

## OCORRÊNCIA DE TECOMA (SUBTIPO TUMOR ESTROMAL ESCLEROSANTE) EM CADELA: RELATO DE CASO

Thaís de Almeida Moreira<sup>1</sup>  
Willian Torres Blanca<sup>1</sup>  
Suzana Akemi Tsuruta<sup>2</sup>  
Samyla de Almeida Silva<sup>1</sup>  
Mariana Ribeiro de Castro<sup>1</sup>  
Márcio de Barros Bandarra<sup>1</sup>

### RESUMO

O tecomoma é uma neoplasia ovariana rara, sendo, portanto, escassas suas descrições na medicina veterinária. Uma de suas formas de apresentação é o tumor estromal esclerosante, representando cerca de 2-6% dos tumores estromais com origem no ovário. Este subtipo de tecomoma ainda não foi descrito em cadelas. Este trabalho objetiva relatar a ocorrência de um tecomoma de grandes dimensões, classificado como tumor estromal esclerosante. A cadela era da raça labrador, 10 anos de idade, e o diagnóstico foi estabelecido após exame necroscópico. O histórico clínico constava aumento de volume abdominal, diminuição da evacuação e presença de coágulos de sangue na urina. A avaliação histopatológica da massa demonstrou um agregado de células fusiformes, por vezes ovais, dispostas em feixes, com núcleo central, citoplasma claro de aspecto vacuolizado, indicando a presença de lipídios. O diagnóstico foi confirmado pela técnica histoquímica do Tricromio de Masson, permitindo observar a presença de fibras colágenas dispostas entre as células, concluindo o diagnóstico de tecomoma do subtipo estromal esclerosante.

**Palavras-chave:** canina, ovário, neoplasia, teca, estromal.

## OCCURRENCE OF THECOMA (SCLEROSING STROMAL TUMOR SUBTYPE) IN A FEMALE DOG: CASE REPORT

### ABSTRACT

Thecoma is a rare ovarian neoplasm and its descriptions in veterinary medicine are scarce. The tumor may be sclerosing stromal tumor subtype, accounting for about 2-6% of ovarian origin stromal tumors. This tecomoma subtype has not yet been described in female dogs. This study aims to report the occurrence of a large tecomoma, classified as sclerosing stromal tumor. The bitch was a 10-year-old Labrador breed, and the diagnosis was established after necroscopic examination. Clinical history consisted of increased abdominal, decreased evacuation and presence of clots in the urine. Histopathological evaluation showed an aggregate of fusiform cells, sometimes oval, arranged in bundles, with central nucleus, clear cytoplasm of vacuolated aspect, indicating the presence of lipids. The diagnosis was confirmed by histochemical technique of Masson's Trichrome, allowing the observation of collagen fibers arranged between the cells, concluding the diagnosis of tecomoma of the sclerosing stromal subtype.

**Keywords:** canine, ovary, neoplasm, theca, stromal.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia. Correspondência: thais-vet@outlook.com

<sup>2</sup> Universidade Presidente Antônio Carlos, suzanaakemi@yahoo.com.br

## OCURRENCIA DE TECOMA (SUBTIPO TUMOR ESTROMAL ESCLEROSANTE) EN UNA PERRA: REPORTE DE UN CASO

### RESÚMEN

El tecoma es una neoplasia ovárica rara, siendo, por lo tanto, escasas sus descripciones en la medicina veterinaria. Una de sus formas de presentación es el tumor estromal esclerosante, que representa alrededor del 2-6% de los tumores estromales con origen en el ovario. Este subtipo de tecoma aún no se ha descrito en perras. Este trabajo objetiva relatar la ocurrencia de un tecoma de grandes dimensiones, clasificado como tumor estromal esclerosante. La perra era de la raza labradora, 10 años de edad, y el diagnóstico fue establecido después del examen necroscópico. La historia clínica ha constatado aumento de volumen abdominal, disminución de la evacuación y presencia de coágulos en la orina. La evaluación histopatológica de la masa demostró un agregado de células fusiformes, a veces ovaladas, dispuestas en haces, con núcleo central, citoplasma claro de aspecto vacuolizado, indicando la presencia de lípidos. El diagnóstico fue confirmado a través de técnica histoquímica del Tricromio de Masson, permitiendo observar la presencia de fibras colágenas dispuestas entre las células, concluyendo el diagnóstico de tecoma del subtipo estromal esclerosante.

**Palabras clave:** canina, ovario, neoplasia, teca, estromal.

### INTRODUÇÃO

O tecoma é uma neoplasia de origem mesenquimal, derivada do cordão sexual, benigna e geralmente unilateral<sup>1</sup>. Sua classificação é baseada nos achados histopatológicos. Assim, destacam-se dentre os tecomas o tumor estromal esclerosante e o tumor estromal com células em anel de sinete por serem de ocorrência rara (2,3).

Os tumores ovarianos são subdivididos conforme seu local de origem em epiteliais, de células germinativas ou do cordão sexual estromal. Neoplasias do cordão sexual originam-se em células produtoras de hormônios esteroides, o que permite detectar níveis elevados na dosagem hormonal sérica (4).

Não obstante, destas neoplasias, algumas podem ser não produtoras de hormônios. Quando a neoplasia ovariana é produtora de hormônios, geralmente são estrogênicas quando compostas predominantemente por células da granulosa ou células da teca e androgênicas quando compostas por células de Sertoli ou células de Leydig (2).

Macroscopicamente apresenta-se como uma massa firme, sólida e que ao corte possui áreas de coloração amarelo pálido, devido presença de células produtoras de hormônios (1,4). Por produzir estrógenos, o tecoma pode associar-se a hiperplasia ou carcinoma do endométrio, podendo ainda levar a ocorrência de sangramento uterino anormal (5).

Microscopicamente apresenta um agregado irregular de células, no qual as células da teca predominam. Estas células possuem citoplasma claro e podem conter vacúolos lipídicos (1). O tumor estromal esclerosante pertence ao subgrupo dos fibrotecomas (6) e ao exame histopatológico é típico, apresentando em pequena ampliação áreas pseudolobuladas altamente celulares, separadas por um estroma fibroedematoso. Os lóbulos contêm células fusiformes produtoras de colágeno e células com formato variando de arredondado à oval, que são células luteinizadas com características degenerativas (7).

Estudos abordando esta neoplasia são escassos. Na medicina veterinária poucos relatos são encontrados em cadelas (8,9) ou nas fêmeas das demais espécies (10-12). Ainda, tecomas

do subtipo estromal esclerosante não foram descritos em cadelas, portanto, este trabalho objetiva abordar a primeira descrição, contribuindo com o diagnóstico em prováveis ocorrências futuras.

## RELATO DE CASO

Realizou-se exame necroscópico em uma cadela de 10 anos, da raça labrador, com histórico clínico de diminuição da evacuação e aumento de volume abdominal. Ainda, segundo histórico, o proprietário havia observado sangue com coágulos de sangue na urina.

Dos exames realizados *ante-mortem* o hemograma demonstrou discreta anemia normocítica normocrômica arregenerativa e discreta leucopenia por neutropenia. O exame ultrassonográfico revelou a presença de uma grande massa ocupando a cavidade abdominal e comprimindo órgãos, não sendo possível a determinação do seu local de origem devido suas grandes dimensões. A cadela foi submetida à laparotomia exploratória, sendo realizada eutanásia transcirúrgica.

À necropsia, no exame externo foi possível notar acentuado aumento de volume abdominal, secreção vulvar serossanguinolenta e palidez das mucosas oral e ocular. À abertura observou-se uma massa ocupando extensa área da cavidade abdominal, de consistência firme, formato arredondado, superfície irregular, coloração avermelhada e com áreas brancacentas intercaladas com áreas amareladas que aprofundavam ao corte (Figura 1 A). Esta massa localizava-se na região do ovário esquerdo e apresentava parte encapsulada e intensamente vascularizada (Figura 1 B). O tamanho do tumor foi mensurado em 42 x 30 x 20 centímetros de diâmetro, com peso de 7,900 quilogramas. Na cavidade abdominal havia aproximadamente 200 ml de líquido serossanguinolento.

Os demais achados de necropsia incluíram pulmões hipocrepitantes e de consistência firme, baço aumentado de volume, rins fluído líquido translúcido ao corte e presença de cisto de oito centímetros na região cortical do rim direito. No corno uterino direito notou-se a presença de nódulos milimétricos brancacentos, firmes, em seu interior (Figura 2 A). A análise histopatológica destes nódulos permitiu verificar que se tratava de hiperplasia da mucosa endometrial (Figura 2 B).

Fragmentos da massa tumoral foram coletados para análise histopatológica, fixados em formol a 10% e processados segundo protocolo de rotina, com coloração por Hematoxilina-Eosina (HE). O diagnóstico diferencial de tumores mesenquimais como o leiomioma e o fibroma, indicados na literatura<sup>1</sup>, deu-se por meio da avaliação histoquímica com coloração por Tricrômio de Masson (TM).

A microscopia demonstrou áreas pseudolobuladas com intensa proliferação de células ora ovais, arredondadas, ora fusiformes, com citoplasma claro, vacuolizado e algumas contendo vacúolos lipídicos (Figura 3, A e B). A coloração por TM permitiu observar em objetiva de menor ampliação que estas áreas altamente celulares encontram-se separadas por estroma colagenoso, não sendo demonstrada a presença de células miofibroblásticas (Figura 3, C e D). Dessa forma, baseado nos achados de necropsia e histopatológico instituiu-se o diagnóstico de tecoma do subtipo estromal esclerosante.

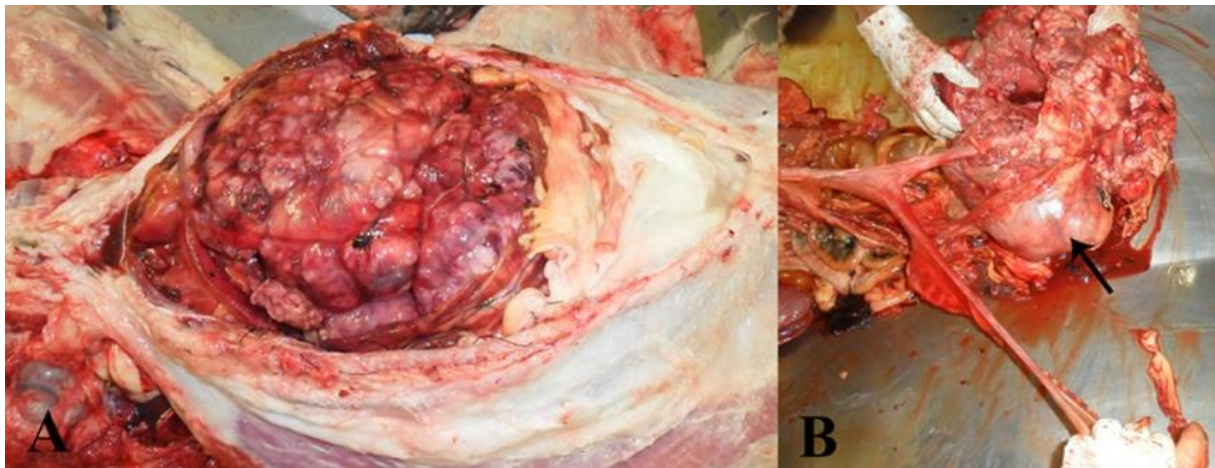


Figura 1. Tecoma subtipo estromal esclerosante. A) Ocupando a cavidade abdominal nota-se massa firme, avermelhada com áreas brancacentas intercaladas a áreas amareladas, medindo 42 x 30 x 20 centímetros de diâmetro. B) À retirada do trato reprodutivo observou-se que esta massa se localizava na região do ovário esquerdo, se apresentando em parte, encapsulada (seta).

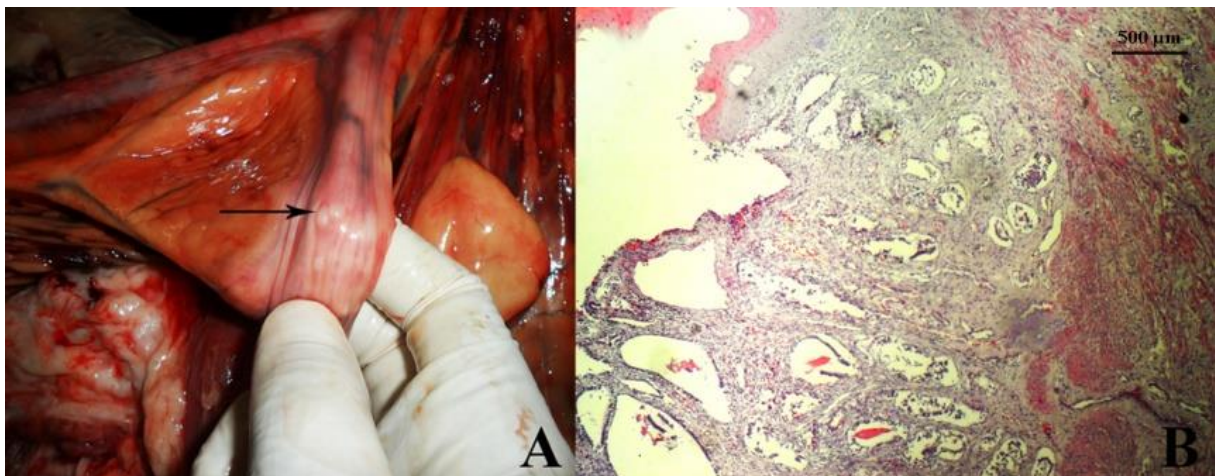


Figura 2. Hiperplasia endometrial associada à tecoma. Macroscopicamente observam-se nódulos brancacentos, múltiplos, milimétricos, localizados no corno uterino direito (A). Microscopicamente nota-se proliferação das células do endométrio, compatível com hiperplasia (B).



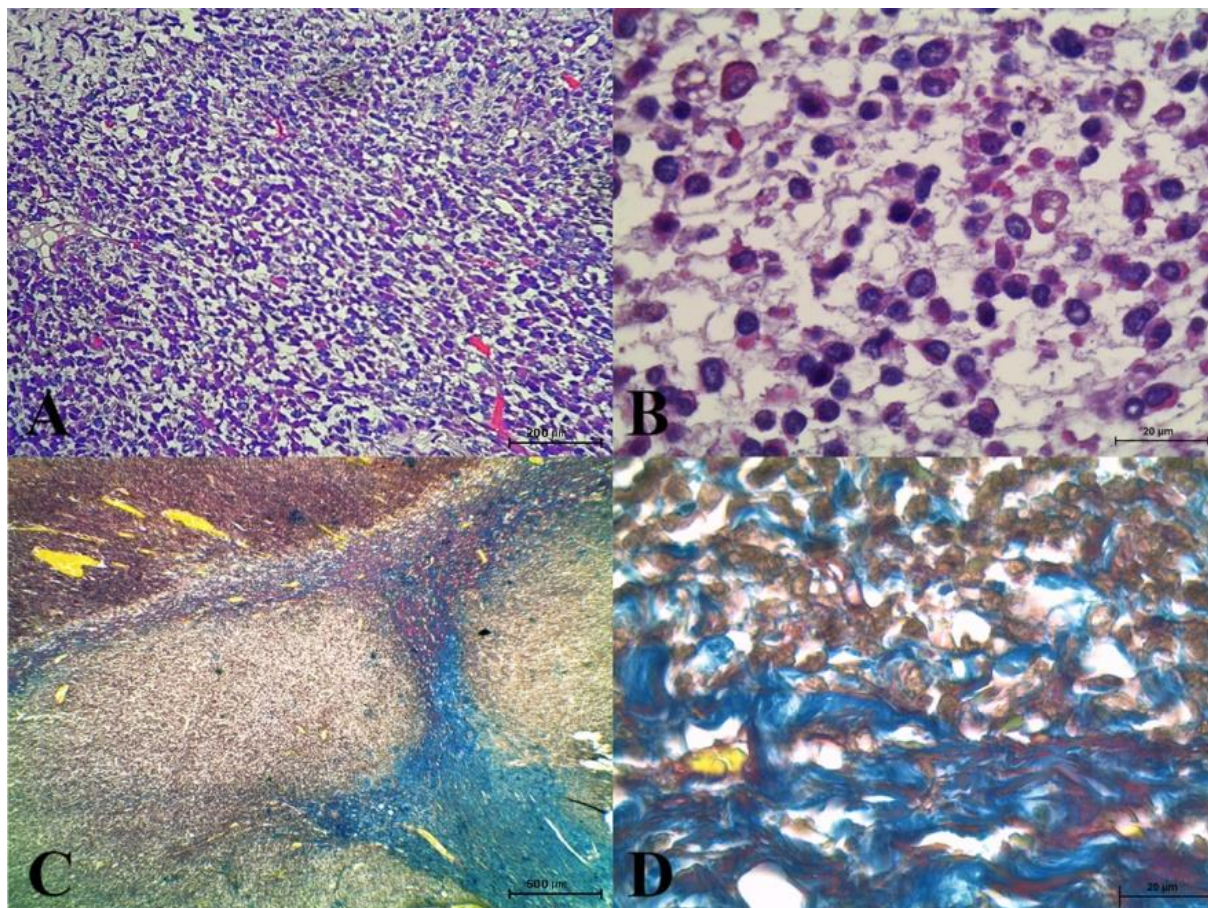


Figura 3. Fotomicrografia de tecoma em cadela. Observam-se áreas compreendidas por células de aspecto fusiforme (A- objetiva 10x, H.E) e áreas constituídas por células ovais, algumas demonstrando a presença de vacuolizações lipídicas (B – objetiva 40x, H.E). Em azul, nota-se grande quantidade de fibras colágenas constituindo áreas pseudolobulares (C- objetiva 4x, T.M) ou de entremeio às células (D - objetiva 40x, T.M).

## DISCUSSÃO

Tecomas do subtipo estromal esclerosante representam cerca de 2-6% dos tumores estromais com origem no ovário, estando incluídos no subgrupo dos fibrotecomas ováricos, segundo classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (6). Poucos trabalhos abordam sua ocorrência em cadelas (8,9). Assim, para adequado estabelecimento do diagnóstico deste tumor na medicina veterinária faz-se necessária analogia com os tecomas em mulheres, como observado nas abordagens já realizadas (10,11).

Em mulheres, os tecomas convencionais são diagnosticados frequentemente no período pós-menopausa. Aqueles do subtipo tumor estromal esclerosante ocorrem mais de 80% em mulheres jovens, na segunda ou terceira décadas de vida (7,13). Na medicina veterinária, das fêmeas portadoras de tecoma já relatadas, nota-se que a idade de ocorrência é consideravelmente variável dentre as espécies (10-12). Devido à escassez de estudos maiores estudos, neste caso não podemos inferir que nos animais os diferentes tecomas tem maior frequência em determinada faixa etária, como ocorre em humanos.

Sabe-se que as células da teca interna produzem progesterona e as células da teca externa produzem estrógeno (2). Entretanto, não foram observados sinais de virilização na cadela em questão, como hipertrofia de clitóris. Entretanto, em tumores onde há aumento da produção de testosterona a masculinização pode ser observada (12).

Anemias normocíticas normocrômicas arregenerativas possuem como uma de suas causas o hiperestrogenismo. Este tipo de anemia apresenta curso clínico crônico e início lento, e é geralmente acompanhada de neutropenia (14). Considerando que tecomas produtores de hormônios geralmente são estrogênicos (2) é possível que o tumor da cadela em questão tenha desencadeado a anemia e neutropenia verificada nesse caso.

Ainda, a presença de hiperplasia endometrial no corno uterino direito associada à ocorrência de tecoma, enfatiza o diagnóstico, uma vez que por produzir estrógenos sabe-se que esta neoplasia pode associar-se a hiperplasia ou carcinoma do endométrio (5).

No presente caso, o histórico de coágulos de sangue na urina, relatado pelo proprietário, contribuiu para suspeita de neoplasia envolvendo o sistema reprodutor e que tivesse ocasionado hemorragia uterina, já que distúrbios envolvendo o sistema geniturinário não levariam à eliminação destes coágulos. Isto corrobora com o descrito na literatura (5) uma vez que o tecoma é geralmente assintomático, podendo estar acompanhado de sangramento uterino anormal e discreta ou moderada dor abdominal.

As características macroscópicas observadas neste caso como tratar-se de tumor de grandes dimensões, localizado na região do ovário, unilateral e com áreas amareladas, estão de acordo com a descrição do tumor estromal esclerosante (7,13). Segundo Freitas (5), em mulheres este tumor é comumente unilateral, com dimensões maiores que o tecoma típico e a secção apresenta-se com coloração branco-acinzentado podendo conter áreas amareladas.

Os achados microscópicos do presente relato corroboram com os abordados na literatura (3,7,15) permitindo assim basear o diagnóstico na histopatologia deste tumor em humanos.

Burandt e Young (3) em recente estudo acerca das características histopatológicas do tecoma observaram que em 70 casos deste tumor em mulheres, as células possuem citoplasma com aparência sincicial e coloração cinza pálido, e ao contrario do que se acreditava a maioria não possui citoplasma repleto de vacúolos lipídicos. As membranas citoplasmáticas são tipicamente indistintas, podem apresentar atipia nuclear bizarra e degenerativa, sendo incomum a presença de grande número de mitoses, como observado no presente caso.

A visualização microscópica em menor ampliação permitiu observar a presença de áreas pseudolobuladas separadas por septos com grande quantidade de tecido conjuntivo, estando de acordo com o descrito na literatura para este tumor (7). Ainda, o tumor estromal esclerosante é composto por dois tipos celulares distintos, sendo o primeiro constituído de células fusiformes (produtoras de colágeno) e o segundo de células ovais ou arredondadas (células luteinizadas com característica degenerativa) (3,7). Esta descrição está de acordo com nossos achados, sendo confirmada a presença de fibras colágenas pela coloração Tricrômio de Masson.

## CONCLUSÃO

Ressalta-se a ocorrência desta neoplasia na espécie canina e a importância do diagnóstico precoce, já que possui capacidade de assumir grandes dimensões como foi observado neste caso e devido prognóstico favorável citado na literatura. Este é um tumor dos cordões sexuais, do grupo dos tecomas e com base nos achados de necropsia e histopatológicos, nosso caso enquadra-se nesta definição. Devido a escassez de informações disponíveis, estudos futuros acerca desta neoplasia em cadelas são relevantes para a medicina veterinária.

## REFERÊNCIAS

1. Agnew DW, MacLachlan NJ. Tumors of the genital system. In: Meuten DJ. Tumors in domestic animals. 5a ed. Ames, Iowa: Wiley Blackwell; 2017. p.689-722.

2. Bremmer F, Behnes CL, Radzun HJ, Bettstetter M, Schweyer S. Sex cord gonadal stromal tumors. *Pathologie*. 2014;35:245-51. doi: 10.1007/s00292-014-1901-7.
3. Burandt E, Young RH. **Thecoma** of the ovary: a report of 70 cases emphasizing aspects of its histopathology different from those often portrayed and its differential diagnosis. *Am J Surg Pathol*. 2014;38:1023-32. doi: 10.1097/PAS.0000000000000252.
4. Schlafer DH, Foster RA. Pathology of the genital system of the nonpregnant female. In: Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N. *Pathology of domestic animals*. 6a ed. St. Louis: Saunders; 2016. p.375-7.
5. Freitas F, Menke CH, Rivoire WA, Passos EP. *Rotinas em ginecologia*. 6a ed. São Paulo: Artmed; 2011.
6. Lombardía J, Fernández M. *Ginecología e obstetricia: manual de consulta rápida*. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010.
7. Sobrinho DBG, Vasconcelos RG, Carvalho BR, Furtado VMG, Ramos FAH, Netto JPS, et al. Tumor estromal esclerosante de ovário associado à síndrome de Meigs e gestação: relato de caso. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2013[cited 2019 Jan 27];35:331-5. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032013000700008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032013000700008&script=sci_abstract&tlng=pt)
8. Faulkner RT. Removal of a thecoma in a Poodle. *Vet Med Small Anim Clin* [Internet]. 1978[cited 2019 Jan 27];73:451-2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/209602>
9. Hocken H. A mixed mamma tumor, a theca cell tumor and a leiomyoma in a bitch. *Berl Munch Tierärztl Wochenschr* [Internet]. 1985[cited 2019 Jan 27];98:220-1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2992448>
10. Nóbrega FS, Gianotti GC, Beck CAC, Alievi MM, Gomes A, Arruda NS, et al. Tecoma em uma égua. *Acta Sci Vet* [Internet]. 2008[cited 2019 Jan 28];36:185-9. Available from: <http://hdl.handle.net/10183/20707>
11. Martínez A, Martínez J, Burballa A, Martorrel J. Spontaneous thecoma in a spayed pet ferret (*Mustela putorius furo*) with alopecia and swollen vulva. *J Exotic Pet Med*. 2011;20:308-12. doi: <https://doi.org/10.1053/j.jepm.2011.07.006>.
12. Prestes NC, Moraes CN, Maia L, Oliveira IRS, Fabris VE, Alvarenga MA. Ovarian tumor in a mare: thecoma - case report. *J Equine Vet Sci*. 2013;33:196-200. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2012.06.007>.
13. Zhang Z, Wu Y, Gao J. CT diagnosis in the **thecoma**-fibroma group of the ovarian stromal tumors. *Cell Biochem Biophys*. 2015;71:937-43. doi: 10.1007/s12013-014-0288-7.
14. González FHD, Silva SC. *Patologia clínica veterinária: texto introdutório*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.

15. Paredes PE, Villasmil RE, Bolívar SJ, Saéz IS, Romero JP. Tecoma ovárico. Clin Investig Ginecol Obstet. 2010;37:106-8. doi: 10.1016/j.gine.2008.03.005.

**Recebido em: 10/04/2019**

**Aceito em: 20/08/2019**