



UNICEPLAC

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Curso de Medicina Veterinária

Trabalho de Conclusão de Curso

TERATOMA OVARIANO EM CADELA – RELATO DE CASO

Brasília - DF

2022

LETHICIA SANTOS SILVA

Teratoma ovariano em cadela: Relato de caso

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Raquel de Araújo Ferreira

Brasília -DF

2022

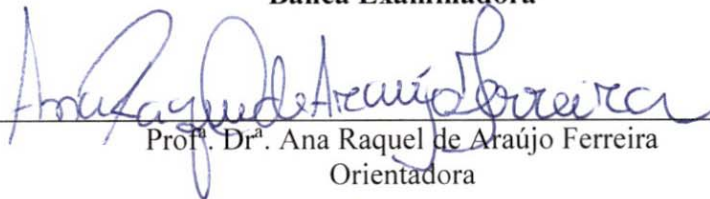
LETHICIA SANTOS SILVA

Teratoma ovariano em cadela: Relato de caso


Trabalho apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Brasília, 10 de novembro de 2022.

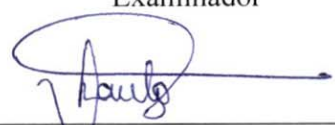
Banca Examinadora



Prof. Dr.ª Ana Raquel de Araújo Ferreira
Orientadora



Prof. Msc. Guilherme Kanciukaitis Tognoli
Examinador



Msc. Clarissa Rocha dos Santos
Examinadora

Teratoma ovariano em cadela: Relato de caso

Lethicia Santos Silva¹

Resumo:

O teratoma ovariano é uma neoplasia considerada rara, podendo ser madura ou imatura, encontrada em cão de idade média de 6 anos. Objetivou-se com este relato registrar um caso de teratoma benigno em uma paciente mais jovem que a média de idade já relatada em outros trabalhos, que foi atendida no Hospital Veterinário Público do Distrito Federal, de 2 anos de idade, da raça Shih-Tzu, apresentando aumento e rigidez abdominal, sendo que na palpação abdominal não apresentava desconforto. No exame de ultrassonografia, foi constatado uma massa circunscrita ocupando grande parte da cavidade abdominal, não sendo identificado o ponto de origem, confirmada a neoformação através de tomografia computadorizada. Na laparotomia exploratória, observou-se, no ovário direito, aderido ao omento, uma massa de aproximadamente 18 cm de diâmetro. O tumor, os ovário e o útero foram removidos. Na superfície de corte transversal havia cistos com material semi-sólido esbranquiçado, pêlos, tecido fibroso e ósseo. Ao exame histopatológico, foram observados vários tipos de tecidos e células. O diagnóstico foi de teratoma ovariano benigno.

Palavras-chave: Ovário; Neoformação; Cistos; Abdômen; Benigno.

Abstract:

Ovarian teratoma is a neoplasm considered rare, which can be mature or immature, found in dogs with an average age of six years. The objective of this report was to register a case of benign teratoma in a patient younger than the average age already reported in other studies, who was treated at the Public Veterinary Hospital of the Federal District, a two year old Shih-Tzu, showing abdominal enlargement and rigidity, and on abdominal palpation there was discomfort. In the ultrasound examination, a circumscribed mass was found occupying a large part of the abdominal cavity, the point of origin was not identified, and the neoformation was confirmed by computed tomography. In exploratory laparotomy, a mass of approximately 18 centimeters in diameter was observed in the right ovary, attached to the omentum. The tumor, ovaries and uterus were removed. On the cross-sectional surface there were cysts with whitish semi-solid material, hair, fibrous and bone tissue. On histopathological examination, several types of tissues and cells were observed. The diagnosis was benign ovarian teratoma.

Keywords: Ovary; Neoformation; Cysts; Abdomen; Benign.

¹Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: lethicia.vet@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O teratoma ovariano é uma neoplasia considerada rara e normalmente benigna. Se formam através de células germinativas primordiais e possuem uma mistura de componentes de duas das três camadas embrionárias (NAGASHIMA; HOSHI; TANAKA, 2000; YAMAGUCHU; SATO; SHIBUYA, 2004). Os tumores de células da granulosa e as neoplasias ovarianas de origem epiteliais são as mais comuns em cadelas (GREENLEE E PATNAIK, 1987; SFORNA *et al.*, 2003).

A média de idade de cadelas com neoplasias ovarianas são animais com mais de oito anos (GREENLEE E PATNAIK, 1987; SAPIERZY *et al.*, 2003), variando entre dez a quatorze anos (GREENLEE E PATNAIK, 1987), com maior ocorrência em animais idosos acima de dez anos, com exceção do teratoma, que pode acometer cadelas jovens (GREENLEE E PATNAIK, 1987; BLASZAK *et al.*, 2009; GULCUBUK *et al.*, 2012).

Nas cadelas, esta neoplasia ocorre com maior frequência em indivíduos entre um e nove anos de idade, sendo mais diagnosticada aos seis anos de idade (KLEIN, 2007). Os tumores ovarianos são citados em todas as espécies domésticas e respondem por 0,5% a 1,2% de todos os tumores caninos (SFORNA *et al.*, 2003; BERTAZZOLO *et al.*, 2004; DALECK, DE NARDI E RODASKI, 2009). Dentre os sintomas clínicos conhecidos o principal é a existência de grandes massas abdominais, visualizadas em exames de imagem, ou através de outros sinais clínicos correspondentes a alterações hormonais (GRUNDY *et al.*, 2002).

2 RELATO DE CASO

Foi atendida em Abril/2020 no setor de Clínica Médica do Hospital Veterinário Público do Distrito Federal (HVEP-DF), uma cadela, da raça shih-tzu, não castrada, de dois anos de idade, pesando 5,4 kg, com histórico de aumento progressivo do volume abdominal, sob suspeita de gestação por parte da tutora.

Ao exame clínico o animal apresentava-se em estado de alerta, com mucosas levemente hipocoradas, normohidratada, com comportamento dócil, tempo de preenchimento capilar (TPC) igual a dois segundos, linfonodos não aumentados, temperatura retal de 38,7°C, pulso arterial forte e sincrônico, sons cardíacos sem alterações à ausculta, abdômen distendido e rígido ao toque, contudo sem sinais de dor a palpação (figura 1).

Figura 1 – Cadela com distensão abdominal severa



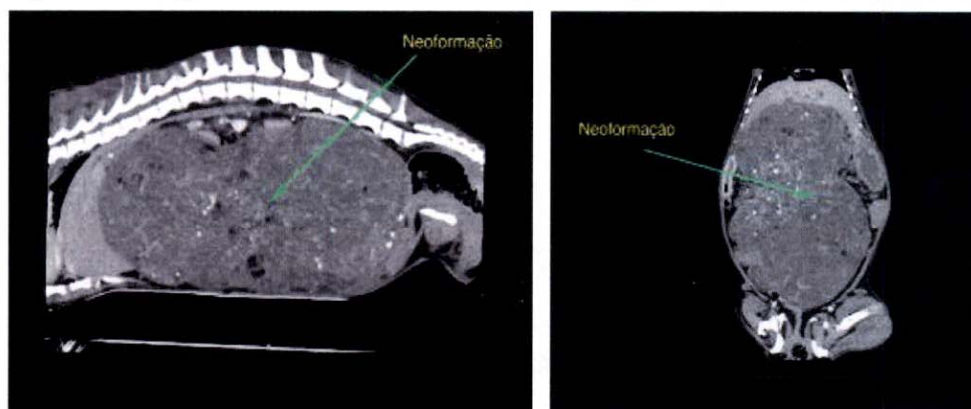
Fonte: Arquivo pessoal.

Foi coletado amostra de sangue para hemograma e bioquímica sérica (alanina aminotransferase, creatinina, fosfatase alcalina e uréia), que evidenciaram resultados dentro dos valores de referência para espécie.

Foi realizada ultrassonografia abdominal, onde foi identificado uma extensa área heterogênea ocupando oitenta por cento da cavidade abdominal, sugerindo uma neoplasia, sem, contudo, identificar a origem devido sua grande extensão. Uma tomografia abdominal foi então realizada para melhor esclarecimento do caso.

Com o exame tomográfico confirmou-se presença de neoplasia de formato oval e caráter notavelmente expansivo, hipercaptante ao meio de contraste venoso com áreas de hipodensidade em seu interior, medindo aproximadamente 9,0 centímetros de altura x 12,0 centímetros de largura x 18,0 centímetros de comprimento, visualizada em cavidade abdominal na região mesogástrica e hipogástrica (figura 2).

Figura 2 – Tomografia de abdômen total demonstra massa expansiva em cadela da raça shihtzu.



Fonte: Centro Veterinário de Diagnóstico por Imagem – DIAGNOPET

Ainda sobre a tomografia, notou-se sinais de efeito de massa em órgãos e vísceras abdominais secundário a neoplasia, com perda do referencial topográfico das estruturas ali presentes, como deslocamento dos rins, associado a compressão das alças intestinais (figura 3).

Figura 3 – Tomografia de abdômen mostra neoplasia expansiva, medindo 9,0cm x 12,0cm x 18,0cm, ocupando grande parte da cavidade abdominal, com compressão nos demais órgãos.

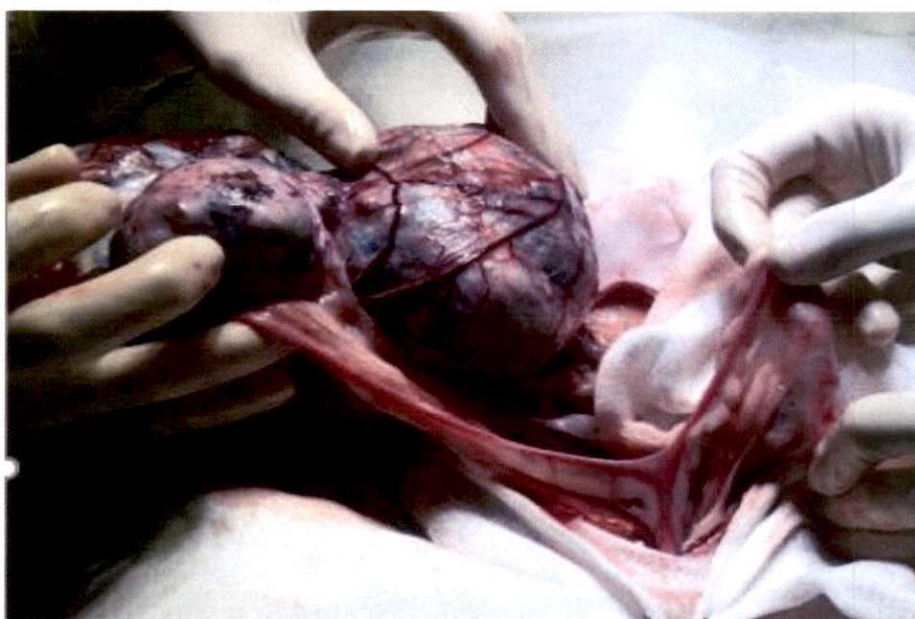


Fonte: Centro Veterinário de Diagnóstico por Imagem – DIAGNOPET

De acordo com os achados dos exames complementares de imagem, e o animal estando em estado de saúde estável, o mesmo foi submetido a anestesia inalatória com isoflurano

em circuito sem reinalação, e procedeu-se com uma laparotomia exploratória, por meio de uma celiotomia mediana ventral pré-retro umbilical. Foi identificada uma estrutura rígida, aderida ao omento, localizada na porção lateral direita do abdome cranial, em topografia de ovário direito. Após dissecação cuidadosa foi possível constatar que se tratava de uma grande massa ovariana (figura 4). A ovariectomia (OH) foi realizada para remoção do útero e ovários, e o material foi enviado para análise histopatológica. Não houveram intercorrências trans cirúrgicas nem trans anestésicas.

Figura 4 – Laparotomia exploratória em cadela shitzu com neoplasia em ovário direito.



Fonte: Arquivo pessoal.

Foi realizada uma secção horizontal da neoplasia ovariana, que apresentou consistência firme ao corte, aspecto lobular e irregular, de parênquima esbranquiçado, com áreas císticas, presença de queratina e pelos (figura 5).

Figura 5 – Individualização e visualização macroscópica da neoformação ovariana em cadela, e secção horizontal do ovário direito neoplásico.

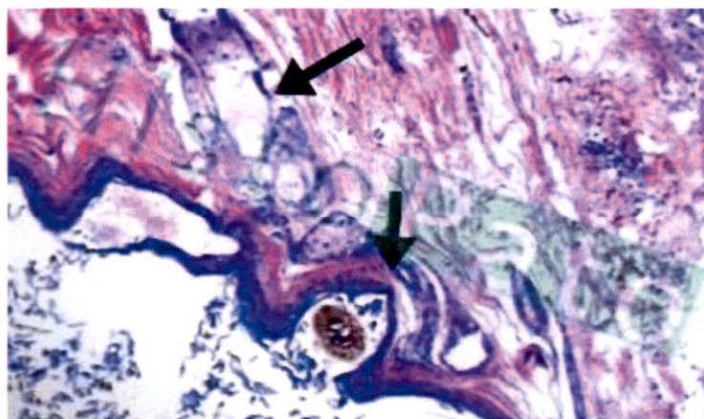


Fonte: Arquivo Pessoal

No laudo histopatológico do ovário, foi declarado comprometimento difuso tecidual por lesão neoplásica, parcialmente demarcada e expansiva contendo conformação mista, ora apresentando formação cística revestida por epitélio estratificado, pavimentoso, queratinizado e preenchida por lâminas de queratina.

Contendo também formações foliculares pilosas acompanhadas por glândulas sebáceas com arranjo acinar, sendo compatíveis com tecido epidermal, ora contendo neurônios, astrócitos e oligodentrócitos, condizendo com substância cinzenta de sistema nervoso. As células são discretamente pleomórficas, sem mitose em dez campos de maior aumento (400x) (figura 6). Há intensa área de necrose com infiltrado de linfócitos, plasmócitos e macrófagos, tendo o diagnóstico de teratoma (anexo 1).

Figura 6 – Fotomicrografia. Neoplasma ovariano em cadela, com áreas com formações císticas foliculares e anexos cutâneos (setas).



Fonte: Laboratório de Análise Anatomopatológica Veterinária - HISTOPATO.

3 DISCUSSÃO

O teratoma ovariano é um tumor de ocorrência rara em cães (YAMAGUCHI et al., 2004). Dos laudos histopatológicos acompanhados no local onde foi atendido a paciente deste trabalho, foi verificado apenas esse único caso de teratoma em cadela; em gata não foi diagnosticado.

O teratoma tem sua origem em células embrionárias de notocorda, e no aspecto macroscópico pode apresentar consistência sólida ou cística e conter células germinativas originárias das 3 camadas (ectoderma, mesoderma e endoderma) (GULBUCK et al., 2012).

Ademais, no exame histopatológico foi encontrado neurônios, astrócitos e oligodentrócitos, sendo compatível com substância cinzenta do sistema nervoso central.

Segundo FERNANDES (2010), a ocorrência de teratoma é incomum em espécies domésticas, mas tem sido descrita em bovinos, búfalos, equinos, suínos e caninos e é considerado raro em fêmeas bovinas e bubalinas GRUNERT *et al.*, (2005); em cadelas são geralmente bilaterais e apresentam uma formação epitelial (SFORNA *et al.*, 2003). Porém, neste trabalho foi relatado um teratoma unilateral, tendo o outro ovário características dentro da normalidade do órgão.

Por outro lado, LEFEBVRE *et al.*, 2005, relataram que o teratoma, embora de ocorrência rara, é o segundo tumor ovariano mais comum em éguas, sendo geralmente benignos e sem padrão de secreção hormonal.

Segundo os autores a diferença no diagnóstico de aumento do volume ovariano não neoplásico deve incluir: folículo anovulatório, hematoma, abscesso e condições

neoplásicas: tumor de células da granulosa, teratoma, disgerminoma e linfossarcoma (McENTEE, 1990; JUBB; KENNEDY e PALMER, 2007).

Das neoplasias de ovário em cadelas, o teratoma corresponde a 9,8% destas, com idade média dos animais acometidos de 6,5 anos (PATNAIK E GREENLEE, 1987; YAMAGUCHI *et al.*, 2004). A forma benigna é a mais comum, porém há relatos de teratoma maligno (PATNAIK E GREENLEE, 1987; DRUMOND *et al.*, 2008; PEGAS G.; MONTEIRO; CASSALI G., 2020).

A OMS classifica o teratoma em maduro (benigno) ou imaturo (maligno) de acordo com o tipo de morfologia celular (YAMAGUCHI *et al.*, 2004). Teratomas imaturos são mais raros que os maduros (ACLAND, 1998; JOHNSTON, 1998; NAGASHIMA *et al.*, 2000). Nos casos de teratoma imaturo podem ocorrer metástases em pulmão, fígado e omento (THOME *et al.*, 2006). Pacientes com metástases podem apresentar edema pulmonar, dilatação cardíaca, taquicardia, taquipnéia, hidroperitônio, linfadenopatia generalizada e outros sinais clínicos, na dependência dos órgãos afetados (THOME *et al.*, 2006).

De acordo com os trabalhos já publicados, e utilizados nesta pesquisa, assim como o caso clínico descrito, a maioria dos teratomas em ovários de cadelas, éguas, vacas e búfalas, são benignos (maduros).

Ao exame físico, o teratoma aparece como uma massa abdominal firme e palpável (NAGASHIMA *et al.*, 2000; YAMAGUCHI *et al.*, 2004; THOME *et al.*, 2006; TAPPIN e NORMAN, 2007). Como sintomatologia clínica, pode-se observar dilatação abdominal, e sinais inespecíficos como perda de peso, anorexia, vômito e diarreia (NAGASHIMA *et al.*, 2000; YAMAGUCHI *et al.*, 2004). O animal deste relato apresentava somente evidente abaulamento abdominal, sem demais alterações clínicas.

Ainda que o ultrassom e o raio-x revelem o teratoma como uma massa circunscrita, apresentando focos irregulares de calcificação (COTRAN, KUMAR, ROBBINS, 1996), o diagnóstico definitivo é dado através da avaliação histopatológica do material coletado (KLEIN, 2007).

Neste trabalho foi solicitado exame de tomografia abdominal para melhor avaliação e dimensão da neoplasia, sendo também um exame adequado para o programar o acesso cirúrgico.

É indicado a remoção cirúrgica do ovário afetado, ou do órgão reprodutor por completo, para que através da avaliação, tenha a definição da neoplasia envolvida (DAVIDSON, 2006; PEREIRA *et al.*, 2010). O tratamento de eleição para o teratoma ovariano é a ovariectomia ou ovariohisterectomia (ARLT S.; HAIMERL P.; 2016).

A indicação da ovariohisterectomia para teratoma imaturo ou maduro, além do tratamento, tem a função de evitar possíveis problemas futuros no sistema reprodutor, sendo eficiente também no controle populacional, principalmente em animais domésticos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O teratoma é uma alteração no ovário, de ocorrência rara em clínicas e hospitais veterinários. O caso relatado neste trabalho é único do Hospital Veterinário Público do Distrito Federal – HVEP, sendo conferido todos os exames histopatológicos disponíveis no sistema ao longo de 4 anos (julho de 2018 à julho de 2022), de pacientes atendidos no local.

O tratamento é sempre cirúrgico e a remoção completa é curativa para casos benignos, para malignos podem ser necessárias terapias adicionais. A paciente relatada está retornou para retirada de pontos quinze dias após o procedimento, com uma boa recuperação, sem demonstração clínica de outras alterações.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACLAND, H.M. Sistema reprodutor da fêmea. In: **CARLTON, W.W.; MACGAVIN, M.D. (Ed.)**. Patologia veterinária especial de Thompson, 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. Cap.12, p.541- 572.

Arlt S.P. & Haimerl P. 2016. Cystic ovaries and ovarian neoplasia in the female dog - a systematic review. *Reproduction in Domestic Animals*. 51(1): 3-11.

BERTAZZOLO, W. et al. Cytological features of canine ovarian testrospective study of 19 cases. *J Small Animal Practice*, v. 45, n.11, p.539–545. 2004.

BLASZAK, B. et al. Teratoma adultum in a bitch: a case report. *Veterinarni Medicina*, Prague, v. 54, n. 8, p. 379–381, 2009.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; ROBBINS, S. L. Aparelho genital feminino. In: Patologia estrutural e fundamental. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 24, p. 929-974, 1996.

DALECK, C.R.; DE NARDI A.B.; RODASKI, S. *Oncologia em Cães e Gatos*. 1 ed. São Paulo: Roca, 2009. 632p.

Davidson A. Current concepts on infertility in the bitch. *Waltham Focus*, v.16, p.13-21, 2006.

Drumond K.O., Quessada A.M., Silva L. S., Cruz N.E.A., Costa F.A.L. & Silva S.M.M.S. 2008. Teratoma ovariano maligno em cadela gestante. *Ciência. Veterinária nos Trópicos*. 11(2/3): 81-85.

FERNANDES, C. A. C. Tumores ovarianos em vacas. Disponível em: <http://>

www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/reprodução/tumores ovarianos em vacas, 2010.

Grundy SA, Feldman EC, Davidson A. Evaluation of infertility in the bitch. *Clin Tech Small Anim Pract*, v.17, p.108-115, 2002.

GRUNERT, E., BIRGEL, E. H.; VALE, W. G. Patologia e Clínica da Reprodução dos Animais Mamíferos Domésticos: Ginecologia. São Paulo: Varela, 2005, p. 344-346.

GULÇUBUK, A. et al. Ovarian teratoma in a dog. **Turkish Journal of Veterinary and Animal Science**, v. 36, n.5, p.573–576. 2012.

JOHNSTON, S.D. Sistemas Reprodutivos. In: SLATTER, D. (Ed.). Manual de cirurgia de pe- quenos animais. 2a ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap.159, v.2, p.2566-2570.

JUBB, K. V. F.; KENNEDY, P. C.; PALMER, N. C. Pathologic of Domestic Animals. 5. ed. Saunders Elsevier, v 3, 770 p, 1982.

KLEIN, M. Tumors of the female reproductive system. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. **Small animal clinical oncology: Withrow & MacEwen's**. 4 ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007, p. 610-618.

LEFEBVRE, R.; THEORE, C.; DORÉ, M. M., GIRARD, C.; LAVERTY, S.; VAILLANCOURT, D. Ovarian teratoma and endometritis in a mare. *The Canadian Veterinary Journal* v. 46, p.1029 - 1033, 2005.

McENTEE, K. Reproductive pathology of the domestic mammals. Academic Press, San Diego, 1990, 401 p.

NAGASHIMA, Y.; HOSHI, K.; TANAKA, R. Ovarian and retroperitoneal teratomas in a dog. *Journal of Veterinary Medical Science*, v. 62, n. 7, p. 793-795, 2000.

Patnaik AK, Greenlee PG. Canine ovarian neoplasms: a clinicopathologic study of 71 cases, including histology of 12 granulosa cell tumours. *Vet Pathol*, v.24, p.509-514, 1987.

Pêgas G.R.A., Monteiro L.N.G.D. & Cassali G.D. 2020. Extragonadal malignant teratoma in a dog - case report. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 72(1): 115-118.

SAPIERZY, R. et al. Tumors of the urogenital system in dogs and cats. Retrospective review of 138 cases. **Polish Journal of Veterinary Sciences**, v. 10, p.97–103, 2007.

Sforza M, Brachelente C, Lepri E, Mechelli L. Canine ovarian tumours: a retrospective study of 49 cases. *Vet Res Commun*, v.27, p.359-361, 2003.

SFORZA, M. et al. Canine Ovarian Tumours : A Retrospective Study of 49 Cases. **Veterinary Research Communications**, v.27, p.359–361, 2003.

TAPPIN, S.; NORMAN, D. What is your diagnosis? Ovarian teratoma. *The Journal of Small Animal Practice*, Oxford, v.48, n.1, p.53- 55, 2007.

THOME, H.E.; MOURA, V.M.B.D.; FLOR, D.A. et al. Teratoma maligno em cadela:

relato de caso. Clínica Veterinária, São Paulo, v. 11, n.62, p.62-66.

Yamaguchi Y., Sato T., Shibuya H., Tsumagari S. & Suzuki T. 2004. Ovarian teratoma with a formed lens and non suppurative inflammation in an old dog. Journal of Veterinary Medical Science. 66(7): 861-864.

Anexo

Anexo I – Laudo histopatológico, com diagnóstico de teratoma.

Procedimento laboratorial: H.E <input checked="" type="checkbox"/> coloração especial <input type="checkbox"/> Qual:
Descrição histopatológica: Ovário: comprometimento difuso tecidual por lesão neoplásica, parcialmente demarcada e expansiva contendo conformação mista, ora apresentando formação cística revestida por epitélio estratificado pavimentoso queratinizado e preenchida por lâminas de queratina, contendo também formações foliculares pilosas acompanhadas por glândulas sebáceas com arranjo acinar, sendo compatível com tecido epidermal, ora apresentando neurônios, astrócitos e oligodendrócitos condizendo com substância cinzenta de sistema nervoso. As células são discretamente pleomórficas, sem mitoses em 10 campos de maior aumento (400x). Os vasos estão livres de células neoplásicas. Há extensa área de necrose com infiltrado de linfócitos, plasmócitos e macrófagos.
Diagnóstico histopatológico: <p style="text-align: center;">Ovário: teratoma (100%).</p>

Fonte: Laboratório de Análise Anatomopatológica Veterinária - HISTOPATO.