



## **Contemporânea**

*Contemporary Journal*

Vol.4 No.4: 01-16, 2024

ISSN: 2447-0961

### **Artigo**

# **SEMINOMA DIFUSO EM CÃO COM TESTÍCULO ECTÓPICO - RELATO DE CASO**

DIFFUSE SEMINOMA IN A DOG WITH ECTOPIC TESTICLE - CASE  
REPORT

SEMINOMA DIFUSO EN PERRO CON TESTÍCULO ECTÓPICO -  
REPORTE DE CASO

DOI: 10.56083/RCV4N4-158

Originals received: 03/22/2024

Acceptance for publication: 04/12/2024

## **Monique Pavelkonski Nascimento**

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil

E-mail: moniquepavel@hotmail.com

## **Rebeca Augusto de Souza**

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil

E-mail: rebeaugus@gmail.com

## **Keylla Cristina Bertucci**

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil

E-mail: keyllabertucci@gmail.com

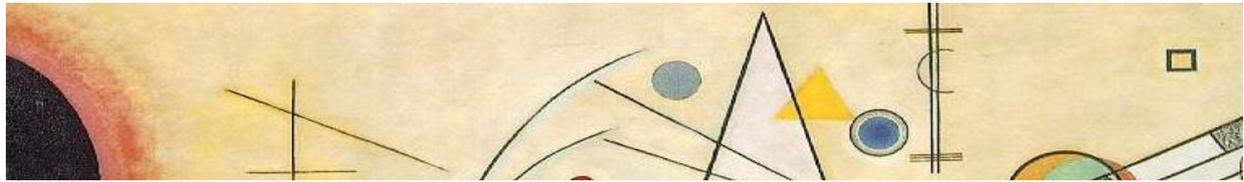
## **Adrielly do Nascimento Aguiar de Souza**

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil

E-mail: contato.adriellyaguiar@gmail.com



### **Bruna Pietra de Lima Araujo**

Graduanda em Medicina Veterinária  
Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)  
Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil  
E-mail: Brunapietr@icloud.com

### **Nathan Clóvis Silva Vaz**

Graduando em Medicina Veterinária  
Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)  
Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil  
E-mail: nathanclovis@hotmail.com

### **Pedro Luccas Gigliotti**

Graduando em Medicina Veterinária  
Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)  
Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil  
E-mail: pedro15gigliotti@gmail.com

### **Natália Cristina de Souza**

Mestre em Ciência Animal  
Instituição: Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)  
Endereço: Anápolis, Goiás, Brasil  
E-mail: ncssouzanatalia@gmail.com

**RESUMO:** Neoplasia é uma proliferação desordenada de células no organismo, formando, assim, uma massa anormal de tecido. Considerado as neoplasias testiculares o segundo tipo de neoplasia mais comum em cães, sendo frequentes dentre os mamíferos domésticos e mais suscetíveis em animais relacionados ao criptorquidismo, decorrendo da ocorrência de um testículo ou ambos que ficam alojados na cavidade abdominal, região inguinal ou pré-escrotal. O Seminoma apresenta origem das células espermatogênicas dos túbulos seminíferos e normalmente acomete cães idosos, sobretudo aqueles que possuem testículos ectópicos. O presente estudo relata um caso de Seminoma Difuso associado ao criptorquidismo unilateral na espécie canina, o animal atendido apresentava aumento de volume em região inguinal direita e na ultrassonografia abdominal evidenciou-se parênquima heterogêneo, ao utilizar o efeito doppler verificou-se presença de vascularização sugerindo irrigação tecidual evidenciando ausência de estrangulamento. O animal foi direcionado a realização de cirurgia para retirada do tumor e castração, na qual obteve êxito e enviado o nódulo ao exame histopatológico, o qual detectou-se invasão de fragmentos neoplásicos, caracterizada por proliferação neoplásica de células germinativas, epitelióides, difusa, de células com alto pleomorfismo nuclear. O resultado da análise foi de seminoma difuso, que possui características particulares, contudo, não houve constatação de metástase no animal.

**PALAVRAS-CHAVE:** cirurgia, criptorquidismo, neoplasia, tumor.



**ABSTRACT:** Neoplasia denotes the uncontrolled proliferation of cells within an organism, culminating in the formation of an abnormal mass of tissue. Among testicular neoplasms in dogs, it ranks as the second most prevalent type, particularly affecting domestic mammals and exhibiting heightened susceptibility in cases of cryptorchidism. Cryptorchidism arises from the presence of one or both testicles in locations such as the abdominal cavity, inguinal region, or pre-scrotal region. Seminoma, originating from the germ cells of the seminiferous tubules, typically manifests in older dogs, particularly those with ectopic testicles. This study presents a case of Diffuse Seminoma associated with unilateral cryptorchidism in canines. The affected animal displayed an enlargement in the right inguinal region. The abdominal ultrasound revealed a heterogeneous parenchyma. Doppler effect analysis indicated vascularization, suggesting tissue irrigation and ruling out strangulation. Successful surgical intervention for tumor removal and castration was performed. The excised nodule underwent histopathological examination, revealing invasion by neoplastic fragments characterized by diffuse proliferation of germ cells and epithelioid cells, exhibiting high nuclear pleomorphism. The analysis confirmed diffuse seminoma, showing distinct characteristics; notably, no metastasis was observed in the animal.

**KEYWORDS:** surgery, cryptorchidism, neoplasia, tumor.

**RESUMEN:** La neoplasia denota la proliferación incontrolada de células dentro de un organismo, que culmina en la formación de una masa anormal de tejido. Entre las neoplasias testiculares en perros, se ubica como el segundo tipo más prevalente, afectando particularmente a los mamíferos domésticos y exhibiendo una mayor susceptibilidad en casos de criptorquidia. El criptorquidismo surge de la presencia de uno o ambos testículos en lugares como la cavidad abdominal, la región inguinal o la región preescrotal. El seminoma, que se origina en las células germinales de los túbulos seminíferos, se manifiesta típicamente en perros mayores, particularmente aquellos con testículos ectópicos. Este estudio presenta un caso de Seminoma Difuso asociado con criptorquidia unilateral en caninos. El animal afectado mostró un agrandamiento en la región inguinal derecha. El ultrasonido abdominal reveló un parénquima heterogéneo. El análisis del efecto Doppler indicó vascularización, sugiriendo irrigación tisular y descartando estrangulación. Se realizó una intervención quirúrgica exitosa para la extirpación y castración del tumor. El nódulo extirpado se sometió a un examen histopatológico, revelando la invasión de fragmentos neoplásicos caracterizados por la proliferación difusa de células germinales y células epitelioides, exhibiendo un alto pleomorfismo nuclear. El análisis confirmó un seminoma difuso, mostrando características distintas; notablemente, no se observó metástasis en el animal.



**PALABRAS CLAVE:** cirurgia, criptorquidia, neoplasia, tumor.



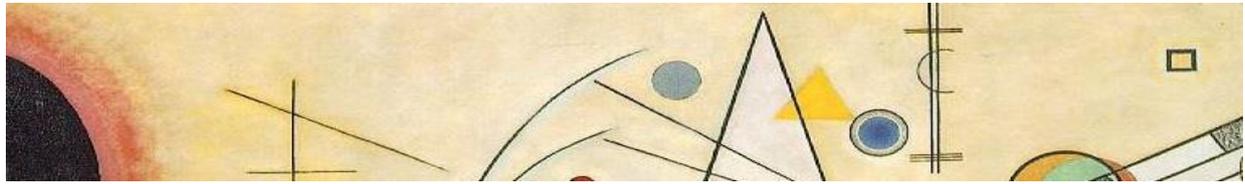
Artigo está licenciado sob forma de uma licença  
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

## 1. Introdução

Os testículos fazem parte do sistema reprodutivo, onde desempenham grande papel na espermatogênese como também na produção hormonal. O seu desenvolvimento acontece na cavidade abdominal, e passa por três fases, sendo elas: migração intra-abdominal, migração intra-inguinal e migração ao escroto. Esse processo ocorre cerca de cinco dias após o nascimento e conclui-se até os seis meses de idade, fechando o anel inguinal (Reis et al., 2021).

A criptorquidia é definida como a ausência de um ou ambos os testículos na bolsa escrotal, estes retidos na cavidade abdominal, região inguinal ou pré-escrotal. O criptorquidismo unilateral ocorre quando não há a descida de um testículo e acontece com mais frequência que o bilateral, onde ambos os testículos ficam ausentes. É desconhecido o verdadeiro motivo para essa anomalia, porém acredita-se ser hereditário autossômico recessivo ou adquirido devido a alterações hormonais. Animais criptorquidas unilaterais apesar de terem menor concentração espermática, ainda sim, podem ter suas características sexuais normais, porém com a manifestação de neoplasia há diminuição da fertilidade e alguns indesejados padrões de comportamento (Melo, 2018). Os cães que possuem criptorquidismo bilateral, são estéreis (Bomfim, 2016).

O testículo ectópico tem maior probabilidade em proliferar tecido neoplásico, tem-se como sinal clínico evidente o aumento de volume local. Alguns cães podem viver assintomáticos e apesar de indolor, traz



desconforto ao animal. Os três tipos de neoplasias testiculares mais comuns são: sertolioma, seminoma e tumor das células de Leydig. A neoplasia testicular tem classificação de acordo com as células afetadas. É estabelecido diagnóstico através de análise histopatológica do testículo (Melo, 2018; Reis et al., 2021).

O seminoma é um tumor de células germinativas dos túbulos seminíferos, podendo ser propagado na forma intralobular e/ou difusa. Na microscopia da neoplasia de forma difusa, as difusões das células neoplásicas dentro dos túbulos vão em direção ao interstício, observa-se formato de “folhas largas”, a necrose das células individuais da a percepção de “céu estrelado”. Na macroscopia, pode-se contemplar uma variação de cores do branco à rosa de um tumor lobulado, firme e não capsulado (Muniz, 2019).

O tratamento recomendado para neoplasias testiculares é a orquiectomia bilateral. Garantido que o animal não apresente metástase (Fossum et al., 2021).

O presente relato tem por objetivo descrever o caso de um canino acometido por seminoma testicular com criptorquidismo unilateral atendido no Hospital Veterinário da Universidade UniEvangélica de Goiás.

## **2. Relato de Caso**

Um cachorro, macho de 8 anos de idade, sem raça definida, foi atendido na Clínica Veterinária da UniEvangélica. A queixa foi um tumor que estava crescendo na cavidade abdominal, o animal se incomodava com o tamanho, tinha relutância ao andar e apresentava lambedura excessiva, porém sem sinais de sensibilidade dolorosa.

Tumores escrotais e testiculares são mais comuns em cães do que em gatos. Eles usualmente ocorrem em cães com mais de 10 anos; entretanto, tumores em animais criptorquídicos podem ocorrer antes. O criptorquidismo predispõe a sertoliomas e seminomas. Cães criptor-quídicos possuem 13,6



vezes mais probabilidade de desenvolvimento (Fossum et al., 2021).

Ao realizar exame clínico e físico notou-se que massa abdominal era firme e realmente não havia dor à palpação (Figura 1). Observou-se ausência do testículo direito em posição escrotal e testículo esquerdo dentro da normalidade. Tendo como suspeita neoplasia do testículo criptorquídico.

Figura 1: Exame Físico Específico: Palpação do testículo direito evidenciando intenso aumento de volume testicular em região superficial inguinal.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Foram solicitados e realizados os seguintes exames laboratoriais: hemograma (Avaliação de Eritrograma, Leucograma e Plaquetas), perfil bioquímico (análise renal e hepática), exame complementar ultrassonográfico (para observar a saúde do órgão interno do animal) e raio-x.

O Hemograma não apresentou alterações (Figura 2) é necessário ressaltar que além dos parâmetros hematimétricos também foi incluso pesquisa de inclusões virais e hematozoárias, sendo todos apresentando-se dentro da normalidade. No exame bioquímico (Figura 3) os parâmetros estavam dentro dos valores de referência, uréia (68 mg/DL), creatinina (1.51 mg/DL), fosfatase alcalina (149  $\mu$ /L), transaminase pirúvica (81  $\mu$ /L). Ao realizar o exame radiográfico (Figura 4), observou-se o dimensionamento do testículo ectópico, localizado em região inguinal e ausência de anormalidade



em outros órgãos. Já na ultrassonografia abdominal verificou-se aumento nas dimensões do testículo direito, ausência de líquido, vascularização e parênquima heterogêneo sugerindo neoplasia testicular. Ao avaliar o testículo esquerdo, esse por vez, dentro da bolsa escrotal apresentava-se dentro das dimensões normais e parênquima homogêneo, indicando normalidade. Na detecção de suprimento sanguíneo e verificação de tecido vascularizado, utilizou-se o doppler colorido (Figura 5), evidenciando assim, vascularização como também nos índices de resistência e de pulsatilidade, apesar do testículo apresentar-se vascularizado evidenciou-se que o aumento testicular estava comprometendo a circulação podendo levar a um estrangulamento se não fosse instituído tratamento. Com relação aos demais órgãos não foi constatado alterações significativas.

Figura 2: Exame Hemograma com Pesquisa de Inclusões Virais e Hematozoários.

SÉRIE VERMELHA			
	Valor encontrado		Valor de Referência
Eritrócitos	5.72		5.50-8.50 $10^9/mm^3$
Hematócrito	40		37-55 %
VGM	70.10		60-77 fl
Hemoglobina	14.20		12-18 g/dl
CHGM	35.90		31-36 %
Reticulócitos	0		0-1 %
Plaquetas	1.72		2-5 $10^9/mm^3$

SÉRIE BRANCA			
	Valor encontrado		Valor de Referência
Leucócitos	5.80		6-17 $10^3/mm^3$
	Relativo	Absoluto	
Bastonetes	0	0.00	0-3 % 0-540
Segmentados	70	4060.00	60-77 % 3000-11500
Linfócitos	21	1218.00	12-30 % 1000-4800
Monócitos	4	232.00	3-10 % 150-1350
Eosinófilos	5	290.00	2-10 % 100-1250
Basófilos	0	0.00	0-1 % 0-170
Proteína Plasmática	6.20		7 g/dl

**ESFREGAÇO**

Corpúsculos de Howell Jolly: +. Anisocitose: ++.  
 >> Ausência de hematozoários na amostra.  
 >> Ausência de inclusões virais na amostra.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)



Figura 3: Exame Bioquímico.

URÉIA		
Resultado	Valor encontrado	Valor de Referência
	68	21-60 mg/dL

CREATININA		
Resultado	Valor encontrado	Valor de Referência
	1.51	0.60-1.60 mg/dL

FOSFATASE ALCALINA		
Resultado	Valor encontrado	Valor de Referência
	149	0-156 U/L

TRANSAMINASE PIRÚVICA - TGP/ALT		
Resultado	Valor encontrado	Valor de Referência
	81	10-88 U/L

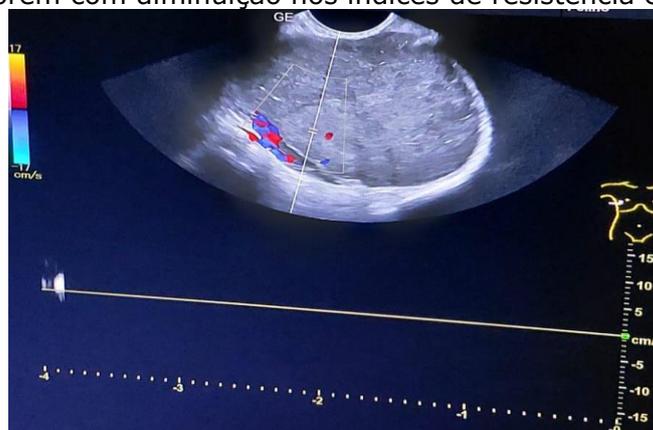
Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 4: Exame radiográfico com animal em posição ventrodorsal com radiopacidade evidenciando massa em região inguinal do lado direito.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 5: Exame Ultrassonográfico com Efeito Doppler evidenciando presença de tecido vascularizado porém com diminuição nos índices de resistência e de pulsatilidade.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)



O animal foi indicado ao procedimento de orquiectomia. A cirurgia foi efetuada no dia 24 de agosto de 2023. Realizadas as análises pré-anestésicas, com temperatura 38,2°C, frequência respiratória (FR) 56 mpm, frequência cardíaca (FC) 116 bpm, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar (TPC) 2 segundos, foi dado continuidade ao procedimento. Primeiramente foi feito acesso venoso cefálico com cateter 22G, mantendo o animal na fluído com Ringer com Lactato 3mL/kg/hr, foi realizada a indução anestésica, iniciada então com propofol 4 mcg/kg, acompanhado por Fentanil 3mcg/kg. Após a indução anestésica, foram feitos todos os procedimentos necessários para dar continuidade ao procedimento, para a intubação do paciente usado traqueotubo 5.0, manutenção anestésica e respiratória em um circuito semifechado com o animal em decúbito ventral.

No MPA foi usado a dexmedetomidina 3mcg/kg juntamente com a cetamina 2mcg/kg e mantendo o controle na manutenção com o Isoflurano até o fim do procedimento cirúrgico. Durante o procedimento esse animal teve complicações respiratórias e cardíacas que podem ser observadas na Ficha de Monitoração (Figura 6). Frequência Cardíaca (FC) sendo representada por •, ao iniciar o procedimento a frequência cardíaca do paciente estava normal por volta dos 200, mas com o andamento da cirurgia essa frequência teve uma grande queda para 40 e se mantendo dessa forma por algum tempo, até se estabilizar novamente, Pressão Arterial Sistólica (PAS) representada por V que se manteve por volta dos 40 no início até a metade do procedimento e indo de 130 a 170 até o final do procedimento, Pressão Arterial Diastólica (PAD) representada por ^ que houve muitas variações durante o procedimento, 40 até 130 do início ao fim do procedimento, Pressão Arterial Média (PAM) representada por X que também teve variações do início ao fim do procedimento entre 30 a 150, Saturação do oxigênio (SPO<sub>2</sub>) representada por ø que se manteve estável durante todo o procedimento, mantendo 70 a 90 do início ao fim e o Dióxido de Carbono



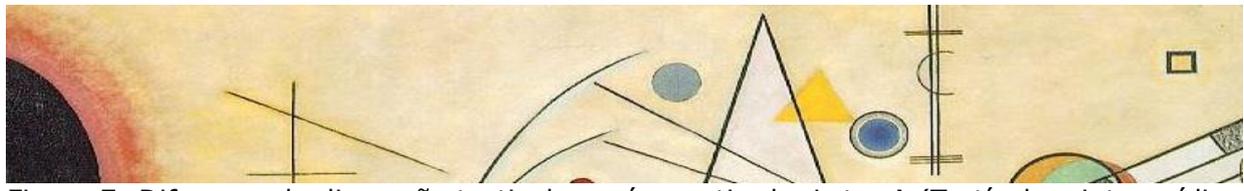


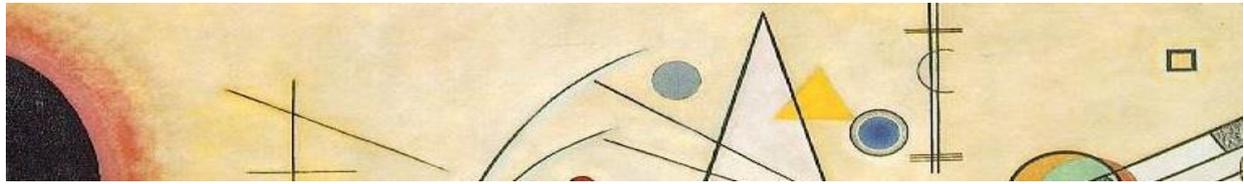
Figura 7: Diferença de dimensão testicular após a retirada. Letra A (Testículo criptorquídico localizado em região inguinal superficial e B. Testículo localizado em Bolsa escrotal.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O pós-operatório foi realizado em casa, com prescrição de antibiótico (PetSporin, via oral, 20 mg/kg, a cada 12 horas, durante 6 dias), anti-inflamatório (Maxicam, via oral, na dose de 1 comprimido de 0,5mg a cada 5 kg, a cada 24 horas, durante 3 dias) e analgésico (Dipirona, via oral, 1 gota/kg, a cada 8 horas, durante 3 dias). Tendo recomendação de limpeza com gaze e solução fisiológica, logo após borrifar sob a ferida cirúrgica Rifamicina, a cada 12 horas, por 14 dias. No dia 31 de agosto o animal acabou rompendo os pontos em casa, a indicação foi continuar com o colar e limpeza da ferida cirúrgica até que cicatrizasse completamente, com auxílio da pomada CMR. Em 26 de setembro, 1 mês e dois dias depois do procedimento, o animal foi reavaliado, estando totalmente recuperado, sem indícios de metástase. A tutora relata que o mesmo está ativo, tranquilo e sem incômodos.

A respeito do exame histopatológico, o mesmo foi efetuado e analisado pelo laboratório veterinário TECSA (Tecnologia em Sanidade Animal) situado em Belo Horizonte/MG, onde se realiza uma ampla gama de serviços laboratoriais veterinários, observando macroscópica e microscopicamente os fragmentos da amostra enviada.



Em macroscopia a cabeça, corpo e cauda do fragmento mandando para a análise, pode-se observar um tumor variado do tamanho normal, relatando suas medidas no resultado do exame, com aparência castanho amarronzada, áreas enegrecidas em alguns locais esbranquiçadas, sendo macio, todavia irregular. Na citologia foi confirmada presença de proliferação neoplásica em células germinativas, de formato epitelióides e bastante difusas e o epidídimo se apresentava dilatado com áreas hemorrágicas e traços edematosos. Com todos os achados do exame histopatológico conclui-se que se trata de um Seminoma Difuso, sendo um tumor germinativo do testículo direito do animal em questão (Figura 8).

Figura 8: Resultado do exame histopatológico caracterizando Seminoma Difuso.

**EXAME HISTOPATOLÓGICO**

Amostra: 51664/23

**Macroscopia:**  
A) Cabeça: Fragmento irregular acastanhado previamente seccionado, medindo 4,0 x 3,5 x 1,0 cm. Superfície interna castanho amarronzada, com discreta área enegrecida, macia e irregular.  
B) Cauda: Fragmento irregular medindo 5,0 x 3,0 x 1,0 cm. Superfície interna castanho amarronzada, por vezes enegrecida, macia e irregular.  
C) Corpo: Massa irregular acastanhada previamente seccionada, medindo em média 4,5 x 3,0 x 2,0 cm, castanho amarronzada, por vezes esbranquiçada, apresentando moderadas áreas enegrecidas, macia, por vezes friável e irregular.

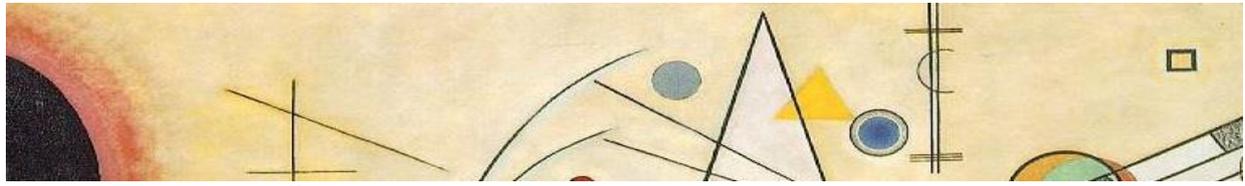
**Microscopia:**  
A; B; C-) FRAGMENTOS APRESENTANDO NEOPLASIA INVADINDO DIFUSAMENTE O TECIDO AMOSTRADO E PROMOENDO INVASÃO VASCULAR, CARACTERIZADA POR PROLIFERAÇÃO NEOPLÁSICA DE CÉLULAS GERMINATIVAS, EPITELIOIDES, DIFUSA, DE CÉLULAS COM ALTO PLEOMORFISMO NUCLEAR, NÚCLEO AMPLO, OVALADO, NUCLÉOLOS MÚLTIPLOS, CITOPLASMA PÁLIDO DE BORDOS POUCO DEFINIDOS. O EPIDÍDIMO APRESENTA-SE DILATADO COM ÁREAS HEMORRÁGICAS E TRAÇOS EDEMATOSOS. PRESENÇA DE NUMEROSAS FIGURAS DE MITOSES (27 figuras em 2,37mm<sup>2</sup>).  
CÁPSULA ROMPIDA.

**Diagnóstico:**  
A; B; C-) SEMINOMA DIFUSO.

FOR-ANA- Exame histopatológico com coloração de Rotina - HE (86) - Versão 00 - Aprov. p/ DT Ago. 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Mesmo sendo um animal senil, não houve relatos de desconforto ou encontrados marcadores tumorais antes e após a cirurgia, desta forma foi optado apenas por a realização do acompanhamento do animal, sem recomendações de quimioterapias ou algum tratamento adicional. Tratamentos adjuvantes são indicados em casos que ocorre invasão de vasos sanguíneos, havendo assim metástase, porém, cada caso deve ser analisado de maneira individual.



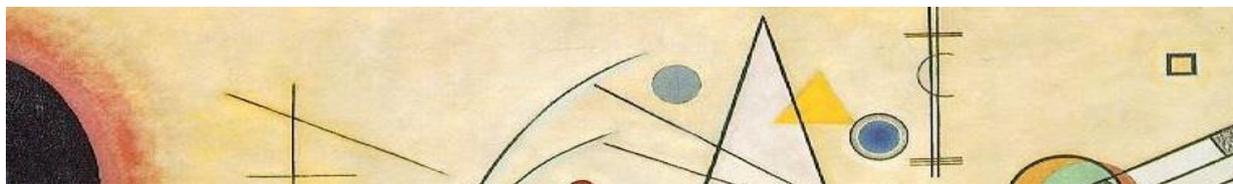
### 3. Discussão

O criptorquidismo, caracterizado pela ausência de um ou ambos os testículos na bolsa escrotal, é um fator de risco conhecido para o desenvolvimento de neoplasias testiculares em cães. A incidência do criptorquidismo em cães varia entre 0,80% e 9,80% em média, com maior propensão a raças de pequeno e médio porte. Essa afecção pode estar relacionada a fator hereditário autossômico recessivo, sendo ela em 75% dos casos de forma unilateral, com elevação do testículo direito (Silva, 2022). A etiologia do criptorquidismo não é totalmente compreendida, mas acredita-se que fatores genéticos e hormonais desempenham um papel importante. Os testículos ectópicos não possuem produção de espermatozoides, devido à alta temperatura dentro da cavidade abdominal, e outros fatos hormonais influenciam para esta alteração. Desta forma, cães acometidos com esta patologia, tendem a ter alterações hormonais e comportamentais, acarretando em urina com odor forte e aumento da agressividade do animal (Moya et al., 2021).

Diante dos malefícios do criptorquidismo, o indicado é a profilaxia, visto que o quadro pode ser agravar, evoluindo para um seminoma como no caso descrito. A profilaxia desejada para essa enfermidade, é o diagnóstico precoce, juntamente com a orquiectomia unilateral, não sendo recomendado como profilático a orquidopexia e castração imunológica (Reis et al., 2021).

Tem-se grande importância o diagnóstico precoce, já que aumenta consideravelmente as chances de cura da doença, tratamento adequado e bem-sucedido das neoplasias testiculares em cães, especialmente em casos de criptorquidismo. A detecção e o manejo precoces podem levar a uma recuperação bem-sucedida (Silva et al., 2017)

O uso de uma substância quimioterápica não é indicado como tratamento nesse caso em questão, pois este tumor se originou na região abdominal como consequência do criptorquidismo, tendo assim a solução da



orquiectomia. Em casos extremos em que o animal teve uma evolução em seu quadro para uma metástase por conta desse tumor, é recomendado o uso da quimioterapia para ajudar a regredir as células cancerígenas (Scisleski et al., 2019).

Animais com esse tipo de tumor geralmente tem um prognóstico favorável, como é o caso do animal deste presente relato. O prognóstico fica desfavorável quando surge uma mudança em seu quadro clínico como a metástase dita anteriormente, como não foi observada nenhuma mudança e nenhum relato dos tutores em relação à uma mudança em seu quadro clínico após a retirada desse tumor, o prognóstico continua como favorável (Silva, 2022).

Com relação aos aspectos reprodutivos, apesar de não ter sido realizada a coleta de sêmen desse animal e avaliação de presença e ou ausência de libido, animais que apresentam seminoma normalmente tendem a ter sua fertilidade diminuída comprometendo assim a reprodução, principalmente se forem animais de interesse reprodutivo. Corroborando com alguns autores, que caso haja comprometimento da fertilidade provavelmente é devido à degeneração do epitélio seminífero normal ocasionado pela compressão do tumor, resposta imunomediada contra espermatogônias originadas pela quebra da barreira hematotesticular e redução testicular causado pelo hiperestrogenismo paraneoplásico (Máximo, 2017).

A confirmação da afecção pode ser feita somente através do exame histopatológico. O material enviado para análise histopatológica, depois de coletado, é armazenado em frascos de boca larga com solução de formol 10% na proporção de 1 material para 10 de formol. Deve ser acompanhado da ficha de solicitação de exames preenchida e identificação das amostras (Bomfim, 2016).

O seminoma são derivados das células espermatogênicas dos túbulos seminíferos e sua ocorrência é maior em cães idosos como observado neste

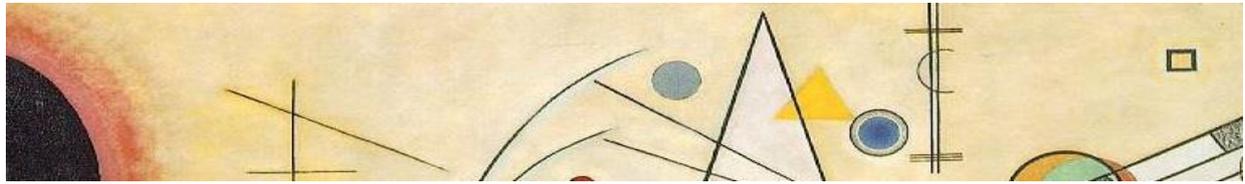


estudo, e geralmente é unilateral e único. Na maioria dos casos o seminoma apresenta-se de forma benigna, entretanto, 5 a 10% podem ser malignos. Possuem fatores predisponentes, como criptorquidismo, senescência e raças, a orquiectomia é o tratamento recomendado, podendo-se associar a quimioterapia em alguns casos. Geralmente não são desenvolvidas metástases, sendo o prognóstico desfavorável na presença destas (Lima et al., 2021).

#### **4. Conclusão**

Como visto na literatura a idade avançada e o criptorquidismo foram fatores determinantes na suspeita do Seminoma Difuso. Para confirmação do diagnóstico é necessário o exame histopatológico, sendo somente possível após a retirada do testículo através do procedimento cirúrgico denominado orquiectomia. Houveram algumas complicações no transoperatório, porém é necessário ressaltar a idade avançada do paciente.

Após a alta do paciente foi realizado acompanhamento do mesmo com o intuito de verificar indícios de disseminação metastática, que embora haja ocorrência de metástase em alguns casos, neste trabalho revelou ausência de metástase. Adicionalmente, merece destaque o relato da responsável pelo cão, a qual denota que, uma vez retirada a causa, o animal se encontra vigoroso, sereno e desprovido de quaisquer sintomas ou desconfortos adversos, indicando um desfecho positivo no tratamento e recuperação do animal.



## Referências

BOMFIM, Elyse Medeiros Olimpio et al. **Seminoma em um cão com testículo ectópico–relato de caso.** Jornal Interdisciplinar de Biociências, v. 1, n. 2, p. 36-39, 2016.

FOSSUM, Theresa Welch et al. **Cirurgia de pequenos animais.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koongan, 2021. p. 773

LIMA, Ana Luisa Carvalho de et al. **Seminoma difuso maligno em cão: relato de caso.** XXXIV Congresso de Iniciação Científica da UFLA. 2021.

MÁXIMO, Micaelly Kilvia de Oliveira Gomes. **SEMINOMA MALIGNO EM CÃO COM METÁSTASE EM FÍGADO E BAÇO.** 2017.

MELO, Fernando de Oliveira. **ESTUDO RETROSPECTIVO DA CASUÍSTICA DE CRIPTORQUIDISMO EM CÃES E EQUINOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO NO PERÍODO DE 2015 A 2018.** 2018.

MOYA, Carla Fredrichsen et al. **Criptorquidismo bilateral em cão: relato de caso.** PUBVET, Guarapuava, v. 15, n. 11, p. 1–6, 2021.

MUNIZ, Marcycleison de Pontes Targino. **Seminoma com metástase peniana em um cão.** 2019.

REIS, Eid Lara Araujo et al. **Criptorquidismo em cães: Relato De Caso/Cryptorchism in dogs: Case Report.** Brazilian Journal of Development,[S. l.], v. 7, n. 11, p. 103361-103380, 2021.

SCISLESKI, Márcia Sueli de Oliveira; SOUZA, André Luiz de; WITZ, Maria Inês. **Seminoma e sertolioma em cão criptorquida: relato de caso.** Veterinária em Foco, v.16, n.2, jan./jun. 2019.

SILVA, J. R.; et al. **Criptorquidismo e neoplasias testiculares em cães: relato de caso.** Seminário de Medicina Veterinária, v. 20, n. 3, p. 112-120, 2017.

SILVA, MARIA LUISA LAGOA DA. **Criptorquidismo abdominal bilateral em um cão associado a sertolioma - Relato de caso.** Universidade federal rural de Pernambuco Departamento de medicina veterinária, Recife, 2022.