



TUMOR NAS CÉLULAS DE LEYDIG: RELATO DE CASO

LÍVIA DUARTE ROCHA; DANIELA CARDOSO DA SILVA; FREDERICO RAMOS
VIRGILIO DE LIMA

RESUMO

Os tumores das células de Leydig em cães são neoplasias testiculares que se originam a partir das células de Leydig, responsáveis pela produção de testosterona nos testículos. Embora sejam relativamente raros em comparação com outros tipos de neoplasias testiculares, como os tumores de células germinativas (seminomas), os tumores das células de Leydig podem causar alterações hormonais significativas e, em alguns casos, levar a complicações sistêmicas. Este artigo descreve um caso clínico envolvendo um cão macho diagnosticado com tumor das células de Leydig, associado a prostatite (inflamação da próstata) e orquite (inflamação dos testículos), duas condições que agravaram o quadro clínico. A confirmação do diagnóstico foi realizada por meio de exames clínicos detalhados e técnicas de imagem, como ultrassonografia, que identificaram a presença de uma massa testicular suspeita. Além disso, uma biópsia testicular foi essencial para confirmar o tipo de neoplasia, caracterizando-a como um tumor das células de Leydig. Esses tumores, embora geralmente benignos, podem causar alterações hormonais que levam a sinais clínicos como aumento da próstata, comportamento alterado e, em alguns casos, feminização. O tratamento escolhido para o caso foi a ablação da bolsa escrotal, ou seja, a remoção dos testículos e do escroto. Esse procedimento cirúrgico visa a eliminação do tumor e a resolução das complicações associadas, como a prostatite e a orquite. O cão apresentou uma recuperação satisfatória após a cirurgia, com resolução completa dos sinais clínicos e sem sinais de recidiva do tumor após quase um ano de acompanhamento pós-operatório. Este relato de caso reforça a importância de considerar os tumores das células de Leydig no diagnóstico diferencial de massas testiculares em cães. Além disso, destaca o sucesso da intervenção cirúrgica no tratamento dessas neoplasias, proporcionando uma melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes.

Palavra-Chave: Cão. Histopatologia. Neoplasia. Prostatite. Orquite.

1. INTRODUÇÃO

Os tumores das células de Leydig são uma forma rara de neoplasia testicular em cães, originados nas células intersticiais dos testículos, responsáveis pela produção de hormônios androgênicos, como a testosterona. Embora menos frequentes do que outros tipos de tumores testiculares, como os de células germinativas, esses tumores podem impactar significativamente a saúde do animal, especialmente quando associados a outras condições como prostatite e orquite (Marko Hohšteter *et al.*, 2014).

Esses tumores podem ser clinicamente silenciosos, com muitos animais permanecendo assintomáticos, ou podem se manifestar por sinais inespecíficos, como aumento do volume escrotal, infertilidade, ou mudanças comportamentais e urinárias, devido à hiperprodução de testosterona. Em alguns casos, podem estar associados a outras condições graves, como prostatite, orquite, e cistite, que dificultam o diagnóstico e o manejo clínico. A identificação precoce da doença é crucial, mas pode ser desafiadora devido à ausência de sintomas claros ou

à semelhança dos sinais clínicos com outras patologias urológicas e reprodutivas (Jericó *et al.*, 2015).

O diagnóstico de tumores nas células de Leydig em cães geralmente requer a utilização de métodos complementares de imagem, como ultrassonografia, radiografia e biópsia testicular. A histopatologia é fundamental para confirmar a natureza do tumor e diferenciar entre neoplasias benignas e malignas. O tratamento padrão para essas neoplasias, especialmente quando associadas a complicações locais, é a ablação escrotal e a orquiectomia bilateral, procedimentos que têm demonstrado boa eficácia na remoção do tumor e na prevenção de recidivas (Fan e Lorimier, 2007).

O objetivo deste relato de caso é contribuir para o conhecimento sobre a apresentação clínica, os métodos diagnósticos e o manejo cirúrgico dos tumores de células de Leydig em cães. Discutimos a importância do diagnóstico diferencial em casos de aumento testicular e prostatite, a relevância de exames complementares para a confirmação do diagnóstico e o papel central da cirurgia no tratamento desses tumores. Além disso, abordamos a necessidade de monitoramento regular para prevenir complicações a longo prazo e garantir uma recuperação bem-sucedida.

2. RELATO DE CASO

Um cão da raça Labrador, com 9 anos de idade, deu entrada na emergência com histórico de prostração, inapetência, não estava levantando a pata para urinar e nem se abaixando, saco escrotal aumentado e nódulo mamário. Tutor concordou em fazer a ultrassonografia naquele mesmo dia, fechando o diagnóstico de cistite provocada pela compressão da bexiga pela próstata aumentada (prostatite), orquite e suspeita de tumor testicular. Durante o exame clínico também foi observado alteração na ausculta cardíaca.

Na USG foram observados imagens sugestivas de cistite, prostatite (figura 2) e orquite, tendo como diagnóstico diferencial tumor testicular. Foram visibilizadas imagens sugestivas de hepatopatia leve (figura 4) de aspecto senil e esplenomegalia.

Figura 1: rim esquerdo



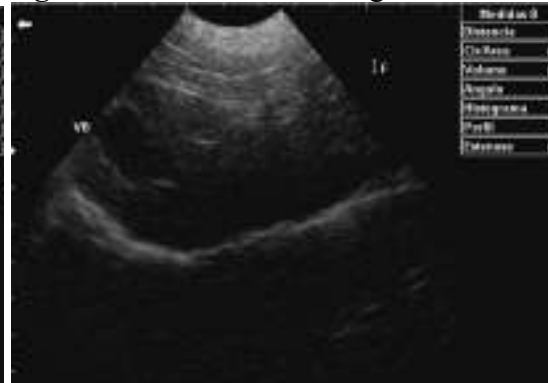
Figura 2: próstata



Figura 3: rim direito



Figura 4: vesícula biliar e fígado



No hemograma, observou-se um aumento significativo dos leucócitos totais (37.800 células/ μ L - Valor de referência: 6000 - 17000), assim como dos segmentados, uma subcategoria dos leucócitos, com valores elevados tanto na contagem relativa (89% - Valor de referência: 60 - 77) quanto absoluta (33.642 células/ μ L - Valor de referência: 3000 - 11500). Em contraste, os linfócitos reativos estão reduzidos (3% - Valor de referência: 12 - 30). Os monócitos absolutos também apresentam elevação (1.890 células/ μ L - Valor de referência: 150 - 1350). Além disso, há um aumento na contagem de plaquetas (650.000/ μ L - Valor de referência: 200 - 500). Na bioquímica, a única alteração observada foi a fosfatase alcalina que estava um pouco aumentada quando comparada ao valor de referência (184,0 U/L - Valor de referência: 17 - 111). Por causa da idade avançada e da alteração na ausculta cardíaca, foi solicitado uma avaliação cardiológica. No novo resultado do hemograma, observou-se uma redução nos eosinófilos absolutos (82 cel/ μ - Valor de referência: 100 - 1250) e um aumento nos segmentados relativos (81% - Valor de referência: 60 - 77), demonstrando uma melhora no quadro inflamatório em que o paciente se encontrava.

Com a estabilização do quadro do animal, foi feita a radiografia torácica, onde não teve nenhuma alteração no estado respiratório, cardíaco ou indicativos de metástase, o paciente foi então liberado para a cirurgia. Foi feita uma citologia do nódulo mamário que indicou lipoma.

A medicação pré anestésica (MPA) utilizada foi cetamina 10mg/kg/IM e midazolam 0,3 mg/kg/IM, após 10 minutos foi feita a indução anestésica com propofol 6mg/kg/IV. A anestesia local/analgesia foi feita com fentanil 3,5ml/IV, dipirona 1,7 ml/IV, maxicam 1,7 ml/IV, tramal 4,2 ml/IV. A manutenção anestésica foi realizada com anestesia inalatória e a pressão arterial foi constantemente acompanhada através do monitor osciométrico, assim como a temperatura, a saturação de oxigênio e a frequência respiratória.

Como havia a suspeita de tumor testicular, optou-se pela ablação de bolsa escrotal, em conjunto com a retirada do lipoma em região torácica. O procedimento cirúrgico consistiu na excisão bilateral dos testículos, os quais estavam devidamente localizados na bolsa escrotal. Inicialmente, foi realizada uma incisão ao redor da bolsa escrotal para acessar os testículos. Em seguida, procedeu-se à excisão dos testículos, seguida pela ligadura do cordão espermático utilizando fio de poliglactina 910 de calibre 2-0. Para finalizar a cirurgia, foi realizada a sutura do tecido subcutâneo em padrão simples e contínuo, em duas camadas, utilizando o mesmo tipo de fio. A sutura da pele foi realizada com fio de nylon calibre 0, utilizando um padrão sultan ("X"), garantindo uma posição segura na rafia da bolsa escrotal. Um nódulo semelhante a lipoma de aproximadamente 6 cm de diâmetro, também foi retirado em região torácica e, assim como o material da bolsa escrotal, foi enviado para exame histopatológico.

Como protocolo pós operatória, foi indicado através da via oral o uso de amoxicilina com clavulanato 250mg, Carprofeno 75 mg, dipirona monoidratada 500 mg, Omeprazol 20mg e Cloridrato de Trazodona 50 mg, este último recomendado pelo comportamento agitado do animal. De uso tópico, foi receitado digliconato de clorexidina 1,0% em spray para higienização da ferida cirúrgica e retorno em 15 dias para a retirada dos pontos cirúrgicos.

Na análise histopatológica do primeiro testículo foi encontrado um nódulo formado pela proliferação das células intersticiais de Leydig contendo citoplasma amplo, levemente vacuolado, núcleo arredondado, cromatina levemente dispersa e nucléolo único e presença de leve vascularização entremeado. O restante do parênquima apresenta túbulos seminíferos contendo células da linhagem espermática bem diferenciadas e epidídimo contendo ductos com lúmen vazio, concluindo-se o diagnóstico de tumor das células de Leydig. No segundo testículo apenas foi notada ausência de gametogênese, indicativo de infertilidade desse testículo. Já na bolsa escrotal, apresenta área focalmente ulcerada e nódulos, epiderme

hiperplásica e intensamente melanizada, derme superficial apresenta formação nodular não delimitada e pequena, formada pela proliferação de mastócitos contendo citoplasma intensamente granular, núcleo ovóide contendo discreta anisocariose e nucléolo pequeno, leve infiltrado de eosinófilos associado a lesão e neovascularização, indicando mastocitoma cutâneo canino grau I de baixo grau. A análise do nódulo subcutâneo revelou apenas ser formado pela proliferação de lipócitos maduros, com núcleos picnóticos e periféricos, citoplasma abundante e claro, sustentados por tecido fibrovascular moderadamente congesto, reiterando o diagnóstico citopatológico de lipoma.

3. DISCUSSÃO

Considerando o exame ultrassonográfico, as alterações observadas no hemograma confirmam a suspeita, sugerindo uma resposta imunológica exacerbada pois de acordo com Alessa (2016) as orquites se apresentam com lesões caracterizadas por infiltrado inflamatório constituído predominantemente por linfócitos, plasmócitos e macrófagos, o que é evidenciada no relato pelo aumento tanto dos leucócitos totais quanto dos segmentados e das plaquetas.

A diminuição dos linfócitos reativos pode apontar para um redirecionamento da resposta imunológica já que a presença de linfócitos reativos está associada a uma resposta imunitária do organismo, enquanto o aumento dos monócitos absolutos sugere uma resposta a uma inflamação prolongada (THRALL *et. al.*, 2024).

Na avaliação cardiológica, foi constatado que o animal tinha desenvolvimento cardiomiopatia dilatada, sendo este um fator prejudicial para o segmento da cirurgia, já que durante a cirurgia seria necessário um acompanhamento mais rigoroso por parte do anestesista e um cuidado maior para com as medicações, já que há um risco maior da ocorrência de uma parada cardiorrespiratória. Por causa desses fatores, primeiro foi iniciado o tratamento com pimobendan 11mg e uma reavaliação para decidir se o animal estava apto para a cirurgia. Após 2 meses e com a aprovação da médica cardiologista, os exames sanguíneos foram repetidos, onde se viu uma melhora do quadro infeccioso, já que foi feito um tratamento inicial com maxicam 2 mg, Amoxicilina + Clavulanato de Potássio 500 mg e dipirona 500 mg para controlar as inflamações presentes.

A cirurgia transcorreu sem nenhuma intercorrência, e assim que o resultado do histopatológico saiu, o paciente foi encaminhado para uma avaliação com oncologista e foi recomendado a realização de ultrassonografia a cada 6 meses para acompanhamento. Em setembro de 2024 a ultrassonografia foi refeita e pode-se notar ausência de qualquer alteração morfológica e sem indicativos de metástase.

4. CONCLUSÃO

O presente caso destaca a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado dos tumores testiculares em cães. O sucesso da ablação da bolsa escrotal, combinado com a remoção do tumor nas células de Leydig, resultou em uma recuperação satisfatória, sem evidências de recidiva após um ano de acompanhamento. A identificação e o manejo apropriado de comorbidades, como prostatite e orquite, foram fundamentais para o desfecho positivo. Este relato reforça a eficácia do tratamento cirúrgico e a necessidade de monitoramento contínuo em casos de neoplasias testiculares, especialmente em cães idosos, para evitar complicações futuras e garantir a qualidade de vida do animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALESSI, A. C.; DE LIMA SANTOS, R. **Patologia Veterinária**. Editora Roca, 2016.

BERNARDO, A. C. M. R.; SILVA, J. P. G. da; LIMA, T. de S.; FROTA, M. L. S. de L.;

MELO, E. T.; SANTOS, J. R. P. dos; SANTOS, F. C. dos; LUCENA, R. B. de. Tumor testicular misto em um cão: relato de caso. **Medicina Veterinária**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 165–171, 2023. DOI: 10.26605/medvet-v17n3-5530. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/5530>. Acesso em: 23 set. 2024.

DA SILVA, B. *et al.* TUMOR DE CÉLULAS DE LEYDIG MALIGNO EM UM CANINO: RELATO DE CASO. Disponível em: <<https://home.unicruz.edu.br/seminario/exposicao/posteres2022/mostracientifica/mostraci-ent3/548865.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2024.

FAN, T.M.; LORIMIER, L.F. Tumors of the male reproductive system. In: WITHROW, S.J.; MACEWEN, E.G. **Small animal clinical oncology**. 4ª ed., Philadelphia: WB Saunders, p.637- 641, 2007.

Hohšteter, Marko *et al.* “Canine testicular tumors: two types of seminomas can be differentiated by immunohistochemistry.” **BMC veterinary research** vol. 10 169. 6 Aug. 2014, doi:10.1186/s12917-014-0169-8

JERICÓ, Márcia Marques *et al.* **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

ONER, G. *et al.* Tumor de células de Leydig: relato de três casos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 45, n. 1, p. 55–57, 2022. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.1999v45n1.2770. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2770>. Acesso em: 23 set. 2024.

THRALL, M. A. *et al.* **Hematologia, Citologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. Editora Roca, 2024.

VASCONCELOS, J. G.; ANDRADE, A. B. P. de; COLARES, J. C.; MAGALHÃES, F. F. de. LEYDIGOCITOMA CANINO: ASPECTOS ULTRASSONOGRÁFICOS, CITOLÓGICOS E HISTOPATOLÓGICOS. **Ciência Animal**, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 356–360, 2023. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10032>. Acesso em: 23 set. 2024.

WURDEL, Maraína Maito; LUXINGER, Acsa Otto. TUMOR DE CÉLULAS DE LEYDIG & ESPERMATOCELE EM TESTÍCULO CANINO: RELATO DE CASO.

Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 1771–1778, 2023. DOI: 10.51891/rease. v9i6.10176. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10176>. Acesso em: 23 set. 2024.