

# CIRURGIAS DOS ÓRGÃOS PARENQUIMATOSOS

PROF. DR. JULIA MATERA

TÉCNICA CIRÚRGICA – VCI4103

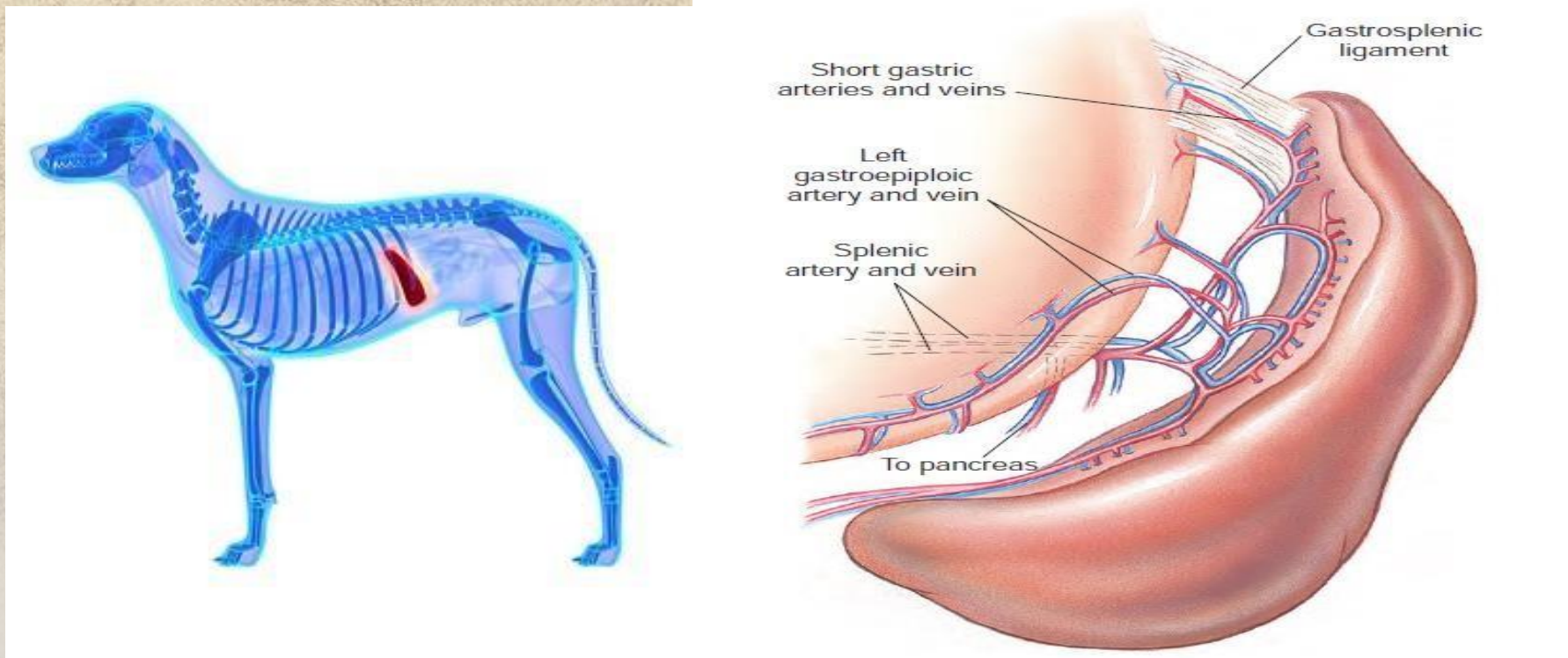
MATERAJM@USP.BR





# ANATOMIA CIRÚRGICA BAÇO

Quadrante esquerdo cranial  
na cavidade abdominal  
Paralelo a grande curvatura  
do estômago  
Localização é dependente de  
seu tamanho e da posição das  
outras vísceras abdominais



# TÉCNICAS CIRÚRGICAS - BAÇO

---

- **Citologia percutânea guiada por ultrassom**
  - **Com cautela – sangramento**
  - **Inconclusiva**
- **Esplenectomia parcial**
  - **Pouco indicada**
- **Esplenectomia total**





# ESPLENECTOMIA TOTAL

---

- **Isolar baço fora da cavidade**
- **Isolamento e ligadura de artérias e veias gastroepiplóicas, e artéria e veia esplênica (ligadura dupla)**
- **Fio não absorvível monofilamentar - nylon**

# ESPLENECTOMIA TOTAL CAIMAN - BIPOLAR

---

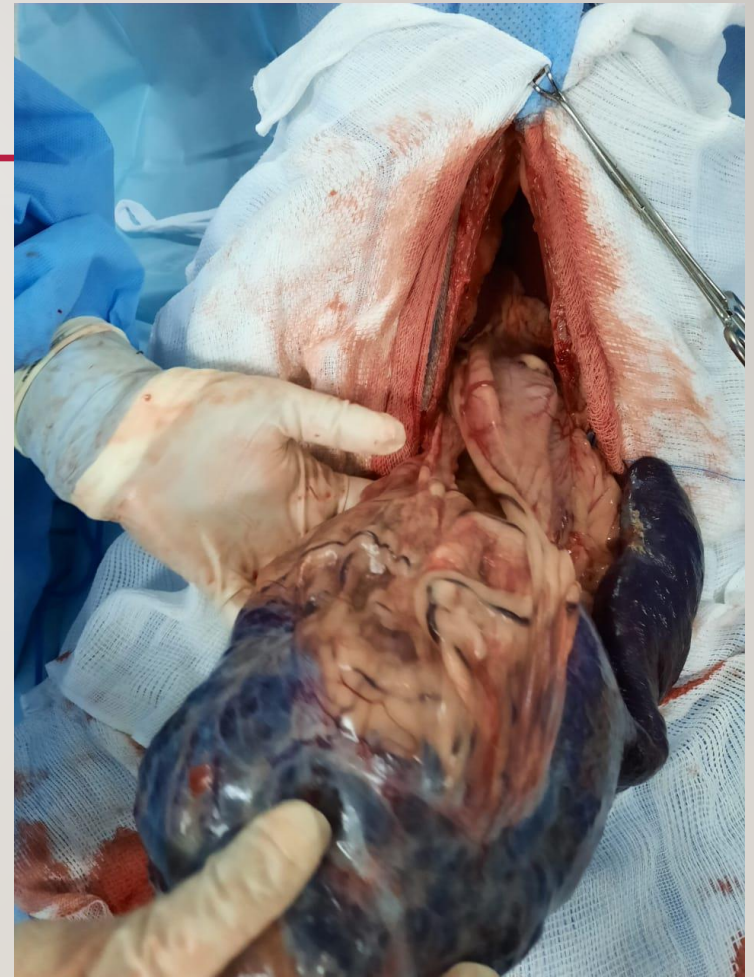




US EXTERNO –  
LÍQUIDO LIVRE ALTA  
CELULARIDADE +  
NEOFORMAÇÃO BAÇO

RX TÓRAX –  
ESTADIAMENTO

OBS – CONCENTRADO  
DE HEMÁCIAS



# COMPLICAÇÕES

---

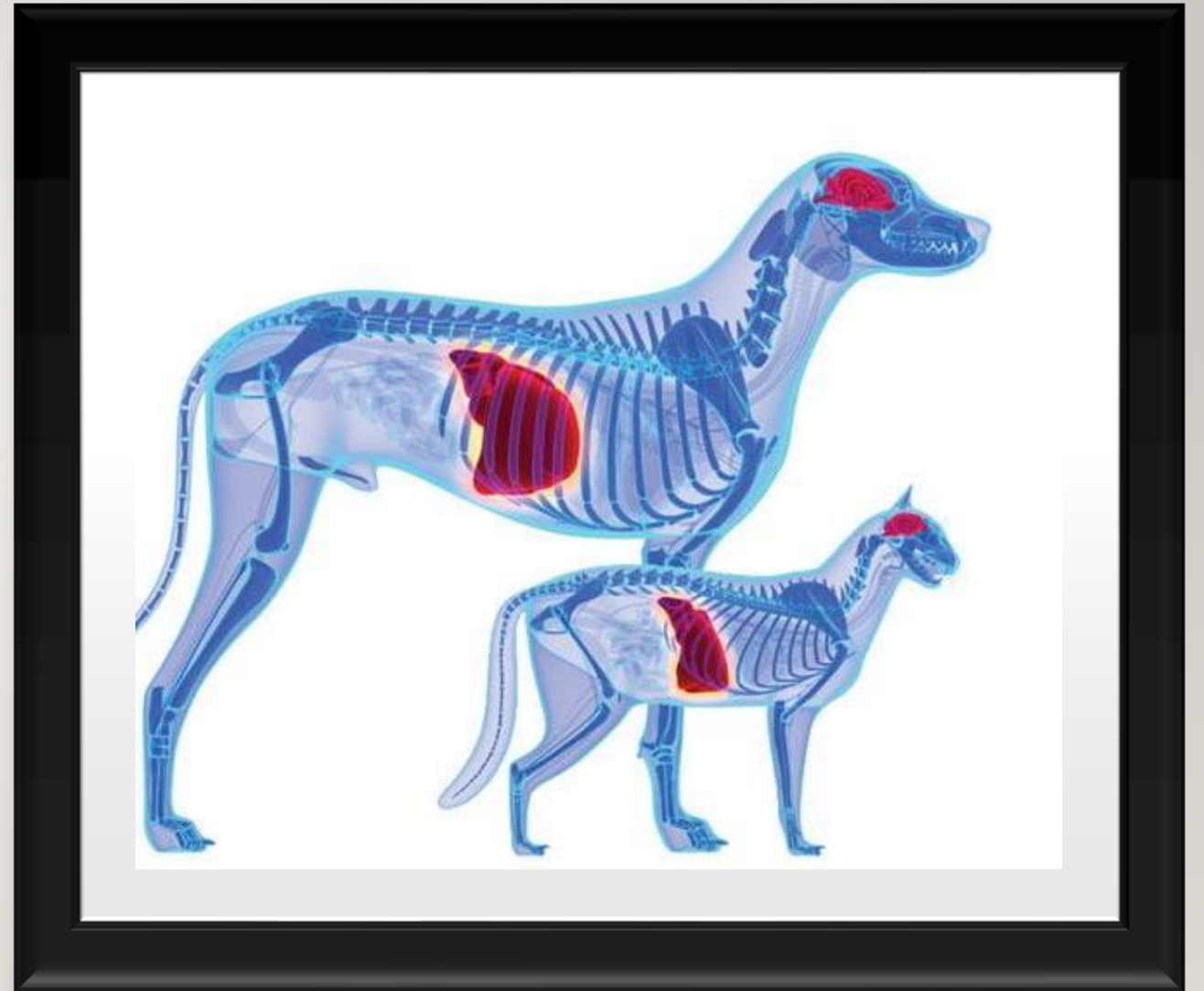
- **Ruptura do órgão**
  - Sangramento → hipovolemia
  - Metástase
- Transfusões - Plasma fresco, sangue total
- **A principal complicação pós cirurgia esplênica é a hemorragia.**
- Alerta para os sinais de choque hipovolêmico
- Monitoração da cavidade por ultrassonografia



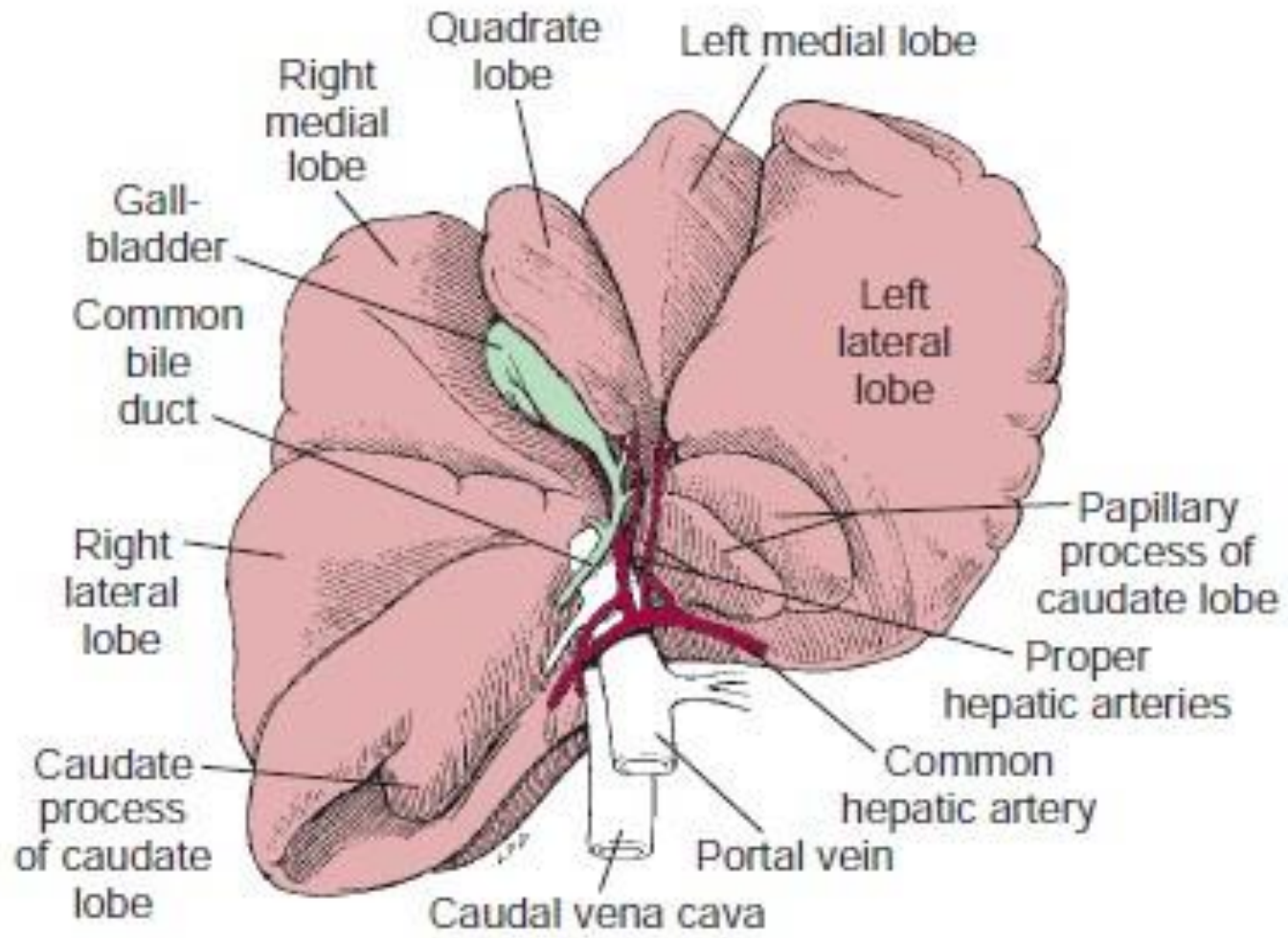
# ANATOMIA CIRÚRGICA DO FÍGADO

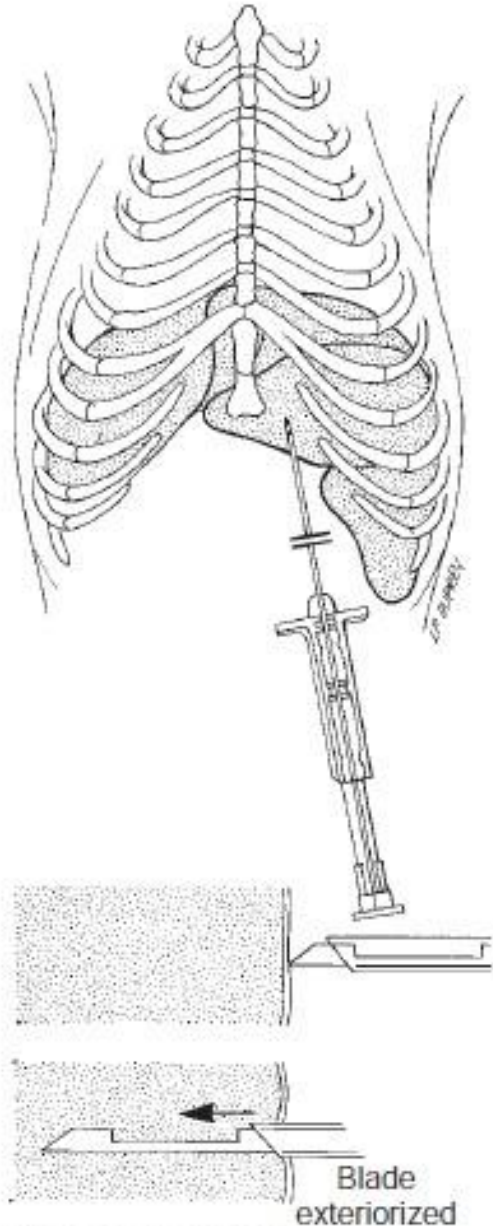
---

- ✓ **Localização cranial na cavidade abdominal – difícil acesso**
- ✓ **Face cranial em contato com o diafragma**
- ✓ **Face caudal em contato com: estômago, duodeno, pâncreas e rim direito**
- ✓ **Ducto biliar comum: papila duodenal**









# BIÓPSIA HEPÁTICA

Por dispositivo Tru cut

Por citología aspirativa  
guiada por US

Por laparotomía



# BIÓPSIA HEPÁTICA POR LAPAROTOMIA

## VANTAGENS X DESVANTAGENS

---

- **Visualização de todo o parênquima hepático.**
- **Correção imediata de processos hemorrágicos**
- **Avaliação de todas as estruturas abdominais.**
- **Maior tempo anestésico**
- **Risco de deiscência de sutura**
- **Maior tempo recuperação**

# TÉCNICA DA LIGADURA - GUILHOTINA



Laparotomia somente para biopsia é contra indicada.



Cuidado: coagulopatias e hipoproteinemia.



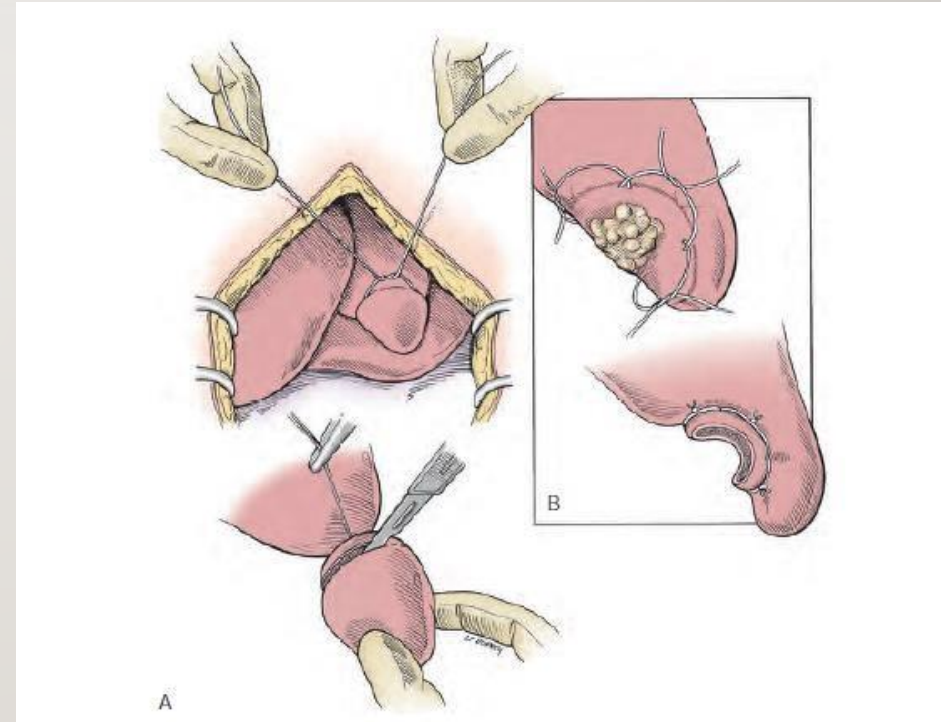
Órgão parenquimatoso – esponjoso



Sangramento importante



Uma ou mais ligaduras

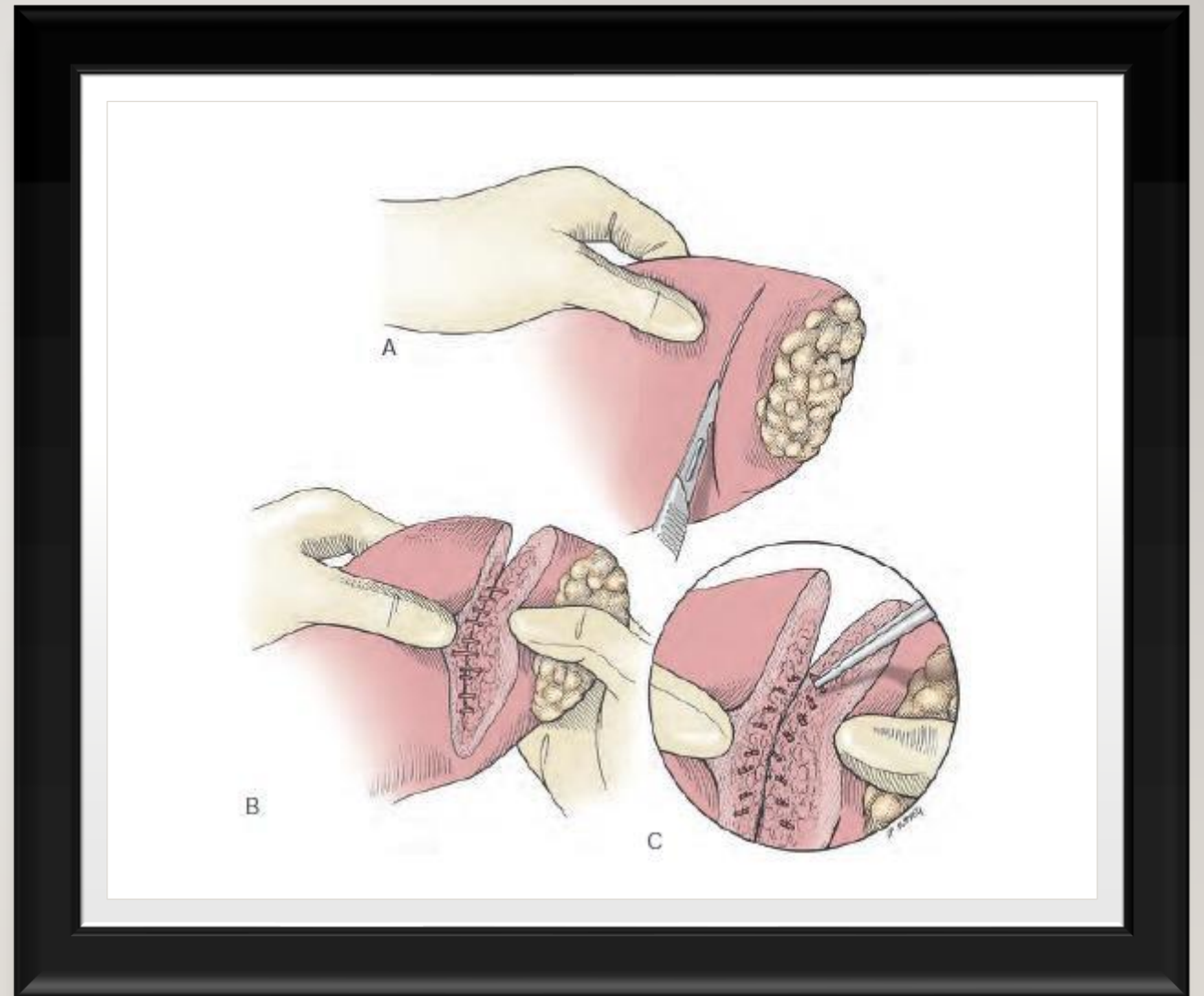




# LOBECTOMIA PARCIAL

---

- **Biópsias**
- **Lesões focais de baixa malignidade**
- **Lesões hemorrágicas**
- **Dissecção digital**
- **Pouco utilizada**

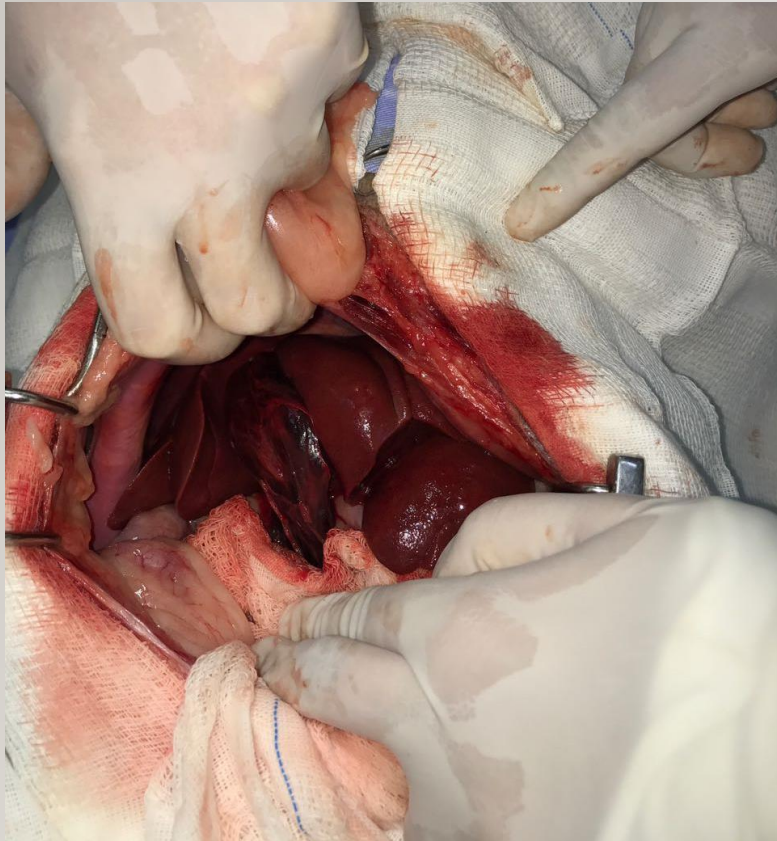


# LOBECTOMIA HEPÁTICA TOTAL

---

- Neoplasias focais sem envolvimento de outros lobos: raro
- Paliativo: conter hemorragias
- Laparotomia lateral
- **Lado esquerdo: melhor acesso e menores complicações**
  - Separação de lobo mais perto do hilo
  - Aplicação de única ligadura na base → mais fácil execução
- **Lado direito: proximidade da veia cava caudal**
  - Maior risco na dissecação
  - Morte





# LOBECTOMIA HEPÁTICA PARCIAL

---

# COMPLICAÇÕES

---

- Avaliação dos sinais vitais, enzimas hepáticas e fatores coagulação
- Transfusões - Plasma fresco, sangue total
- **A principal complicação pós cirurgia hepática é a hemorragia.**
- Alerta para os sinais de choque hipovolêmico
- Monitoração da cavidade por ultrassonografia



# ANATOMIA CIRÚRGICA TRATO BILIAR FELINO

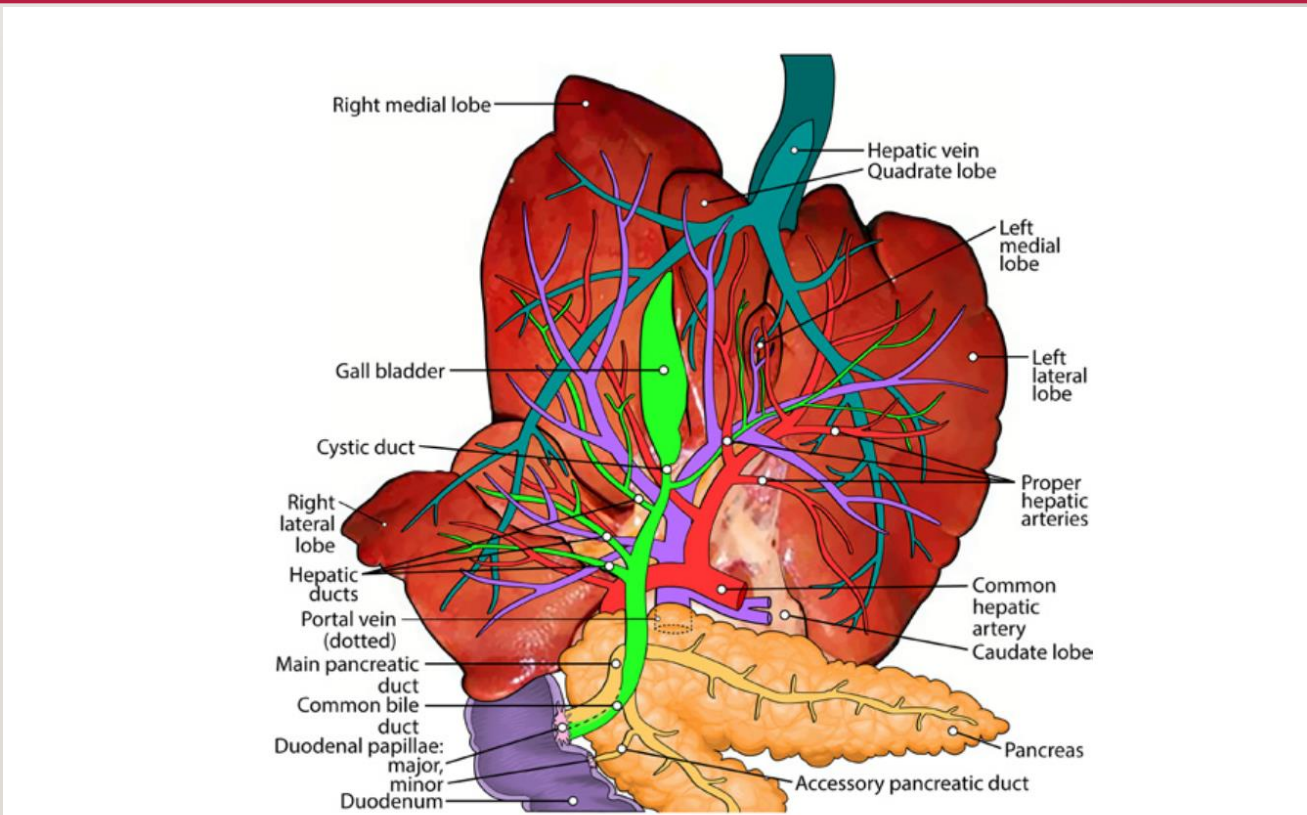
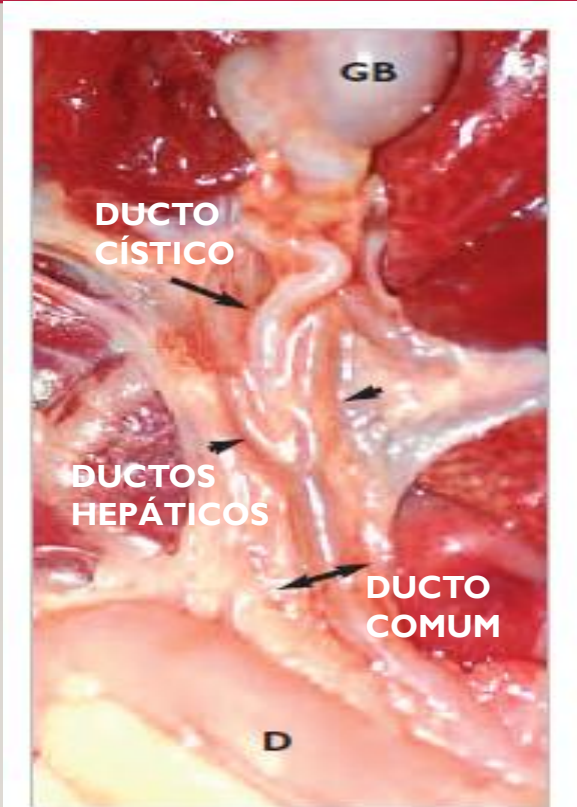
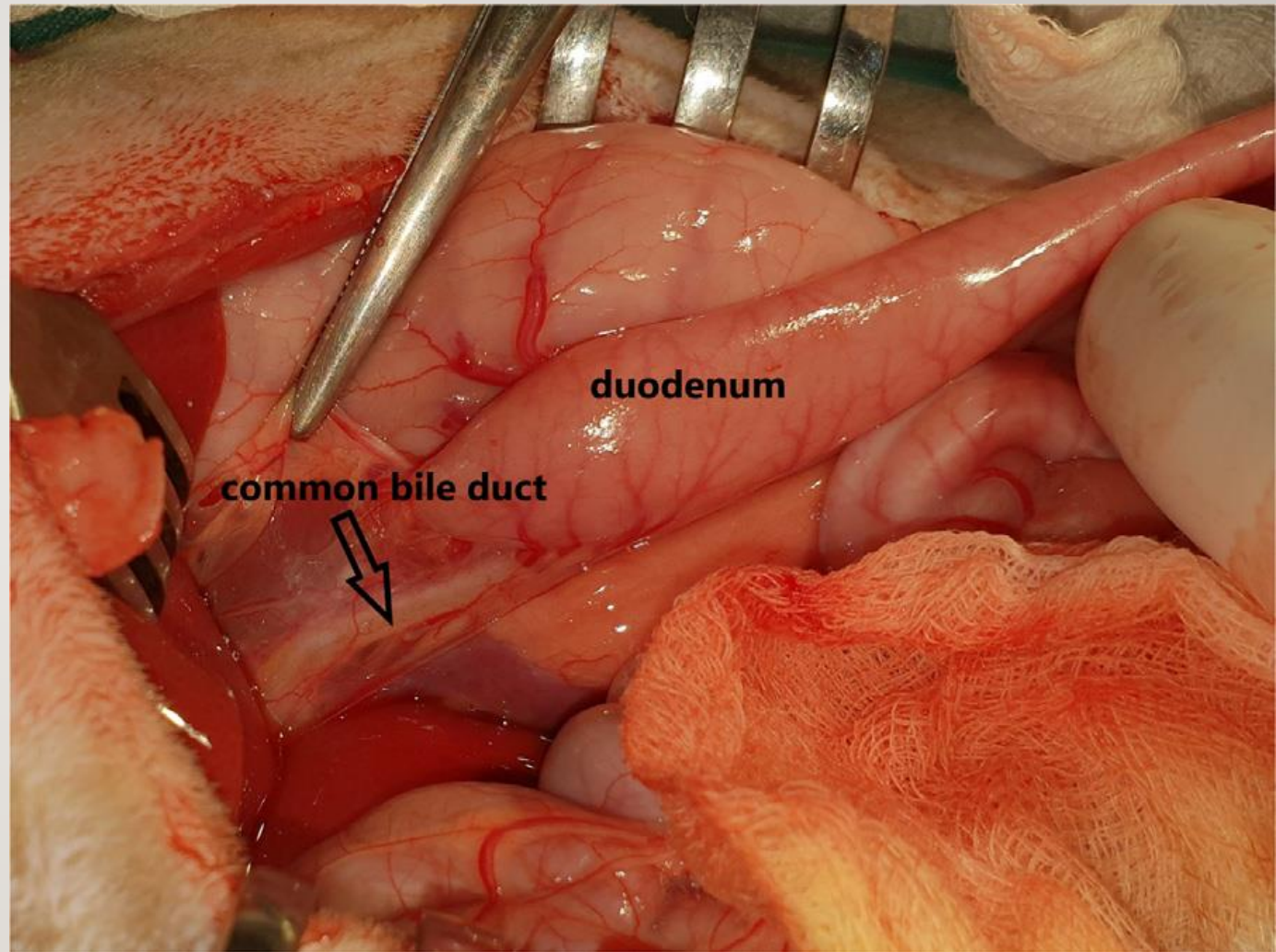
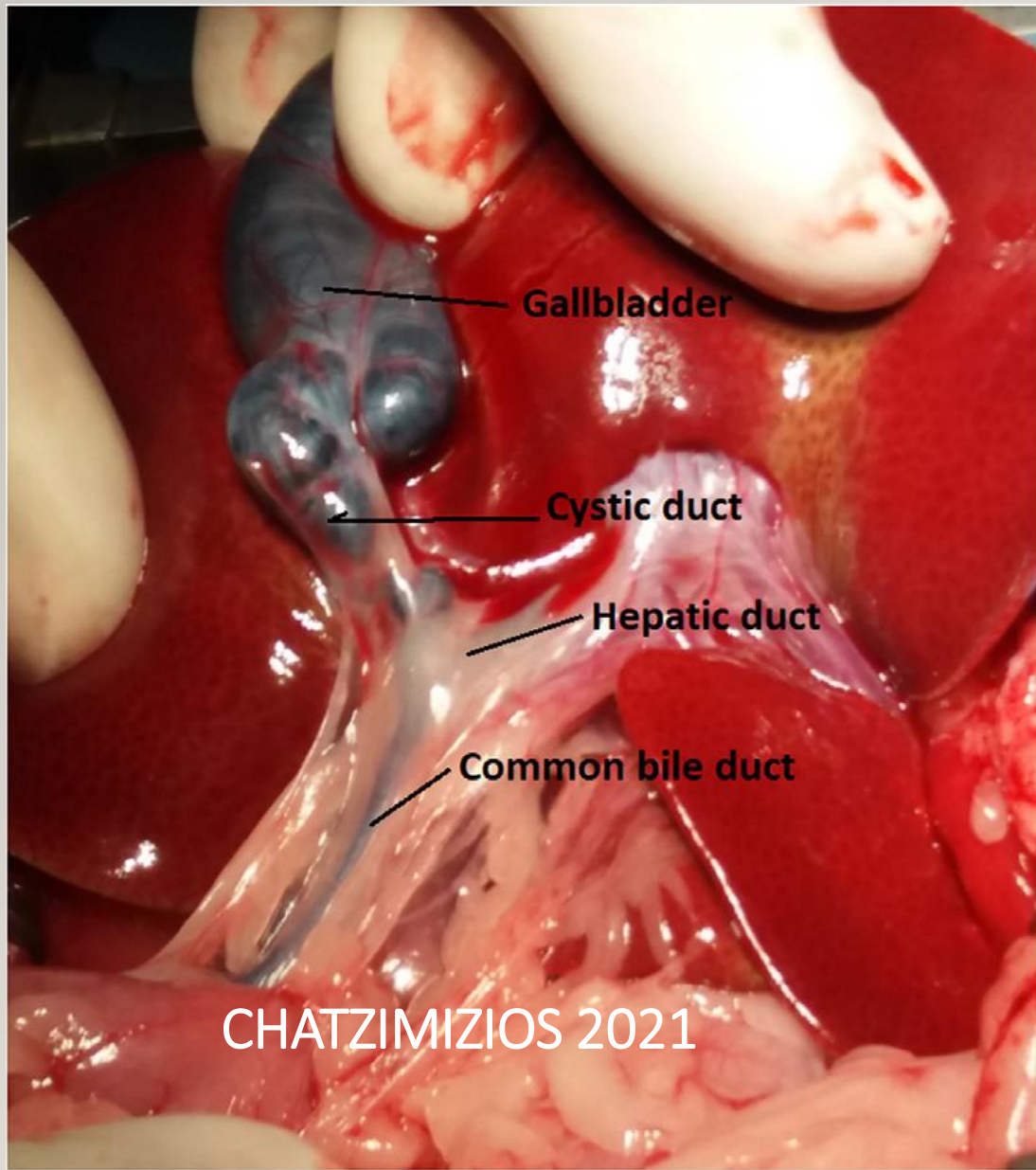


FIG 1. Schematic illustration of the feline hepatobiliary-pancreatic anatomy. Image courtesy of Brent Adrian, Senior Research Specialist, Department of Anatomy, Midwestern University, Glendale, Arizona, USA





# INDICAÇÕES PARA CIRURGIA DO TRATO BILIAR EXTRAHEPÁTICO

---

## Doenças congênitas/anormalidades

- Cistos ducto colédoco

## Luminal

- Atresia biliar adquirida

## Mural

- Bile espessa
- Mucocele biliar
- Colelitíase
- Parasitas
- Coágulo sg
- neoplasias

## Extramural

- Neoplasias
- Colangite
- Colecistite
- estreitamento

## Outros

- Pancreatite fibrosante aguda ou crônica/ abscesso panc
- Neoplasia
- Corpo estranho duodenal
- Encarceramento VB hernia diafragmática
- Ruptura traumática ou perfuração trato biliar



# CONSIDERAÇÃO CIRÚRGICA

## OBJETIVO CIRURGIA BILIAR EM FELINOS

Confirmar o diagnóstico da causa de base e extensão

**OBSTRUÇÃO TEMPORÁRIA OU PERMANENTE**

## PROMOVER FLUXO DE BILE PARA O TRATO GI

Prevenir complicações de extravasamento bile e subsequente peritonite

## RESOLUÇÃO PROBLEMAS

Diferenciar obstrução total ou parcial

Funcional ou permanente

Momento de intervenção cirúrgica (precoce ou tardia)

Humanos com demora em intervir – aumento mortalidade – em felinos?

Coolestase intra-hepática secundária a colangite versus coolestase extra-hepática  
Primeira situação - raramente necessita cirúrgica – resposta manejo médico

- Coagulograma (PT OU PTT aumentado em 50%)
- Bolsa concentrado hemácias (anemia intraoperatória/hipotensão)
- Administração de vit K I (0.5mg/kg BID SC)
- Monitorização anestesia (pressão – hipotensão pela manipulação do trato biliar)
- Complicação pós anestesia – hipotensão e disfunção renal
- Hipotensão – pobre respostas vascular a vasopressor e diminuição da contratibilidade miocárdica
- Comumente irresponsiva a terapia (fluidoterapia, inotrópico positivo e/ou vasopressores)

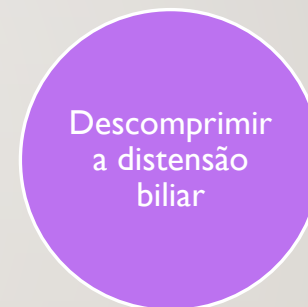
---

## MANEJO PERIOPERATORIO



# TÉCNICA CIRURGICA

Colecistoduodenostomia  
/colecistoenterostomia  
Colecistectomia  
Coledocoduodenostomia  
coledocotomia



Tubo colecistostomia  
Stent colédoco (sonda  
De borracha enteral)





# CHECAR NA CIRURGIA

## PATENCIA DUCTO BILIAR COMUM

Expressão manual VB  
Ou cateterização retrograda e lavagem através da papila duodenal maior - duodenostomia

## RUPTURA DUCTO BILIAR COMUM

Tratamento combinado com suturas e Stent  
Ou ligação ducto + colecistoenterostomia  
Ruptura ducto biliar hepático - ligadura

## APÓS CIRURGIA BILIAR

Biopsia fígado, pâncreas ou intestino  
**SUSPEITA TRIÁDE**

# STENT NO COLÉDOCO

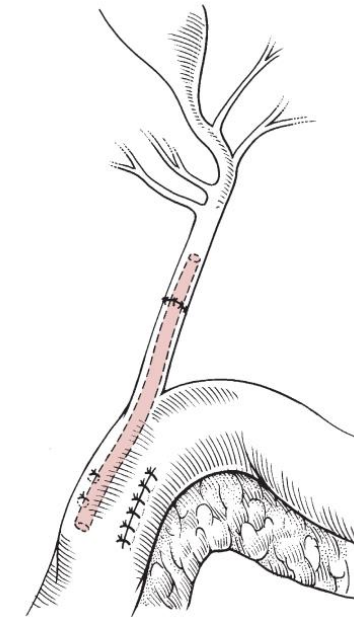
## Choledochal stenting for treatment of extrahepatic biliary obstruction in cats

Maureen A. Griffin<sup>1</sup> | William T. N. Culp<sup>1</sup> | Michelle A. Giuffrida<sup>1</sup> |  
Laura E. Selmic<sup>2</sup> | Jordan C. Denitz<sup>1</sup> | James A. Perry<sup>3</sup> |  
Alexander C. Schoelkopf<sup>3</sup> | Milan Milovancev<sup>4</sup> | Heidi Phillips<sup>5</sup> |  
Mandy L. Wallace<sup>6</sup> | Michele A. Steffey<sup>1</sup> | Ingrid M. Balsa<sup>1</sup> | Philipp D. Mayhew<sup>1</sup>

*J Vet Intern Med.* 2021;35:2722–2729.



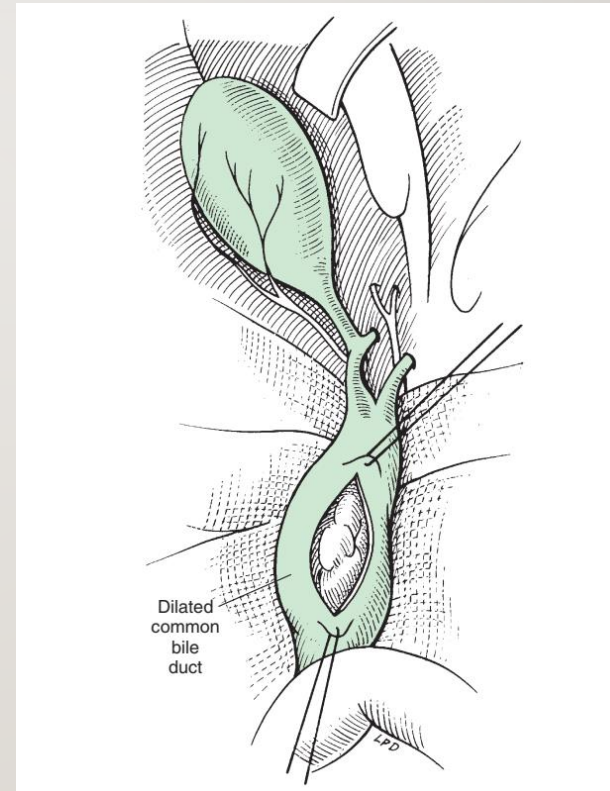
**Figure 9.** A major duodenal papilla was catheterized in a cat through duodenotomy using a 1,3 mm tom cat catheter.



**FIG. 21.8** Lacerations in the common bile duct may be sutured over a stent placed by means of a duodenotomy.

# COLEDOCOTOMIA

- Quando colelitíase não são viáveis de lavagem retrograda para VB
- Pode ser colocado Stent
- Sutura fio abs ou não abs
  - PSS
  - Contínuo
- Raramente realizada em gatos

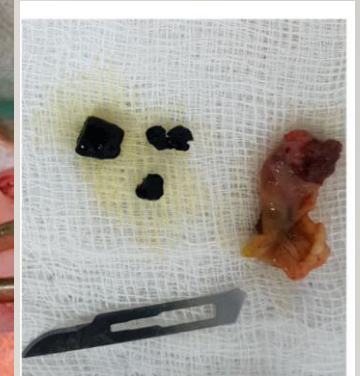
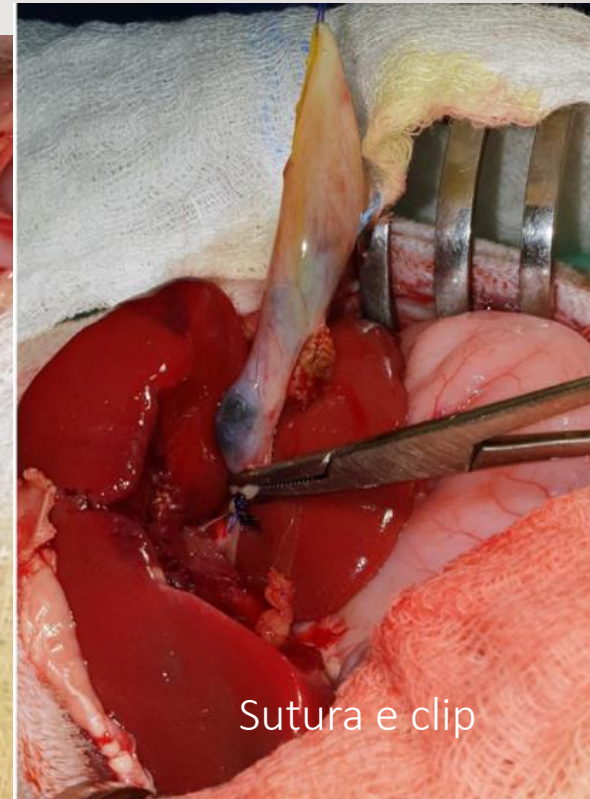
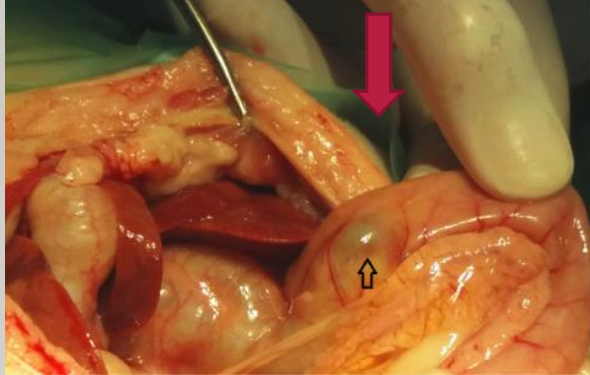


FOSSUM 2007



# COLECISTECTOMIA LITÍASES VESÍCULA BILIAR E DUCTO BILIAR COMUM

COLELITÍASE PERTO PAPILA DUODENAL MAIOR



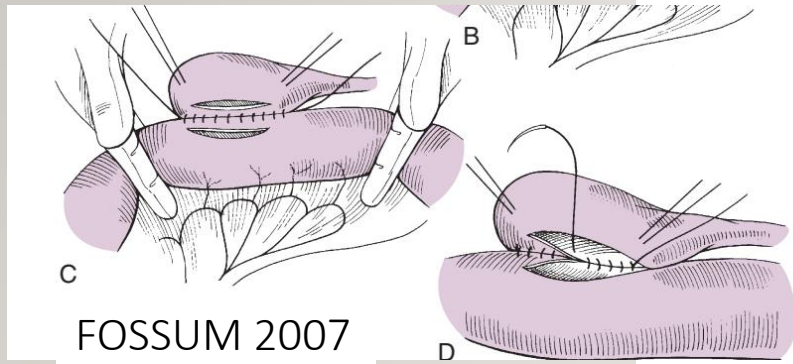
# COLECISTODUODENOSTOMIA DESVIO BILE



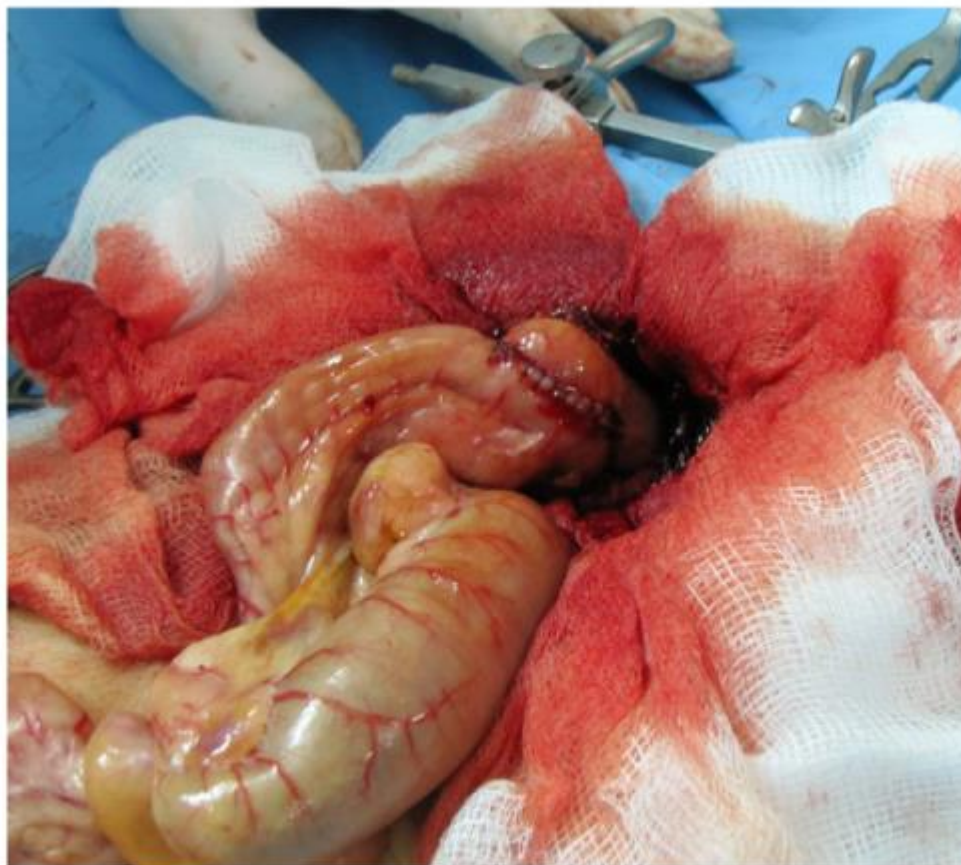
**Figure 14.** Cholecystoduodenostomy in a cat with EHBO. The gallbladder was mobilized by freeing its attachments to the liver and being positioned adjacent to the anti-mesenteric site of the duodenum.



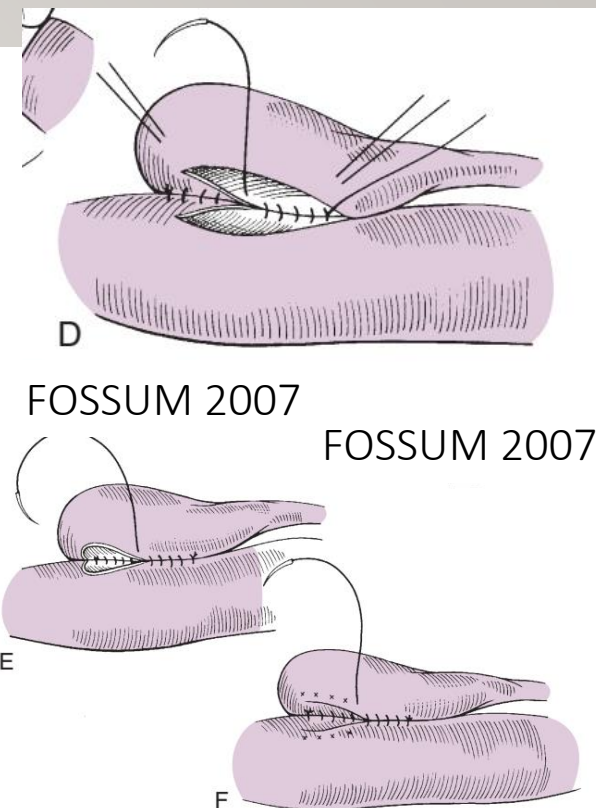
# COLECISTODUODENOSTOMIA



**Figure 15.** Cholecystoduodenostomy in a cat with EHBO. Two parallel incisions of 3 cm long were made in the duodenum and gallbladder. In the far wall of the two incisions were sutures with 4/0 monofilament absorbable suture material in a simple, interrupted pattern.



**Figure 16.** Cholecystoduodenostomy in a cat with EHBO. The near wall of the two incisions was sutured in the same fashion to complete the procedure.



CHATZIMIZIOS 2021



# COLECISTODUODENOSTOMIA

