

TUMOR DE CÉLULAS DE LEYDIG & ESPERMATOCELE EM TESTÍCULO CANINO: RELATO DE CASO

LEYDIG CELL TUMOR & SPERMATOCELE IN CANINE TESTICLE: CASE REPORT

TUMOR DE CÉLULAS DE LEYDIG Y ESPERMATOCELE EN TESTÍCULO CANINO:
REPORTE DE CASO

Maraína Maito Wurdel¹
Acsa Otto Luxinger²

RESUMO: Diversas são as patologias que podem acometer o sistema reprodutor masculino, entre elas estão as neoplasias testiculares, que são frequentes, em especial em cães idosos, sua frequência só é menor em relação aos tumores da pele. Entre as neoplasias testiculares mais comuns estão os Sertoliomas, Seminomas e os leydigocitomas. O presente trabalho tem como objetivo trazer o relato de caso de um tumor de células de Leydig & espermatocel, em cão de doze anos de idade, sem raça definida, que havia sido levado a clínica veterinária para a realização de uma orquiectomia eletiva. Na cirurgia o médico veterinário notou que os testículos apresentavam se irregulares, sendo que o esquerdo estava mais irregular, sendo assim o mesmo foi enviado ao laboratório para realização de biopsia e posterior confirmação de uma neoplasia.

Palavras-chave: Leydioma. Neoplasia. Orquiectomia.

1771

ABSTRACT: There are several pathologies can affect the male reproductive system, among are testicular neoplasms, wich are frequent, especially in elderly dogs, their fequency is Only lowe in relation to skin tumors. Among the most common testicular neoplasms are Sertoliomas, Seminomas and Leydigocytomas. The presente work aims to bring a case reporto f a Leydig cell & espermatocel, in a twelve-year-old mixed breed dog, who had been taken to the veterinary clinic for na elective orchietomy. During the sugery, the veterinarian noted that testicles were, irregular, with the left one being more irregular, so it was sent to the laboratory for a biopsy and subequent confirmation of a neoplasm.

Keywords: Leydiome. Neoplasm. Orchiectomy.

RESUMEN: Existen varias patologías que pueden afectar el sistema reproductor masculino, entre ellas se encuentran las neoplasias testiculares, las cuales son frecuentes sobre todo en perros de edad avanzada, su frecuencia solo es menor en relación a los tumores de piel. Entre las neoplasias testiculares más comunes se encuentran los sertoliomas, seminomas y leydigocitomas. El presente trabajo tiene como objetivo traer un reporte de caso de un tumor de células de Leydig y espermatocel, en un perro mestizo de doce años de edad, que había sido llevado a la clínica veterinaria para una orquiectomía electiva. Durante la cirugía, el veterinario notó que los testículos estaban irregulares, siendo el izquierdo más irregular, por lo que se envió al laboratorio para una biopsia y posterior confirmación de una neoplasia.

Palabras clave: Leydiome. Neoplasma. Orquiectomia.

¹Graduanda do curso de Medicina veterinária pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal-UNINASSAU.

²Docente do curso de Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal-UNINASSAU

INTRODUÇÃO

As neoplasias testiculares são comuns nos cães, sendo a espécie de animal doméstico mais atingido (SANTOS et al., 1999; MASSERDOTTI, 2000). Os tumores testiculares em cães machos idosos são a segunda causa mais comum, estão em primeiro lugar os tumores cutâneos (PLIEGO et al., 2008; BANCO et al., 2010).

A literatura relata que 90% dos tumores testiculares ocorrem em cães e quanto mais idosos, maiores os riscos de desenvolverem neoplasias. A incidência aumenta conforme o animal fica mais velho, podendo atingir 70% dos cães em idade 15 a 18 anos (SANTOS & ALESSI 2016).

As neoplasias mais comuns dos testículos são: seminoma tumor originário das células da linhagem germinativa epitélio germinativo, sertolioma, originário das células de Sertoli e o Leydigocitoma, que tem origem das células intersticiais de Leydig (BETTINI et al., 2006; SANTOS & ALESSI, 2016).

Conforme Daleck & De Nardi (2016) cães criptorquidia abdominais podem ter chances 14 vezes maiores de desenvolverem neoplasias testiculares, fatores como testículos ectópicos também vão influenciam na precocidade do surgimento das neoplasias testiculares.

As neoplasias são classificadas de acordo com três elementos especializados do órgão, sendo que o seminoma é um tumor originário de células da linhagem germinativa do epitélio germinativo, sertolioma das células de Sertoli e o Leydigocitoma, tem sua origem das células intersticiais de Leydig (SANTOS & ALESSI., 2016).

Os tumores originários das células de Leydig ocorrem em testículos escrotais com formas múltiplas ou solitária, eles crescem de maneira lenta, não são invasivos e apresentam coloração amarela ou marrom. Na maioria das vezes, são achados acidentais por ocasião da necropsia. Comportamento maligno é muito raro (DALECK & DE NARDI., 2016).

Devido à dificuldade de palpação o diagnóstico é baseado no exame de imagem (ultrassonografia) testicular, exames histopatológicos, citologia aspirativa, avaliação imuno-histoquímica e radiografias (DALECK & DE NARDI, 2016; DIAS, et al., 2020). O diagnóstico definitivo dessas lesões só pode ser obtido através da avaliação histopatológica dos testículos acometidos (BOMFIM et al., 2016).

A espermatocèle de acordo com Santos & Alessi 2016, consiste em uma alteração do ducto epididimário, essa alteração é gerada por uma obstrução, congênita ou adquirida, muito provavelmente no caso que será relatado essa obstrução foi adquirida em consequência do leydigocitoma. O acúmulo de espermatozoides faz com que a parede do ducto seja comprimida,

e a consequência é o extravasamento de espermatozoides para o interstício, que se desintegram e provocam uma reação inflamatória com predominância de macrófagos, que fagocitam os restos dos espermatozoides, essa lesão é conhecida como granuloma espermático e se assemelha a um abscesso.

O seguinte trabalho tem como objetivo fazer o relato de caso de um leydigocitoma & espermatoceloma, de um cão sem raça definida (SRD) de 12 anos de idade.

RELATO DE CASO

Um canino macho (SRD) de 12 anos de idade, pesando 6,850 kg, foi atendido em uma clínica veterinária na cidade de Cacoal -Rondônia, para avaliação e realização de uma orquiectomia eletiva.

No exame físico, o animal se encontrava alerta, mucosas normocoradas, temperatura de 38,8°C, pulso normocinético e com normofonese cardíaca e respiratória. Frequências cardíaca e respiratória se apresentavam dentro dos valores de referências fisiológicos para a espécie, respectivamente 110 bpm e 24 rpm, tempo de preenchimento capilar (TPC) inferior três segundos, auscultação limpa e normal, linfonodos inguinais normais, no exame clínico de palpação os testículos apresentam consistência normal. Na ocasião foram coletadas amostras de sangue para a realização de hemograma pré-operatório, e os valores estavam dentro da normalidade para a espécie conforme Tabela 1.

Tabela 1- Exame de Eritograma e Leucograma

ERITOGRAMA	ACIMA DE 8 ANOS		
Hemácias	6,95	milh/mm	5,5 a 8,5 milhões /mm ³
Hemoglobina	14,8	g/dl	12 a 18 g/dl
Hematócrito	48,9	%	37 a 55%
V.C.M	70	fl	60 a 77 fl
H.C.M	21	Pg	20 a 27 pg
C.H.C.M	30	%	31 a 36 %
Proteínas plasmáticas	10,0	g/dl	5,4 a 7,0g/
Leucograma			
Leucócitos	7,100	/mm ³	6.000 a 17.000
Bastonetes	00	o	0 a 300
Segmentados	66	4.666	3.000 a 11.500
Basófilos	00	o	0 a 100
Eosinófilos	01	71	100 a 1.250
Linfócitos	32	2.272	1.000 a 4.800
Monócitos	01	71	150 a 1.350
Eritoblastos	00	o	0 a 1%
Plaquetas	271	200.00 – 500.00m ³	

Fonte: Arquivo Pessoal.

No dia do procedimento cirúrgico foram seguidos todos os protocolos pré-operatórios, (jejum alimentar de 12 horas e hídrico de no mínimo 2 horas), sendo o animal encaminhado para a realização da medicação pré-anestésica.

Na medicação, foi utilizada acepromazina 0,2% 0,05 mg/kg, associada a meperidina 3 mg/kg, por via intramuscular. Vinte minutos depois da realização da medicação pré-anestésica, foi tricotomizado o antebraço direito e efetuado o acesso venoso na veia cefálica. Além da tricotomia das regiões inguinal escrotal.

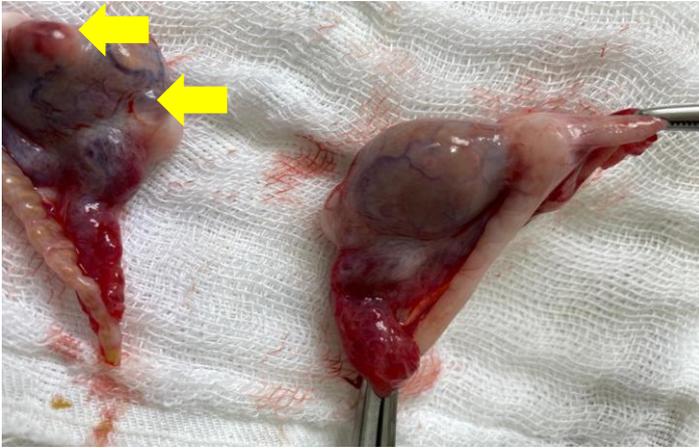
Para indução foi administrado propofol 1%, na dose de 4 mg/kg, por via endovenosa. Em sequência, após intubação orotraqueal a anestesia foi mantida com isofurano. Ainda, foi realizada anestesia local com lidocaína 2% na dose de 5 mg/kg. Em seguida realizou-se a antissepsia da pele da região abdominal sentido cranial, principalmente na região do pênis e bolsa escrotal, utilizando clorexidina 2%, e iodo a 10%, logo após, foi feita a colocação dos panos de campo e fixado com pinças de Backaus.

A orquiectomia foi realizada com o animal e decúbito dorsal, utilizando-se calha para manter sua estabilidade, evitando movimentação, deslizamento e outros erros durante a execução da cirurgia.

Com o auxílio de um bisturi foi realizada uma incisão na pele cranial a base da bolsa escrotal, na linha media, medindo aproximadamente 4 cm. Em seguida, o testículo foi deslocado sob pressão através do subcutâneo, para a incisão sendo mantido nessa região durante o procedimento, através dos dedos do cirurgião, em seguida foi realizado uma incisão nas túnicas dartos e na fáschia espermática. O cordão espermático foi pinçado e ligado com fio inabsorvível Nylon 3-0, após essa etapa foram utilizadas pinças hemostáticas no cordão espermático, realizando ligadura abaixo do cordão espermático, foi realizado a ligadura abaixo das pinças, proximal ao animal, em seguida se realizou o corte entre as pinças, as pinças após o corte foram retiradas, removendo assim o testículo, epidídimo e a parte do cordão espermático, esse processo foi realizado em ambos os testículos. Para fechamento da incisão (pele) foi utilizado náilon 3-0 e pontos de Wolff.

No momento em que a cirurgia estava sendo realizada e após a retirada do primeiro testículo notou-se que o mesmo apresentava alterações anormais como é possível visualizar na **Figura 1.**

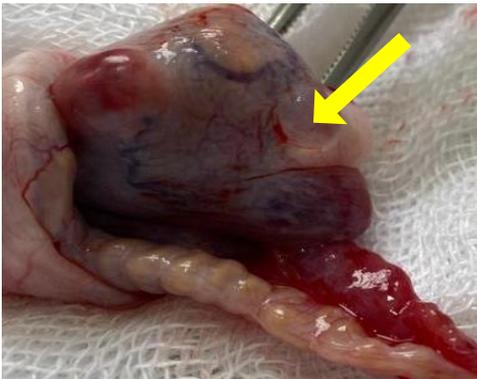
Figura 1- Imagem do testículo esquerdo e direito, ambos apresentados anomalias em sua anatomia, sendo que o testículo esquerdo apresenta uma quantidade maior de nódulos.



Fonte: Arquivo Pessoal 2022.

Já na **Figura 2**, é possível notar que o testículo esquerdo apresenta nódulos transparentes e alguns esbranquiçados como mostra a seta.

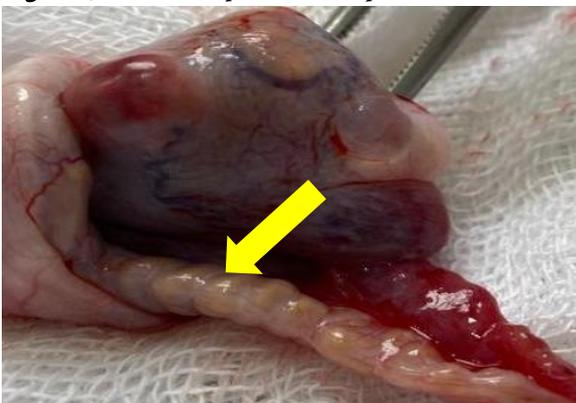
Figura -2: Testículo apresentando nódulos transparentes e brancos



Fonte: Arquivo Pessoal 2022.

Na **figura 3**, o cordão espermático apresenta múltiplos nódulos.

Figura- 3: Cordão espermático repleto de nódulos esbranquiçados



Fonte: Arquivo Pessoal 2022

Depois da ressecção cirúrgica o testículo esquerdo, foi imerso um frasco contendo formaldeído à 10% e encaminhado para exame histopatológico.

No pós-operatório o tratamento prescrito foi tramadol 0,27 ml e dipirona 0,34 ml. Para casa foram receitadas as seguintes medicações: analgesia Dipirona 25 mg, VO, BID, por 3 dias, Cefalexina 250mg/5m, VO, BID, por sete dias além de Rifamicina tópica ,BID, por 7 dias.

Após sete dias, o paciente foi submetido à nova reavaliação, a cicatrização ocorreu normalmente, sem presença de infecção na ferida cirúrgica, e, os pontos de pele foram retirados completados os 10 dias.

De acordo com a descrição do laudo histopatológico, o testículo apresentando área extensa de formação neoplásica densa, bem delimitada, expansiva e não encapsulada. As células neoplásicas são tipo redondas a alongadas, grandes, com citoplasma escasso à abundante, eosinofílico e vascularizado, e núcleo grande com cromatina frouxa e núcleo evidente. Pleomorfismo discreto e índice mitótico baixo. As células dispõem-se em lóbulos. Há dilatação de ductos epididimários como acúmulo de espermatozoide, intraluminais compatíveis com Tumores de células de Leydig & Espermatocel.

As neoplasias no aparelho reprodutor dos cães são comuns, e os tumores testiculares ainda mais comuns principalmente em indivíduos idosos (PLIEGO et al., 2008; BANCO et al., 2010)

Alguns fatores podem estar relacionados ao desenvolvimento das neoplasias testiculares entre eles estão: idade, raça a exposição a carcinógenos ambientais (SANTOS et al., 2000; SVARA et al., 2014).

Apesar dos índices de neoplasias testiculares serem altos os índices de metástases ocorrem em menos de 10% dos casos de seminomas e tumores de células de Sertoli e são raras nos leydigocitomas, sendo seu achado somente nas necropsias (FOSTER., 2013; DALECK & DE NARDI, 2016).

De acordo com Daleck & de Nardi (2016), os Leydigocitomas não estão associados ao hiperestrogenismo, mas existem alguns relatos que pode ocorre hiperandrogenismo para neoplásico, isso ocorre porque há secreção periférica de andrógenos pelo tumor, o que contribui para aparecimento de neoplasias perineais e afecções prostáticas.

Scott et al., 1996, afirma que neoplasias testiculares podem causar aumento no testículo afetado e ocasionar a síndrome da feminilização do macho, que ocorre mais nos tumores das células de Sertori, em especial nos cães criptorquídicos. Porém, está síndrome também já foi descrita em tumores das células de Leydig e seminoma (PETERS et al., 2003).

A orquiectomia é a escolha de tratamento para neoplasias testiculares em cães, sendo preferencialmente bilateral. A orquiectomia unilateral só é recomendada quando cães afetados

forem de reprodução, e ainda assim é necessário avaliação ultrassonográfica contralateral que não exiba evidência de neoplasia bilateral, em virtude dessas neoplasias terem baixo índice de metástase não se faz necessário tratamentos complementares (DALECK & DE NARDI, 2016).

CONCLUSÃO

As neoplasias do sistema reprodutor masculino são comuns em cães, e em especial em cães idosos, apesar da maioria das neoplasias testiculares não serem metastáticas algumas podem trazer desconforto e dependendo do tipo de neoplasia o animal pode apresentar aumento da região escrotal e feminilização. Diante de tais evidências a orquiectomia se mostra como uma peça fundamental para tratamento e prevenção de patologias que envolvam o sistema reprodutor masculino, apesar de muitos tutores ainda não entenderem os benefícios que a orquiectomia pode trazer aos seus pets.

REFERÊNCIAS

- 1.BANCO, B.; GIUDICE, C.; VERONESIT, M. C; GEROSA, E.; GRIECO, V. **Immunohistochemical Study of Normal and Neoplastic Canine Sertoli Cells.** J Comp. Pathol., v. 143, p. 239-247, 2010.
- 2.BETTINI, Carlos Maia; ANAMI, Rubiana Midori; ASSIS, Maisa Martins Quirilos; MONTEIRO, Eduardo Raposos; HEADLEY, Selwyn Arlington. Alopecia e Características Fenotípicas de Feminização Associado a Tumor de Células de Leydig em um Cão. Revista Acadêmica Ciência Animal, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 25-32, out. 2006.
- 3.BOMFIM, E.M.O.; BARBOSA, Y.G.S.; BAETA, S.A.F.; SANTOS, P.V.G.R.; VIANA, F.J.C.; SILVA, F.L. **Seminoma em um cão com testículo ectópico – Relato de caso.** Jornal Interdisciplinar de Biociências, v.1, n.2, p.36-39, 2016.
- 4.DALECK, C. R., & DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** Grupo Gen-Editora Roca Ltda.2016.
- 5.DUNN, J. K. **Tratado de medicina de pequenos animais.** São Paulo :Roca,2001;1075p
- 6.FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2014. p 780-789
- 7.MCGAVIN, M.D., ZACHARY, J.F. 2013.**Bases da patologia em veterinária.** In 302 303 FOSTER, R. A., Sistema reprodutor do macho. 5.ed. Rio de Janeiro:Elsevier, 2013.
- 8.MASSERDOTTI, C. **Tumori Testicolari del cane: diagnostica citologica e correlazioni istopatologiche.** Veterinaria Anno 14, nr. Salò. 2000.
- 9.1NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. **Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos.** 2a edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. p. 94-102. 2003.

- 10.1.NELSON, R. W. & COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.1084p.
- 11.PETERS, M. A. J; JONG, F. H. et al. Expression of the insulim-likefactor(IGF)system and steroidogenic enzymes in canine testis tumors. **Reproductive Biology and Endocrinoly**. v.1, p.01-08,14 fev.2003.
- 12.1PLIEGO, C. M.; FERREIRA, M. L. G; FERREIRA, A. M. R.; LEITE, J. S. **Sertolioma metastático em cão**. Vet. Zootec. Supl., v. 15, p. 56-57, 2008
- 13.1SANTOS R.L.; ALESSI,A.C.**Patologia veterinária** ; Roca, Rio de Janeiro.2016.p. 2 ed Rocca,892.,2016
- 14.SANTOS, R.L.; SILVA, C.M.; RIBEIRO, A.F.C.; SERAKIDES, R. **Neoplasias testiculares em cães: frequência e distribuição etária**. Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia, Volume 52, n.1. Belo Horizonte: Escola Veterinária UFMG. 1999.
- 15.1SCOTT, D. W. et al. **Dermatologia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, p. 1130. 1996.
- 16.1SVARA, T. et al. **A retrospective study of canine testicular tumours in Slovenia**. **Slovenian Veterinary Research**, v. 51, p. 81-88, 2014
- 17.TILLEY, L.; SMITH, F. **Consulta Veterinária em 5 Minutos**. 2 ed. Barueri: Manoel.2003. p.942-43