

PROCEDIMENTOS ELETIVOS EM GRANDES ANIMAIS (Técnicas operatórias)

Luis Claudio Lopes Correia da Silva

Prof. Dr. do Depto. de Cirurgia – FMVZ – USP

VCI 4103

CENTRO CIRÚRGICO E A CAMPO

JEJUM

- Equinos:
 - Procedimentos não emergenciais:
 - **12 – 24 horas*** → alimentar
 - **ausente – 12 horas*** → hídrico
 - Emergência: apenas lavagem gástrica
 - Laparoscopias:
 - 18 – 36 horas → alimentar
 - 12 horas → hídrico

***Necessidade de maior esvaziamento gástrico**



Jejum

- Ruminantes:
 - 36 - 48 horas → alimentar
 - 12 - 24 horas → hídrico



Exames físico e auxiliares

- Hemograma completo
- Função renal e hepática
- Outros – caso a caso
- Exames de imagem – pré-operatório
- quando necessário intra-operatório

OBS: Campo – variável (viabilidade e disponibilidade)

Preparo do animal

- No dia do procedimento:
 - Escovação / banho? / tosquia?



Preparo do animal

- Limpeza e lavagem dos cascos
- Retirada das ferraduras ???



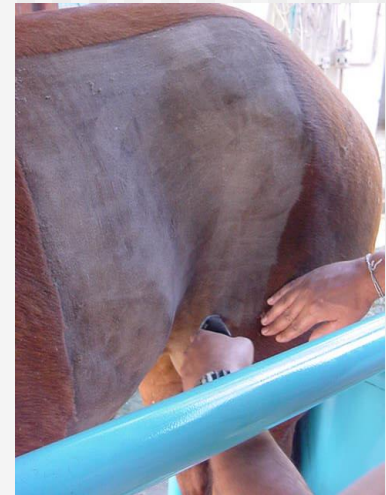
Preparo do animal

- Lavagem da boca?
(uso de sonda)



Preparo do animal

- Tricotomia – preferência por máquina
 - Imediatamente anterior ao procedimento
- Utilização de cabresto adequado / sem metal
- Fixação de cateter



- Lavagem e degermação da região



Preparo procedimento a campo

- *Em alguns casos exclusivamente após a contenção física do animal*



Decúbito X estação (quadrupedal)



Posicionamento



Preparo do animal

- Proteção dos cascos / fixação dos membros evitando ptos de tensão



Preparo do animal

- Sondagem uretral



Medicação

- Antibioticoprofilaxia:
 - Penicilina: 20.000 UI/kg – 1 a 4x ao dia ou LA (benzatina)
 - Gentamicina: 6,6 mg/kg – SID
 - Amicacina: 15 mg/kg – SID
 - Enrofloxacinina: 2,5 a 5,0 mg/kg – SID
 - Sulfa e trimetoprim: 15 mg/kg – 2x ao dia
 - Oxitetraciclina 7 a 20 mg/kg – SID ou LA

Medicação

- Anti-inflamatório:
 - Fenilbutazona: 4,4 mg/kg
 - Flunixin meglumine: 1,1 mg/kg
ruminantes 2,2 mg/kg
 - Cetoprofeno: 2,2 mg/kg

Medicação

- Profilaxia do tétano
 - Soro antitetânico
 - Dosagem: 5.000 – 10.000 UI

Pós-operatório

- Imediato (na baia de recuperação):
 - Acompanhamento até seu retorno à posição quadrupedal



Pós-operatório



Pós-operatório

- Proteção e manutenção da ferida cirúrgica
 - Curativo
 - Penso
 - Bandagem



Pós-operatório

- Manutenção da medicação
 - Antibioticoprofilaxia / terapia
 - AINES /
 - Fluidoterapia / outras de suporte

Pós-operatório

- Retorno à alimentação
 - Jejum (período variável)
 - Capim fresco – 1^{as} horas
 - Feno – mesmo dia ou dia seguinte – pouca quantidade
 - Ração – dia seguinte, após normalizar motilidade



Orquiectomia - indicações

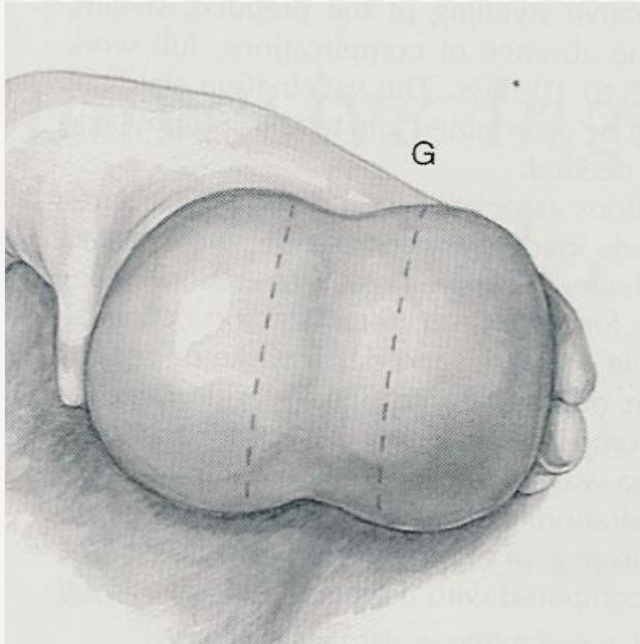
- Conveniência / eletiva
- Orquite
- Neoplasias testiculares
- Criptorquidismo



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

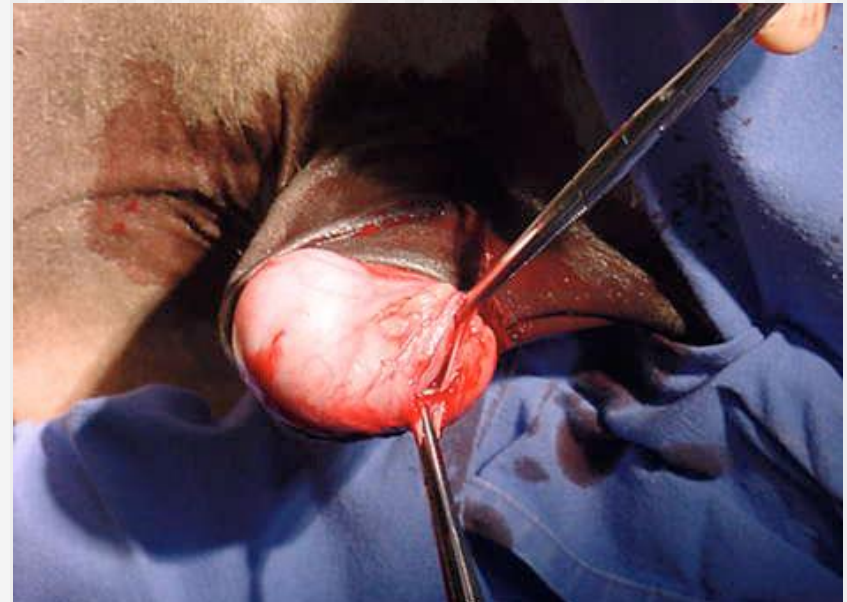
■ Incisão de pele

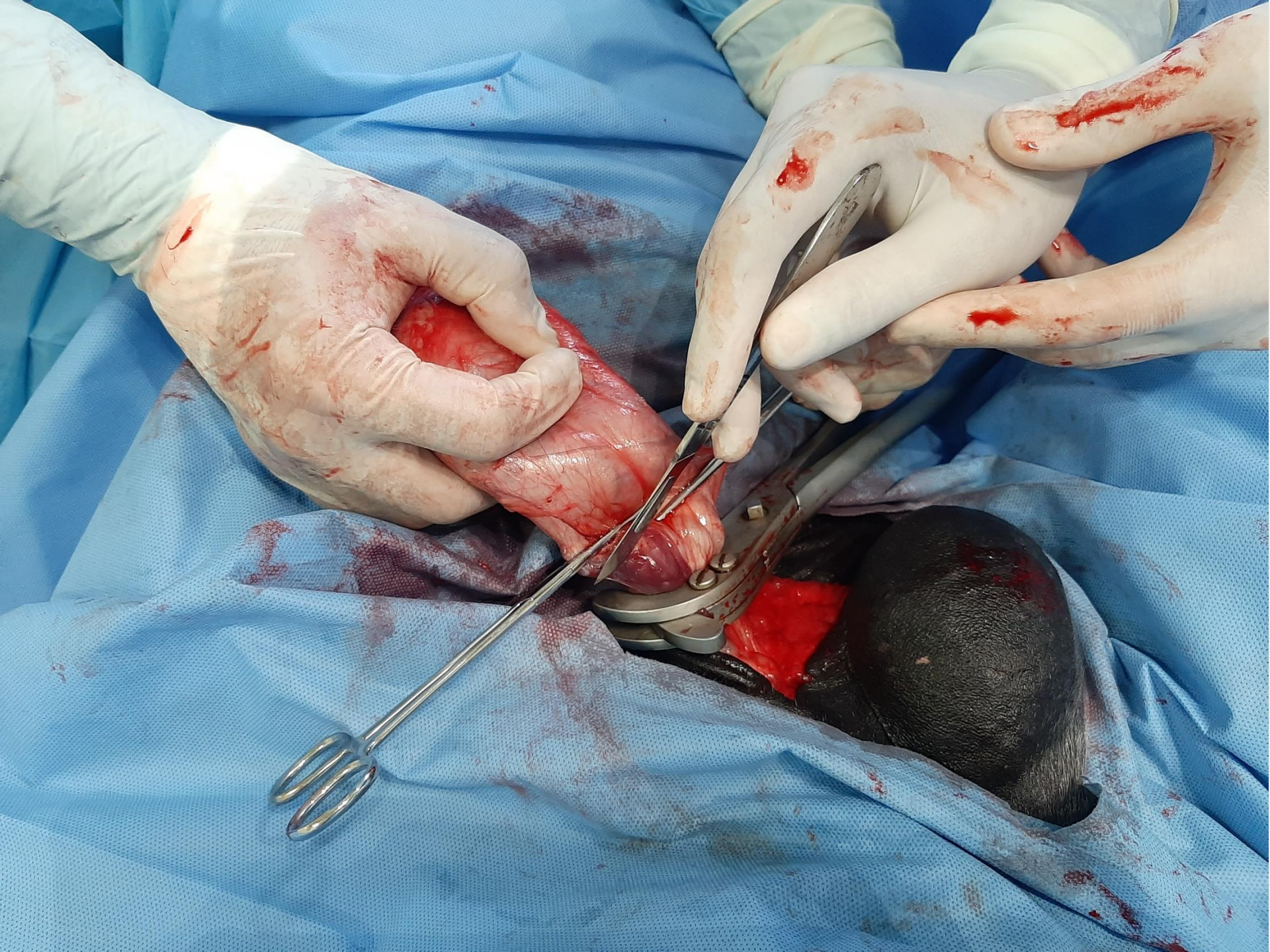


ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

- Técnica fechada (sem abertura da TVC)

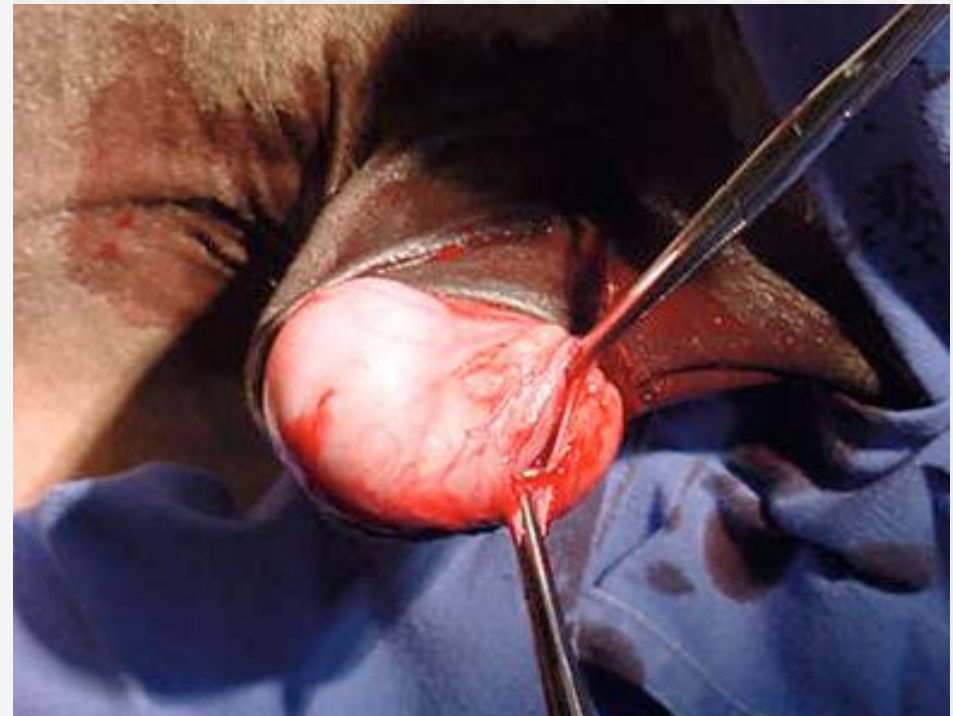




ORQUIECTOMIA

técnica aberta

- Incisão da túnica vaginal comum



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

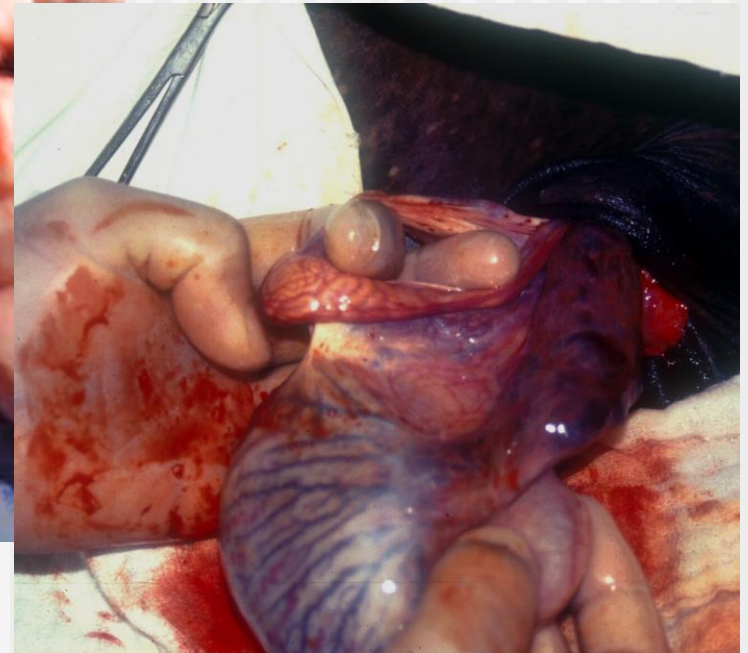
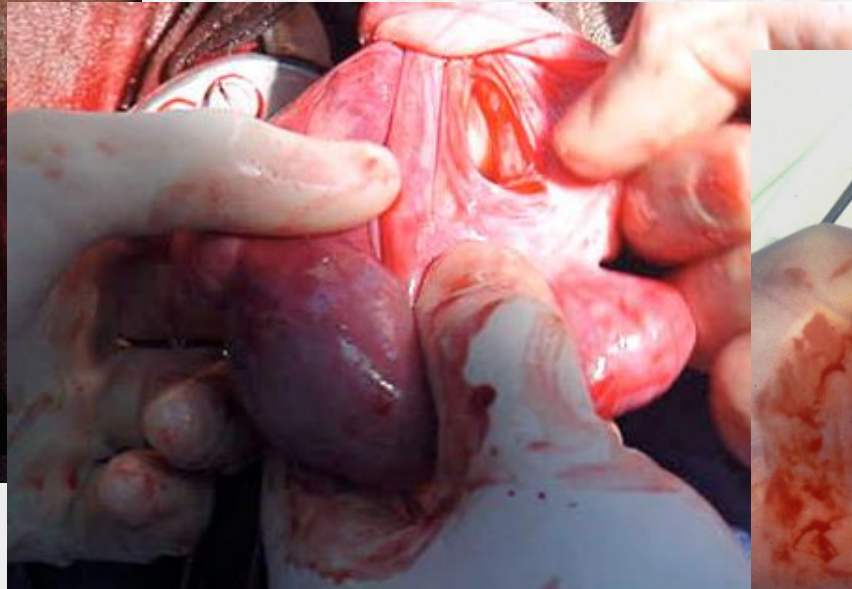
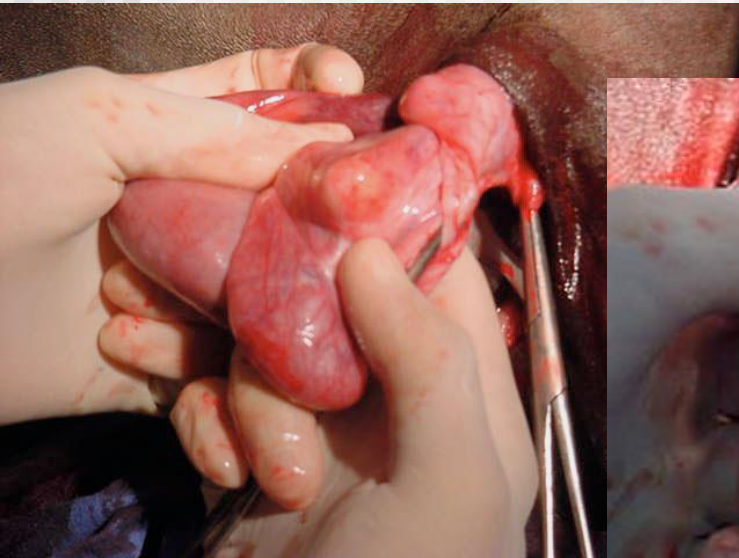
- Exteriorização e identificação das estruturas



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

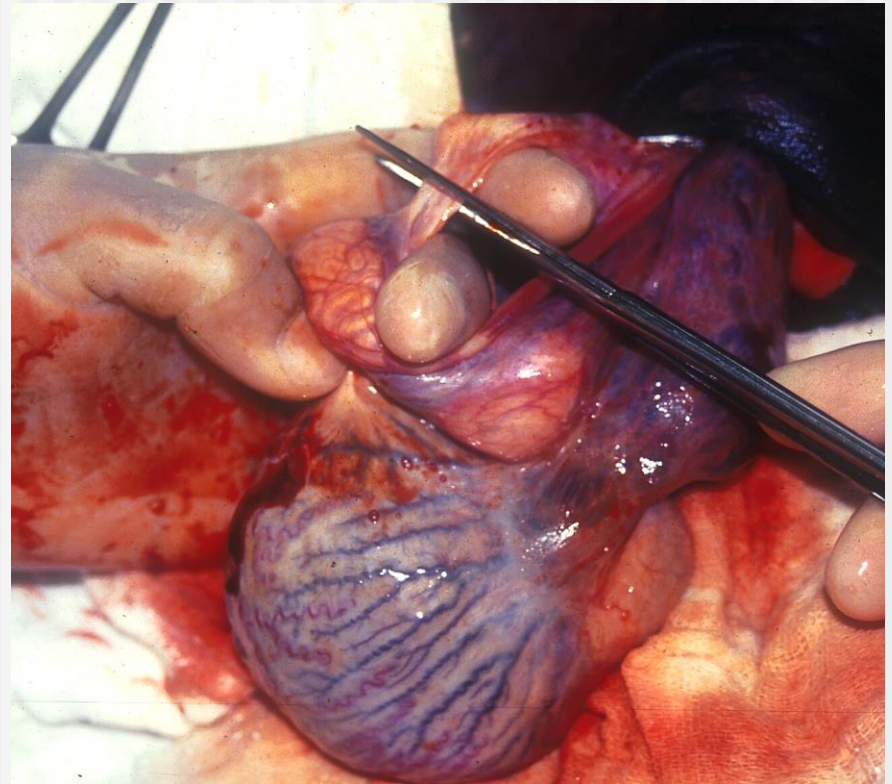
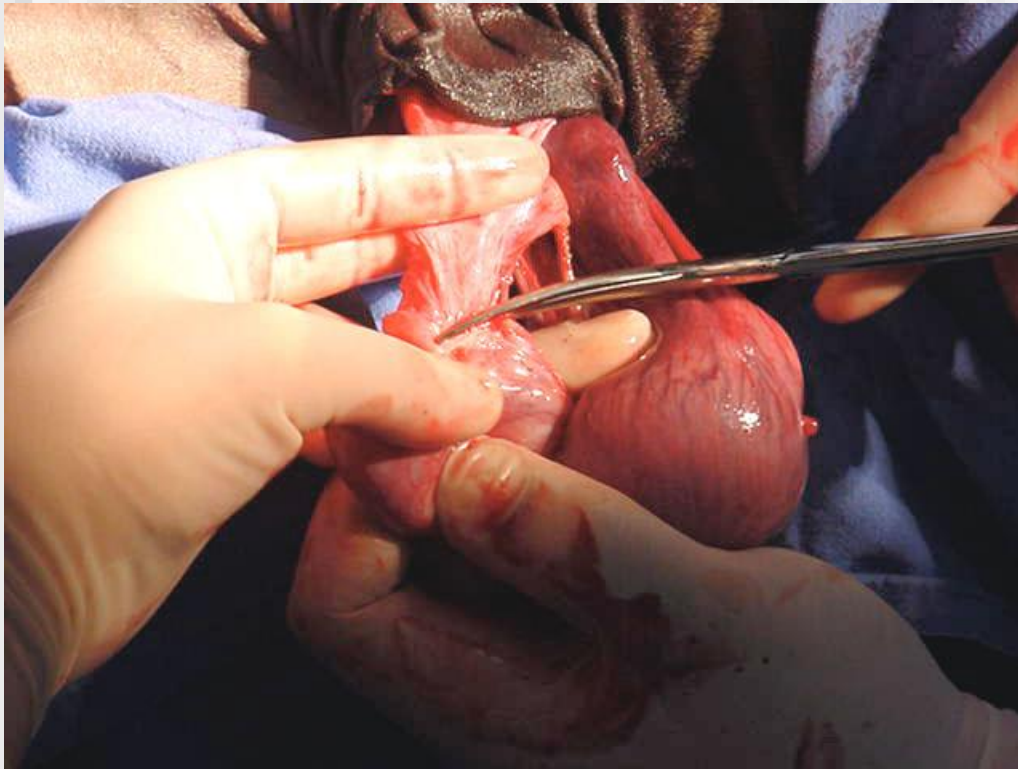
- Rompimento do mesórquio e isolamento do plexo vascular e duto deferente



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

- Desinserção da túnica / músculo cremáster



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

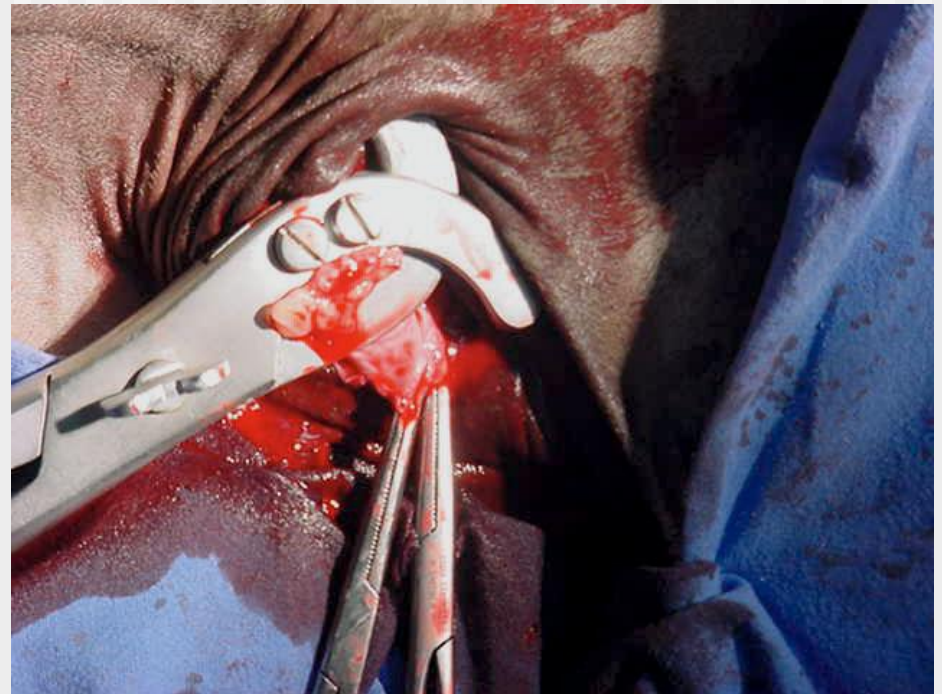
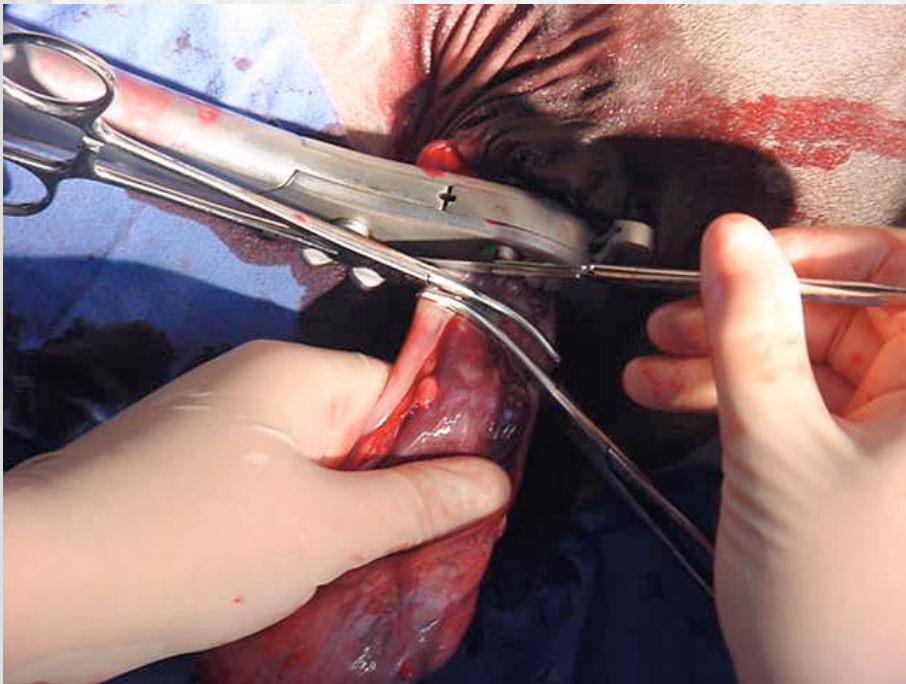
- Posicionamento do emasculador ou realização de ligadura com transfixação



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

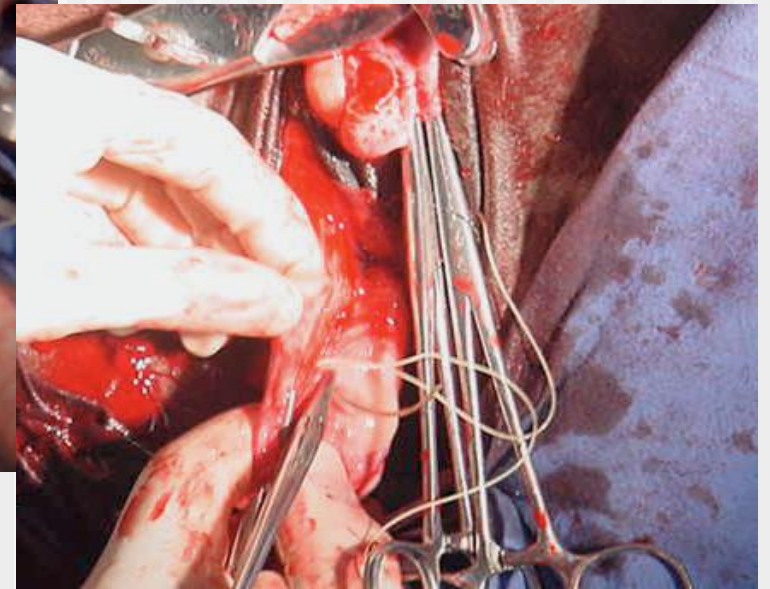
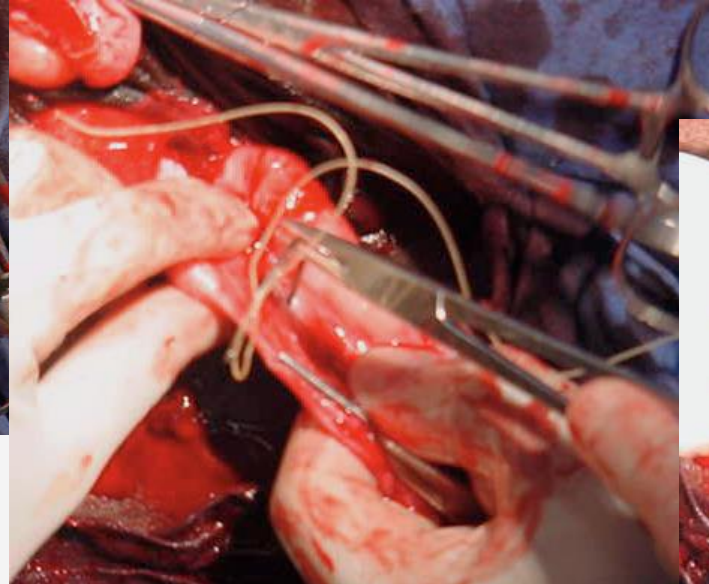
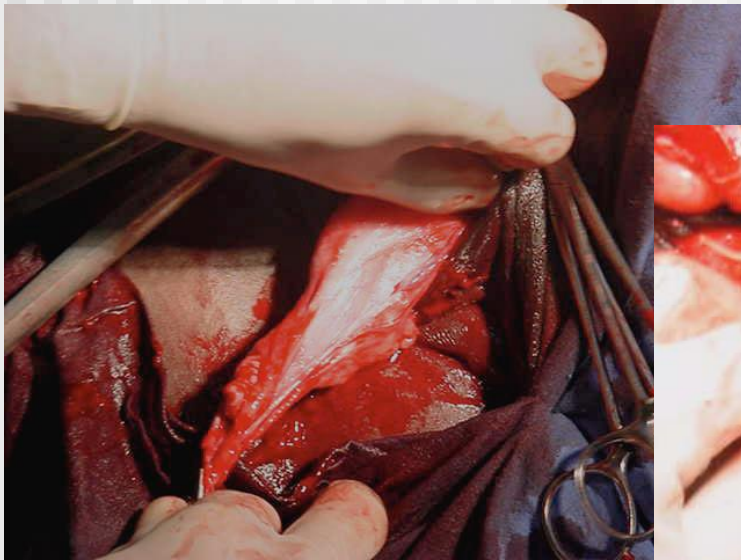
- Manutenção do emasculador por cinco minutos
- Retirada do testículo



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

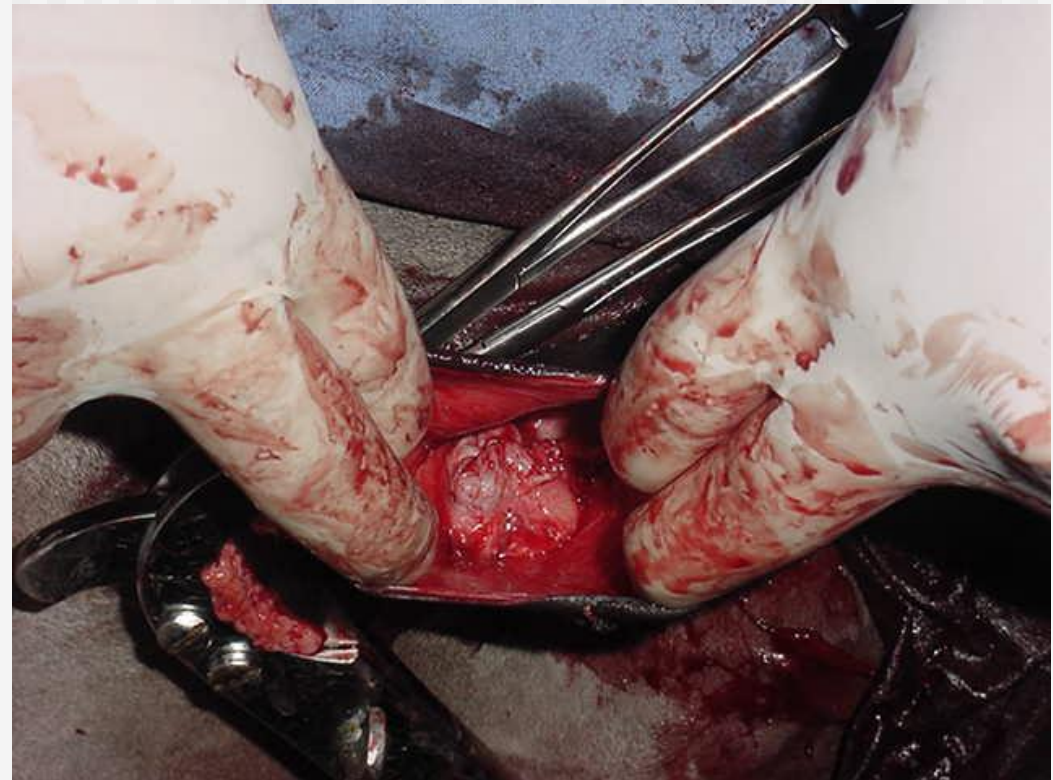
- Inspeção no interior, transfixação e ligadura da túnica



ORQUIECTOMIA

técnica cirúrgica

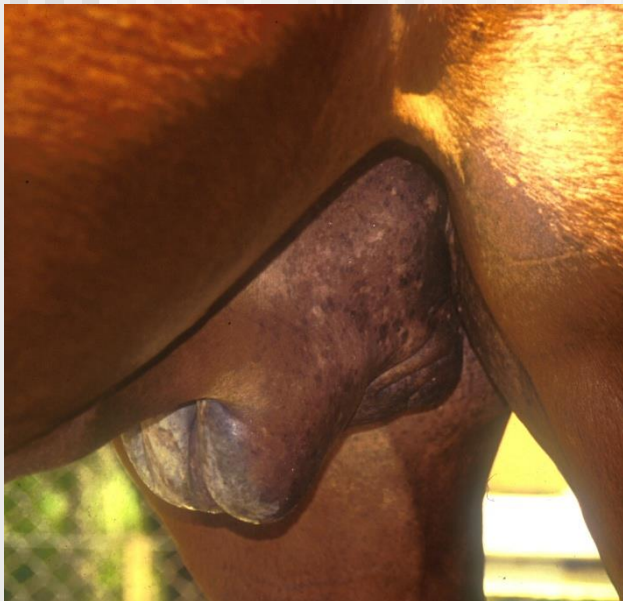
- Inspeção do coto da túnica
- Limpeza e curativo





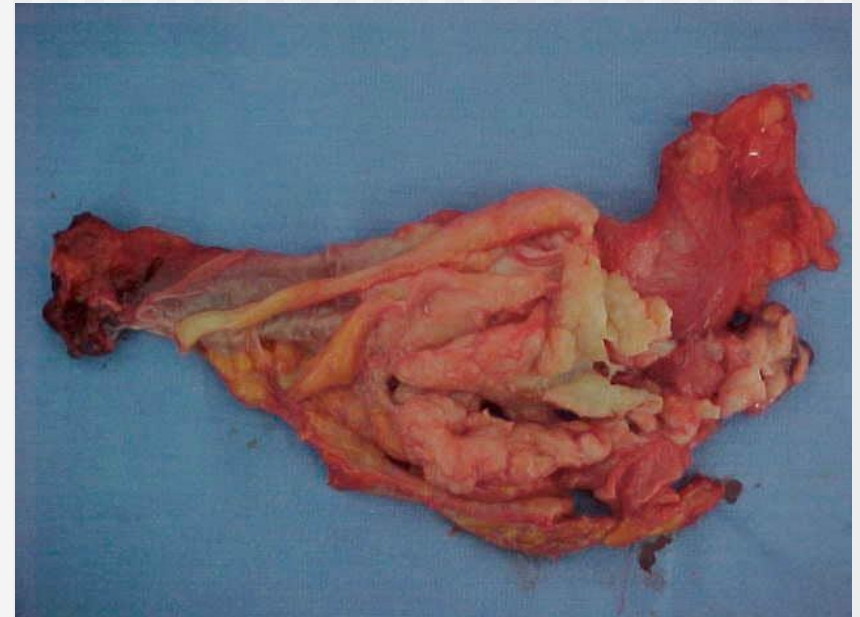
ORQUIECTOMIA

- Complicações no PO



ORQUIECTOMIA

■ Complicações



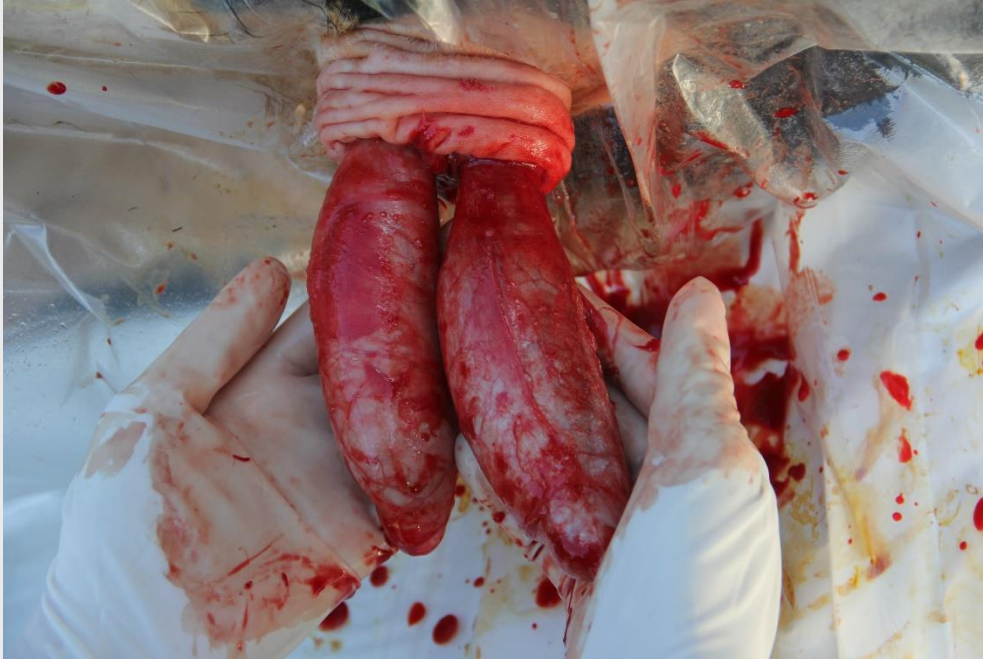
Orquiectomia ruminantes



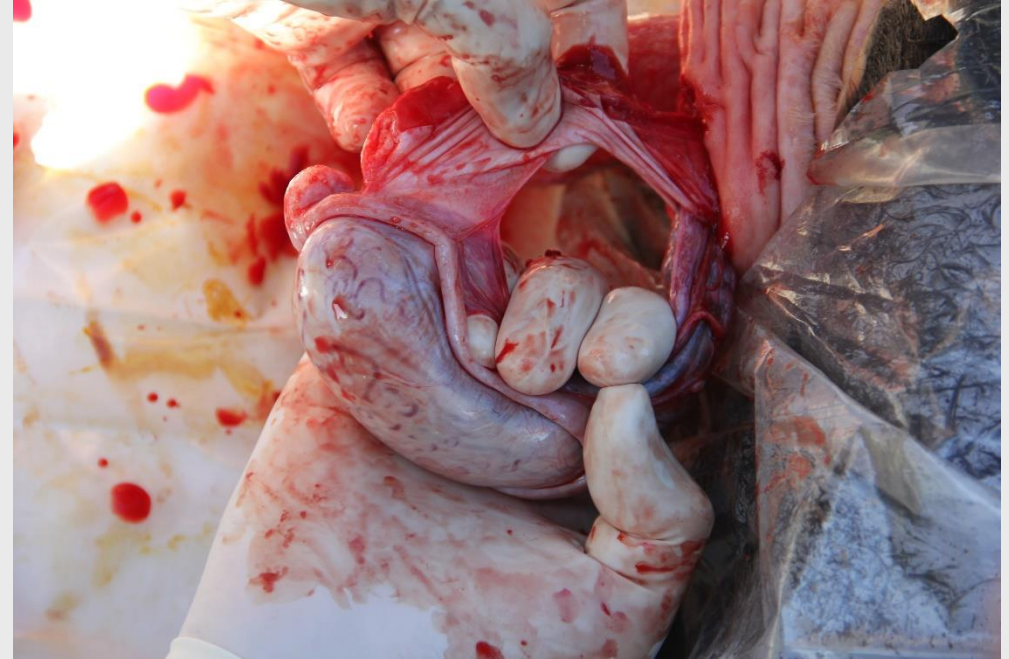
Orquiectomia caprino



Orquiectomia bovino



 Túnica fechada



Túnica aberta 




Preparo de rufiões

- Devem ser livres de infecção e de doenças transmissíveis.
- Ter boas características masculinas e deve demonstrar boa libido.
- Selecionar raça, porte e idade adequadas.

Importante

- Pós operatório:
 - Varia com a técnica empregada.
 - Na maioria das fazendas o pós operatório não é muito cuidadoso
- Longevidade:
 - Varia com a técnica

Técnicas

- **Desvio ventral da glândula / desmotomia apical**
- **Vasectomia / epididimectomia**
- Desvio óstio prepucial (lateral)
- Translocação peniana (lateral)
- Fixação do S peniano
- Redução do orifício prepucial
- Penectomia
- Outras.....

Desvio óstio / Translocação Peniana

- **Vantagens:**

- bons resultados
- segura

- **Desvantagens:**

- Difícil controle da hemorragia (difusa)
- Anestesia/cirurgia prolongadas
- Cruenta (NÃO RECOMENDADAS/CFMV)

Desvio ventral da glânde

- Vantagens: rápida, baixo custo, pouco cruenta, bons resultados.
- Desvantagens: dificuldade de exposição (idade) – necessário bom relaxamento, pode haver casos de cópula.
- Técnica: ressecção do ligamento apical da glânde

Desmotomia apical

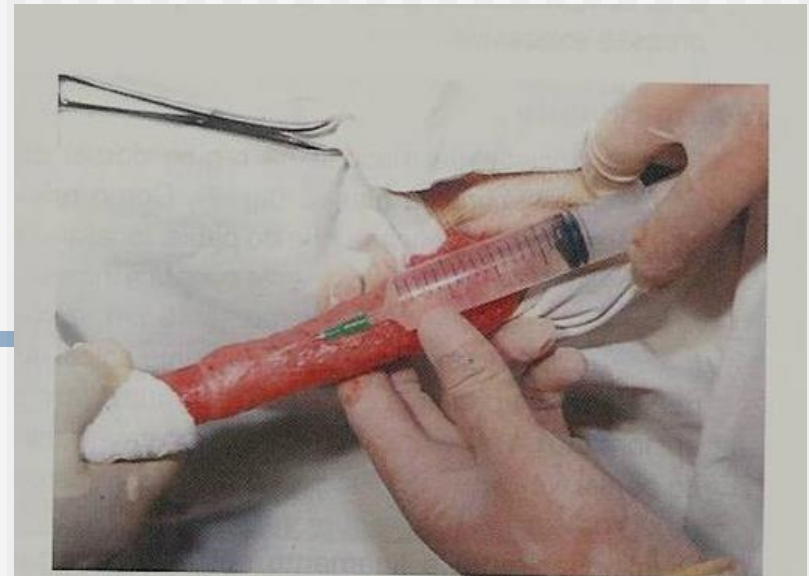
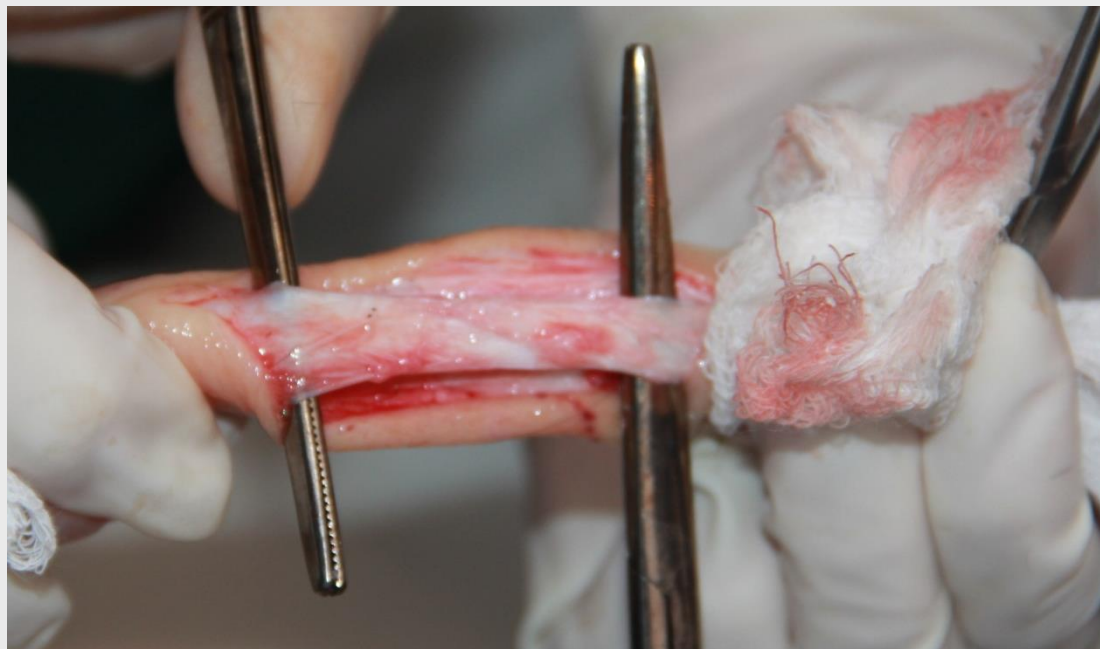


Figura 6 – Anestesia infiltrativa em cordão sobre o ligamento apical dorsal.



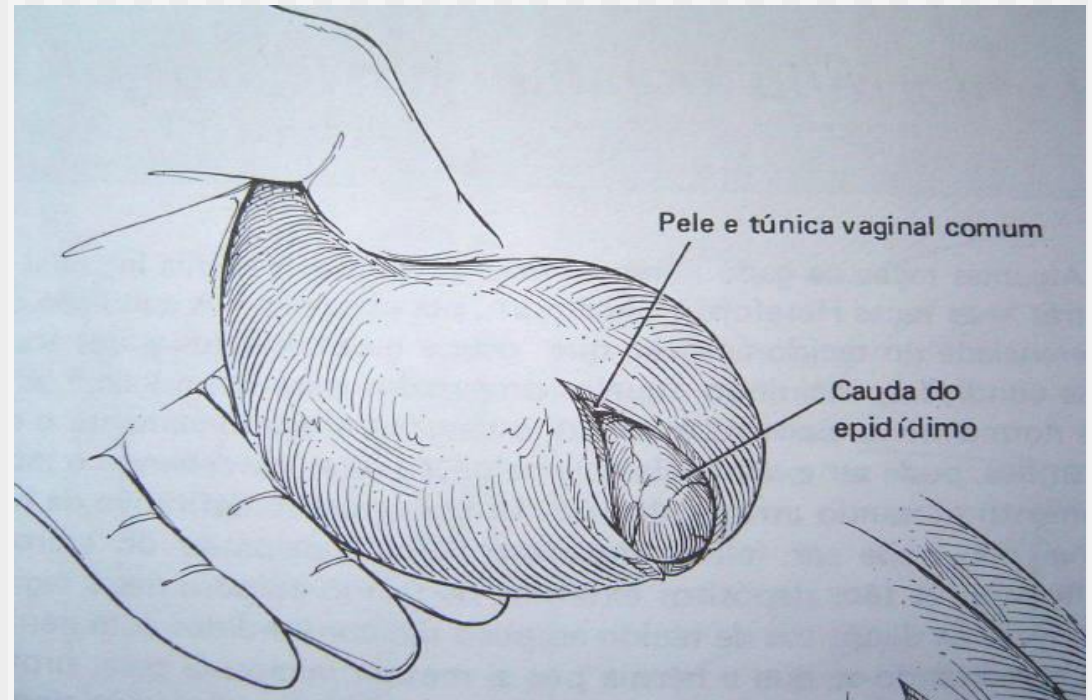


Epididimectomia

- A técnica de desvio pode ser acompanhada por um procedimento de esterilização – **Precaução**
- *Técnicas* - Epididimectomia
 - Vasectomia

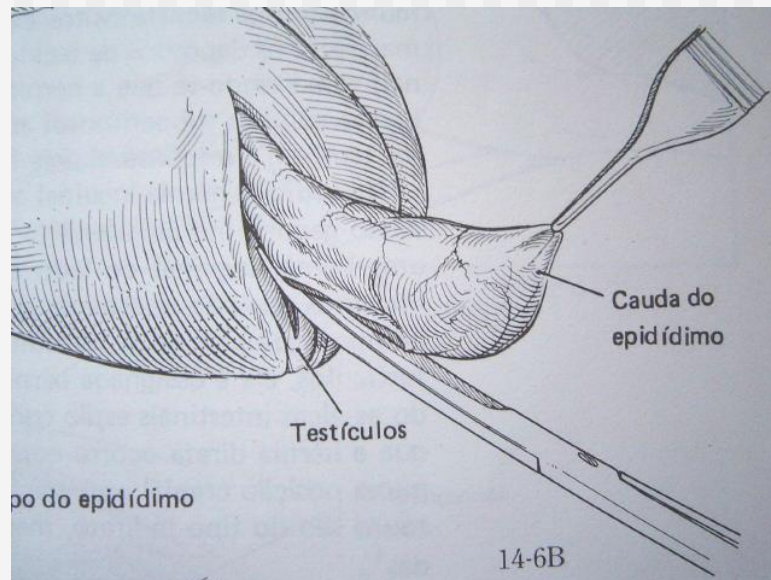
Epididimectomia

- Incisão da pele sobre a cauda do epidídimo
- Incisão da túnica vaginal comum



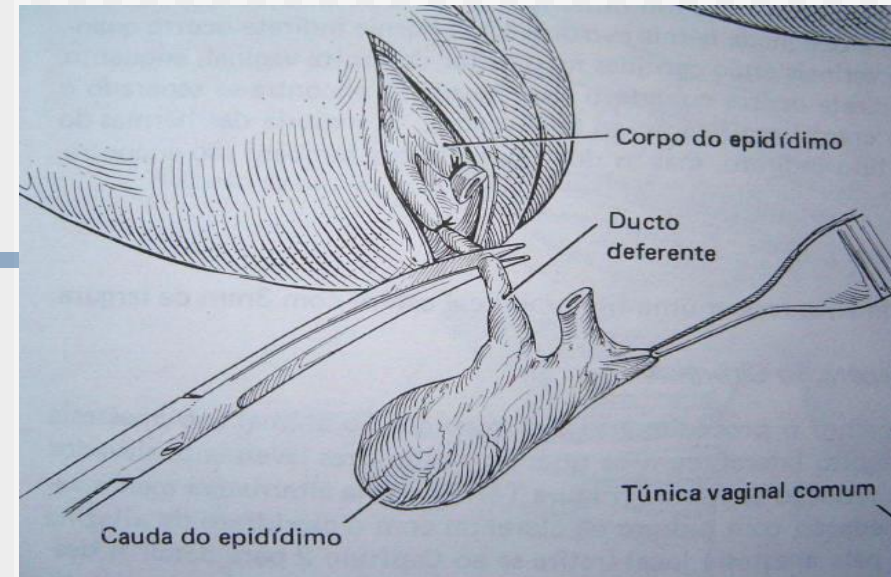
Epididimectomia

- Liberação da cauda do epidídimo de sua inserção



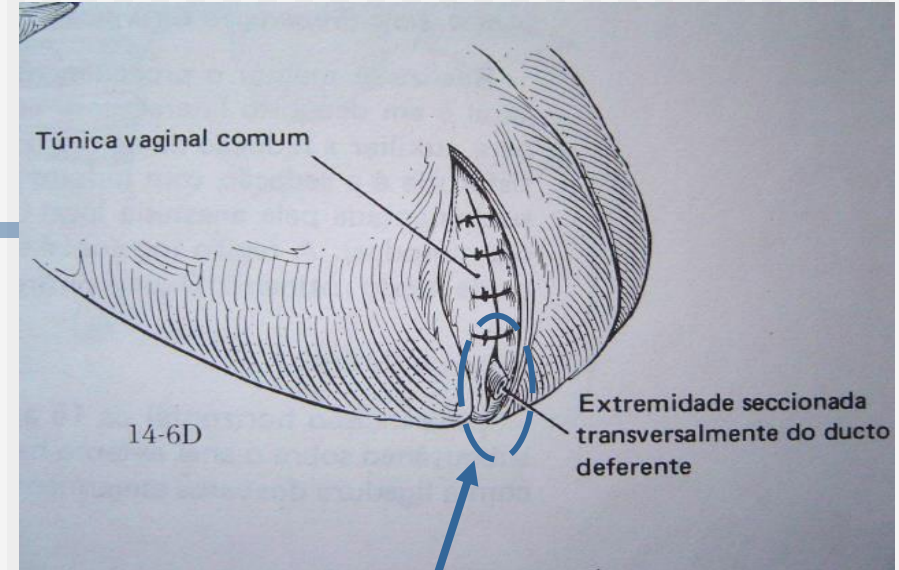
Epididimectomia

- Identificação do ducto deferente
- Ligadura com material de sutura inabsorvível
- Secção do ducto deferente
- Secção na altura do corpo do epidídimo



Epididimectomia

- Fechamento da túnica vaginal comum
- Fio inabsorvível
- Extremidade seccionada do ducto deferente – projeção através da linha de sutura



Descorna plástica

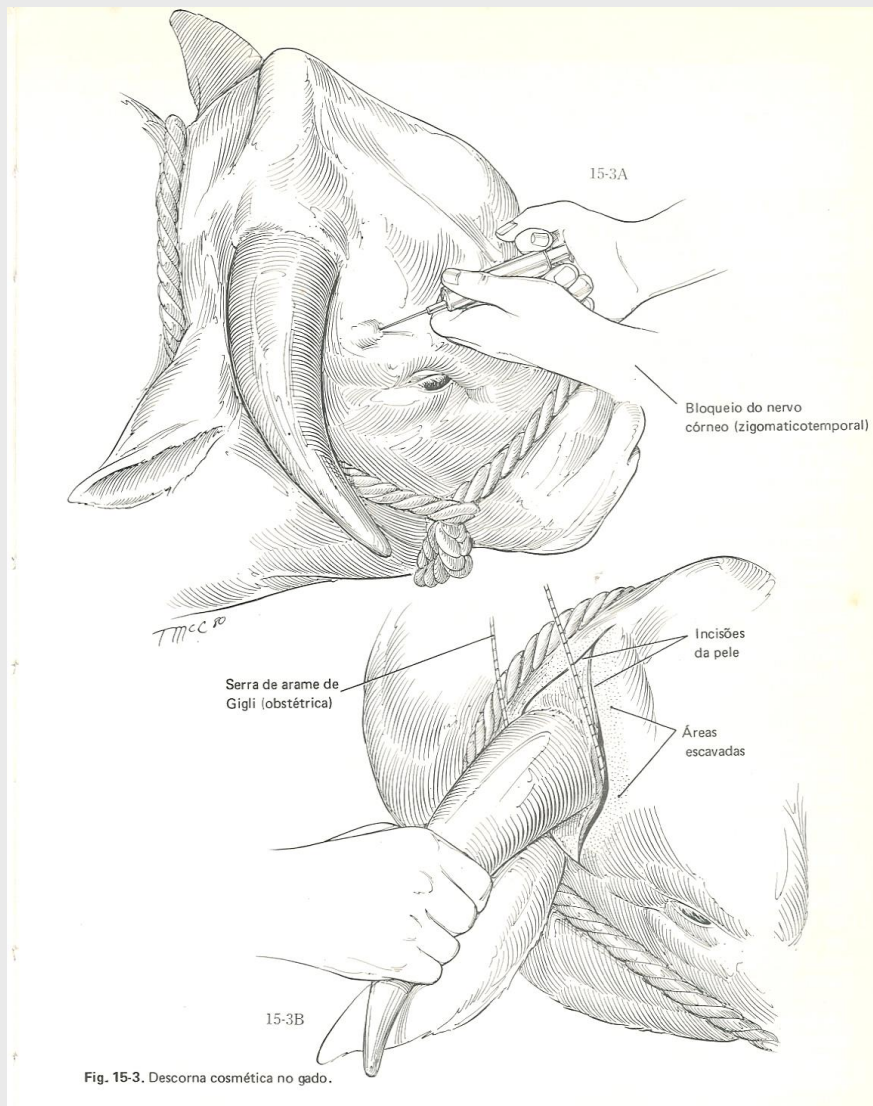
- Indicação

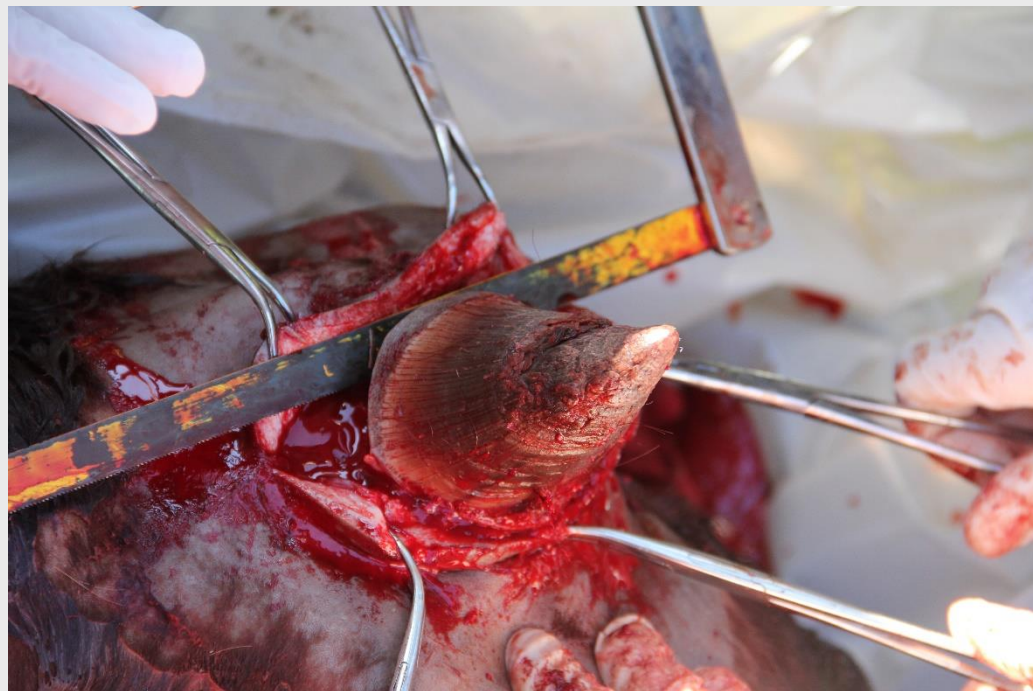
- Preparo – jejum

- tricotomia/antisepsia
- anestesia



TÉCNICA









REFERÊNCIAS

- ADAMS, S. B.; FESSLER, J. F. Atlas of Equine Surgery. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 2000, 428 p.
- AMSTUTZ, H. E. Bovine Medicine and Surgery. 2ª ed., Sta Barbara: American Veterinary Publication, 1980, 647 p.
- ASHDOWN, R.R.; DONE, S.H. Atlas Colorido de Anatomia Veterinária – Volume II – O Cavalo. Ed. Manole Ltda, São Paulo, 1989, 8.52p.
- AUER, J. A. Equine surgery, W.B. Saunders Co, Philadelphia, 1992, 1214 p.
- AUER, J.A; STICK, J.A. Equine Surgery. Ed. W.B. Saunders Co., 2 ed., Philadelphia, 937 p., 1999.
- BOSTOCK, D. E.; OWEN, L. N. Neoplasia in the cat, dog and horse. Veterinary Colour Atlas. Wolfe medical Publications Ltd., Holland, 1975.
- BLOWEY, R.W.; WEAVER, A.D. A colour atlas of diseases and disorders of cattle. Ed. Wolfe Pub. Lim. Aylesbury, 223p., 1991.
- BUDRAS, K.; SACK, W.O.; RÖCK, S. Anatomy of the Horse. Mosby-Wolf, London, 1994, 135p.
- MARTINS, E.A.N.; SILVA, L.C.L.C. Manual de preparo de rufiões, 2012, 69p, MedVet.
- McILWRAITH, C.W.; TURNER, A.S. Técnicas cirúrgicas em animais de grande porte. Livraria Roca Ltda., São Paulo, 1985, 341 p.
- McILWRAITH, C.W.; TURNER, A.S. Equine Surgery Advanced Techniques, Lea & Febiger, Philadelphia, 1987, 391 p.
- REBHUN, W.C. Diseases of Dairy Cattle, Williams & Wilkins, Media, 1995, 530 p.
- SMITH, B. P. Large Animal Internal Medicine, 2ª ed., Mosby Co., St. Louis, 1990, 2040p.
- STASHAK, T.S. Equine Wound Manegement. Ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 236 p., 1991.
- TRAUB-DARGATZ, J. L.; BROWN, C. M. Equine Endoscopy, Mosby Co., St. Louis, 1990, 192 p.
- WHITE II, N.A.; MOORE, J.N. Current Practice of Equine Surgery. Ed. J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 763 p., 1990.