curvatura maior do tamanho de um braço humano
U V	útero ainda pode ser delimitado pela mão, entretanto a curvatura maior não pode ser mais totalmente palpada
U VI	útero não pode ser mais delimitado com a mão, pois a curvatura maior está fora do alcance da mão

Exame Ginecológico Interno

Registros dos Achados da Palpação Uterina

Simetria

S **ambos os cornos do mesmo tamanho (simétricos)**

As **os cornos são de tamanhos diferentes (assimétricos)**

As+++ **o corno direito é bem maior que o esquerdo**

+As **o corno esquerdo é um pouco maior que o direito**

Exame Ginecológico Interno

Registros dos Achados da Palpação Uterina

Consistência e Contratilidade

CI útero macio e pouco contrátil

CII contratilidade moderada

CIII contratilidade forte

Exame Ginecológico Interno

Registros dos Achados da Palpação dos Ovários

Tamanho do Ovário e Vesículas

E = ervilha

F = feijão

A = avelã

P = ovo de pomba

N = noz

G = ovo de galinha

Pa = ovo de pata

Ga = ovo de gansa

Consistência das Vesículas

1 = firme e tensa, sem flutuação

2 = flutuação tensa

3 = flutuação nítida

4 = flutuação intensa (folículo maduro)

5 = flácida e macia - cratera (ruptura recente do folículo)

Folículo



Corpo Lúteo



GANSA

Reino: Animalia

PERUA

Reino: Animalia
Familia: Phasianidae
Classe: Aves

GALINHA

Reino: Animalia
Familia: Phasianidae
Classe: Aves

CODORNA

Reino: Animalia
Familia: Phasianidae
Classe: Aves

PERIQUITO

Reino: Animalia
Familia: Columbiformes
Classe: Aves

MANDARIM.

Reino: Animalia
Familia: Columbidae
Classe: Aves

CALOPSITA

Reino: Animalia
Familia: Columbidae
Classe: Aves



Exame Ginecológico Interno

Registros dos Achados da Inspeção Vaginal

Formato da Porção Vaginal da cérvix

C = cônica

R = roseta

E = espalhada

P = frouxa, flácida ou pendurada

Grau de Abertura do canal cervical

0 = fechado

1 = pérvio para uma palha

2 = pérvio para um lápis

3 = pérvio para um dedo

4 = pérvio para dois dedos

5 = pérvio para três dedos

Exame Ginecológico Interno

Registros dos Achados da Inspeção Vaginal

Cor da mucosa da vagina e da cérvix

A = pálida

B = rosa pálida

C = rosa (estro)

D = vermelho

E = vermelho intenso

Grau de umidade da mucosa da vagina e da cérvix

I = seca ,pegajosa

II = levemente úmida

III = umidade moderada

IV = muito úmida

V = acúmulo de líquido na vagina

(m = muco, sa = sangue, mp = muco-purulento)

Exame de Fêmeas Bovinas durante o Puerpério Recente

palpação retal

tamanho do útero

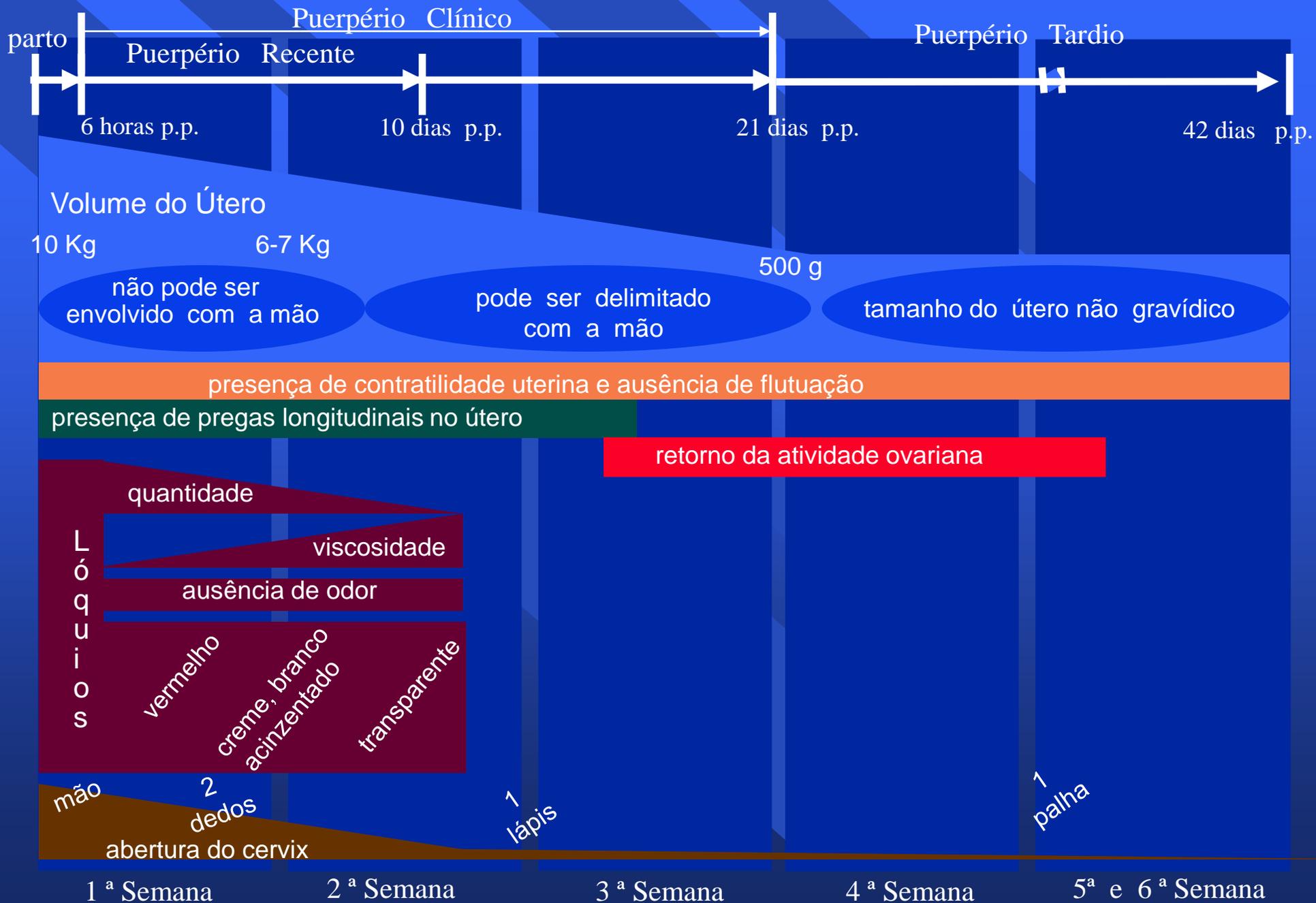
grau de contração da parede uterina (pregas longitudinais

conteúdo do órgão (presença ou não de consistência flutuante)

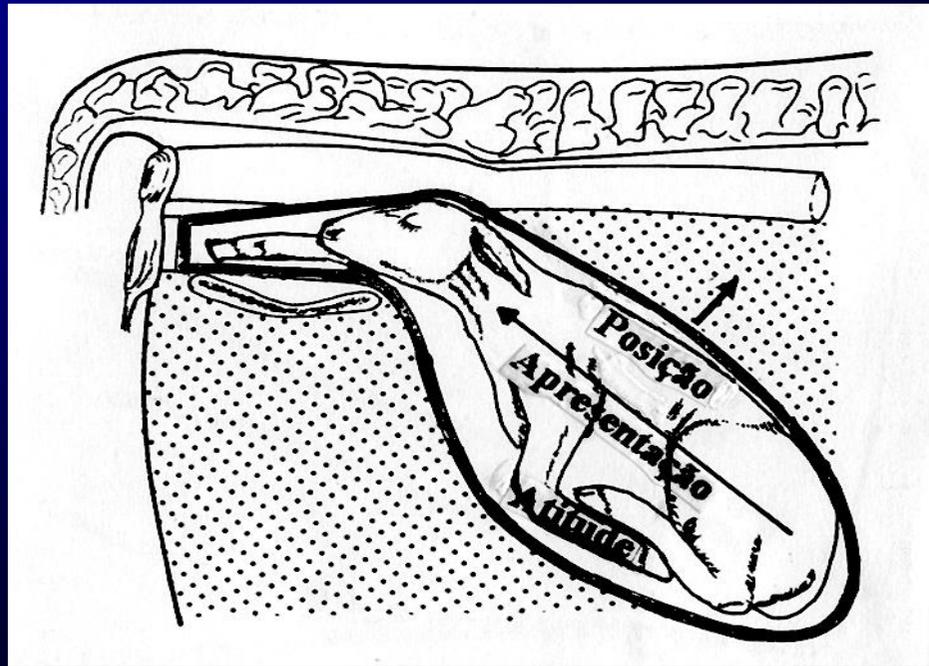
palpação vaginal

grau de abertura do cervix,

aspecto, viscosidade e odor do lóquios



ESTÁTICA FETAL



Apresentação do feto - relação que existe entre os eixos longitudinais, isto é, da coluna vertebral do feto e da mãe

Posição do feto - relação que existe entre o dorso materno e o dorso fetal

Atitude do feto - modo pelo qual se relacionam as partes móveis do feto (cabeça e membros) com seu corpo (tórax e abdome)