

# **Colecistoduodenostomia devido a obstrução total de ducto biliar comum em felino: relato de caso**

**Ana Carolina Valentim Hespanha  
Ana Carina Saito Silvestre  
Gabriela Stok Tosato  
Jaqueline Neratika Negrette Garcia**

## **RESUMO**

As doenças do trato biliar são as patologias hepato-biliares de maior ocorrência em felinos, comumente associadas a processos inflamatórios intestinais e pancreáticos. A obstrução do ducto biliar comum está associada a alta mortalidade e morbidade e pode ocorrer devido doenças inflamatórias, colelitiasis, neoplasias, dentre outras causas menos comum. As manifestações clínicas iniciais são inespecíficas, mas a progressão da doença leva a icterícia, emese, anorexia, perda de peso e fezes acólicas. O diagnóstico se dá através de exames laboratoriais e ultrassonografia. A definição de obstrução total do ducto biliar comum requer intervenção cirúrgica, e a definição da técnica irá depender da possível desobstrução do ducto ou restabelecimento do fluxo biliar através da colecistoduodenostomia, ou colecistojejunostomia, associadas a um grande risco cirúrgico e anestésico. Este relato apresenta um caso de um paciente com obstrução total do ducto biliar comum, diagnosticado através da ultrassonografia, sinais clínicos e exames laboratoriais e sua resolução cirúrgica através da técnica de colecistoduodenostomia, que se mostrou efetiva para a melhora clínica do paciente.

**Palavras-chave:** Cirurgia. Vias biliares. Hepato-biliar.

## **Colecistoduodenostomia due total obstruction of common biliary duct in feline: Case report**

## **ABSTRACT**

Diseases of the biliary tract are the most frequent hepatic biliary diseases in felines, commonly associated with inflammatory bowel and pancreatic processes. Obstruction of the common bile duct is associated with high mortality and morbidity and can occur due to inflammatory diseases, cholelithiasis, neoplasias, among other less common causes. Initial clinical manifestations are nonspecific, but progression of the disease leads to jaundice, emesis, anorexia, weight loss, and stool. The diagnosis is made through laboratory tests and ultrasonography. The definition of total obstruction of the common bile duct requires surgical intervention, and the definition of the technique will depend on the possible duct clearance or reestablishment of the biliary flow through cholecystoduodenostomy, or cholecystochejunostomy, associated with a great surgical

---

**Ana Carolina Valentim Hespanha** – Médica Veterinária autônoma.  
**Ana Carina Saito Silvestre** – Médica Veterinária autônoma.  
**Gabriela Stok Tosato** – Médica Veterinária autônoma.  
**Jaqueline Neratika Negrette Garcia** – Médica Veterinária autônoma.

and anesthetic risk. This report presents a case of a patient with total obstruction of the common bile duct, diagnosed through ultrasonography, clinical signs and laboratory tests and their surgical resolution through the cholecystoduodenostomy technique, which proved to be effective for the patient's clinical improvement.

**Keywords:** Surgery. Bile duct. Hepato-biliary.

## INTRODUÇÃO

Dentre as desordens hepáticas que acometem os felinos, as doenças do trato biliar são as de maior ocorrência (CENTER, 2009), e concomitante a elas os felinos podem apresentar também pancreatite e distúrbios gastrointestinais, e esses três processos juntos recebem o nome de tríade felina (GERMAN, 2009). Isso ocorre porque o ducto biliar comum dos felinos se une ao ducto pancreático principal antes da entrada no duodeno (MAYHEW et al., 2002), o que aumenta o risco de pancreatites e infecções biliares ascendentes na presença de doença hepática ou intestinal (BOUTE et al., 2006). A obstrução do ducto biliar comum tem como consequência a colestase extra-hepática, que se traduz pela redução da recirculação dos sais biliares (LEHNER; McANULTY, 2010).

A obstrução do ducto biliar extra-hepático geralmente ocorre secundária a uma doença inflamatória, como pancreatite, colangite e colecistite (MAYHEW et al., 2002). As demais causas de obstrução extra-hepática incluem as neoplasias (pancreática, duodenal, pilórica, hepática e biliar), cistos no colédoco, rupturas diafragmáticas e avulsão traumática do ducto biliar comum (BACON; WHITE, 2003; MAYHEW et al., 2002; BEST et al., 2010). A obstrução intraluminal é menos comum, e pode ser causada por cálculos, bile espessa ou neoplasias na vesícula e ducto biliar comum, porém, essas são raras nos animais domésticos (LEHNER; McANULTY, 2010).

As manifestações clínicas da obstrução do ducto biliar comum são inespecíficas e variam conforme o grau de obstrução (total ou parcial), a complacência do sistema biliar e se os agregados da lama biliar estão obstruindo o ducto biliar comum (LEHNER; McANULTY, 2010). No estágio inicial da obstrução do ducto biliar comum muitos animais não estão nem ictericos (MEHLER; BENNETT, 2006), pois o nível de bilirrubinemia deve estar de duas a três vezes acima dos valores de normalidade (acima de 2,5mg/dL) para exceder a capacidade que o fígado tem em processar o excesso (ZORAN, 2012).

A progressão da obstrução biliar ocasiona a letargia, perda de peso, anorexia (MAYHEW et al., 2002), vômito e diarreia, hepatomegalia, icterícia e, ocasionalmente, dor e distensão abdominal, o que pode ser confundido com outras enfermidades abdominais (LEHNER; McANULTY, 2010). Se a obstrução biliar for total, observam-se fezes pálidas ou acólicas, pois a falta de estercobilinogênio no intestino é encontrada somente em felinos com obstrução completa do ducto biliar (NELSON; COUTO, 2006; ZORAN, 2012). Ao exame físico, massas abdominais na região cranial direita podem ser palpadas em pacientes com doença do trato biliar secundária à pancreatite ou neoplasias (MEHLER; BENNETT, 2006).

Elevações da atividade das enzimas hepatocelulares, enzimas biliares, bilirrubina e colesterol, resultantes da colestase, são indistinguíveis daquelas aparentadas em outras hepatopatias que causam colestase (NELSON; COUTO, 2006). Na obstrução do ducto biliar comum com bilirrubinemia, a fração de bilirrubina que mais aumenta é a direta ou conjugada, aparecendo junto com a bilirrubinúria, pois essa se torna uma importante via de eliminação do pigmento (MEHLER; BENNETT, 2006). A bilirrubinúria é a primeira anormalidade encontrada em felinos com obstrução do ducto biliar, porém a dosagem sérica dos ácidos biliares serve como marcador precoce da disfunção hepática com obstrução (BOUTE et al., 2006; LEHNER; McANULTY, 2010).

Além da bilirrubina, a elevação dos valores de ALT é comum nos felinos com obstrução do ducto biliar pelos danos hepáticos causados pela colestase ou por uma doença hepática preexistente, porém não são específicos de obstrução biliar (LEHNER; McANULTY, 2010) e a magnitude da elevação sérica das enzimas não se correlaciona com o grau da obstrução (MEHLER; BENNETT, 2006). Apesar da atividade da FA nos felinos ser muito mais baixa quando comparada aos cães, elevações discretas dessa enzima são indicativas de doença hepatobiliar (RICHTER, 2005).

A ultrassonografia abdominal é a técnica de imagem inicial para avaliação da vesícula biliar e do ducto biliar comum (BLACKBOURNE et al., 1994). O exame ultrassonográfico revela dilatação do trato biliar extra e intra-hepático e da vesícula biliar, embora a dilatação da vesícula biliar não seja um achado consistente e essencial para o diagnóstico, pois ela pode estar pequena em alguns animais (NELSON; COUTO, 2006; ZORAN, 2012). Outros achados ultrassonográficos incluem ducto biliar tortuoso pela intensa dilatação e vesícula biliar com conteúdo de lama biliar (MAYHEW; WEISSE, 2007).

Quando a obstrução do ducto biliar comum for total, o tratamento cirúrgico deve ser instituído e seu sucesso do procedimento depende da causa e do tempo da obstrução (BOUTE et al., 2006), além da técnica cirúrgica empregada (MEHLER; BENNETT, 2006). Nas obstruções totais do sistema biliar ocorrem alterações fisiológicas progressivas e graves levando o animal à óbito. Portanto, para o restabelecimento do fluxo biliar, é preconizado à intervenção cirúrgica de emergência para remoção da obstrução ou realização de um desvio no sistema biliar, como a coledocoenterostomia ou colecistoenterostomia (LEHNER; McANULTY, 2010). A colecistoenterostomia pode ser realizada pela técnica de colecistoduodenostomia (anastomose entre a vesícula biliar e o duodeno) ou de colecistojejunostomia (anastomose entre a vesícula biliar e o jejuno), sendo a primeira técnica mais recomendada para o direcionamento biliar, pois a colecistojejunostomia apesar de diminuir a chance de refluxo enterobiliar, aumenta o risco de úlceras no duodeno, uma vez que a secreção de ácido gástrico aumenta e a neutralização da acidez no duodeno é diminuída (MEHLER; BENNETT, 2006). Os procedimentos cirúrgicos são complexos e requerem habilidade técnica, principalmente pela manipulação de tecidos inflamados, pacientes que podem ter alterações na coagulação e tendem a descompensar na anestesia geral prolongada (LEHNER; McANULTY, 2010).

As cirurgias do trato biliar em felinos estão associadas a diversas complicações fatais (MEHLER, 2011), levando a alta mortalidade, sendo realizada, portanto, somente quando a obstrução for total, visto que o prognóstico das obstruções parciais é bom quando utilizado tratamento clínico (NELSON; COUTO, 2006).

As complicações a longo prazo em gatos que foram submetidos a colecistoduodenostomia incluem a colecistite ascendente, estenose intestinal, vômito crônico e diarreia secundária a insuficiência pancreática exócrina (MAYHEW et al, 2002; BUOTE et al, 2006).

## **RELATO DE CASO**

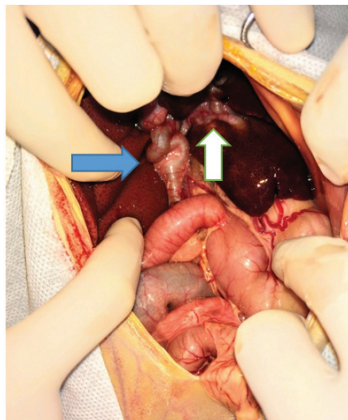
Foi atendido um paciente felino, macho, castrado, de 11 anos de idade com queixa de hiporexia, emagrecimento progressivo e emese há aproximadamente 3 semanas. O animal já se apresentava icterico desde o primeiro atendimento, realizado em outro centro veterinário, há 5 meses e estava sendo tratado sob suspeita de colangite linfocítica, com prednisona (1mg/kg/a cada 12 horas), S-Adenosil-Metionina (90mg/animal/a cada 24 horas), omeprazol (1mg/kg/a cada 24 horas), ácido ursodesoxicólico (5mg/kg/a cada 8 horas) e lactulose (1ml/a cada 8 horas), sem melhora relatada pelo proprietário. Ao exame físico o animal se apresentava com todas as mucosas ictericas, caquexia, abdômen abaulado com a região epigástrica firme.

Realizou-se ultrassonografia em que se constatou ductos biliares intra-hepáticos e extra-hepáticos dilatados e o ducto biliar comum com dimensões aumentadas (0,53cm) e trajeto tortuoso, ambos sugerindo processo obstrutivo, porém não foi notado sinais de colelitíase. A papila duodenal se encontrava aumentada neste exame. As avaliações laboratoriais hepáticas evidenciaram aumento de mais de 5 vezes o valor de referência da enzima Aspartato Aminotransferase (AST), mais de 2 vezes o valor de referência da enzima Gamaglutamiltranspeptidase (GGT), mais de 14 vezes o valor de referência da enzima alanina aminotransferase (ALT), 40 vezes o valor de referência da enzima Fosfatase Alcalina (FA) e 40 vezes o valor de referência de Bilirrubina Total.

Devido resultado dos exames laboratoriais e de imagem, optou-se pela intervenção cirúrgica devido à suspeita de obstrução total do ducto biliar comum.

Durante a celiotomia exploratória notou-se a dilatação evidente dos ductos biliares extra-hepáticos e ducto biliar comum (Figura 1).

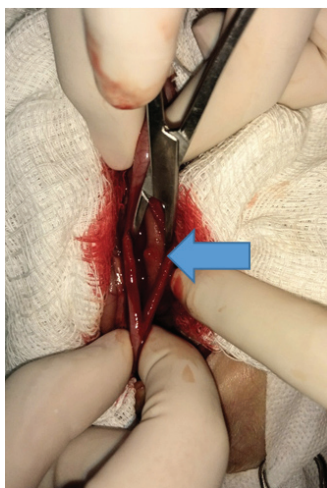
FIGURA 1 – Observa-se na figura intensa dilatação das vias biliares intra-hepáticas (seta branca) e extra-hepáticas (seta azul).



Fonte: os autores.

A vesícula biliar não se apresentava dilatada e a palpação não foi notada a presença de cálculos. Realizou-se uma duodenotomia em região caudal ao piloro, na borda antimesentérica, com cerca de 5cm de comprimento para a visualização da papila duodenal maior, que se apresentava dilatada (Figura 2). Foi realizada a posterior sondagem do ducto biliar comum, por via retrógrada, utilizando-se uma sonda uretral número 6 e lavagem abundante com solução salina estéril na tentativa de sua desobstrução, porém não se obteve sucesso com esta manobra.

FIGURA 2 – Dilatação da papila duodenal visualizada a partir de duodenotomia.



Fonte: os autores.

Optou-se então pela realização da técnica de colecistoduodenostomia (Figura 3). Onde após o esvaziamento da vesícula biliar através da punção com agulha fina, foi realizada uma incisão longitudinal de aproximadamente 3,5 centímetros na região do corpo da vesícula. Uma incisão de mesmo tamanho foi feita na região proximal do duodeno, em sua borda antimesentérica, para a realização da anastomose entre a vesícula biliar e o duodeno. A sutura foi realizada com fio nylon 4-0 e pontos simples separados e coletou-se um fragmento de vesícula biliar devido seu aspecto grosseiro a palpação. Durante o procedimento cirúrgico o paciente não apresentou alterações em seus parâmetros vitais que necessitassem de intervenção por parte do médico veterinário anestesiologista.

FIGURA 3 – Aspecto final da colecistoduodenostomia.



Fonte: os autores.

Após a cirurgia o animal foi encaminhado para uma unidade de cuidados intensivos, com o seguinte protocolo medicamentoso: ampicilina (20mg/kg/a cada 8 horas), metronidazol (7,5mg/kg/a cada 12 horas), dipirona (25mg/kg/a cada 24 horas), tramadol (3mg/kg/a cada 12 horas) e ranitidina (2mg/kg/a cada 12 horas). Durante o período em que foi mantido internado o paciente foi mantido com alimentação pastosa de alta caloria, administrada em pequenas porções, a cada 6 horas.

Manteve seus parâmetros fisiológicos durante toda internação, apresentando apenas apetite seletivo, porém sem episódios eméticos. Houve melhora na icterícia e não foi notada dor a palpação abdominal. O animal permaneceu em observação durante 5 dias.

Realizou-se nova avaliação laboratorial após 5 dias da intervenção cirúrgica onde se pode constatar melhora significativa nos valores de ALT onde notou-se a redução de cerca de 1,5 vezes o valor inicial, cerca de 12 vezes o valor inicial de FA e cerca de 7 vezes o valor inicial de Bilirrubina Total. O ultrassom controle evidenciou o fígado com suas dimensões preservadas, contornos definidos, margens regulares, bordas finas e ecogenicidade discretamente elevada com ecotextura homogênea. O duodeno se

apresentava normodilatado, com suas paredes evidentes, estratificação e peristaltismo mantidos.

O paciente foi liberado para casa com a mesma prescrição realizada enquanto o mesmo se manteve na unidade de cuidados intensivos. Solicitou-se retorno em nosso hospital veterinário em 5 dias para nova avaliação laboratorial. No retorno o paciente se apresentava em bom estado geral, com melhora da icterícia e havia ganho cerca de 150 gramas desde a última consulta. O resultado da análise histopatológica do fragmento da vesícula biliar foi compatível com colecistite hiperplásica crônica linfoplasmocitária.

Através do resultado dos exames hematológicos foi notada a melhora significativa nos valores de bilirrubina, AST e FA do momento pré-cirúrgico aos 10 dias pós-operatório, o que corrobora com a melhora clínica do paciente (Quadro 1).

QUADRO 1 – Resultados obtidos referente aos perfis hepáticos do paciente no momento pré-cirúrgico, 5 dias pós-cirúrgico e 10 dias pós-cirúrgico. São Paulo, 2018.

	Pré-cirúrgico	5 Dias Pós-operatório	10 Dias pós-operatório	Referência
AST	345 U/L	-	-	<60 U/L
GGT	21 U/L	25 U/L	-	0 – 8 U/L
ALT	1083 U/L	714 U/L	775 U/L	< 75 U/L
FA	4063 U/L	314 U/L	303 U/L	<100 U/L
BILIRRUBINA T	8mg/dl	1,24mg/dl	0,30mg/dl	0,15 a 0,2mg/dl
BILIRRUBINA D.		0,94mg/dl	0,22mg/dl	0 – 0,1mg/dl
BILIRRUBINA IND		0,30mg/dl	0,08mg/dl	0,1 – 0,2mg/dl

Fonte: os autores.

## DISCUSSÃO

As doenças do trato biliar são as de maior ocorrência dentre as desordens hepáticas que acometem os felinos, e podem advir de diversas causas (CENTER, 2009), as mais comuns são devidas as doenças inflamatórias (MAYHEW et al., 2002), corroborando com o caso descrito, onde foi evidenciada colecistite pelo resultado do exame histopatológico da vesícula biliar, sem sinais de presença de colelitíase ou neoplasias, que teve sua evolução para a obstrução do ducto biliar comum.

As manifestações clínicas da obstrução do ducto biliar comum variam conforme o grau de obstrução (LEHNER; McANULTY, 2010) e suas manifestações iniciais podem ser confundidas com diversas patologias, retardando sua resolução e levando a progressão da obstrução biliar. A evolução dos casos ocasiona a letargia, perda de peso, anorexia (MAYHEW et al., 2002), vômito e diarreia, hepatomegalia, icterícia e, ocasionalmente dor e distensão abdominal (LEHNER; McANULTY, 2010), sinais semelhantes aos apresentados pelo paciente em questão.

Assim como o descrito pela literatura, o exame ultrassonográfico do paciente revelava as alterações mais comuns da obstrução do ducto biliar comum, como a dilatação do trato biliar extra e intra-hepático e dilatação da papila duodenal. A vesícula biliar no

presente relato não se apresentava distendida, porém sua dilatação não é patognomônica nos casos de obstrução do ducto biliar (NELSO; COUTO, 2006; ZORAN, 2012).

A icterícia apresentada pelo animal corrobora com a literatura quanto a elevação dos valores de bilirrubina para três vezes ou mais acima dos valores de normalidade (ZORAN, 2012), já que o mesmo se apresentava com valores de bilirrubina total no valor de 8mg/dl no momento pré-cirúrgico e após a cirurgia a melhora clínica da icterícia veio acompanhada de valores de bilirrubina total no valor de 0,30mg/dl.

A elevação nos valores de ALT e FA corrobora com a literatura e são justificáveis pelos danos hepáticos causados pela colestase ou por doenças hepatobiliares concomitantes (RICHTER, 2005; MEHLER; BENNETT, 2006; LEHNER; McANULTY, 2010).

No caso em questão, através dos exames laboratoriais e achados encontrados no exame ultrassonográfico optou-se pelo tratamento cirúrgico pela forte suspeita de obstrução do ducto biliar comum (BOUTE et al., 2006), e a técnica empregada irá variar se a obstrução for passível de remoção ou não (MEHLER; BENNETT, 2006, LEHNER; McANULTY, 2010). Optou-se pela técnica de colecistoduodenostomia (anastomose entre a vesícula biliar e o duodeno) pois é uma técnica no qual há menor risco de úlceras no duodeno (MEHLER; BENNETT, 2006).

Apesar das graves complicações associadas a cirurgia (MEHLER, 2011), o paciente não demonstrou qualquer alteração pós-operatória, tendo inclusive sua melhora evidenciada nos retornos, observadas através da anamnese, exame físico e exames laboratoriais.

As complicações do procedimento cirúrgico a longo prazo em gatos são conhecidas e incluem a colecistite ascendente, estenose intestinal, vômito crônico e diarreia secundária a insuficiência pancreática exócrina (MAYHEW et al, 2002, BUOTE et al, 2006), entretanto até seu último retorno o paciente não apresentava nenhum destes sinais, porém o tempo de evolução pós-cirúrgico ainda é recente para avaliarmos estas complicações.

## CONCLUSÃO

O presente relato permite concluir que a realização da colecistoduodenostomia foi efetiva para o reestabelecimento do fluxo biliar comprometido pela obstrução do ducto biliar comum no paciente relatado. A decisão sobre a cirurgia deve ser tomada de maneira assertiva com base na anamnese, exame físico e exames complementares e postergá-la gera piora do quadro clínico do paciente e posterior prognóstico desfavorável.

## REFERÊNCIAS

- BACON, N. J.; WHITE, R.A. Extrahepatic biliary tract surgery in the cat: a case series and review. *Journal of Small Animal Practice*, v.44, n.5, p.231–235, 2003.
- BESSO, J. G. et al. Ultrasonographic appearance and clinical findings in 14 dogs with gallbladder mucocele. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v.41, n.3, p.261-271, 2000.



BEST, E. J.; BUSH, D. J.; DYE, C. Suspected choledochal cyst in a domestic shorthair cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v.12, n.10, p.814–817, 2010.

BLACKBOURNE et al. The sensitivity and role of ultrasound in the evaluation of biliary obstruction. *The American Journal of Surgery*, v.60, n.9, p.683–690, 1994.

BOUTE et al. Cholecystoenterostomy for treatment of extrahepatic biliary tract obstruction in cats: 22 cases (1994 – 2003). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.228, n.9, p.1376–1382, 2006.

CENTER et al. Hematologic and biochemical abnormalities associated with induced extrahepatic bile duct obstruction in the cat. *American Journal of Veterinary Research*, v.44, n.10, p.1822–1820, 1983.

CENTER, S. A. Disease of the gallbladder and biliary tree. *Veterinary Clinics of North American: Small Animal Practice*, v.39, n.3, p.543–598, 2009.

GERMAN, A. Colangite felina. *Veterinary Focus*, v.19, n.2, p.41–46, 2009.

LEHNER, C; McANULTY, J. Management of extrahepatic biliary obstruction: a role for temporary percutaneous biliary drainage. *Compendium Continuing Education for Veterinarians*, v.32, n.9, p.1-10, 2010.

MAYHEW et al. Pathogenesis and outcome of extrahepatic biliary obstruction in cat. *Journal of Small Animal Practice*, v.43, n.6, p.247–253, 2002.

MAYHEW, P.D.; WEISSE, C. W. Treatment of pancreatitis-associated extrahepatic biliary tract obstruction by choledochal stenting in seven cats. *Journal of Small Animal Practice*, v. 49, n. 3, p.133–138, 2007.

MEHLER, S. J. Complications surgery of the extrahepatic biliary in pet. *Veterinary Clinics of North American: Small Animal Practice*, v.41, n.5, p.949–967, 2011.

MEHLER, S. J.; BENNETT, R. A. Canine extrahepatic biliary tract disease and surgery. *Compendium Continuing Education for Veterinarians*, v.20, n.4, p.302-314, 2006.

NELSON, RW; COUTO, CG *Medicina interna de pequenos animais*, v.2, p.531-533, 2006.

RICHTER, K. P. Doenças do fígado e do sistema biliar. In: TAM, Todd R. *Gastroenterologia de Pequenos Animais*. California: Roca. p.285–348, 2005.

WEISS, D. J.; GAGNE, J. M.; ARMSTRONG, P. J. Relationship between inflammatory hepatic disease and inflammatory bowel disease, pancreatitis, and nephritis in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.209, n.6, p.1114-1116, 1996.

ZORAN, D. L. Disease os the liver. In: LITTLE, Susan E. *The cat – Clinical Medicine and Management*. Missouri: Saunders, p.522–539, 2012.