Paratopias em Grandes Animais



Clínica Cirúrgica de Grandes Animais

VCI 4201 FMVZ USP

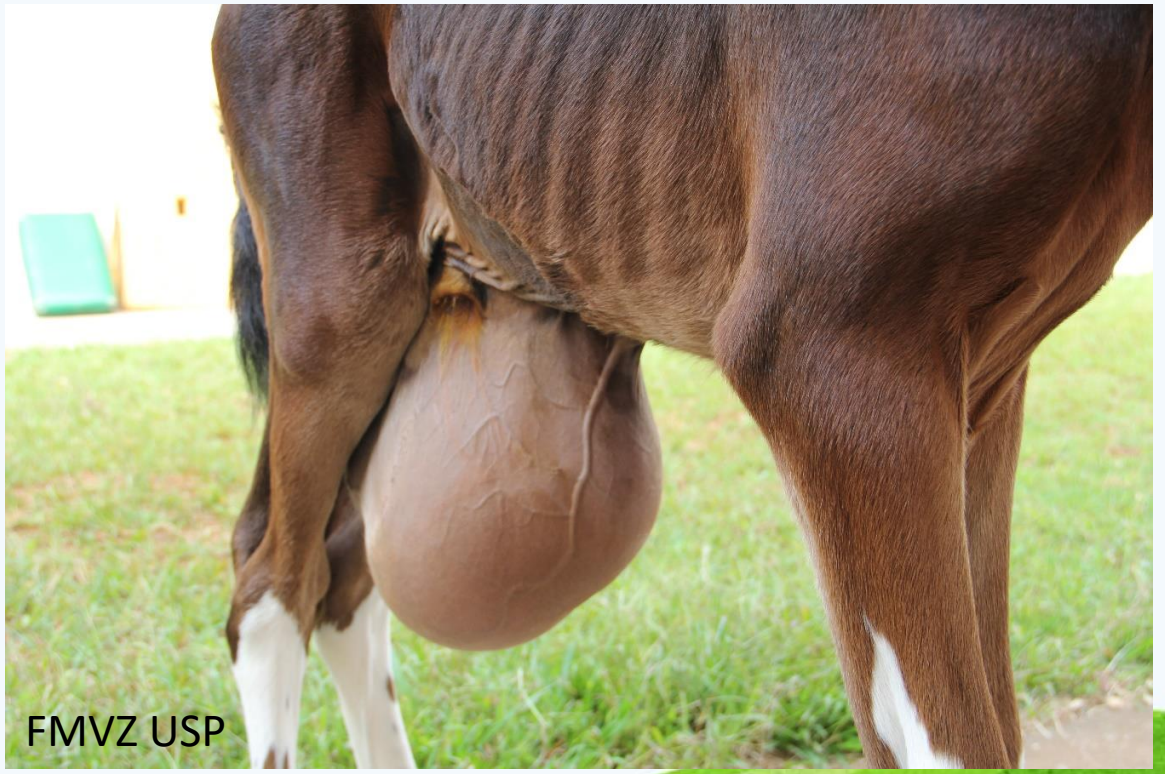
Profa. Dra. Ana Lúcia M. Yamada

PARATOPIA

Deslocamento de órgãos (estruturas anatômicas) para local adjacente

A paratopia pode ser esporádica ou permanente.

- Hérnias
- Eventração
- Diástase
- Ruptura de diafragma
- Ruptura tendão pré-púbico
- Evisceração



HÉRNIAS

Passagem de órgão/estruturas cavitárias de uma cavidade para outra (neoformada), através de um ponto anatomicamente fraco.

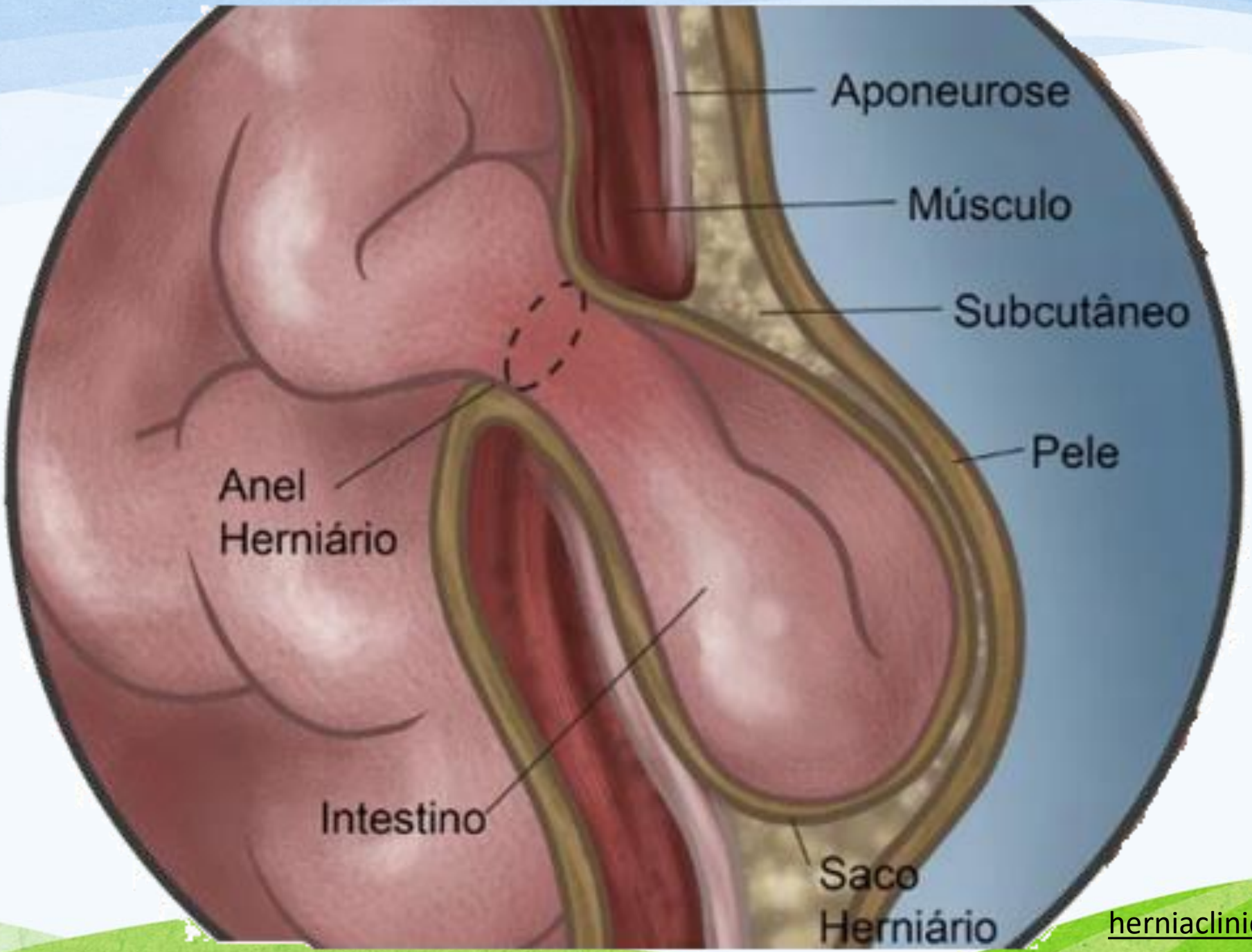
Falha na aponeurose muscular

Ruptura → ponto de fragilidade

Mantida a integridade da pele

HÉRNIAS VERDADEIRAS

- Mantida a integridade da pele e peritônio
- Composição
  - Saco herniário – peritônio parietal
  - Anel herniário - colo
  - Conteúdo
- Subcutâneo
- Umbilical, Inguinal/Inguinoescrotal, diafragmática (congênita)



herniaclinic.com.br/hernia/

CLASSIFICAÇÃO DAS HÉRNIAS

- Localização
- Origem
- Capacidade de redução (redutibilidade)
- Conteúdo
- Condição do conteúdo

LOCALIZAÇÃO
Localização anatômica

- Umbilical
- Inguinal
- Inguinoescrotal
- Ventral
- Diafragmática
- Incisional



FMVZ USP

ORIGEM

Congênitas

- Nascimento → Desenvolvimento
- Hereditariedade
- Resolução espontânea

Adquiridas

- Trauma
- Infecções, pós-cirúrgico
- Esforço muscular

Redutível	
Não redutível	**Aderências / Volume** **Encarcerada / Estrangulada**
Conteúdo	**Verdadeira x Falsa** **Simples x Múltipla**
Normal x Alterado	
Estrangulado	**Inflamação/Alteração vascular** **Congesto / Necrose**

HÉRNIA UMBILICAL

- Alta incidência
- Passagem pela cicatriz umbilical
- Geralmente congênitas
- Podem ser hereditárias
- Podem ser concomitantes à infecções
  - Onfaloflebite
  - Persistência de úraco
- Podem ser resultante de traumas

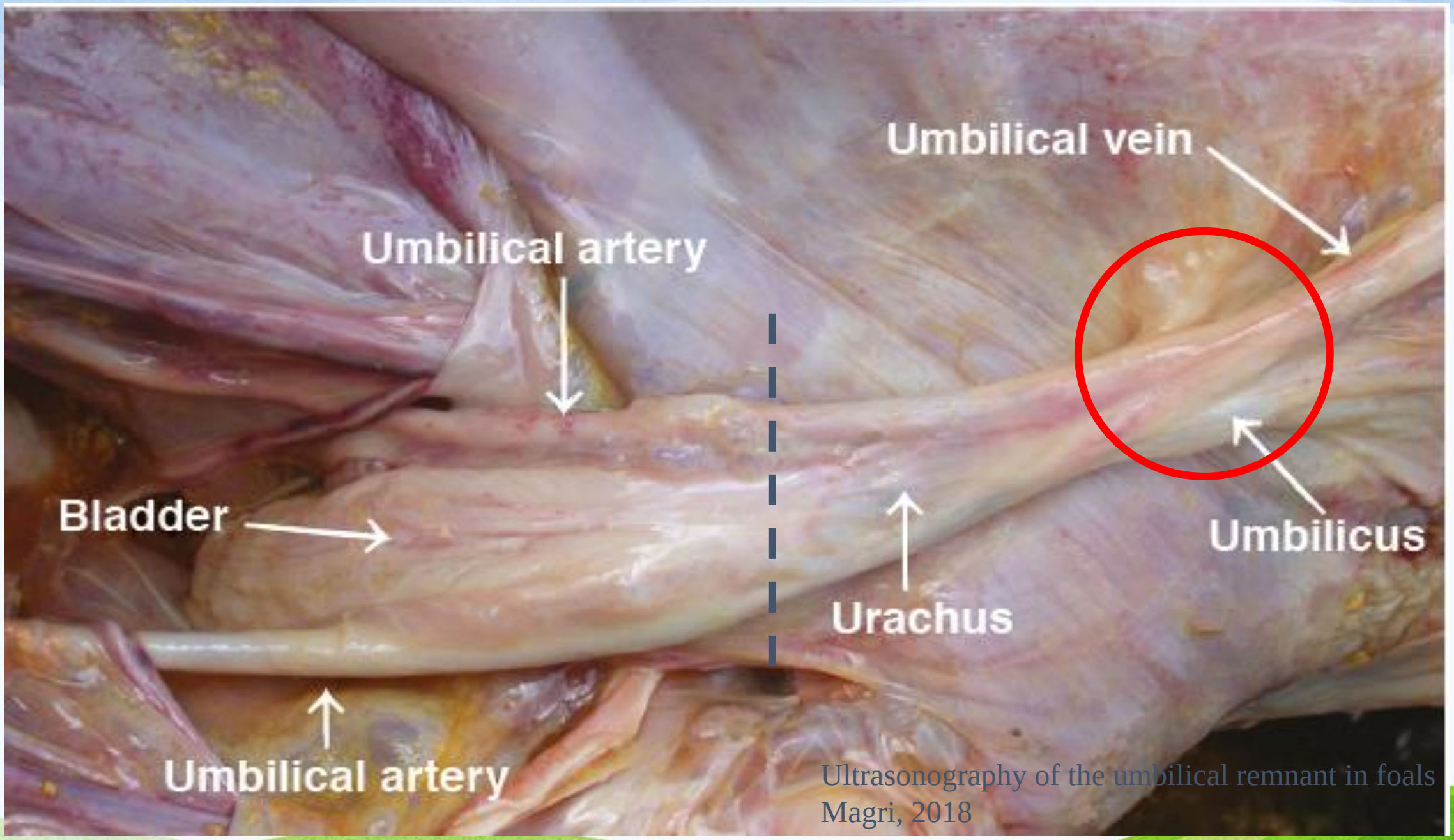
HÉRNIA UMBILICAL

- Podem apresentar regressão espontânea
- Complicadas ou não
  - Encarceramento / estrangulamento

- **Diagnóstico**
  - Apresentação anatômica
  - Palpação
    - Anel, conteúdo, redução
  - Sinais clínicos
    - Complicada x Não complicada
  - Auscultação (peristalse)
  - Exame ultrassonográfico

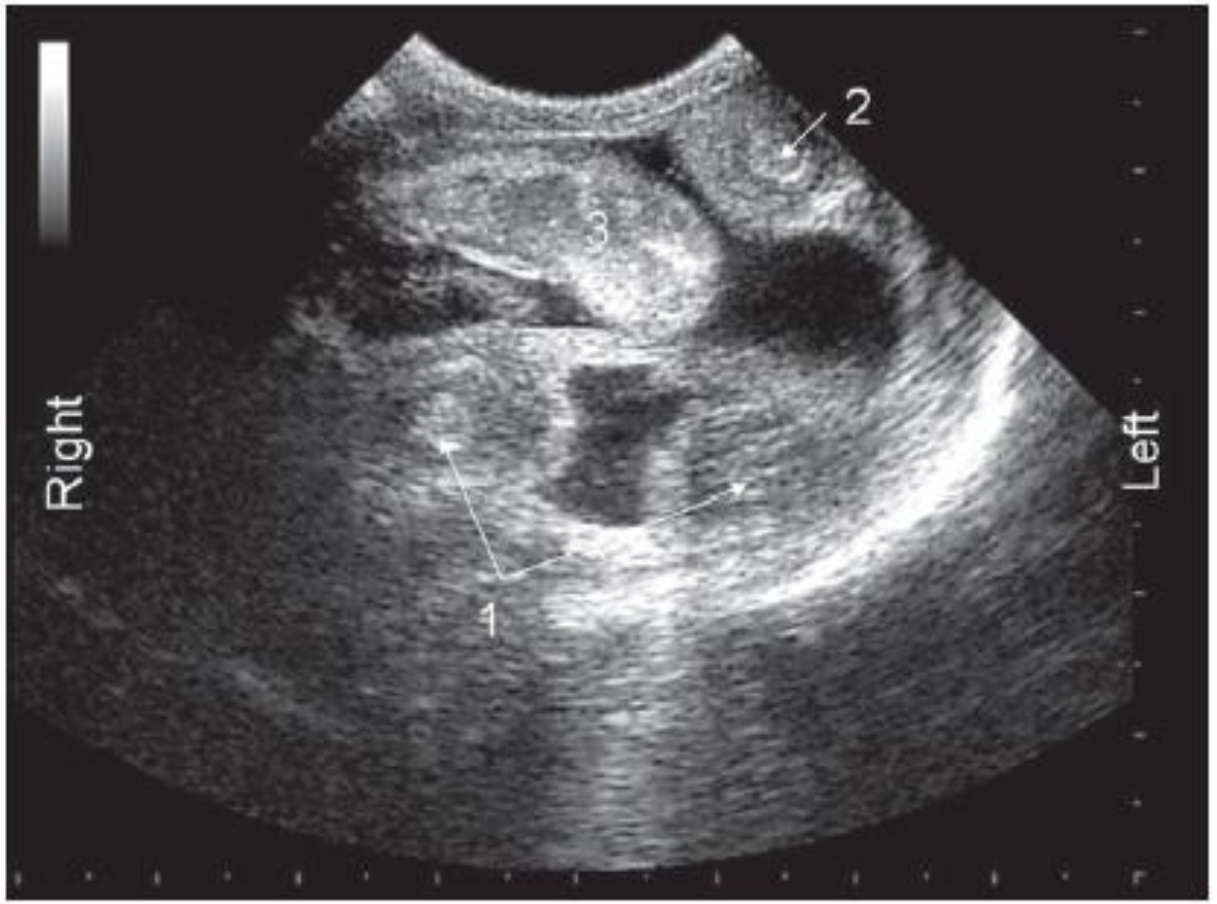


Rahman (2019). CASE REPORTS OF UMBILICAL HERNIA AND ITS COMPLICATIONS IN CALVES.



Ultrasonography of the umbilical remnant in foals
Magri, 2018

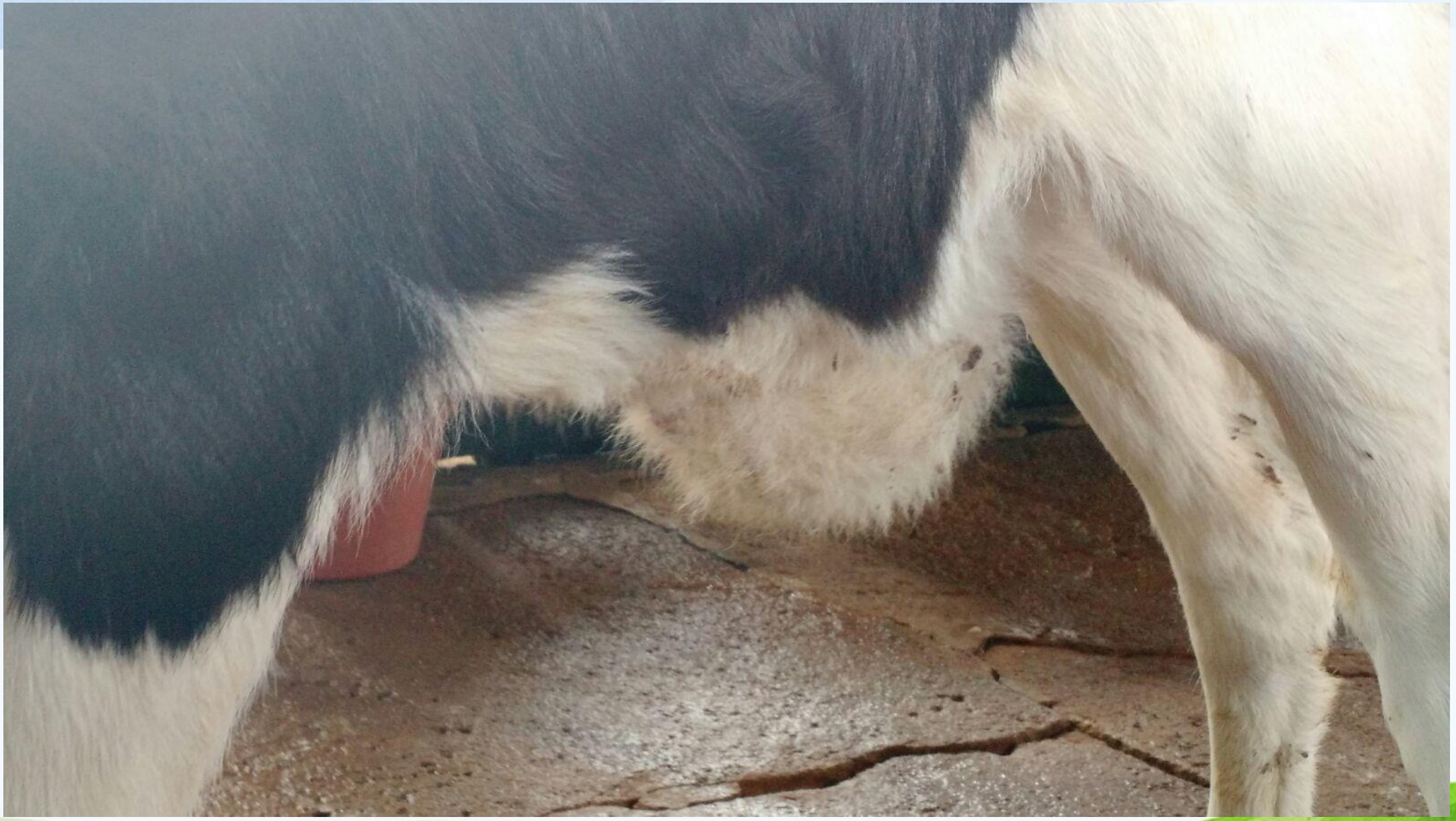




Kidd, J. A., Lu, K. G., & Frazer, M. L. (Eds.). (2014). *Atlas of equine ultrasonography*. John Wiley & Sons.



FMVZ USP




FMVZ USP

HÉRNIA ENCARCERADA / ESTRANGULADA

- Conteúdo alterado

COMPROMETIMENTO VASCULAR

  - Congestão
  - Hipóxia - necrose

- Desconforto abdominal
- Alterações sistêmicas
- Emergência cirúrgica



https://www.vettimes.co.uk/news/equine-colic-research

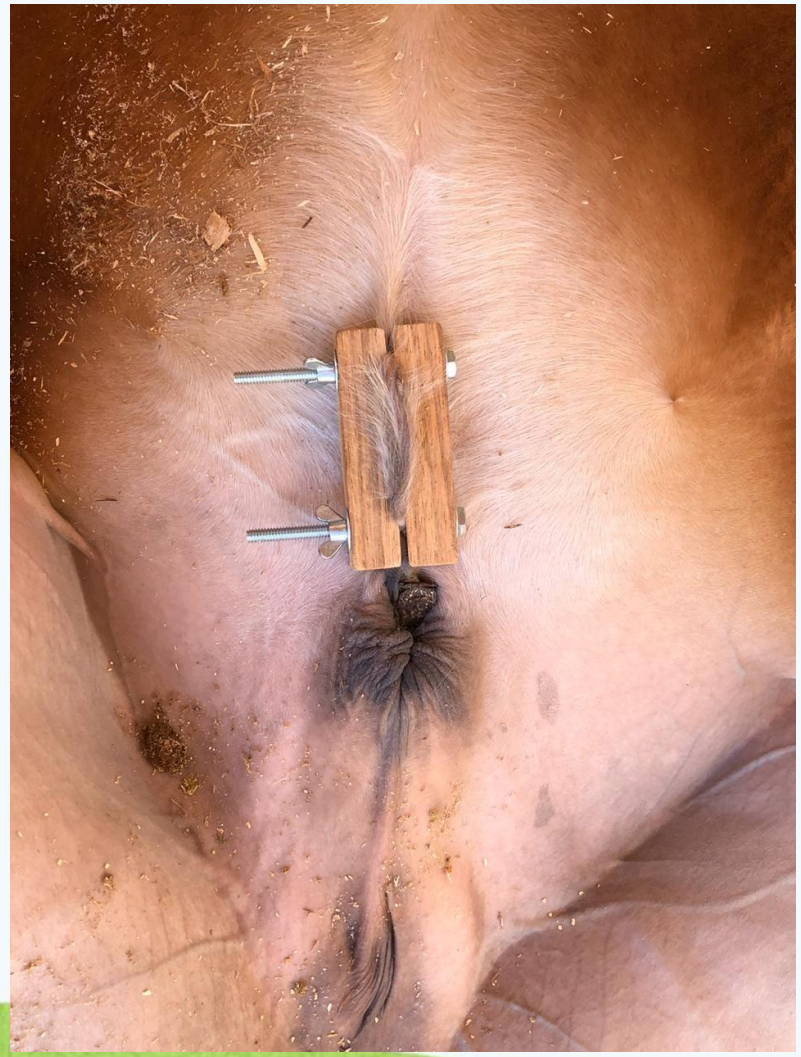
HÉRNIA UMBILICAL - Tratamentos

- Conservativo (anel < 3 cm/ 2 dedos)
  - Compressão
  - Pomadas revulsivantes
  - Resolução espontânea
- *Clamp* para hérnia
- *Elastrator*
- Cirúrgico
  - **HERNIORRAFIA**



Uso do Clamp







Cedido por veterinário autônomo

Uso do Clamp



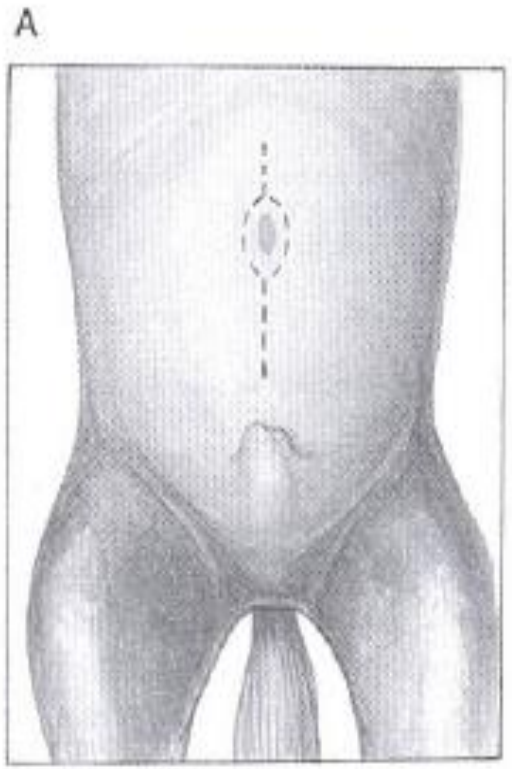


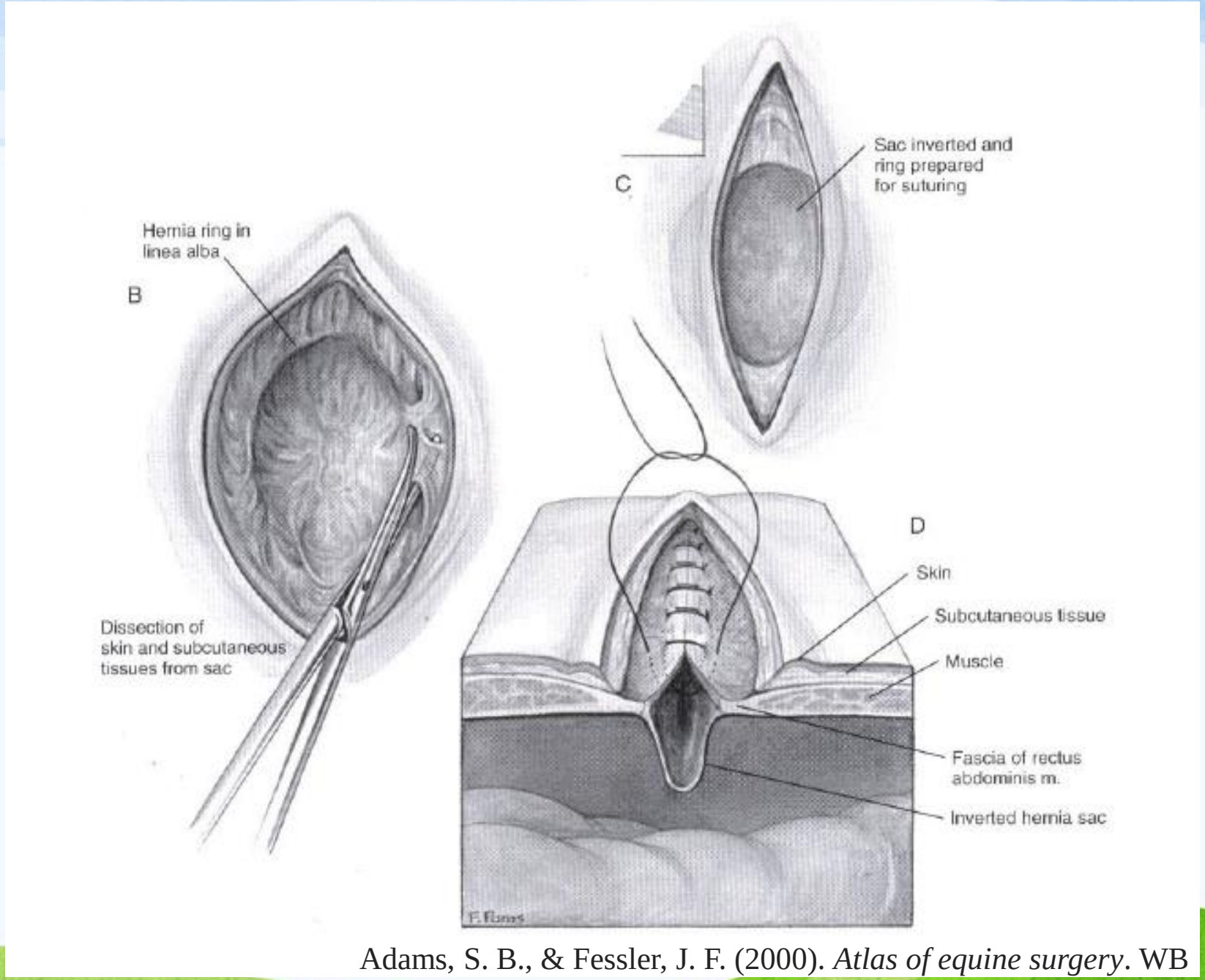
Cedido por veterinário autônomo

Elastrator

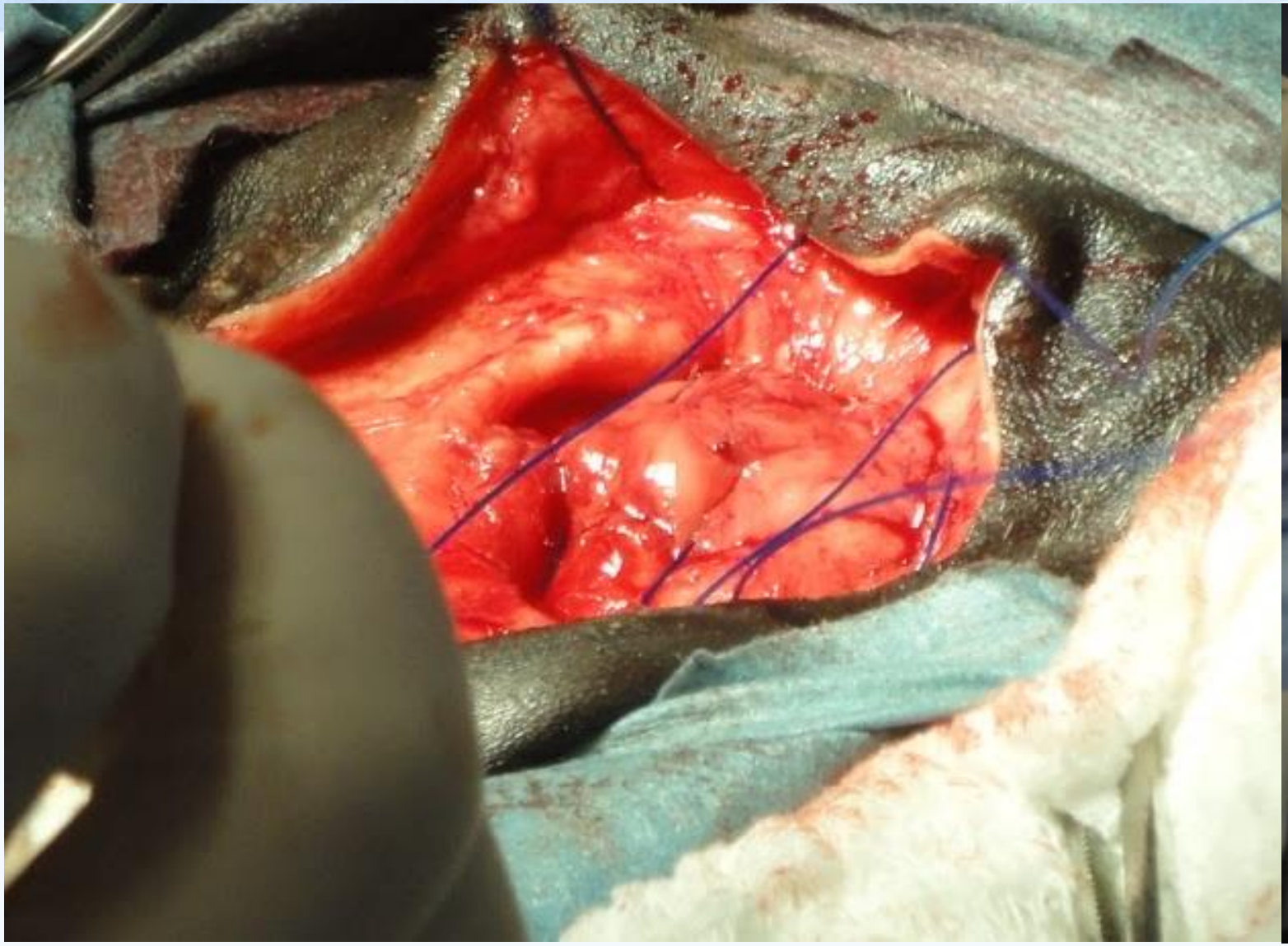


Herniorrafia





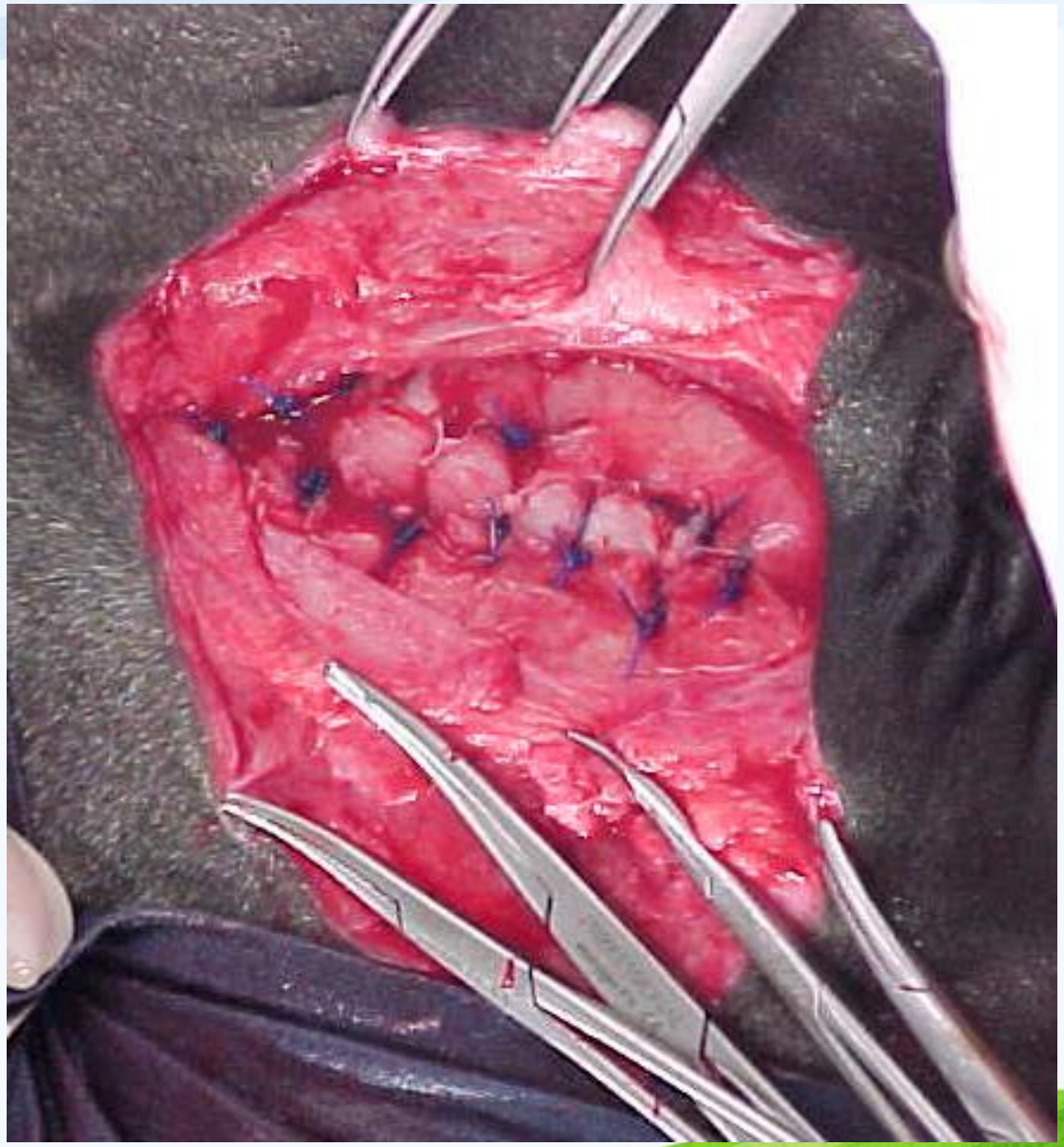
Adams, S. B., & Fessler, J. F. (2000). *Atlas of equine surgery*. WB Saunders Company.



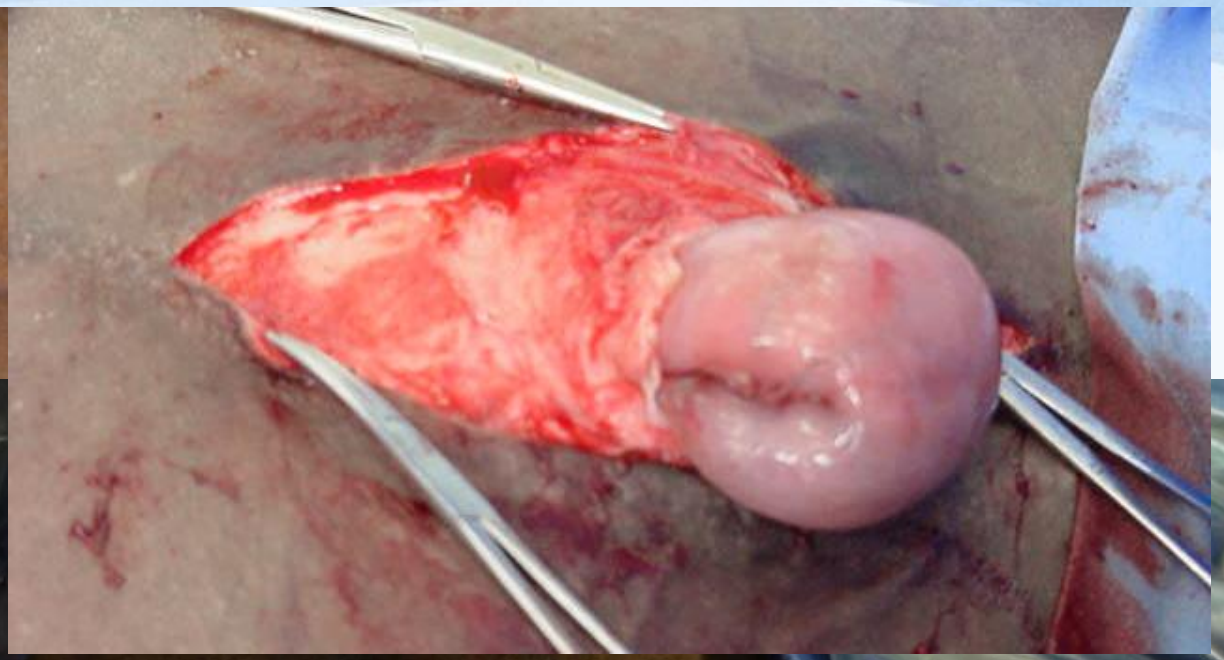


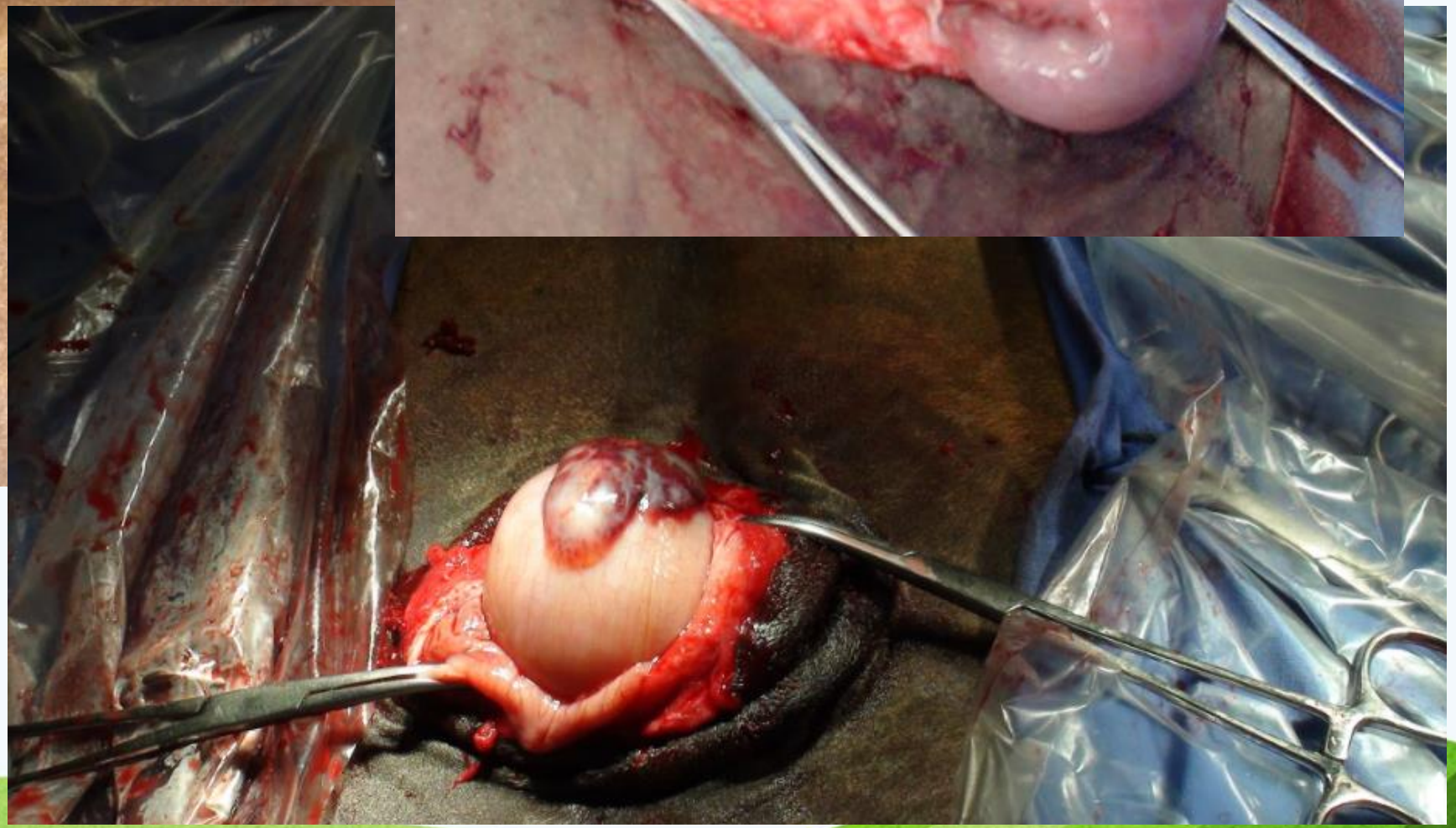
PROGNÓSTICO É GERALMENTE FAVORÁVEL (NÃO COMPLICADA)

A HÉRNIA UMBILICAL PODE ESTAR ASSOCIADA A COMPLICAÇÕES





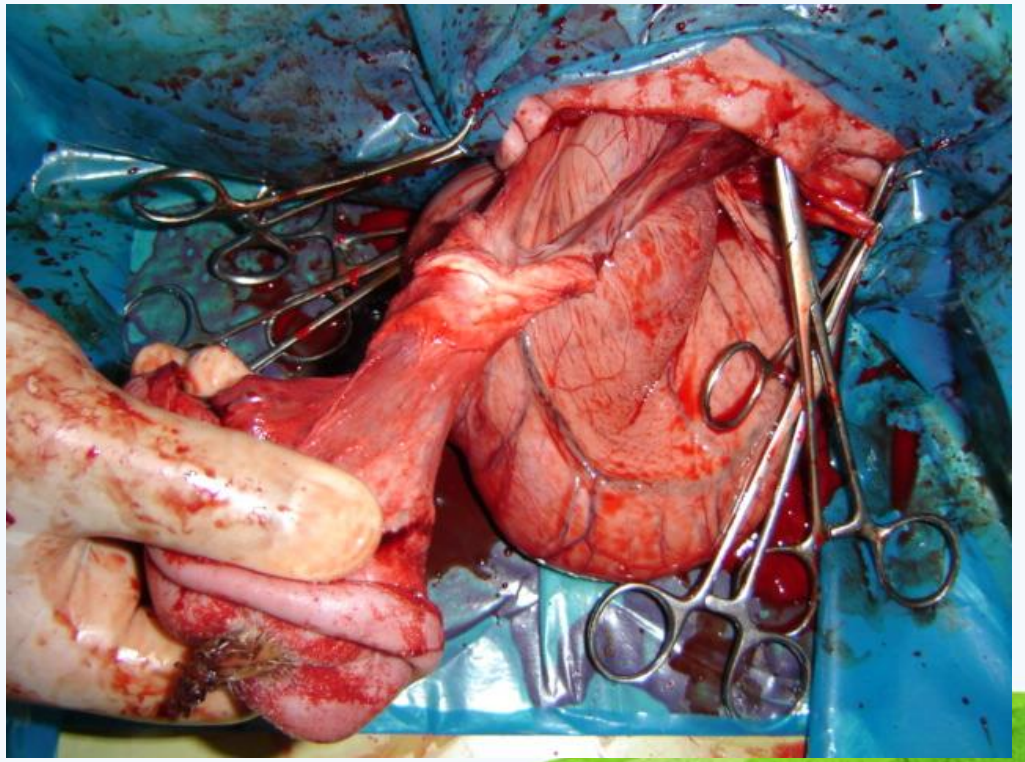






PERSISTÊNCIA DE ÚRACO

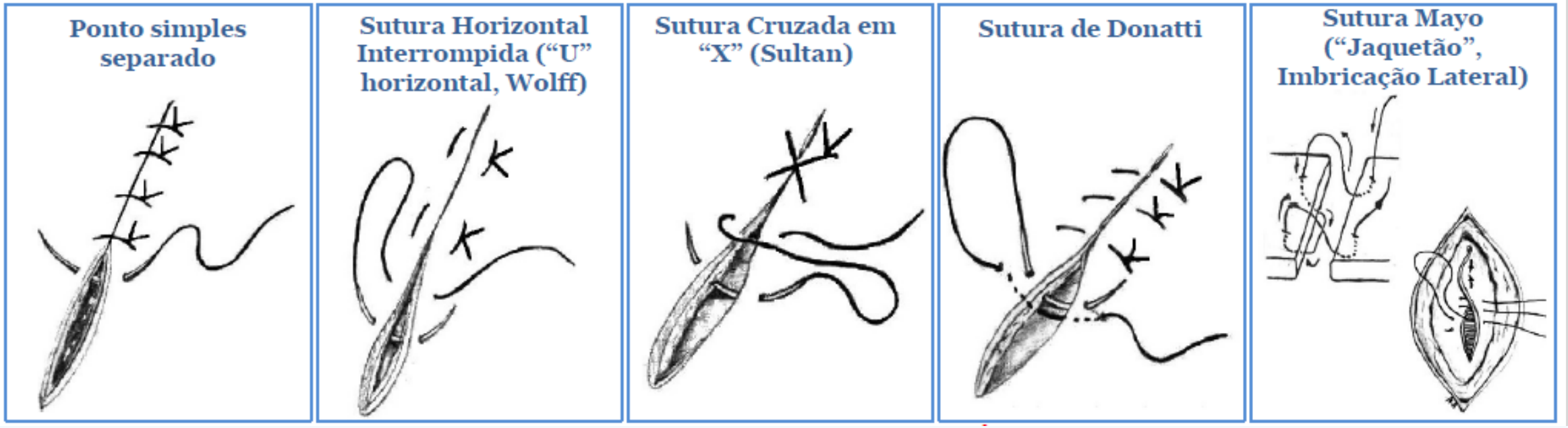
-PODE ESTAR ASSOCIADO A **HÉRNIA UMBILICAL E ONFALOFLEBITE**



HERNIORRAFIA
CISTOPLASTIA
RESSECÇÃO DOS REMANESCENTES UMBILICAIS

FMVZ USP

Padrões de sutura utilizados



Manual de Suturas; Almeida & Almeida, 2007

Diagnóstico diferencial:

- Abscessos;
- Eventração;
- Tumores;
- Hematomas/Traumas.

HÉRNIA INGUINAL /INGUINOESCROTAL



- Comuns
- Passagem pelo anel inguinal
- Congênitas ou adquiridas
- Podem apresentar caráter hereditário

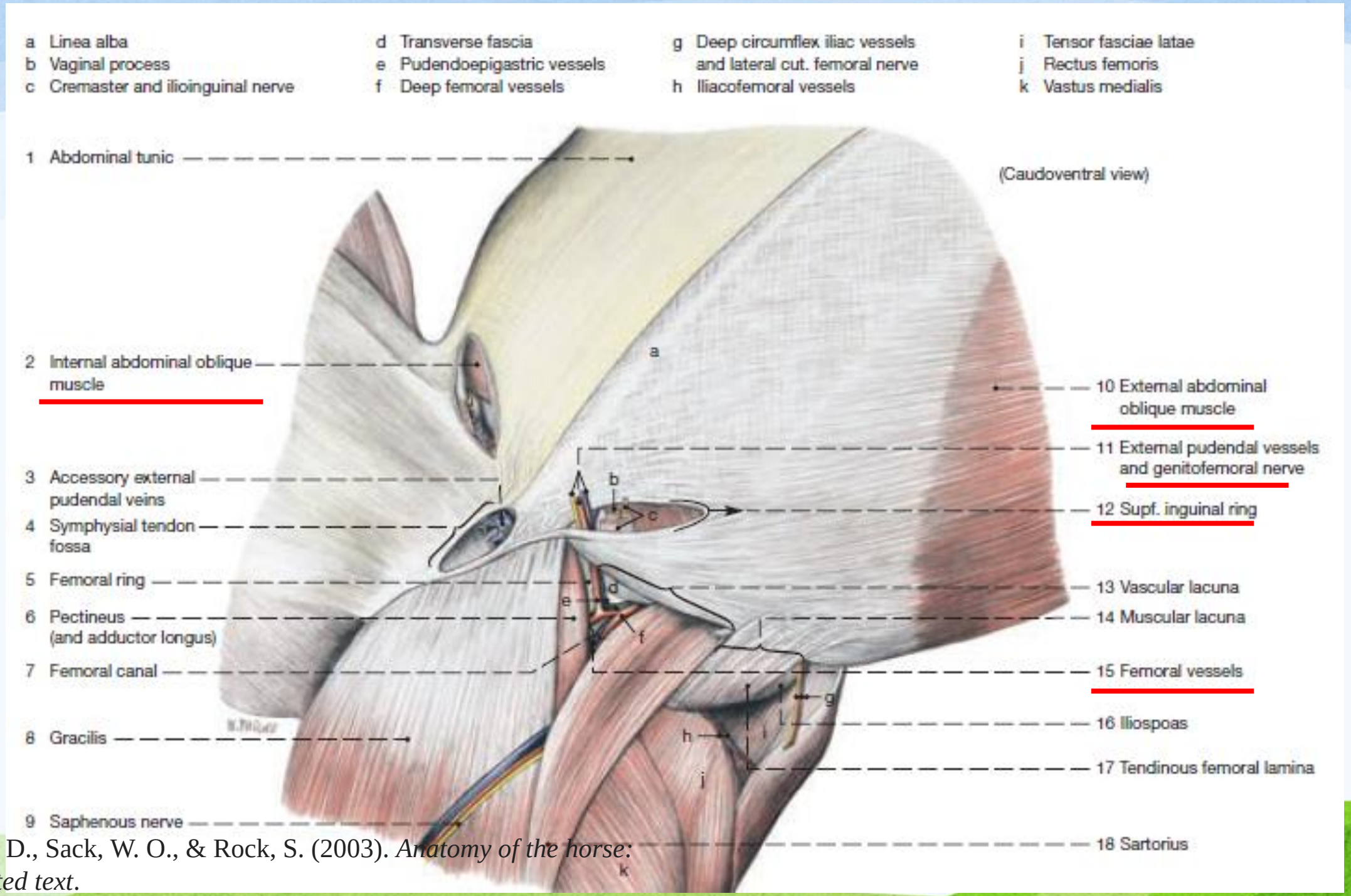
- Potro = geralmente congênita
- Garanhão = adquirida
- **Uni** ou bilateral

- **POTROS:**
  - Geralmente congênita
  - Nascimento ao quarto mês de vida
  - Complicadas ou não

- **ADULTOS**
  - Secundária a esforço físico
  - Mais frequentes
  - Complicadas ou não



FMVZ VCI USP



Budras, K. D., Sack, W. O., & Rock, S. (2003). *Anatomy of the horse: an illustrated text*.

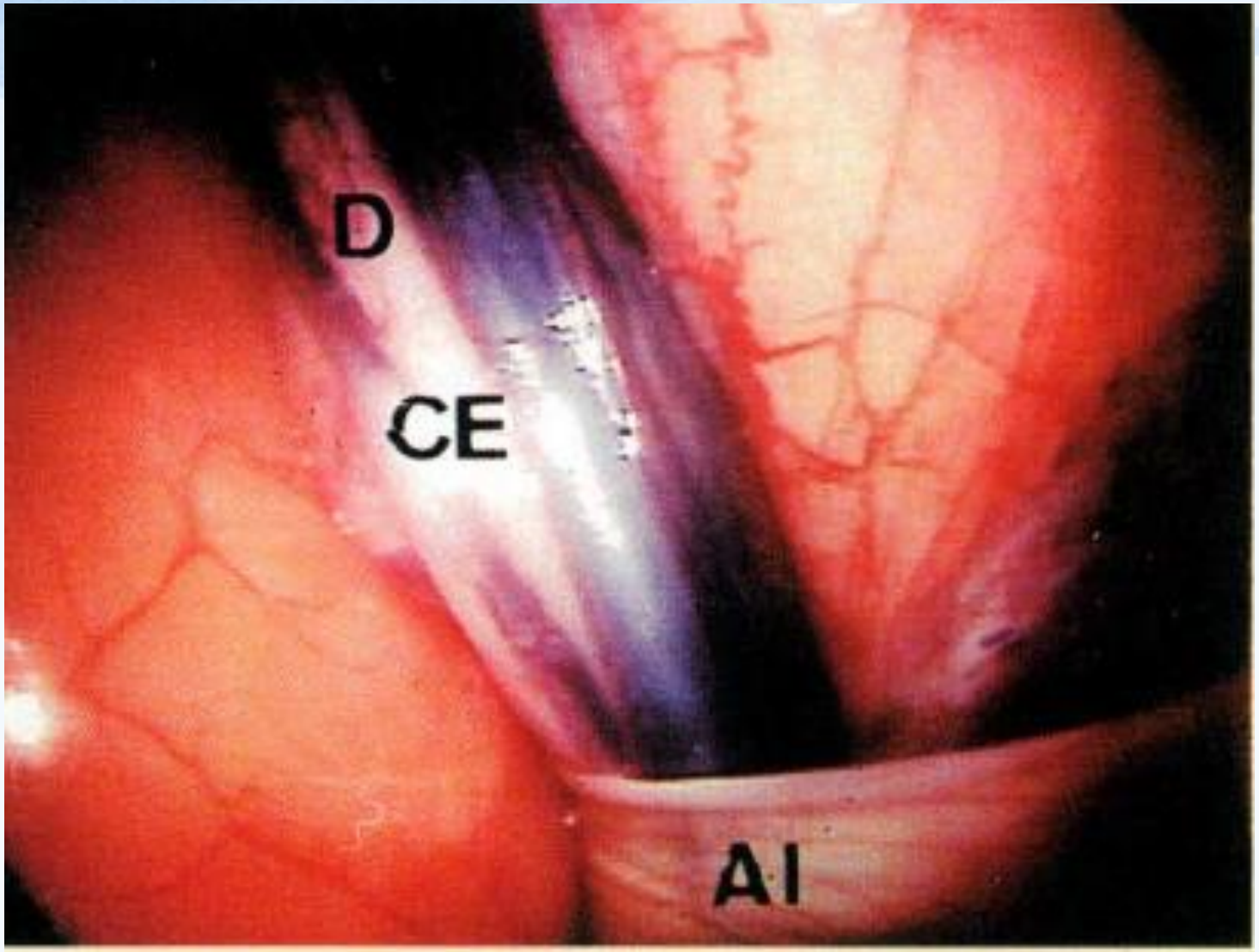


Figura 6. Imagem laparoscópica de eqüino sadio através de abordagem pelo flanco esquerdo, em posição quadrupedal. AI-anel inguinal esquerdo, D-ducto deferente, CE-cordão espermático.

Clinical use of laparoscopy in horses . Silva et al., 2000

Podem apresentar regressão espontânea

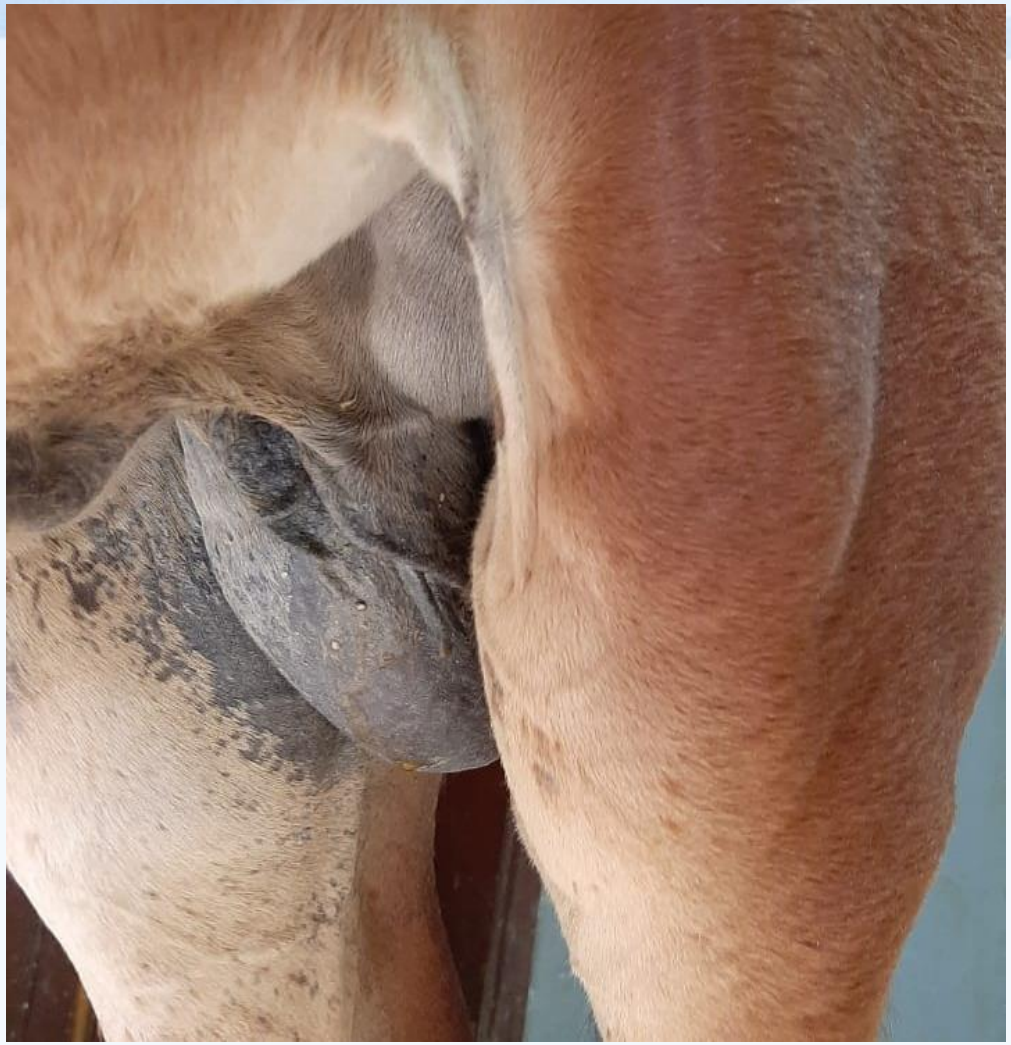
Podem ser esporádicas

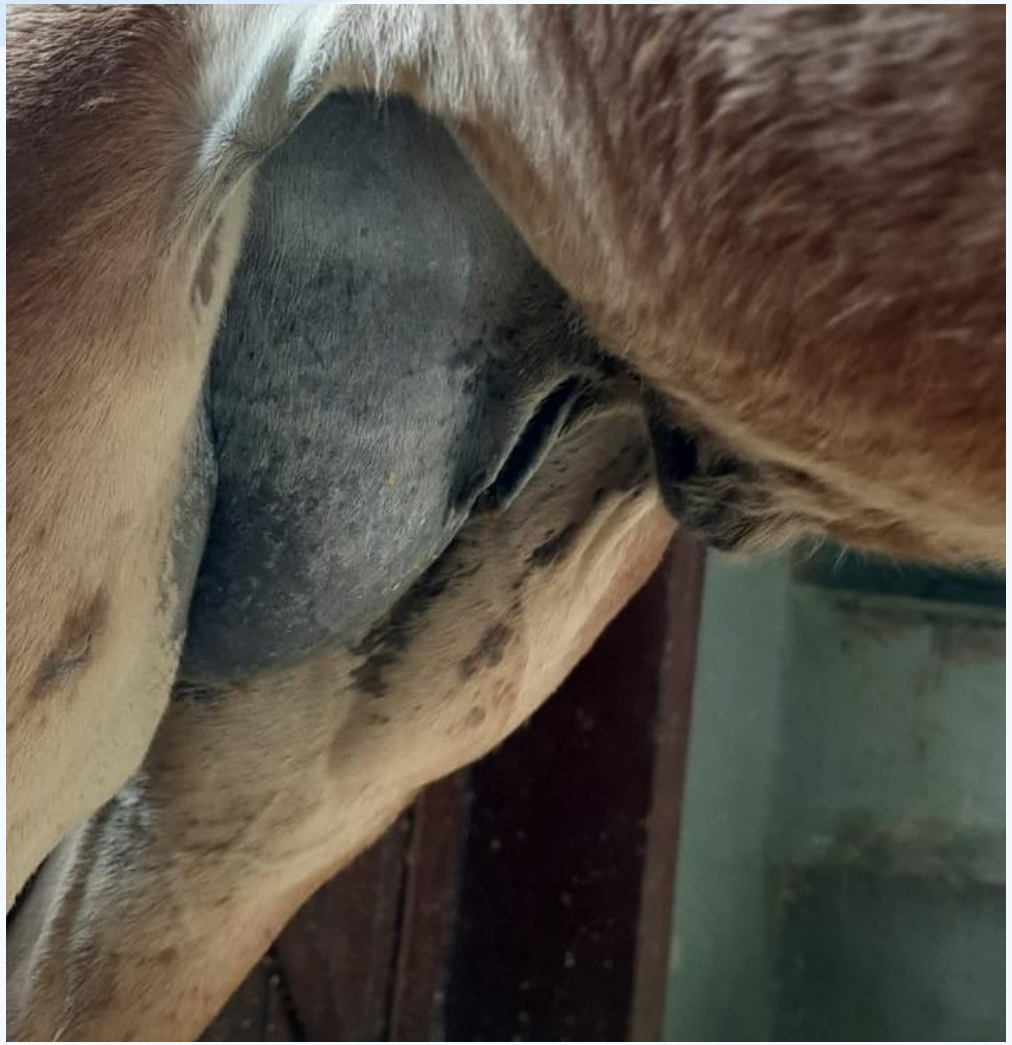
Sinais clínicos variáveis (complicadas ou não)

Diagnóstico

- Alteração anatômica
- Exame clínico
- Palpação transretal
- Palpação local
- Exame ultrassonográfico


FMVZ USP









FMVZ USP

TRATAMENTO

- Conservativo
  - Pouco tempo de evolução
  - Pequenas, não complicadas
  - Potros

- **CIRÚRGICO**
  - Acesso inguinal e mediano – redução, exploração e castração
  - Observar a “Incompetência” do anel inguinal
  - Fechamento do anel externo (músculo oblíquo abdominal externo)

- Cirurgia de emergência – complicada

- Orquiectomia
  - Potros – Orquiectomia unilateral
  - Adultos – Os dois testículos





FMVZ VCI USP







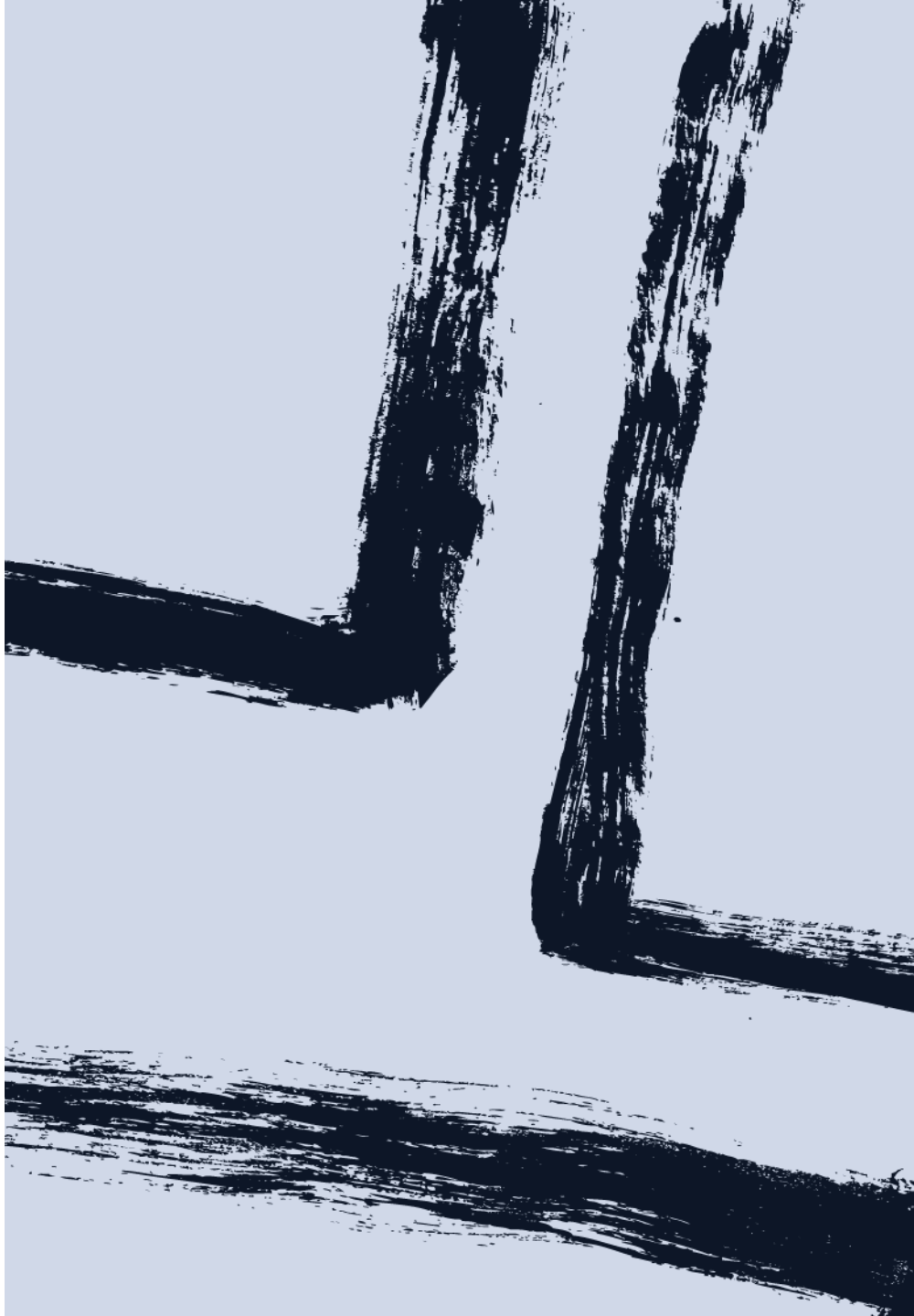


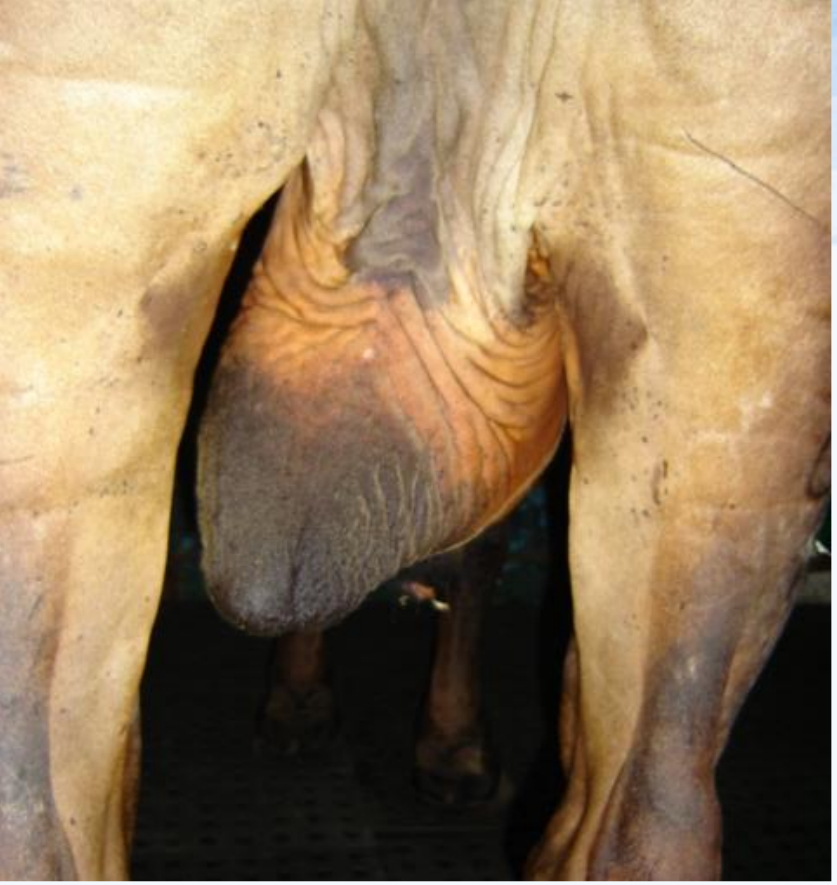
FMVZ VCI USP

HÉRNIA INGUINAL POTRO

- Diferenciais
  - Lipoma/acúmulo de gordura
  - Demais alterações da bolsa escrotal/testículo

- Prognóstico
  - Ruim/Reservado – complicadas
  - Favorável









ACÚMULO DE GORDURA PARAINGUINAL

≠ DE HÉRNIA INGUINAL

HÉRNIA INCISIONAL

(EVENTRAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA)

- Musculatura comprometida
  - Falha de cicatrização
- Recorrente
  - Crônica
- Implantes – grandes falhas
  - Telas
- Complicadas ou não

- Falha de cicatrização:
  - Infecção
  - Erro de técnica de síntese
  - Trauma
  - Fármacos
  - Idade
  - Obesidade
  - Má nutrição.

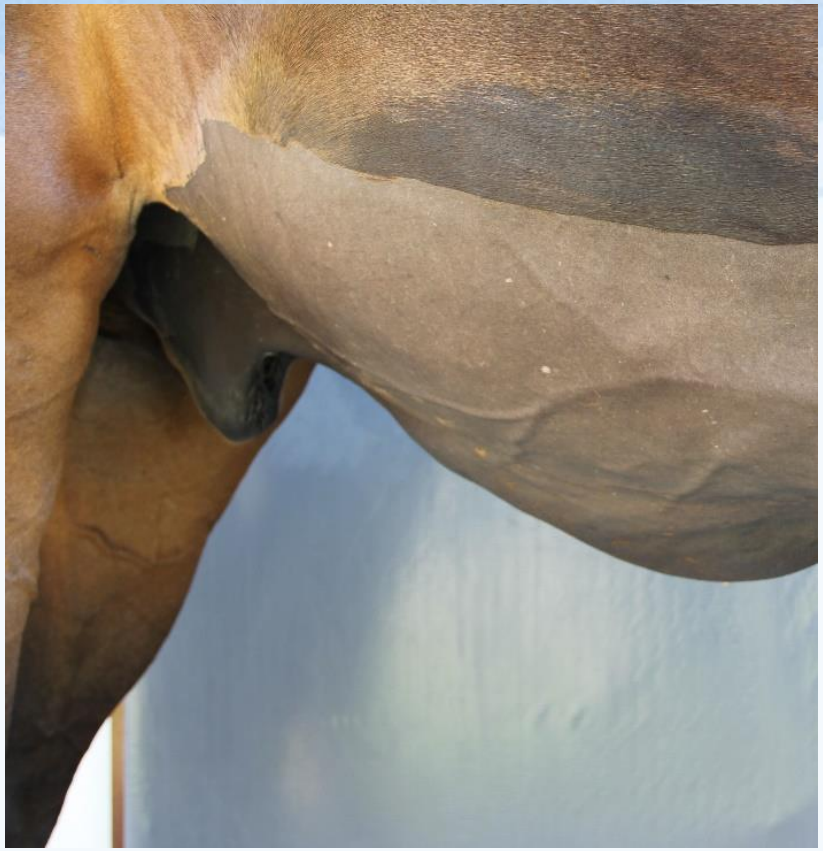
- Complicadas
  - Aderência
  - Peritonite
  - Risco de evisceração

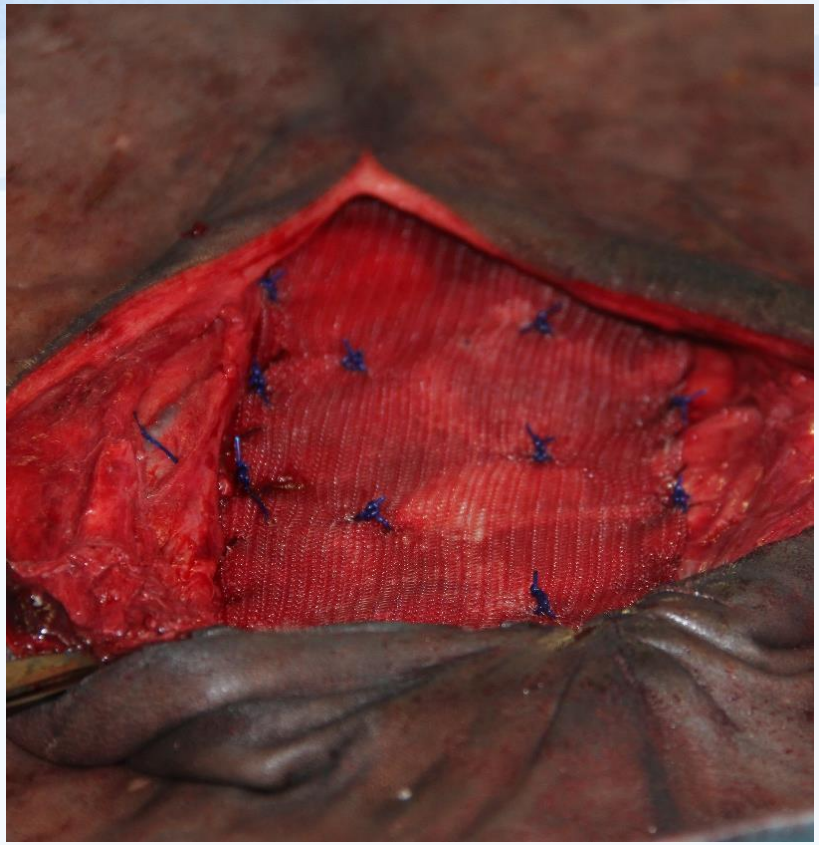


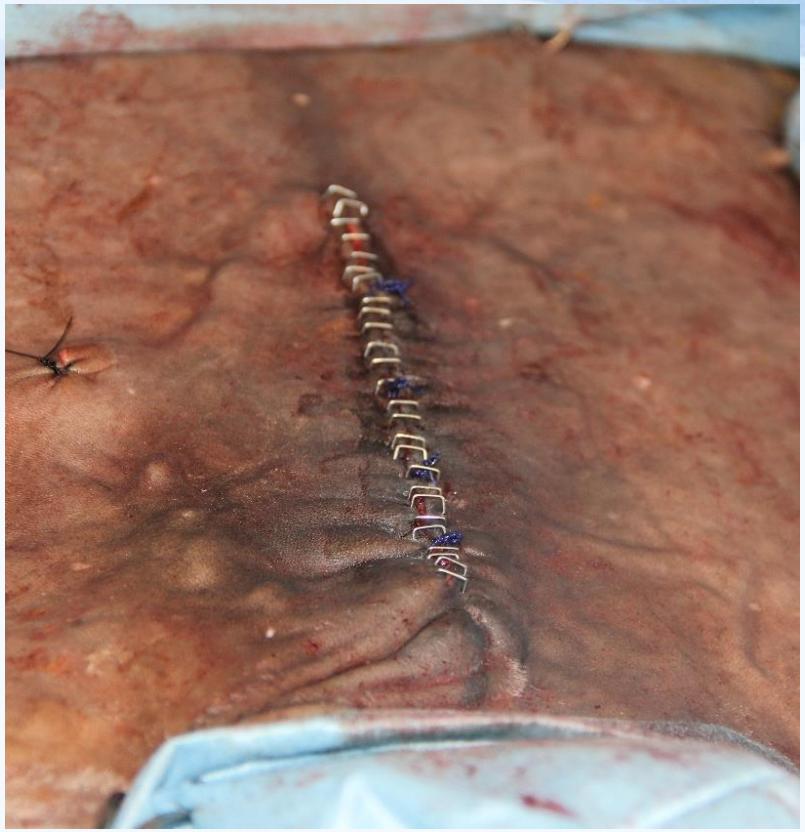
- Sinais clínicos
  - Alteração anatômica
  - Exame físico

- Diagnóstico
  - Histórico do animal
- Tratamento
  - Conservativo
  - **Cirúrgico**
    - Implantes







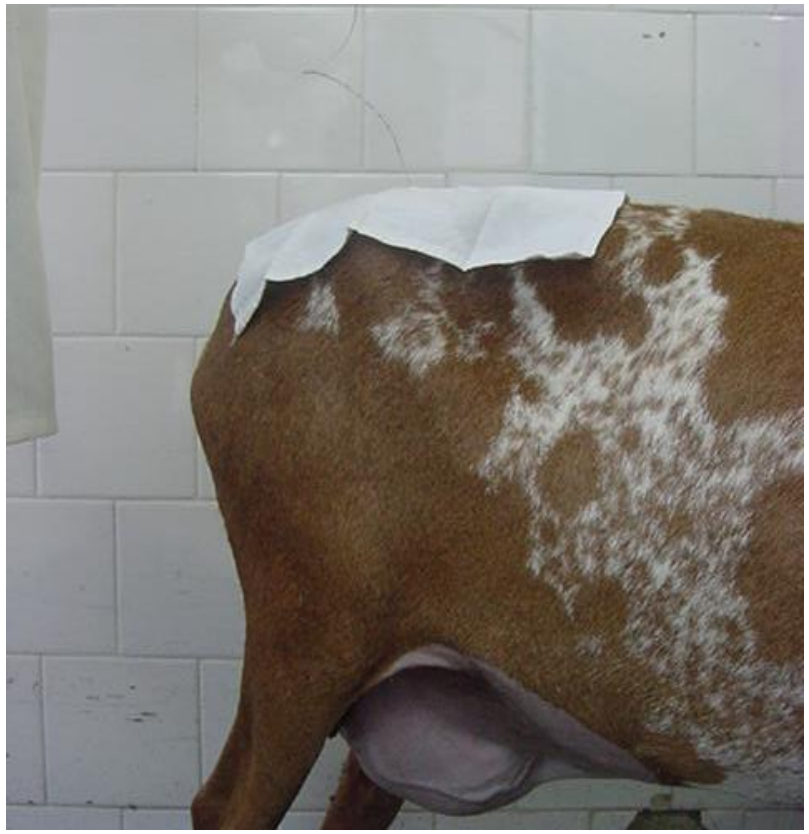


FMVZ USP

HÉRNIA INCISIONAL
(EVENTRAÇÃO CIRÚRGICA)

Recorrentes, complicadas – Prognóstico Reservado

Risco de evisceração





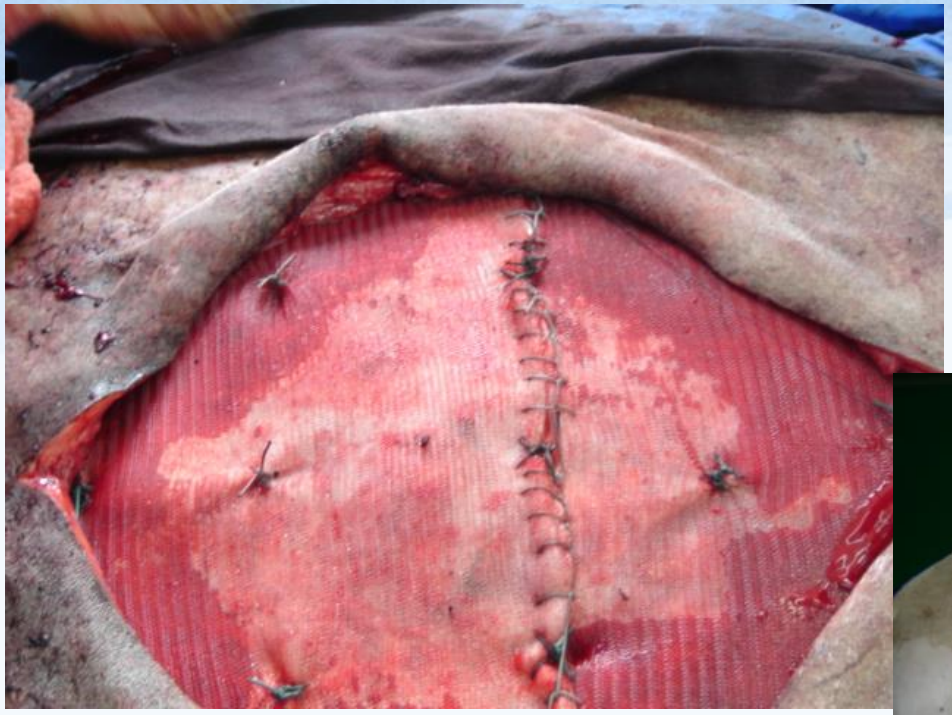
HÉRNIA INCISIONAL OVINO







HÉRNIA INCISIONAL OVINO



FMVZ USP





HÉRNIA INCISIONAL EQUINO
USO DE MALHA E PENSO

EVENTRAÇÃO

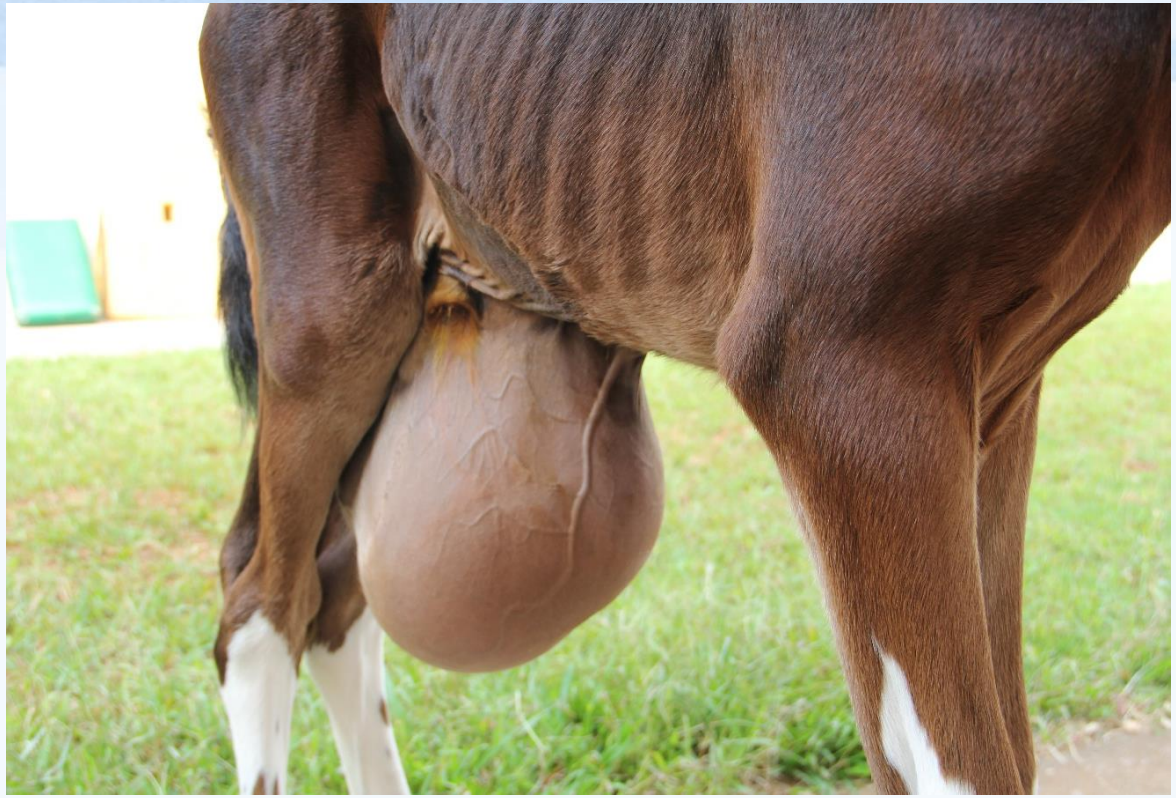
- Geralmente evento traumático
  - Queda, objetos rombos, chifrada
  - Pode ser congênita (rara)
- Não há a ruptura da pele
- Baixa incidência
- Geralmente ventro-lateral
- Peritônio preservado ou não
- Anel com pouca definição
  - Musculatura esgarçada na fase aguda



FMVZ USP

EVENTRAÇÕES

- Sinais clínicos variáveis
  - Depende da gravidade/estruturas e localização
- Diagnóstico – histórico de trauma
- Tratamento
  - Conservativo
    - Pequenas e pouco tempo de evolução
  - CIRÚRGICO
    - Implante





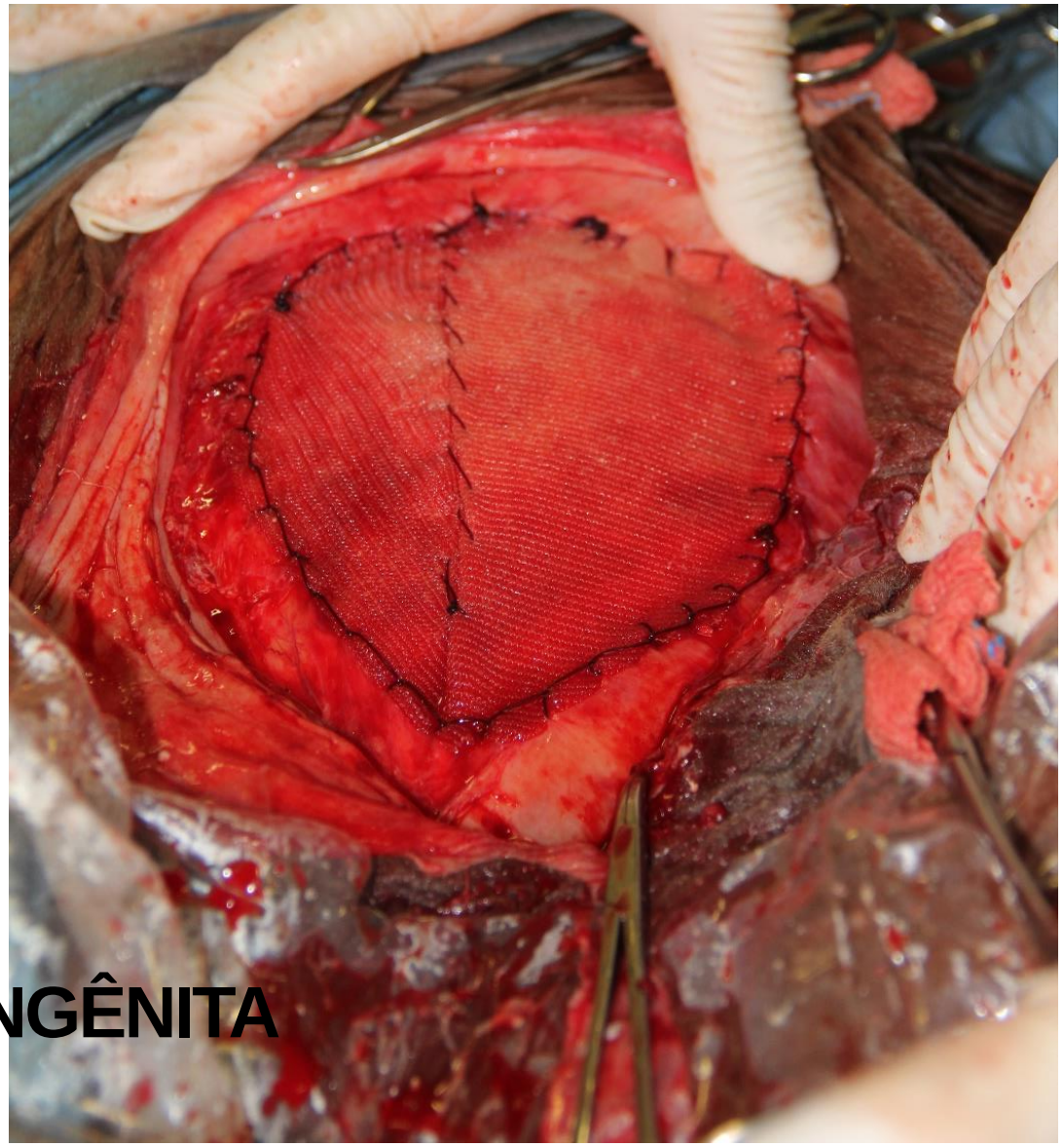
FMVZ USP

EVENTRAÇÃO CONGÊNITA
Potro
≠ da Onfalocele ≠ da Gastrosquise
Agenesia/ má formação da parede abdominal


FMVZ USP

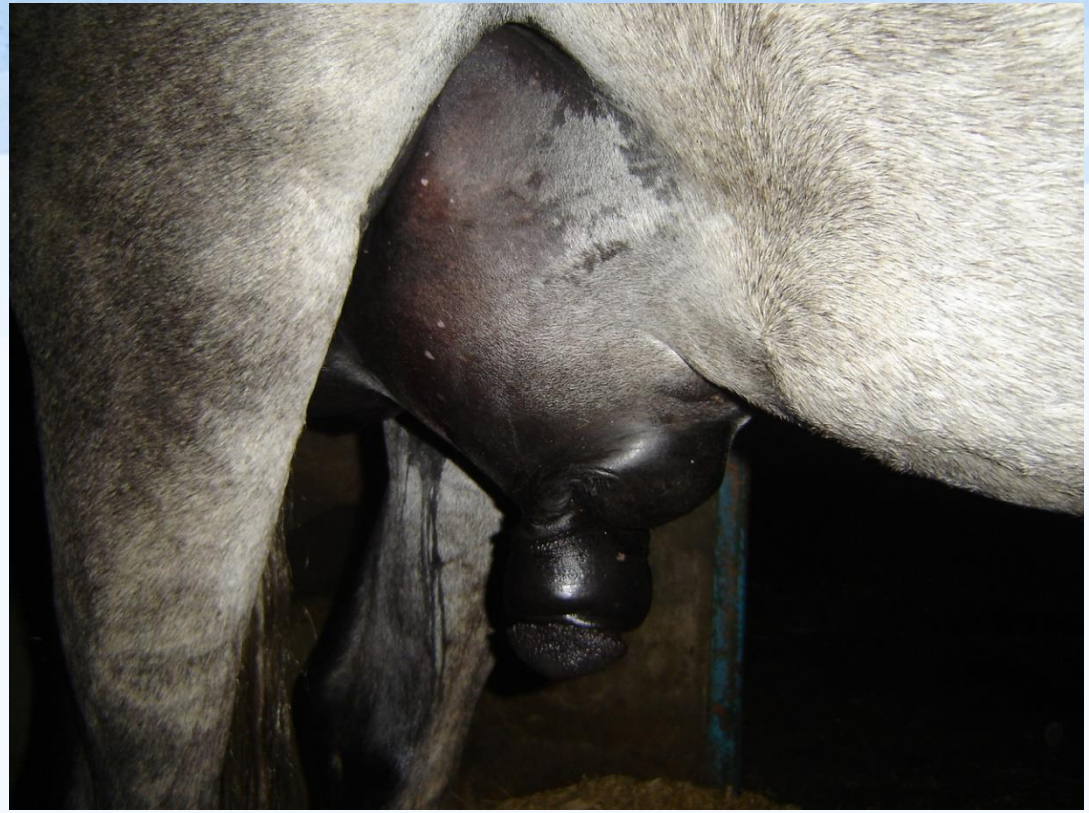

EVENTRAÇÃO CONGÊNITA





EVENTRAÇÃO CONGÊNITA
USO DE MALHA

FMVZ USP





EVENTRAÇÃO EQUINO PARAINGUINAL ≠ HÉRNIA

TELAS/ MALHAS/ PRÓTESES

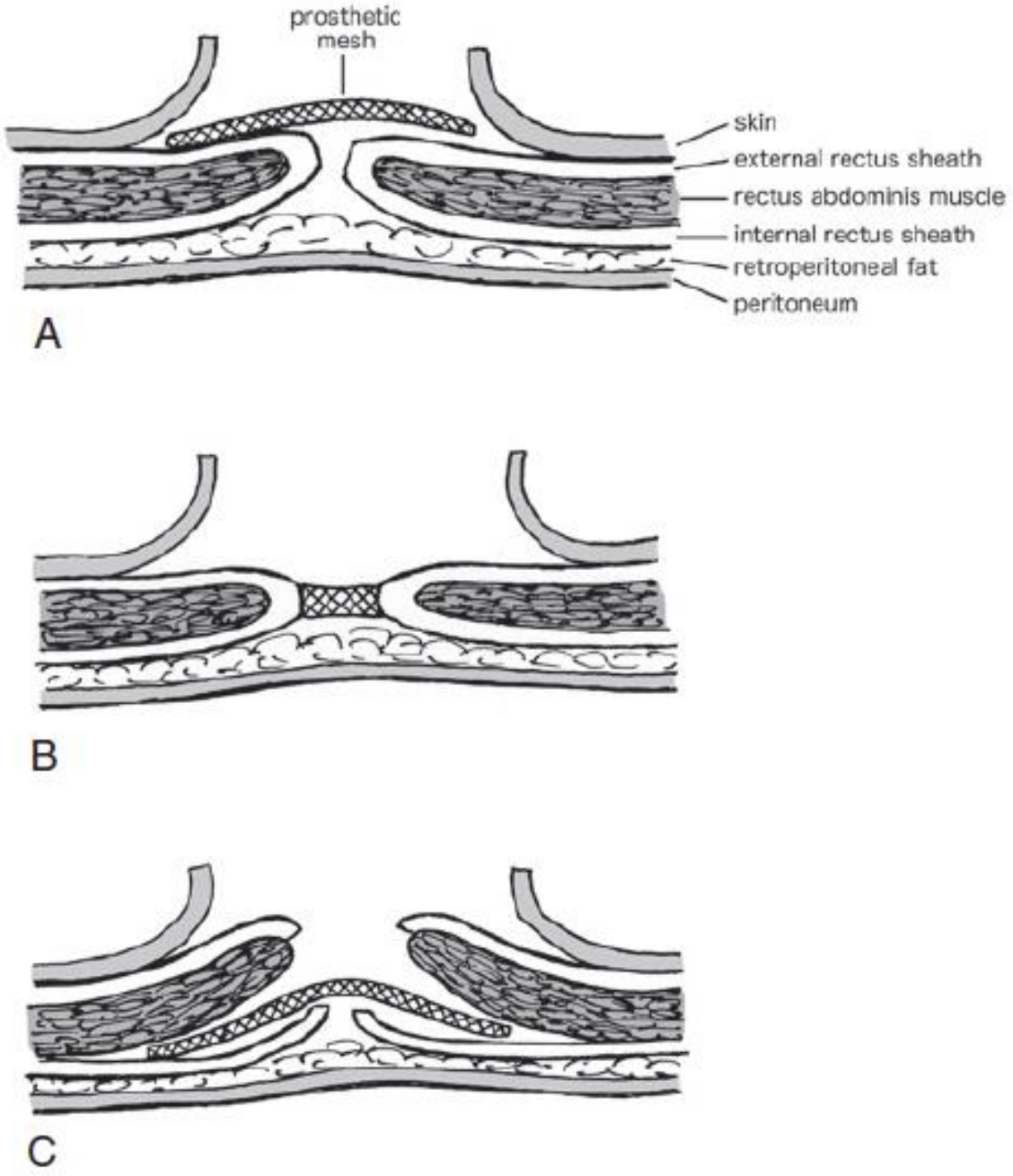
material sintético, reticular e macroporoso para ficar em contato com a musculatura e de outro material laminar e microporoso para ficar em contato com as vísceras.





kffmed.com

IMPLANTES



Auer, J. A., & Stick, J. A. (2018). *Equine Surgery-E-Book*. Elsevier Health Sciences.

DIÁSTASE

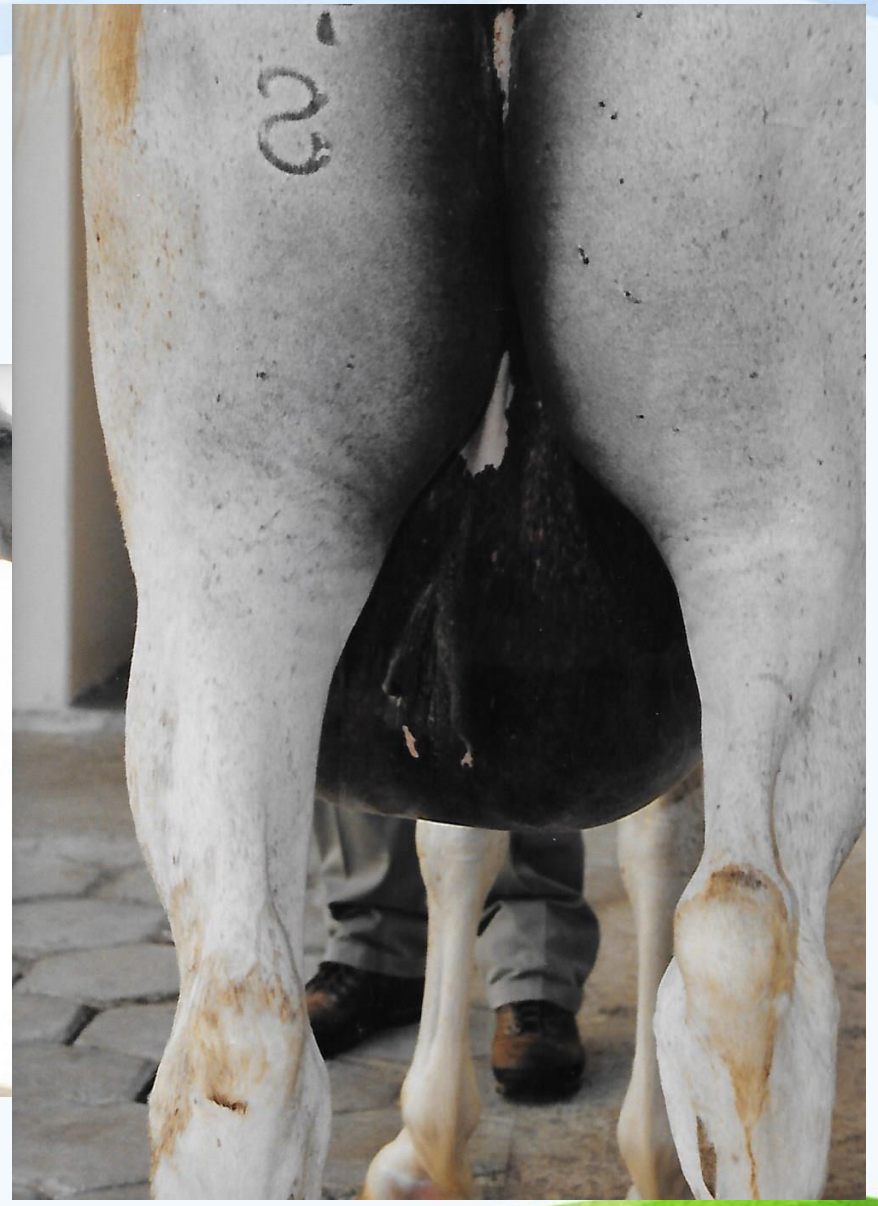
- Afastamento dos músculos retos abdominais na linha alba
- Associado a gestação, obesidade, pressão abdominal
- Raro em equinos
- Diagnóstico diferencial
  - Hérnia incisional
  - Eventração
- Tratamento
  - **Cirúrgico**
    - Implantes

RUPTURA DO TENDÃO PRÉ-PÚBICO

- De ocorrência rara
- Éguas gestantes, animais muito obesos ou traumas
- Perda de inserção da musculatura abdominal ao púbis
- Abaulamento ventral grave
- Difícil correção
- Manutenção da gestação/qualidade de vida







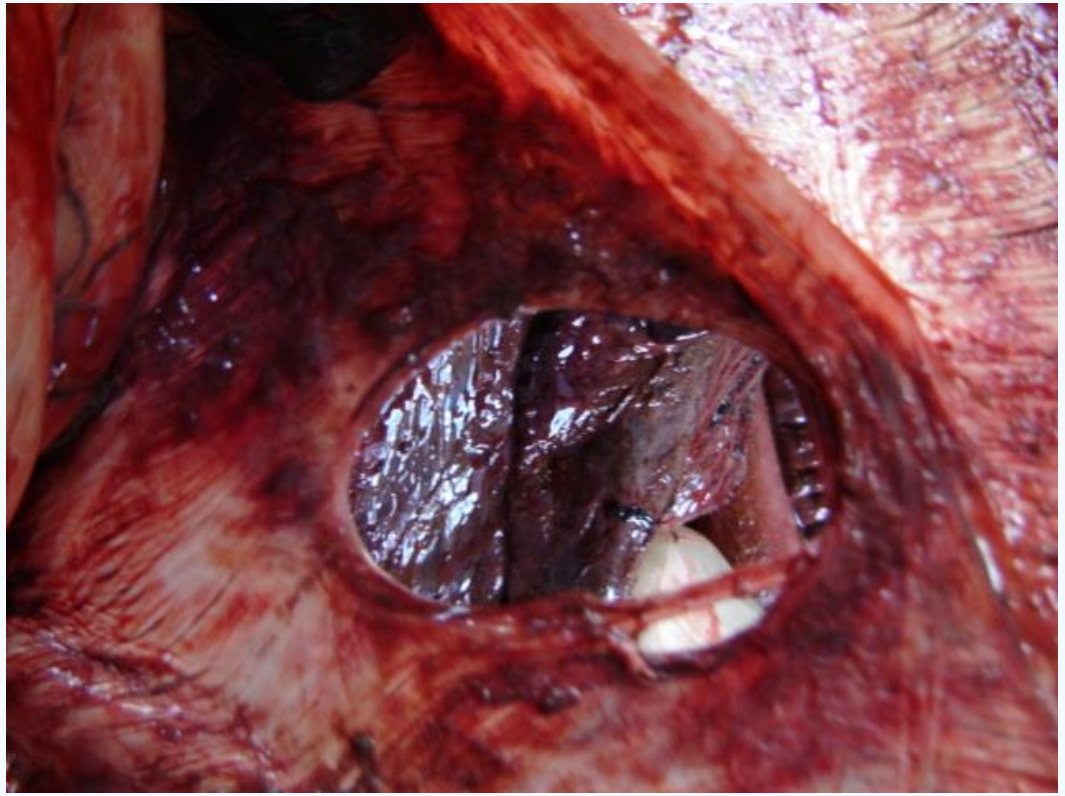
RUPTURA TENDÃO PRÉ-PÚBICO

HÉRNIA/RUPTURA DIAFRAGMÁTICA

- Hérnia verdadeira (congênita)

OU

- Ruptura = associada a pressão abdominal excessiva ou trauma.
- Ruptura na área de maior fragilidade
- Leva a desconforto abdominal e respiratório
- Diagnóstico
  - Exame físico
  - Exame radiográfico e ultrassonográfico
- Diagnóstico transoperatório
- Reconstituição por via torácica ou abdominal, uso ou não de implante



FMVZ VCI USP

EVISCERAÇÃO

Exposição ou exteriorização de vísceras de uma cavidade natural ao meio externo através de um ponto de ruptura

Ruptura da pele

TRAUMA (objeto cortante/penetrante)

EXTERIORIZAÇÃO DAS VÍSCERAS

- Pós castração
- Solução de continuidade da pele
- Lesão da musculatura, peritônio
- Lesão das vísceras
- Contaminação
  - PERITONITE

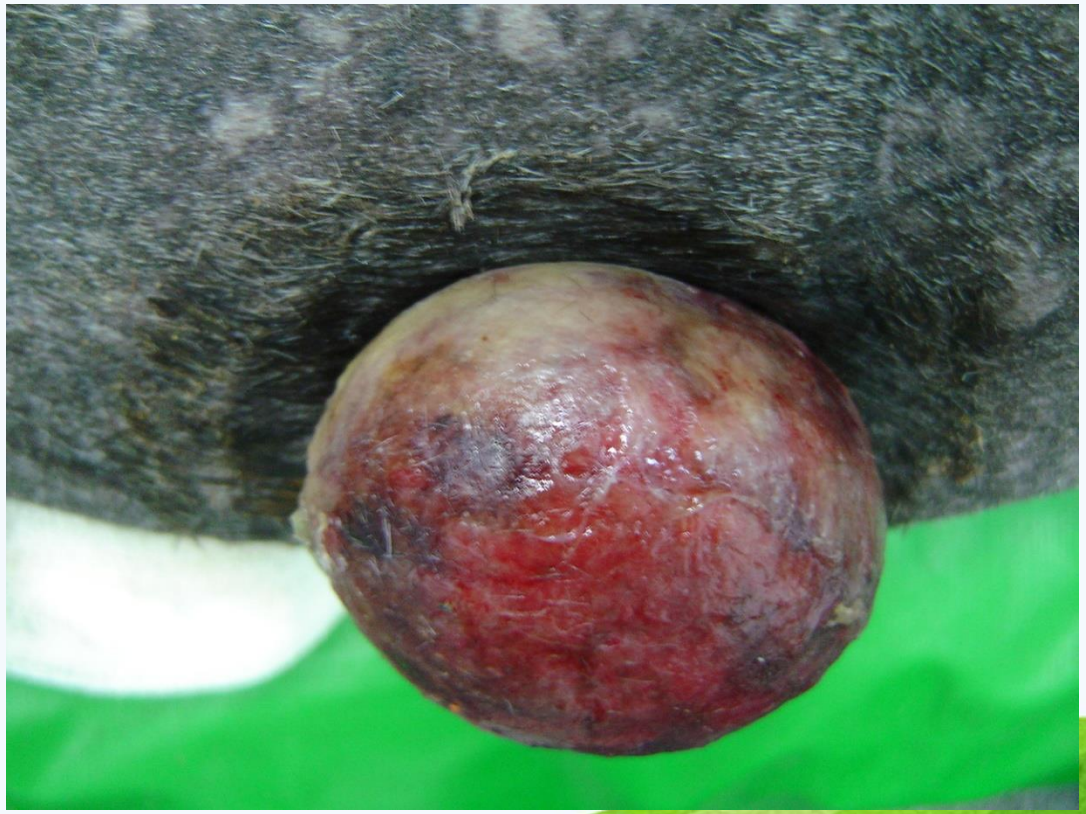
- Prognóstico é reservado a ruim

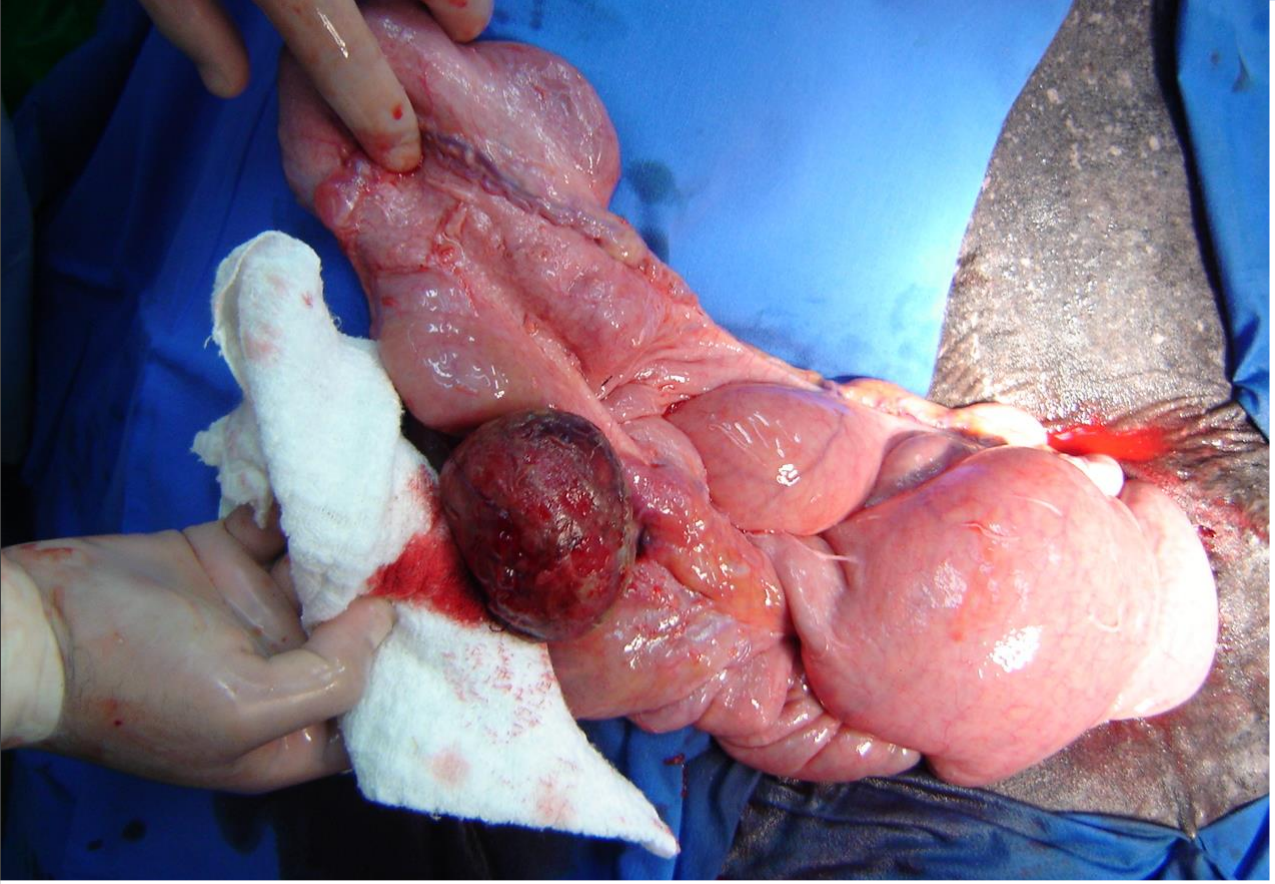
EVISCERAÇÃO EQUINO - CECO

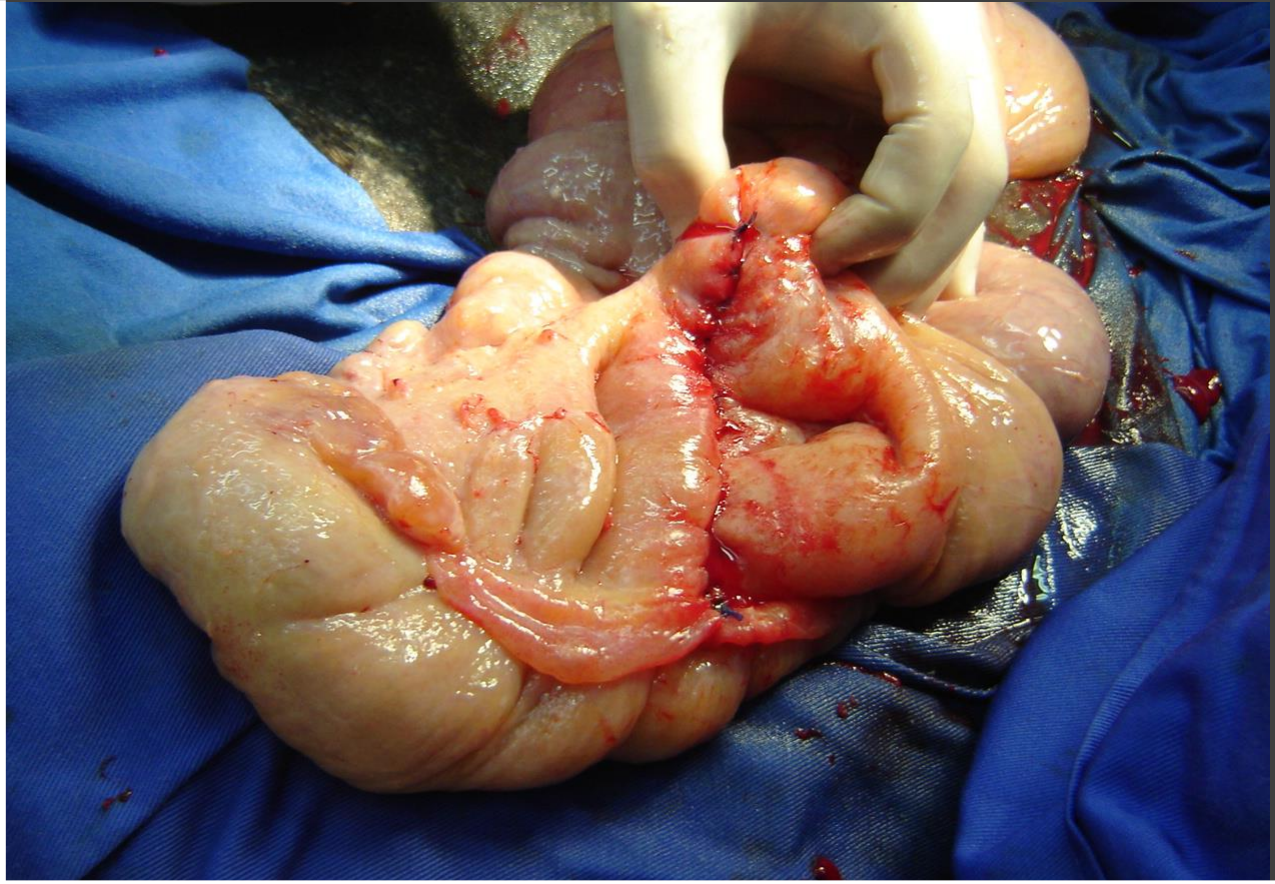




FMVZ USP







FMVZ USP

EVISCERAÇÃO EQUINO - CECO

PÓS-CIRÚRGICO

- Restrição de esforço e movimento
- Cintas e faixas de compressão
- AINES/ Analgésicos
- Antibióticos
- Antitetânica
- Recidivas (grandes/tecido frágil)



anamymada@usp.br