

VASCONCELLOS, M. Aspectos cirúrgicos no tratamento de tumores hepatobiliares caninos: uma revisão. **PUBVET**, Londrina, V. 7, N. 20, Ed. 243, Art. 1609, Outubro, 2013.



**PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.**

## **Aspectos cirúrgicos no tratamento de tumores hepatobiliares caninos: uma revisão**

---

Marcel Vasconcellos

Médico Veterinário, Zootecnista, discente do curso de Pós-graduação em Ciências Cirúrgicas da UFRJ. Pós-graduado em Oncologia Veterinária. E-mail: marcelvasconcellos@yahoo.com.br

---

### **Resumo**

Devido a ineficácia dos protocolos quimioterápicos nas neoplasias hepáticas primárias de cães e gatos, a ressecção cirúrgica ainda é o principal método terapêutico. O conhecimento das diversas técnicas operatórias utilizadas no tratamento de neoplasias hepatobiliares, aliado ao conhecimento dos aspectos morfológicos tumorais, determinam a conduta cirúrgica e prognóstico nestes pacientes. A observação rigorosa dos princípios da cirurgia oncológica, se traduzem, com o tempo, em segurança e sucesso do procedimento. O objetivo deste trabalho é o de revisar estes importantes conceitos dentro da cirurgia oncológica hepática.

**Palavras-chave:** neoplasias hepáticas, morfologia tumoral, cirurgia.

## **Aspects in surgical treatment of canine tumors hepatobiliary: a review**

### **Abstract**

Due to the ineffectiveness of chemotherapy protocols in primary hepatic malignancies of dogs and cats, surgical resection is still the main therapeutic method. The knowledge of the various techniques used in the treatment of hepatobiliary cancers, coupled with knowledge of tumor morphology, determine the surgical approach and prognosis in these patients. A close observation of the principles of oncological surgery, result in time in safety and success of the procedure. The objective of this study is to review these important concepts in liver cancer surgery.

**Keywords:** hepatic neoplasms, tumor morphology, surgery

### **1. Introdução**

A ressecção cirúrgica é considerada como o principal método de tratamento dos tumores hepatobiliares. (Thamm, 2008)

(Johnson; Sherding, 2008; Balkman, 2009) descrevem a ineficácia de protocolos quimioterápicos em neoplasias hepáticas primárias de cães e gatos, muito embora Thamm, 2008, relate um caso de remissão total de um cão com carcinoma hepatocelular (CHC), após o uso isolado de mitoxantrona.

A sucesso da hepatectomia parcial, na remoção de neoplasias, está de certa forma, relacionada com a morfologia tumoral e sua localização. (Liptak, et al., 2004)

Tumores hepáticos podem apresentar-se sob três formas morfológicas distintas: a forma maciça, mais comum no carcinoma hepatocelular canino-CHC (53 a 84%), representada por uma grande massa solitária, localizada em um único lobo hepático. A forma nodular, mais comum no carcinoma biliar canino e em tumores malignos dos felinos, caracteriza-se pela doença multifocal, com a presença de múltiplos nódulos em diferentes lobos hepáticos, e finalmente a forma difusa, igualmente comum no carcinoma biliar canino e

tumores malignos dos felinos, a qual, caracteriza-se por nódulos multifocais e coalescentes disseminados, em todos os lobos hepáticos. Esta última pode representar um estágio avançado do desenvolvimento tumoral. (Thamm, 2008). Liptak, et al., 2004 citam que nesta forma, ocorre a destruição difusa do parênquima nos vários lobos acometidos. Outro aspecto importante, é que as metástases parecem ser mais comuns nas formas nodular e difusa, do que na forma maciça. (Thamm, 2008)

## **2. Influência dos aspectos morfológicos tumorais e do órgão, sobre a ressecabilidade cirúrgica**

A hepatectomia parcial de tumores com morfologia maciça e localizados no lado esquerdo do órgão (lobo lateral esquerdo, lobo medial esquerdo e processo papilar do lobo caudado) apresentam menores complicações. Os lobos lateral e medial esquerdo tem sua separação mais perto do hilo em comparação a outros lobos, tornando a aplicação uma ligadura única envolvente ao redor de sua base, de mais fácil execução. (Liptak, et al., 2004)

Esta indicação é reforçada por Thamm, 2008, ao citar que a maioria dos carcinomas hepatocelulares caninos (CHC) de morfologia maciça e solitários, podem ser removidos por lobectomia hepática parcial ou completa. O autor acrescenta ainda, que a presença de pequenas lesões associadas com uma massa única solitária não é necessariamente uma contra-indicação para a cirurgia, pois cães idosos podem apresentar áreas de hiperplasia nodular associadas com carcinoma hepatocelular (CHC) solitário.

O prognóstico após a ressecção cirúrgica em cães com carcinoma hepatocelular (morfologia maciça) e adenomas do ducto biliar em felinos é muito bom. A maioria dos cães e gatos são curados. O tempo médio de sobrevivência para cães com carcinoma hepatocelular (CHC) é superior a 1.460 dias e é significativamente melhor que a sobrevivência de 248 dias para os não tratados.

Por sua vez, tumores nodulares ou difusos, localizados no lado direito, apresentam maiores riscos, sendo sua excisão mais difícil. Tal fato deve-se a proximidade da veia cava caudal e o elevado risco de trauma durante a dissecação, causando morte intra-operatória. (Liptak, et al., 2004)

Thamm, 2008, relata que poucos carcinomas biliares podem ser ressecionados, em razão do alto percentual com apresentação multifocal ou metastática, e dessa forma, considera a cirurgia paliativa nas formas nodulares e difusas.

O prognóstico varia de pobre a reservado para cães e gatos com outros tumores malignos hepáticos ou qualquer tumor com morfologia nodular ou difusa. (Liptak, et al., 2004)

Num estudo sobre ressecção hepática hilar em cães, os autores concluíram que os lobos situados a esquerda são mais móveis, podendo ser removidos separadamente ou em bloco. Devido a localização das veias hepáticas, lobos centrais devem ser removidos como uma única unidade. O lobo lateral direito pode ser removido individualmente ou em conjunto com o processo caudado. O processo papilar é removido por sí só. (Covey, et al., 2009)

A complicação mais comum e séria da cirurgia hepática é a hemorragia, podendo esta ser resultado do deslizamento de ligaduras a partir de um tecido hepático friável. Isto ocorre devido a dispersão de proteínas fibrosas no fígado. Uma dissecação precisa é difícil, e frequentemente resulta em retração dos vasos sanguíneos e dos ductos biliares para dentro do estroma friável. (Velasque, 2010)

Considera-se que para tumores com morfologia maciça e sem evidência de metástases, a ressecção cirúrgica sem biópsia pré-operatória é aceitável, porque o conhecimento do tipo de tumor não altera as opções de tratamento. (Liptak, et al., 2004)

### **3. Tratamento cirúrgico e pós-operatório**

Técnicas cirúrgicas para hepatectomia parcial de cães pequenos e gatos, incluem a fratura digital, na qual o parênquima é esmagado próximo ao hilo, colocando-se uma ligadura envolvente ao redor da área esmagada. No caso de lobos esquerdos em cães maiores, lobos direito e caudado, dissecar com cuidado o lobo a partir da veia cava caudal, isolar os vasos sanguíneos e os ductos biliares próximos ao hilo e ligá-los duplamente. Por fim, deve-se ressecionar o tecido parenquimatoso, deixando um coto de tecido distalmente as ligaduras para evitar retração do tecido hepático e subsequente hemorragia.

A técnica da ligadura em massa não é recomendável para cães de grande porte ou para cães com tumores localizados nas divisões centrais ou direitas do fígado ou ainda tumores de base ampla. (Velasque, 2010)

Grampeadores cirúrgicos são preferidos, pois o tempo operatório é mais curto e com menores complicações. (Liptak, et al., 2004)

Na foto abaixo, uso do dispositivo grampeador, na ressecção cirúrgica de um carcinoma hepatocelular (CHC) de um cão.



FOTO 01: CARCINOMA HEPATOCELULAR (CANINO)

**FONTE: LIPTAK, J. M.**

**In:** [http://www.animalcancersurgeon.com/Liver\\_Tumors.html](http://www.animalcancersurgeon.com/Liver_Tumors.html)

VASCONCELLOS, M. Aspectos cirúrgicos no tratamento de tumores hepatobiliares caninos: uma revisão. **PUBVET**, Londrina, V. 7, N. 20, Ed. 243, Art. 1609, Outubro, 2013.

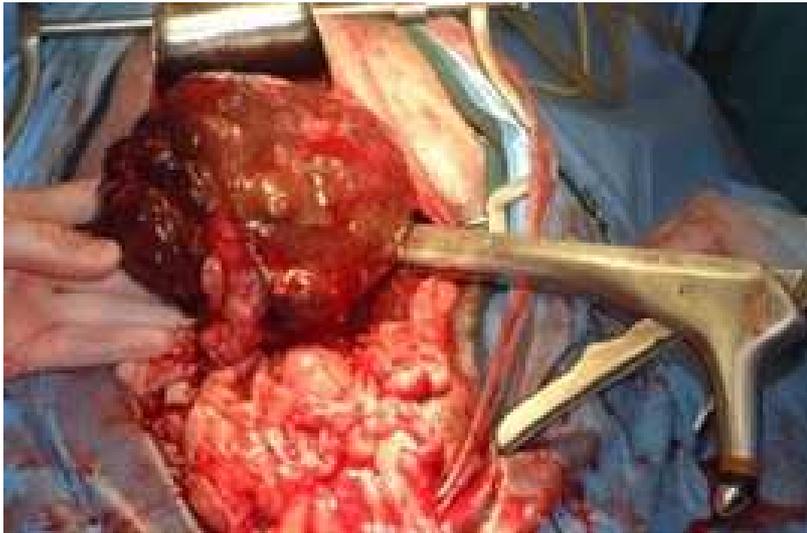


FOTO 02: CARCINOMA HEPATOCELULAR CANINO (CHC)

**FONTE: LIPTAK, J. M.**

**In:** [http://www.animalcancersurgeon.com/Liver\\_Tumors.html](http://www.animalcancersurgeon.com/Liver_Tumors.html)

Após uma hepatectomia parcial, a regeneração tem início após 24 hs e atinge o pico dentro de 03 dias. Ela ocorre por fenômeno de hipertrofia compensatória e hiperplasia dos hepatócitos remanescentes, restaurando em 70% a massa hepática por volta da sexta semana após a hepatectomia. O estado geral do paciente e a saúde relativa da porção remanescente exercem efeito mais profundo sobre a sobrevivência, do que a quantidade removida de fígado. (Velasque, 2010)

Hepatectomias extensas relacionam-se a hipoglicemia transitória (a qual pode ser controlada pela infusão de fluidos intravenosos contendo dextrose no pós-operatório), hemorragia vascular dos lobos adjacentes a lobectomia, e redução da função hepática. (Thamm, 2008)

Na foto abaixo, carcinoma de ducto biliar em estágio avançado em felino. Observar o aspecto nodular difuso, o que torna sua ressecção impraticável.

VASCONCELLOS, M. Aspectos cirúrgicos no tratamento de tumores hepatobiliares caninos: uma revisão. **PUBVET**, Londrina, V. 7, N. 20, Ed. 243, Art. 1609, Outubro, 2013.



FOTO 03: CARCINOMA DE DUCTO BILIAR (FELINO)

**FONTE: LIPTAK, J. M.**

**In:** [http://www.animalcancersurgeon.com/Liver\\_Tumors.html](http://www.animalcancersurgeon.com/Liver_Tumors.html)

#### **4. Conclusão**

O objetivo desta revisão foi destacar a importância da morfologia tumoral como fator preditivo no tratamento das neoplasias hepatobiliares.

Aspectos intrínsecos e anatômicos do órgão, também foram abordados como elementos facilitadores ou não, no sucesso das hepatectomias.

Pode-se observar a estreita relação existente entre a morfologia tumoral, tipo histológico, estágio clínico e prognóstico.

A atual ausência de opções terapêuticas impõe a necessidade da divulgação e estudo das técnicas cirúrgicas hepáticas aplicadas aos tumores hepatobiliares.

As perspectivas futuras no tratamento destas neoplasias, estão voltadas porém, para a imunoterapia e uso de inibidores de fatores de crescimento.

#### **Referências bibliográficas:**

Balkman C. Hepatobiliary Neoplasia in Dogs and Cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, Philadelphia, v.39, n.3, p.617-625, 2009.

Covey JL, Degner DA, Jackson AH, Hofeling AD, Walshaw R. Hilar liver resection in dogs. *Vet Surg.* 2009 Jan; 38(1): 104-11.

Johnson SE, Sherding RG. Doenças do fígado e do trato biliar. In: Birchard SJ; Sherding RG. *Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais.* 3 ed. São Paulo: Roca, 2008, cap. 71, p.765-829.

Liptak JM, Dernell WS, Monnet E, et al. Massive Hepatocellular Carcinoma in Dogs: 48 cases (1992-2002). *J. Am. vet. Med. Ass.* vol. 225, p.1225-1230, 2004.

Liptak JM., Dernell WS, Withrow SJ. Liver Tumors in Cats and Dogs. *Compend. Cont. Ed. Pract. Vet.*, v.26,p.50-57, 2004.

Thamm DH. Neoplasias hepáticas. In: Daleck CR, De Nardi AB, Rodaski S. *Oncologia em Cães e Gatos.* São Paulo: Roca, 2008.

Velasque AG. Colangiocarcinoma Hepático em Cães. *Monografia de graduação em Medicina Veterinária.* UFRGS, 38 p., 2010.