

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

GUTEMBERG DA SILVA LIMA

**TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL PLASMOCITÓIDE CUTÂNEO EM CÃO:
RELATO DE CASO**

Areia
2018

GUTEMBERG DA SILVA LIMA

**TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL PLASMOCITÓIDE CUTÂNEO EM CÃO:
RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba, sob orientação do Prof^o. Dr^o. Ricardo Barbosa de Lucena.

Areia
2018

L732t Lima, Gutemberg da Silva.

Tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo em
cão: relato de caso / Gutemberg da Silva Lima. - Areia,
2018.

35 f. : il.

Orientação: Ricardo Barbosa de Lucena.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Tumor de Sticker. 2. Sarcoma infeccioso. 3.
neoplasia. 4. transplantação. 5. histopatológico. I.
Lucena, Ricardo Barbosa de. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

GUTEMBERG DA SILVA LIMA

**TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL PLASMOCITÓIDE CUTÂNEO EM CÃO:
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, pela Universidade Federal da Paraíba.

Aprovada em: 26/11/2018

Banca Examinadora



Prof^o. Dr^o. Ricardo Barbosa de Lucena, DCV-CCA-UFPB
Orientador



Prof^a. Dr^a. Ivia Carmem Talieri, DCV-CCA-UFPB



MV. Msc. José Ferreira da Silva Neto, UFPB

Dedico este trabalho à minha mãe, por todo o incentivo, paciência e apoio incondicional durante toda minha vida para que fosse possível concluir essa graduação. De forma especial, dedico esse trabalho ao meu pai, José Vandebegue de Lima (in memoriam), presença inigualável e inspiradora que faz imensa falta.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Ricardo Lucena pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela dedicação.

À minha mãe Maria Gorette, a minha avó Aldenora, as minhas tias Vagna, Neide, Nora e meu tio João Filho pela compreensão por minha ausência nas reuniões familiares.

Ao meu pai (*in memoriam*), embora fisicamente ausente, sentia sua presença ao meu lado, dando-me força.

Aos meus irmãos Felipe Matheus e Thiago Lima pelo apoio. Aos demais familiares, que sempre estão do meu lado de alguma forma, em especial minha tia Lúcia, que sempre me motivou e acreditou no meu sucesso. Ao meu sobrinho Benjamin, que trouxe uma nova alegria a nossas vidas.

À minha namorada Fernanda Barros, pelo apoio moral, ajuda na formatação e pelos momentos de descontração. Obrigado por ter tornado esta trajetória mais doce. Agradeço a deus por você fazer parte de minha vida.

Às minhas cunhadas Amanda Barros e Alma Gomes em especial pela ajuda na revisão das traduções.

Aos meus amigos e companheiros de residência Lucas Gouveia e André Igor.

Aos meus amigos do Faixa de Gaza Danilo Yasumoto, Thiago, Mateus Paiva, Wesley e Vilar.

Aos meus amigos dos Azilados Bruno, Harlan, Binho, Torres, Wallison e Fernando.

Aos Meus amigos dos Bius Bryza, Matheus, Tainá e Caio.

Agradeço por toda atenção ao pessoal da Histopatologia Rômulo, Francisca e Neto Ferreira.

Aos professores do Curso da UFPB, que contribuíram ao longo desses semestres, por meio das disciplinas e debates, para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos funcionários da UFPB, Expedito e Osmário, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1.** Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, após cirurgia de ablação escrotal, castração e retirada de nódulo neoplásico em clínica veterinária..... 18
- Figura 2.** Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, aumento de volume próximo ao pênis após 19 dias da primeira consulta..... 21
- Figura 3.** Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, aumento de volume próximo ao pênis após 61 dias da primeira consulta. Apresentando anteriormente a biópsia, ulceração, secreção serossanguinolenta, tecido friável e larvas de miíases..... 23
- Figura 4.** Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, nódulo cutâneo na região radial no membro anterior direito após 61 dias da primeira consulta. Apresentando anteriormente a biópsia, consistência macia, amorfo, superfície brilhante e áreas vermelhas..... 24
- Figura 5.** Fotomicrografia de tumor venéreo transmissível plasmocitóide em cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, notar células redondas a ovais, com citoplasma abundante, vacuolizado e levemente anfófilo. Hematoxilina e Eosina, objetiva 40x..... 25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo na primeira consulta.....	19
Tabela 2. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo na primeira consulta.....	19
Tabela 3. Bioquímica sérica do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo na primeira consulta.....	20
Tabela 4. Eritrograma e Plaquetograma do cão com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 19 dias.....	21
Tabela 5. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 19 dias.....	22
Tabela 6. Bioquímica sérica do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 19 dias.....	22
Tabela 7. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 61 dias.....	24
Tabela 8. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 61 dias.....	25
Tabela 9. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 71 dias.....	26
Tabela 10. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 71 dias.....	27
Tabela 11. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo decorrido 78 dias.....	28
Tabela 12. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo decorrido 78 dias.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS

%: porcentagem

°C: graus Celsius

BID: "bis in die"

bpm: batimentos por minuto

cm: centímetro

FC: frequência cardíaca

fl: fentolitros

FR: frequência respiratória

g: grama

g/dl: grama por decilitro

IV: via intravenosa

kg: quilograma

mg/dL: miligramas por decilitro

mg/kg: miligramas por quilograma

mg/m²: miligramas por metro quadrado

ml: mililitro

mm³: milímetros cúbicos

MPA: medicação pré-anestésica

mpm: movimentos por minuto

SRD: sem raça definida

TPC: tempo de preenchimento capilar

TVT: tumor venéreo transmissível

VO: via oral

RESUMO

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma neoplasia de células redondas que acomete, na maioria dos casos, a mucosa genital externa de cães. Esse tumor possui caráter contagioso, portanto acomete com maior frequência cães não domiciliados e sem raça definida. A transmissão ocorre através da implantação de células tumorais durante o contato sexual ou de mucosas entre cães portadores e susceptíveis. O Tumor Venéreo Transmissível Cutâneo é uma variação rara do TVT, uma forma da neoplasia que tem as mesmas células tumorais, presentes na forma genital da doença, porém pode apresentar-se uma consistência firme, nodular, papilar ou multilobulada. A neoplasia pode invadir outros tecidos por meio de transplantação de células tumorais, por via venérea, lambeduras e/ou mordeduras, podendo afetar o tecido cutâneo e subcutâneo, ânus, focinho, globo ocular ou outros tecidos. As metástases extragenitais são raras, mas podem ser vistas em linfonodos regionais, escroto, área perineal, baço e fígado. O diagnóstico é feito principalmente pelo exame clínico, citológico e/ou histopatológico. Objetivou-se com o presente trabalho relatar o caso de um Tumor Venéreo Transmissível Cutâneo em um cão, sem raça definida, 8 anos, domiciliado, com aumento de volume na região peniana e áreas de ulceração nodular cutânea, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba. No exame histopatológico, foi diagnosticada a presença de células neoplásicas redondas a ovais, com diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino. Ressalta-se a importância de um diagnóstico rápido e inclusão do TVT como diagnóstico diferencial para neoplasias cutâneas.

Palavras-chave: Tumor de Sticker; Sarcoma infeccioso; neoplasia; transplantação; histopatológico.

ABSTRACT

The Canine Transmissible Venereal Tumor (CTVT) is a round cell neoplasia that affects, in most cases, the external genital mucosa of dogs. CTVT is a contagious disease that affects dogs with a higher incidence of non-domiciled and undefined dogs. The transmission occurs through implantation of tumor cells during sexual contact or mucosa between carrier dogs and susceptible dogs. A rare variation of CTVT is the Transmissible Cutaneous Venereal Tumor, a form of neoplasia that has the same tumor cells present in the genital form of the disease and differs from CTVT as it may be present with a firm, nodular, papillary or multilobular consistency. The neoplasia can invade other tissues through venereal tumor cell transplantation, licking and/or biting, affecting the cutaneous and subcutaneous tissue, anus, snout, eyeball or others tissues. Another body dissemination form of the disease is extra-genital metastases, which is rare, but can be seen in regional lymph nodes, scrotum, perineal area, spleen and liver. The diagnosis is made mainly by clinical, cytological and/or histopathological examination. The objective of this study is to report a case of a Cutaneous Transmissible Venereal Tumor in an 8-year-old domiciled dog, with an increase in the penile region and skin and nodular ulceration areas, attended at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba. In the histopathological examination, it was diagnosed the presence of round to ovals neoplastic cells, similar to the Canine Transmissible Venereal Tumor. The importance of a fast diagnosis is emphasized, including CTVT as a differential diagnosis for cutaneous neoplasia.

Key-words: Sticker tumors; Infectious sarcoma; neoplasia; transplantation; histopathological.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 Tumor venéreo transmissível.....	13
2.2 Epidemiologia.....	14
2.3 Apresentação clínica.....	14
2.4 Metástase	15
2.5 Diagnóstico	15
2.6 Tratamento	16
3 RELATO DE CASO	18
4 DISCUSSÃO	29
5 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

O Tumor venéreo transmissível (TVT), também conhecido como sarcoma venéreo transmissível, é uma neoplasia que acomete a mucosa genital externa de cães sem sexo específico (PETERSON e COUTO, 2003). Afeta principalmente os órgãos copuladores, mas também pode ser encontrada em regiões extragenitais como tecidos cutâneos e subcutâneos, ânus, baço, fígado, focinho, globo ocular, dentre outros. (SCOTT; MILLER 1996; BABO; BERNARDO, 1999; DAS; DAS, 2000; HUNT; JONES; KING, 2000; KNAPP et al., 2004; PETERSON, 2008; NUNES; FILGUEIRA, 2013).

Pode ser transmitido através do contato sexual ou de mucosas entre cães, sendo clinicamente caracterizado pelo crescimento de tecido friável e hemorrágico no trato genital, pela presença de secreção serossanguinolenta e de odor *sui generis* (MOSTACHIO et al., 2007). Já no tecido cutâneo, observa-se uma consistência firme, nodular, papilar ou multilobulada (AMARAL et al., 2004), algumas ulceradas, com tamanho variado, coloração esbranquiçada, cinza ou rosada, muitas vezes associadas a exsudato purulento favorecendo o aparecimento de miíases (SANTOS et al., 2008).

Foi relatada a presença do TVT em todos os continentes, com maior prevalência nas zonas de clima tropical. Em cidades com alta densidade de animais errantes, também favorece a ocorrência da doença (TINUCCI, 2016). O TVT canino não possui predisposição por sexo ou raça, mas existe um grupo de risco formado em maioria por animais SRD, com faixa etária entre três a cinco anos (SILVA et al., 2007).

Sousa et al. (2000) citam que o diagnóstico se baseia principalmente no exame clínico, citológico e/ou histopatológico. O tratamento para o TVT constitui-se em quimioterapia, destacando-se o sulfato de vincristina (SANTOS et al., 2008). A vincristina administrada uma vez por semana é extremamente eficaz, levando à remissão completa em mais de 90% dos cães. Em geral, esses pacientes tratados ficam livres da doença (NELSON e COUTO, 2001). Porém, Sousa et al. (2000) relatam que em alguns casos pode haver necessidade da realização de citorredução neoplásica e para este fim tornam-se necessários procedimentos cirúrgicos.

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de um canino atendido no hospital veterinário da UFPB, Areia, Paraíba, com tumor venéreo transmissível em localização cutânea, diagnosticado tardiamente, demonstrando que este tumor pode afetar áreas extragenitais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Tumor venéreo transmissível

Tumor venéreo transmissível (TVT), também conhecido como sarcoma venéreo transmissível, é uma neoplasia que acomete a mucosa genital externa de cães sem sexo específico (PETERSON e COUTO, 2003). O primeiro relato do tumor venéreo transmissível foi datado no ano de 1820 por um pesquisador chamado Huzard. Logo após, vários relatos foram feitos. No entanto, foi por um relato feito por Sticker, entre 1905-1906, que o TVT tornou-se mais conhecido, por se revelar contagioso. Desde então, o tumor foi denominado, durante muito tempo, Tumor de Sticker (LOMBARD; CABANIE, 1968).

O TVT pode ser benigno ou maligno e afeta principalmente os órgãos copuladores, mas também pode ser encontrada em regiões extragenitais como tecidos cutâneos e subcutâneos, ânus, baço, fígado, focinho, globo ocular dentre outros. É chamado também de sarcoma infeccioso, tumor de célula do retículo transmissível, tumor venéreo contagioso, linfossarcoma transmissível, granuloma venéreo, condiloma canino (SCOOT; MILLER 1996; BABO; BERNARDO, 1999; DAS; DAS, 2000; HUNT; JONES; KING, 2000; KNAPP et al., 2004; PETERSON, 2008; NUNES; FILGUEIRA, 2013).

O TVT pode ser único ou múltiplo, com diâmetro variando entre poucos milímetros até 10 cm e com uma superfície inflamada, ulcerada e assemelha-se a couve-flor (MCGAVIN, 2013). Macroscopicamente, trata-se de uma massa com aspecto altamente vascularizado, friável, e forma polipóide ou papilar, que sangra facilmente. Microscopicamente, tem células tumorais redonda a ovóides, com limites celulares distintos, e um citoplasma fracamente corado ou incolor. Pode ocorrer uma variação considerável quanto ao tamanho das células, e as mitoses são comuns (HUNT; JONES; KING, 2000).

O TVT é classificado quanto a sua morfologia em três diferentes categorias, de acordo com o tipo das células predominante em plasmocitóide, linfocitóide ou misto. Plasmocitóide ocorre quando a maioria das células neoplásicas são ovóides, com relação núcleo x citoplasma menor e núcleo excêntrico. O tumor é denominado linfocitóide quando a maioria das células tumorais são arredondadas, semelhantes a linfócitos, com maior relação núcleo x citoplasma e núcleo redondo e central. A classificação linfoplasmocitóide ou misto ocorre quando apresentam ambos os tipos celulares em igual proporção (AMARAL et al., 2004).

Segundo McGavin (2013) acredita-se que a origem do TVT é uma alteração genética que acontece especificamente nos histiócitos caninos, seguida de uma transmissão dessas células anormais entre os indivíduos, embora não sejam detectados os marcadores comuns para esse tipo de célula (lisozima e alfa 1 antitripsina) (CRUZ et al., 2009). As células neoplásicas têm um cariótipo igual a 59, e não 78 que é o normal para cães (HUNT; JONES; KING, 2000).

2.2 Epidemiologia

Foi relatada a presença do TVT em todos os continentes, com maior prevalência nas zonas de clima tropical. Em cidades com alta densidade de animais errantes, também favorece a ocorrência da doença. É uma das principais neoplasias que acomete a espécie canina e com maior incidência em locais onde há cães soltos e no período da primavera e verão, na qual está relacionado com a estação estral das cadelas (SANTOS et al., 2008; TINUCCI, 2016).

Pode ser transmitido através do contato sexual ou de mucosas entre cães (MOSTACHIO et al., 2007). Os animais mais acometidos são principalmente os errantes e os semi-domiciliados, cuja atividade sexual não é acompanhada (ROMERO et al., 2014).

O tumor venéreo transmissível canino não possui predisposição por sexo ou raça, mas existe um grupo de risco formado em maioria por animais SRD, na qual pode estar relacionado a famílias de baixas condições sócio-econômicas, que deixam os animais com livre acesso à rua. Animais com faixa etária entre três a cinco anos apresentam maior ocorrência, fato que está diretamente relacionado ao período de maior maturidade e atividade sexual (SILVA et al., 2007).

2.3 Apresentação clínica

O TVT é clinicamente caracterizado pelo crescimento de tecido friável e hemorrágico no trato genital, pela presença de secreção serossanguinolenta e de odor *sui generis* (MOSTACHIO et al., 2007). Localiza-se principalmente na mucosa vulvar e vaginal nas fêmeas e nos machos em toda extensão do pênis e na mucosa prepucial. Pode apresentar a localização extragenital como pele, subcutâneo, narinas, pavilhão auricular, baço, rim, linfonodos, fígado, pulmão, tonsilas, globo ocular, região perianal, faringe, encéfalo e ovários

(DALECK et al., 1997; NETO, L.Z.; RODRIYCS, G., 2003; PACHALY et al., 2003; PLACKE et al., 2007).

No tecido cutâneo, observa-se uma consistência firme, nodular, papilar ou multilobulado (AMARAL et al., 2004). A apresentação na forma cutânea começa com um ou mais nódulos no tecido, não aderidos à musculatura, com progressão pela a pele suprajacente. A pele apresenta-se friável, ulcerada ou não, com presença de secreção serosanguinolenta ou não, espessamento e inflamação das bordas nas lesões ulceradas (SCOTT; MILLER, 1996; ROGERS, 1997; HUNT; JONES; KING, 2000; KNAPP et al., 2004; SOUZA, 2004; PETERSON, 2008; SANTOS et al., 2008; LIMA et al., 2013; NUNES; FILGUEIRA, 2013; MAIA, 2016). Na pele os TVTs podem ter coloração esbranquiçada, cinza ou rosada, muitas vezes associadas a exsudado purulento e até a presença de miíases (SANTOS et al., 2008).

Os animais apresentam alguns sinais clínicos como: lambedura excessiva da genitália externa, odor, disúria, secreção serossanguinolenta vaginal ou peniana, tumefação genital, dificuldade em expor o pênis, massa neoplásica visível, mudança de comportamento, prurido, agressividade ou apatia, letargia e anorexia (SOUSA et al., 2000; SANTOS et al., 2005; MOSTACHIO et al., 2007; SILVA et al., 2007; FERREIRA et al., 2010; SANTOS; CARDOSO; OLIVEIRA, 2011; HUPPES et al., 2014).

2.4 Metástase

A neoplasia pode atingir outros tecidos tanto por transplantação de células tumorais, por via venérea, lambeduras ou mordeduras, principalmente se houver lesões ou perda de integridade do tecido, como por metástase por via vascular, ocorrendo em regiões como pele, mucosa oral, mucosa nasal, globo ocular, regiões anal e perianal, órgãos da cavidade abdominal, cérebro e linfonodos regionais (FILGUEIRA et al., 2013; ROMERO et al., 2014).

Segundo Tinucci (2016) são raras as metástases em locais extragenitais. Ocasionalmente esses tumores fazem metástases até os linfonodos regionais, mas após alguns meses terminam passando por uma regressão espontânea, pois a imunidade conferida pela primeira exposição é responsável, em parte, pela regressão espontânea (HUNT; JONES; KING, 2000).

2.5 Diagnóstico

Para a obtenção de um diagnóstico confiável de TVT cutâneo, a avaliação do histórico do animal é imprescindível e deve considerar: cães recém-chegados à casa, vindos de abrigos

ou das ruas, animais semi-domiciliados, animais que tiveram contato com a rua nos últimos meses, fêmeas que fugiram durante o cio (DAS, 2000; CORONA et al., 2004; FLORENTINO et al., 2006; PETERSSON, 2008; SANTOS et al., 2008).

Sousa et al. (2000) cita que o diagnóstico se baseia principalmente no exame clínico, citológico e histopatológico. Como método diagnóstico pode-se usar a citologia por impressão sobre lâmina de microscopia (“imprint”) ou citologia de aspiração por agulha fina, e também através de exame histopatológico, após biópsia incisional.

O TVT deve ser diferenciado de outros tumores de células redondas, como o linfoma, o mastocitoma, o histiocitoma, o melanocitoma, o plasmocitoma, o tumor de células de Merkel e os carcinomas. Pela forma proeminente que se manifesta a vacuolização citoplasmática, sendo vista em secções teciduais, auxilia a separar o TVT de outros tumores de células redondas (CRUZ et al., 2009; GROSS et al., 2009).

2.6 Tratamento

O tratamento para o TVT constitui-se em quimioterapia, destacando-se o sulfato de vincristina (SANTOS et al., 2008). Este agente químico único é eficaz no controle do tumor venéreo transmissível (TINUCCI, 2016).

A vincristina, administrada uma vez por semana, é extremamente eficaz, levando a remissão completa em mais de 90% dos cães tratados (NELSON; COUTO, 2001). A vincristina atua unindo-se à proteína tubulina, formando um inibidor da mitose, interferindo com a separação cromossômica na metáfase (SANTOS, 2011).

Segundo Souza (2000), a quimioterapia citotóxica constitui-se no método mais eficiente, na qual a terapia com sulfato de vincristina, na dose de 0,025mg/kg por via intravenosa, a cada 7 dias, determinou regressão do tecido tumoral após a segunda administração do quimioterápico. Geralmente, após a quarta aplicação constata-se regressão completa do tecido neoplásico, devendo a terapia ser continuada com mais duas aplicações após o desaparecimento completo das lesões. No entanto, em casos de resistência à vincristina, pode ser usada a doxorrubicina, na dose de 30mg/m², IV, a cada 3 semanas, obtendo-se redução na massa tumoral de 60% na primeira aplicação e 80% na segunda aplicação, com regressão total das tumorações cutâneas, como relatado por Sehnemet et al. (2011).

Entretanto, a doxorrubicina possui diversos efeitos colaterais, dentre os principais estão a cardiotoxicidade e a toxicidade hematológica, na qual ocorre leucopenia, anemia e trombocitopenia, com nadir de 7 a 14 dias e recuperação medular de 21 dias após a última aplicação (RODASKI; DE NARDI, PIEKARZ, 2009). Sousa et al. (2000) relatam que em alguns casos pode haver necessidade da realização de citorredução neoplásica e para este fim tornam-se fundamentais procedimentos cirúrgicos. Segundo Tinucci (2016), o tratamento por meio de cirurgia como método único, está praticamente abandonado em razão das recidivas.

3 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da UFPB, município de Areia, Paraíba, um animal da espécie canina, sem raça definida, macho, 8 anos, 14,5 kg de peso, de pelagem dourado escuro, castrado há 6 meses, vermifugado, não vacinado e que vivia em quintal residencial. O paciente foi trazido ao hospital pelo tutor com queixa que de anorexia há duas semanas. Apresentava vômitos, secreção ocular bilateral, não ingeria água, respiração ofegante e aumento de volume na região peniana, além de nódulos na pele em dorso, pescoço e na região radial do membro anterior direito. Foi relatado que o animal apresentou uma neoplasia no escroto seis meses atrás, sendo feito a ablação escrotal e castração em uma clínica veterinária, mas o tecido não foi coletado para biópsia (FIGURA 1).



Figura 1. Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, após cirurgia de ablação escrotal, castração e retirada de nódulo neoplásico em clínica veterinária.

Ao exame físico geral, observaram-se: postura quadrupedal, depressão, escore corporal 2, temperatura retal 39,4°C, frequência respiratória 24 mpm, frequência cardíaca 156 bpm, TPC 2 seg, 5% de desidratação, linfonodo submandibular esquerdo reativo, mucosas oculares e oral róseas. No exame respiratório foi observada dispnéia e hiperqueratose de plano nasal. O aumento de volume na região próximo ao pênis era firme. Notou-se ainda presença de ectoparasitas: carrapatos e pulgas.

Foi coletado sangue para análises hematológicas, hemograma e bioquímica sérica, e ponta de orelha. No eritrograma verificou-se anemia arregenerativa normocítica normocrômica (TABELA 1), e no leucograma foi observado uma leucocitose regenerativa intensa com desvio a esquerda discreto, uma neutrofilia absoluta, eosinofilia absoluta, basofilia absoluta, linfopenia relativa e linfocitose absoluta, e monocitose relativa e absoluta (TABELA 2). Nos bioquímicos verificou-se azotemia pré-renal, por conta da dosagem elevada de uréia sérica, como demonstrada na TABELA 3.

Tabela 1. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo na primeira consulta.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Hematimetria ($\times 10^{12}/L$)	4,52	5,5-8,5
Hemoglobina (g/L)	104	120-180
Volume Globular (L/L)	0,30	0,37-0,56
VGM (fL)	65,7	60-77
CHGM (g/dL)	35,0	32-36
Plaquetas ($10^9/L$)	538	200-500

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 2. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo na primeira consulta.

Variáveis	Valor relativo (%)	Valor de referência (%)	Valor absoluto ($\times 10/L$)	Valor de referência ($\times 10/L$)
Leucócitos			65,3	6,0-17,0
Mielócitos		0		0
Metamielócitos		0		0
N. bastonete	4	0-3	2,612	0-0,3
N. segmentado	68	60-80	44,404	3,0-11,5
Eosinófilo	6	2-10	3,918	0,1-1,25
Basófilo		Raros	1,31	Raros

Linfócito	8	10-34	5,224	1,0-4,8
Monócito	14	1-11	9,142	0,15-1,35

Obs: Leucócitos sem alterações morfológicas.

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 3. Bioquímica sérica do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo na primeira consulta.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Uréia (mg/dL)	84,1	15-40
Creatinina (mg/dL)	0,86	0,5-1,5

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Para estabilizar o paciente, melhorando seu estado clínico, realizou-se fluidoterapia com soro de glicose 5% acrescido de 2ml de tônico à base de sulfato de mefentermina, cálcio e vitaminas do complexo B (Potenay® - Zoetis) e 3,5ml de cloreto de potássio (KCL), foi feito pra controle do vômito. Administrou-se citrato de maropitant (Cerenia® – Zoetis) na dose de 1mg/kg, por via subcutânea; omeprazol (0,7mg/kg), por via intravenosa; meloxicam (0,1mg/kg), por via subcutânea. Para tratamento da dor foi prescrito tramadol (4mg/kg), por via intramuscular e cefalotina (30mg/kg), por via intravenosa. Instituiu-se antibioticoterapia à base de enrofloxacin (5mg/kg) associado à cefalexina (30mg/kg), a cada 12 horas, durante 15 dias para reduzir a infecção local. Prescreveu-se meloxicam (0,1mg/kg), a cada 24 horas por 5 dias, tramadol (3mg/kg), a cada 12 horas por 7 dias, como protetor da mucosa gástrica, ranitidina (2mg/kg), por via oral a cada 12 horas, durante 7 dias. Durante o período de antibioticoterapia foi realizado a administração de suplemento vitamínico à base de vitaminas do complexo B, aminoácidos, glicose, frutose, maltodextrina, glutamina e nucleotídeos (Glicopan® – Vetnil), por via oral a cada 12 horas.

O animal foi submetido à punção aspirativa por agulha fina (PAAF) no aumento de volume próximo ao pênis. Onde foram identificadas somente células inflamatórias, e nenhuma célula que indicassem tumor venéreo transmissível.

Após 19 dias o animal retornou ao hospital veterinário com anorexia e vômitos, apesar da realização correta das medicações prescritas. Amostras de sangue para novo hemograma e bioquímicos foram coletados. No eritograma verificou-se anemia arregenerativa normocítica normocrômica (TABELA 4), e no leucograma foi observado uma leucocitose regenerativa

intensa, uma neutrofilia relativa e absoluta, e monocitose absoluta (TABELA 5). Na análise bioquímica a uréia e creatinina sérica estava dentro dos valores normais (TABELA 6).

O tratamento com cefalexina e enrofloxacin foi mantido por mais 15 dias, além de omeprazol. Prescreveu-se estimulante de apetite á base de cloridrato de ciproeptadina e vitaminas (Apevitin® - EMS), duas vezes ao dia, durante 15 dias, e manteve-se o Glicopan® por esse mesmo período. Trocou-se a alimentação para ração renal e indicou-se a aplicação de 250ml de solução ringer lactato a cada dois dias, totalizando cinco aplicações, por causa do resultado anterior elevado de uréia sérica nos bioquímicos (TABELA 3).



Figura 2. Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, aumento de volume próximo ao pênis após 19 dias da primeira consulta.

Tabela 4. Eritrograma e Plaquetograma do cão com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 19 dias.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Hematimetria ($\times 10^{12}/L$)	4,43	5,5-8,5
Hemoglobina (g/L)	103	120-180
Volume Globular (L/L)	0,29	0,37-0,56

VGM (fL)	65,7	60-77
CHGM (g/dL)	35,4	32-36
Plaquetas (10 ⁹ /L)	359	200-500

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 5. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 19 dias.

Variáveis	Valor relativo (%)	Valor de referência (%)	Valor absoluto (x10/L)	Valor de referência (x10/L)
Leucócitos			40,5	6,0-17,0
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
N. bastonete	2	0-3	8,100	0-0,3
N. segmentado	88	60-80	35,640	3,0-11,5
Eosinófilo	0	2-10	0	0,1-1,25
Basófilo		Raros	0	Raros
Linfócito	6	10-34	2,430	1,0-4,8
Monócito	4	1-11	1,620	0,15-1,35

Obs: Leucócitos sem alterações morfológicas.

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 6. Bioquímica sérica do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 19 dias.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Uréia (mg/dL)	34,2	15-40
Creatinina (mg/dL)	0,62	0,5-1,5

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Após 61 dias o animal retornou e o tutor relatou que houve uma diminuição do apetite, alguns episódios de vômito e presença de miíases no aumento de volume próximo a região peniana. O antibiótico instituído neste momento foi a marbofloxacina 82,5mg, na dose de

2,75 mg/kg, a cada 24 horas, durante 30 dias. Ao exame pôde-se constatar que o aumento de volume ficou maior e ulcerado com secreção sanguinolenta e presença de miíase. O exame físico geral, não revelou alterações. Foram coletadas amostras de sangue para novo hemograma. No eritrograma verificou-se anemia arregenerativa normocítica normocrômica (TABELA 7), e no leucograma foi observado uma leucocitose regenerativa intensa com desvio a esquerda discreto, uma neutrofilia absoluta, linfopenia relativa, e monocitose absoluta (TABELA 8).

Com o cão anestesiado foram realizadas retiradas das larvas e biópsia de fragmentos de pele do aumento de volume próximo ao pênis (FIGURA 3) e do nódulo na região radial direita (FIGURA 4). Um novo hemograma foi realizado (TABELA 5). Por meio de *punch* dermatológico descartável foram colhidas amostras. Como tratamento foi instituído cefalexina (30mg/kg), a cada 12 horas durante 21 dias, meloxicam (0,1mg/kg), a cada 24 horas durante 5 dias, pomada à base de Alantoína (Alantol® - Vetnil) a cada 12 horas durante 30 dias e nitenpiram (Capstar® - Elanco) para tratamento larvicida da miíase.



Figura 3. Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, aumento de volume próximo ao pênis após 61 dias da primeira consulta. Apresentando anteriormente a biópsia, ulceração, secreção serossanguinolenta, tecido friável e larvas de miíases.

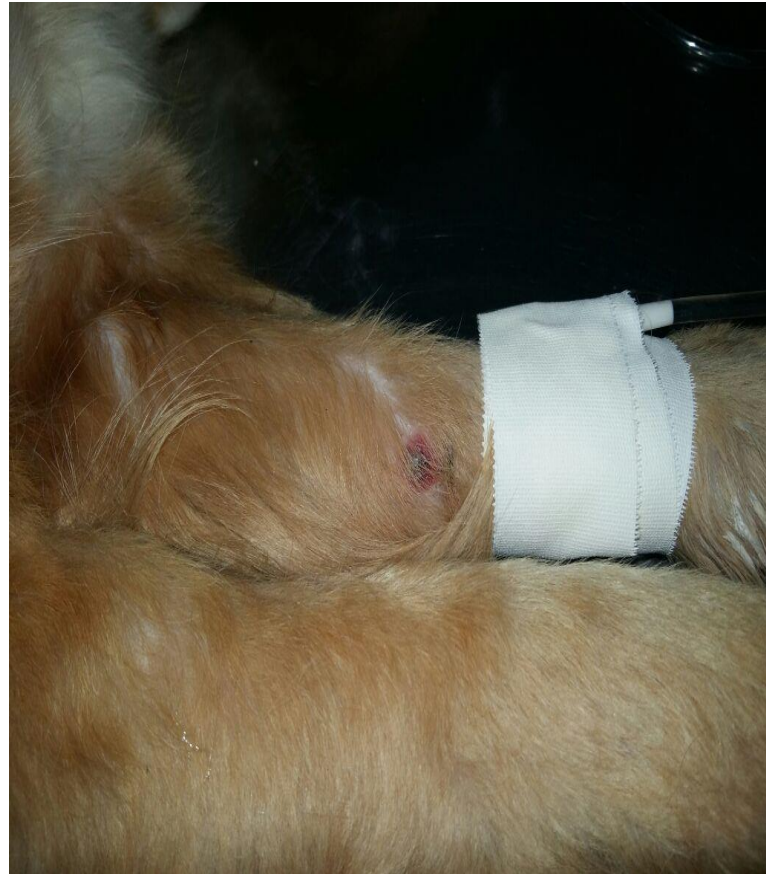


Figura 4. Cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, nódulo cutâneo na região radial no membro anterior direito após 61 dias da primeira consulta. Apresentando anteriormente a biópsia, consistência macia, amorfo, superfície brilhante e áreas vermelhas.

Tabela 7. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 61 dias.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Hematimetria ($\times 10^{12}/L$)	2,41	5,5-8,5
Hemoglobina (g/L)	57	120-180
Volume Globular (L/L)	0,16	0,37-0,56
VGM (fL)	70,1	60-77
CHGM (g/dL)	33,7	32-36
Plaquetas ($10^9/L$)	322	200-500

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 8. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 61 dias.

Variáveis	Valor relativo (%)	Valor de referência (%)	Valor absoluto (x 10 ⁹ /L)	Valor de referência (x10 ⁹ /L)
Leucócitos			21,5	6,0-17,0
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
N. bastonete	11	0-3	2,365	0-0,3
N. segmentado	74	60-80	15,910	3,0-11,5
Eosinófilo	0	2-10	0	0,1-1,25
Basófilo	0	Raros	0	Raros
Linfócito	7	10-34	1,505	1,0-4,8
Monócito	8	1-11	1,720	0,15-1,35

Obs: Leucócitos sem alterações morfológicas.

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Após 71 dias foi emitido o laudo histopatológico, dos fragmentos de pele, com aspectos macroscópicos relatados como um nódulo macio, amorfo, de superfície brilhante e com áreas vermelhas. Microscopicamente, o nódulo não era encapsulado, era infiltrativo e não delimitado, formado por células redondas a ovais, com citoplasma abundante, vacuolizado e levemente anfófilico (FIGURA 5). Associado a essa neoplasia havia infiltrado linfocítico e áreas de ulcerações na pele com presença de neutrófilos. Com esses resultados foi confirmado o diagnóstico de tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo em cão, por transplantação para as regiões cervical e radial esquerda.

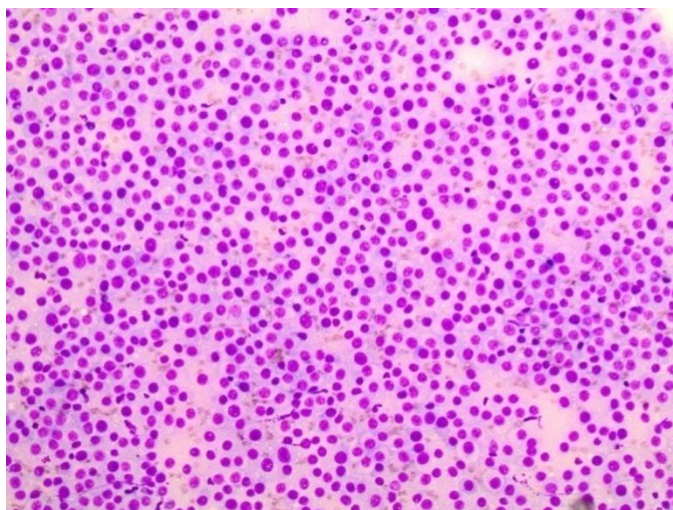


Figura 5. Fotomicrografia de tumor venéreo transmissível plasmocitóide em cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado, notar células redondas a ovais, com citoplasma abundante, vacuolizado e levemente anofílico, coloração hematoxilina e eosina, objetiva de 40x.

Dessa maneira, o cão retornou para dar início á quimioterapia com sulfato de vincristina, porém os exames demonstraram que o volume globular se encontrava muito baixo (TABELA 9). No exame físico geral o animal se apresentava em alerta, posição quadrupedal, com escore 2, hidratado, mucosas pálidas, linfonodos não reativos, TPC 3s, FC 60bpm e FR 42. No eritrograma verificou-se anemia arregenerativa normocitica normocrômica (TABELA 9), e no leucograma foi observado uma leucocitose regenerativa intensa com desvio a esquerda moderado, uma neutrofilia absoluta, eosinopenia relativa e eosinofilia absoluta, e monocitose absoluta (TABELA 10). Ao invés da quimioterapia foi feita transfusão sanguínea com sangue total, onde o animal recebeu 312ml.

Tabela 9. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 71 dias.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Hematimetria ($\times 10^{12}/L$)	1,90	5,5-8,5
Hemoglobina (g/L)	45	120-180
Volume Globular (L/L)	0,13	0,37-0,56
VGM (fL)	71,1	60-77
CHGM (g/dL)	33,3	32-36
Plaquetas ($10^9/L$)	219	200-500

Obs.: Moderada anisocitose e policromasia. Presença de agregados plaquetários

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 10. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo após 71 dias.

Variáveis	Valor relativo (%)	Valor de referência (%)	Valor absoluto ($\times 10^9/L$)	Valor de referência ($\times 10^9/L$)
Leucócitos			20,6	6,0-17,0

Mielócitos		0		0
Metamielócitos	1	0	0,206	0
N. bastonete	5	0-3	1,030	0-0,3
N. segmentado	67	60-80	13,802	3,0-11,5
Eosinófilo	01	2-10	0,206	0,1-1,25
Basófilo		Raros		Raros
Linfócito	15	10-34	3,090	1,0-4,8
Monócito	11	1-11	2,266	0,15-1,35

Obs.: Neutrófilo com basófilia citoplasmática e corpúsculo de Dolher.

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Decorridos 78 dias o proprietário referiu que o quadro piorou, o cão estava muito debilitado e teve um episódio de vômito. No exame clínico o cão estava debilitado, em decúbito lateral, desidratação de 5%, TR 39°C, FC 60bpm, FR 20 mpm, linfonodos não reativos, TPC 3s e mucosas pálidas. Foram realizado exames de hemograma, no eritrograma verificou-se anemia arregenerativa normocitica normocrômica (TABELA 11), e no leucograma foi observado uma leucocitose regenerativa intensa com neutropenia relativa e uma neutrofilia absoluta, linfocitose absoluta e monocitose relativa e absoluta (TABELA 12).

Foi instituída fluidoterapia com ringer lactato acrescido de ampola de glicose e 1,5ml de vitamina B12. Foi receitado decanoato de nandrolona (Decarubolim® - Organon) (1,5mg/kg), VO, uma vez ao dia a cada 24 horas durante 30 dias. Optou-se pelo tratamento quimioterápico semanal com doxorubicina 30mg/m², em decorrência da baixa volemia do animal (TABELA 11), sendo administrado a cada 21 dias. Não foi possível realizar o tratamento, pois o animal estava muito debilitado e veio a óbito poucos dias após o diagnóstico.

Tabela 11. Eritrograma e Plaquetograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo decorrido 78 dias.

Variáveis	Valor Observado	Valor de referência
Hematimetria (x10 ¹² /L)	2,21	5,5-8,5
Hemoglobina (g/L)	50	120-180
Volume Globular (L/L)	0,15	0,37-0,56

VGM (fL)	67,4	60-77
CHGM	33,6	32-36
Plaquetas	490	200-500

Obs.: Moderada anisocitose.

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

Tabela 12. Leucograma do cão, SRD, macho, 8 anos, domiciliado com tumor venéreo transmissível plasmocitóide cutâneo decorrido 78 dias.

Variáveis	Valor relativo (%)	Valor de referência (%)	Valor absoluto (x10/L)	Valor de referência (x10/L)
Leucócitos			32,8	6,0-17,0
Mielócitos		0		0
Metamielócitos		0		0
N. bastonete	1	0-3	0,32	0-0,3
N. segmentado	52	60-80	17,0	3,0-11,5
Eosinófilo	1	2-10	0,32	0,1-1,25
Basófilo		Raros	1,31	Raros
Linfócito	25	10-34	8,2	1,0-4,8
Monócito	17	1-11	5,5	0,15-1,35

Obs.: Linfócitos reativos e plasmócitos binucleados e com nucléolos evidentes.

*Valores de referência citados por Thrall et al. (2015).

4 DISCUSSÃO

O cão do presente relato apresentou tumor venéreo transmissível em localização rara, caracterizada por massa nodular distante do sítio primário que é o genital, e mesmo sendo castrado e com pouco acesso à rua foi acometido. Essa característica relatada pelo tutor dificultou o diagnóstico clínico inicial. O animal em questão não foi caracterizado totalmente dentro do grupo de risco, que são principalmente os cães errantes, cuja atividade sexual não é acompanhada (ROMERO et al., 2014). O paciente era domiciliado e sem contactantes, porém, o tutor relatou que o animal fugiu uma única vez em 2015, voltando para casa após algumas horas. Além disso, o bairro em que o animal vivia tem um grande número de cães abandonados na rua. Apesar do TVT ser uma das principais neoplasias que acomete a espécie canina (SANTOS et al., 2008), difere das outras neoplasias cutâneas de células redondas por ser contagiosa por contato sexual, portanto, sua apresentação extragenital é considerada rara (TINUCCI, 2016).

Segundo levantamentos feitos por Amaral et al.(2004), Silva et al. (2007) e Valençoeira et al. (2015), a localização mais frequente da neoplasia depois da genitália foi a forma cutânea, como aconteceu no presente relato, seguida da cavidade nasal, oral, ocular e linfonodos regionais. Isso está relacionado à forma de transplantação comum em que os animais cheiram ou lambem a genitália, onde esse localiza a neoplasia primária (BATISTA et al., 2007) ou pela forma de arranhaduras e mordeduras. Contudo, para que esse processo ocorra, a pele deve ter perda da integridade, com transplantação de células tumorais (SANTOS et al., 2005; CRUZ et al., 2009; HUPPES et al., 2014). Provavelmente, esse fato ocorreu no cão relatado.

A forma extragenital cutânea pode se apresentar unicamente ou conjuntamente à forma genital, como descrito por Amaral et al. (2004), Cruz et al. (2009) e Filgueira et al. (2013). No caso clínico descrito, acreditava-se ser de lesão única na região próxima ao pênis, mas após ulcerações de nódulos cutâneos foi realizado o histopatológico diagnosticando que o animal apresentava a forma cutânea do TVT.

Quanto a idade, o TVT tem maior ocorrência na faixa etária de 3 a 5 anos e isso está diretamente relacionado ao período de maior atividade sexual (SILVA et al., 2007). No ano da fuga o animal estava fora dessa faixa, com sete anos de vida, com maior maturidade e menor atividade sexual, relatado em estudo como a terceira faixa etária acometida (BARROS et al., 2015). Além disso, somente desenvolveu sinais da doença após ter decorrido um ano.

Quando apresentou uma neoplasia no escroto não diagnosticada por citologia ou histopatologia.

O cão não era castrado na época da fuga, portanto era sexualmente ativo. Dessa forma foi castrado um ano após, quando foi feita a excisão cirúrgica da massa neoplásica do escroto. Considerando os trabalhos de Filgueira et al. (2013) e Romero et al. (2014) que relatam a ocorrência do TVT associada a portas de entrada cutânea, acredita-se numa transplantação de células tumorais a partir da região peniana para escroto, por lambedura e mordedura, e deste local houve a disseminação cutânea difusa, devido a perda da integridade do tecido com a cirurgia. Este fato serve de alerta para evitar procedimentos cirúrgicos em casos suspeitos de TVT.

A literatura apresenta controvérsias quanto à predisposição racial, alguns autores mencionam haver maior incidência em fêmeas (HUPEES et al., 2014; VALENÇOELA et al., 2015; BARROS et al., 2017) enquanto outros menciona haver maior incidência em machos (AMARAL et al., 2004; FERREIRA et al., 2010). Entretanto, segundo Silva et al. (2007) não há predisposição por sexo e raça, mas existe um grupo de risco formado em maioria por animais SRD, como o animal relatado no caso.

O animal apresentou anemia arregenerativa normocítica normocrômica desde primeira consulta e no decorrer dos 78 dias, causada por perda sanguínea, ficando mais severa essa perda quando ocorreu ulceração do tumor. Também apresentou leucocitose regenerativa intensa, contendo mais células adultas do que jovens. Desvio a esquerda discreto, pois tinha presença acima de três bastonetes, por tanto a medula liberou células jovens. Uma neutrofilia absoluta, porque o animal estava respondendo a um processo infeccioso localizado, contendo uma maior quantidade de neutrófilos na corrente sanguínea do que linfócitos que estavam nos tecidos e monocitose relativa e absoluta, pois nos cães podem estar aumentados na fase aguda. O aumento sérico da uréia apresentado no primeiro bioquímico foi uma azotemia pré-renal por conta da desidratação do animal (THRALL et al., 2016).

O diagnóstico do TVT é de fácil execução quando ocorre na forma genital e apresenta os sinais clínicos como lambeduras da região e secreção sanguinolenta com odor intenso, características clínicas que já sugerem o diagnóstico. Por outro lado, quando ocorre na forma extragenital cutânea é difícil o TVT ser incluído como diagnóstico diferencial, sendo assim os exames citológicos e histopatológicos se tornam imprescindíveis para o diagnóstico (AMARAL et al., 2004). No entanto, o exame citológico foi inconclusivo, visto que não foram observadas células neoplásicas, apenas a células inflamatórias associadas ao tumor.

Esse achado indica que para avaliação citológica devem ser coletadas amostras de diferentes nódulos ou mais de uma amostra do mesmo nódulo.

Primeiramente a suspeita clínica foi de hemangiossarcoma, sendo descartada após a biópsia. O resultado do exame histopatológico evidenciou células redondas a ovais, com citoplasma abundante, vacuolizado e levemente anfófilico, havendo infiltrado linfocítico e áreas de ulcerações na pele com presença de neutrófilos, achados associados com tumor venéreo transmissível plasmocitóide (AMARAL et al., 2004).

A quimioterapia antineoplásica é a escolha terapêutica mais eficaz, principalmente com o uso do fármaco sulfato de vincristina na dose de 0,025 mg/kg por via intravenosa, uma vez por semana, com intervalo de sete dias entre as aplicações (SOUSA et al., 2000). Este protocolo seria utilizado no paciente, porém seu volume globular estava muito baixo mesmo depois da transfusão, e por conta da toxicidade intravenosa da vincristina foi optado pelo tratamento com a doxorrubicina na dose de 30mg/m², sendo administrado a cada 21 dias. Infelizmente, não foi possível realizar o tratamento, pois o cão se tornou muito debilitado, devido ao longo tempo que se decorreu até a obtenção do diagnóstico.

5 CONCLUSÃO

As condições de vida do animal que era domiciliado, castrado, sem contactantes e com muito pouco acesso à rua, dificultaram o diagnóstico inicial de TVT. Desta forma, destaca-se a importância da inclusão do TVT no diagnóstico diferencial de neoplasias cutâneas, assim como a realização rápida e precisa de biópsias, caso a citologia seja inconclusiva.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, A.S. et al. Diagnóstico citológico do tumor venéreo transmissível na região de Botucatu, Brasil (Descrito: 1994-2003). **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, Botucatu, v.99, p.167-171, 2004.
- BABO, V.; BERNARDO, K.C. Tumor venéreo transmissível canino: 159 casos. **Hora vet.**, Porto Alegre, V.19, n.110, p. 76-77, jul./ago.1999.
- BARROS, A. F. et al. Tumor venéreo transmissível canino: Análise de casuística de 2014-2016 no hospital veterinário da Universidade Estadual do Maranhão. **38º Congresso brasileiro da Anclivepa**. Recife, 2017.
- CRUZ, G. D. et al. Metástase visceral de tumor venéreo transmissível em cão. **Veterinária e Zootecnia**, v. 16, n. 18, p. 465–470, 2009.
- CORONA, A. L. V. et al. Aspectos epidemiológicos do tumor venéreo transmissível canino no Município de Marília/ SP, no período de 2000 a 2003. In: Congresso Paulista de Medicina Veterinária, VI. São Paulo: Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, p.197, 2004.
- DAS, U.; DAS, A. K. Review of canine transmissible venereal sarcoma. **Vet. Res. Communic.**, Dordrecht, v. 24, n. 8, p. 545-556, Dec. 2000.
- DALECK CM, DALECK CR, BECHARA GH, FERREIRA HI. Avaliação de diferentes Métodos de Diagnóstico de TVT em cães. **Ars Veterinária**, 2:187-194, 1997.
- RODASKI, S.; DE NARDI, A. B. D.; PIEKARZ, C. H.. Quimioterapia antineoplásica. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.. **Oncologia em cães e gatos**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., 2009, cap. 9, p. 169 e 170.
- TINUCCI, Costa. Tumor venéreo transmissível canino (TVT). In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.. **Oncologia em cães e gatos**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., 2016, cap. 34, p. 539-556.
- FERREIRA, C. G. T. et al. Tumor venéreo transmissível canino (TVTC): Revisão de literatura. **PUBVET**, v. 4, 2010.
- FILGUEIRA, K. D. Tumor venéreo transmissível canino com localização primária e única em cavidade oral. **Acta Scientia e Veterinariae**, v. 38, n. 1, p. 91–94, 2010.
- FLORENTINO, K. C. et al. Tumor venéreo transmissível cutâneo canino–relato de caso. **Rev. Cient. Med. Vet. Zootec. Graça/FAMED**, n. 7, 2006.
- GROSS, T. L. et al. **Doenças de pele do cão e do gato: diagnóstico clínico e histopatológico**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2009, cap. 33, p. 786.
- HUNT, R. D.; JONES, T. C.; KING, N. **Patologia Veterinária**. 2000, cap. 25, p. 1211.
- HUPPES, R. R. et al. Tumor venéreo transmissível (TVT): Estudo retrospectivo de 144 casos. **ARS veterinária**, v. 30, p. 13–18, 2014.

- KNAPP, D. W. et al. Tumores do sistema urogenital e das glândulas mamárias. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, cap. 102, p.578-579.
- LIMA, T. B. et al. Apresentação atípica de tumor venéreo transmissível cutâneo em um cão. **Vet. e Zootec.** mar. p. 57-61, 2013.
- LOMBARD, C. H.; CABANIE, P. Le sarcome de Sticker. **Revue de Médecine Vétérinaire**, v. 119, p. 565-586, 1968.
- MAIA, Lauren Silva. Tumor venéreo transmissível (TVT): forma cutânea revisão de literatura. 2016.
- MCGAVIN, Donald. **Bases da patologia em veterinária**. 4a edição. Elsevier Brasil, 2009, cap. 19, p. 1155.
- MOSTACHIO, G. Q. et al. Tumor venéreo transmissível (TVT) canino no útero: relato de caso. **ARS veterinaria**, v. 23, p. 71–74, 2007.
- NELSON R.W.; COUTO C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 728p.
- NETO, L.Z.; RODRIGYS, G. Transplante de Tumor de Sticker. [Monografia online]. São Paulo: **Universidade de Marília**, 2003.
- NUNES, G. D. L.; FILGUEIRA, K. D. Disseminação metastática do tumor venéreo transmissível canino. In: **40 ° Congresso Brasileiro de Veterinária**, Salvador, 2013.
- PACHALY, J. R.; WEMER, P.R.; CIFFONI, E. G. Tumor Venéreo Transmissível Invasivo e Destrutivo localizado na Cavidade Nasal de um cão - Relato de Caso. **Ars Veterinária**, 34:923-930, 2003.
- PETERSON, J.L.; COUTO, C.G. Tumores cutâneos e subcutâneos. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003, cap.28, p.244.
- PETERSON, J.L. Tumores cutâneos e subcutâneos. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. 3 ed. São Paulo: Roca, 2008, cap. 30, p.329-330.
- PLACKE, M. E.; HILL, D. L.; YANG, T. J. Cranial Metastasis of Canine Transmissible Venereal Sarcoma. **J VetMed**, 6:125-132, 2007.
- ROGERS, K.S. Transmissible venereal tumor. **Compendium Continuing Education Practice Veterinary**, v.19, n.9, p. 1036-45, 1997.
- ROMERO, F. et al. Tumor venéreo transmissível com metástase ovariana em cadela - relato de caso. **Rev. Clín. Vet.**, n.111, p.6672, 2014.
- SANTOS, F. G. D. A. et al. O tumor venéreo transmissível canino - aspectos gerais e abordagens moleculares (revisão de literatura). **Biosci J**, v. 21, n. 3, p. 41–53, 2005.

SANTOS, I. F. C.; CARDOSO, J. M. DA M.; OLIVEIRA, K. C. Metástases cutâneas de tumor venéreo transmissível canino – Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 9, n. 31, p. 639–645, 2011.

SANTOS J, P. Tumor venéreo transmissível em um canino com acometimento de pele. **Medicina Veterinária**, Recife, v.2, n.2 p.39-43, abr-jun, 2008.

SEHNEM, E. et al. Uso de doxorubicina em cão com tumor venéreo transmissível (TVT) metastático resistente ao sulfato de vincristina. **38º Conbravet - Congresso brasileiro de medicina veterinária**. Florianópolis, 2011.

SCOOT, D. W.; MILLER, W. H. GRIFFIN, C. E. **Dermatologia de pequenos animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996 p.1018-1019.

SHERDING, R. G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003, cap.28, p.244.

SILVA, M. C. V. et al. Avaliação epidemiológica, diagnóstica e terapêutica do tumor venéreo transmissível (TVT) na população canina atendida no hospital veterinário da UFERSA. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 1, n. 1, p. 28–32, 2007.

SOUZA, C. S. B. Forma Cutânea de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) - Relato de caso. **Ciências Agrárias Saúde**. V.4, p.59-63, 2004.

SOUSA, J. et al. Características e incidência do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em cães e eficiência da quimioterapia e outros tratamentos. **Archives of Veterinary Science**, v. 5, p. 41–48, 2000.

THRALL, M. A. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 2ª ed. São Paulo. Roca. 2015.

VALENÇOELA, R. A. et al. Aspectos citomorfológicos e frequência dos subtipos de Tumor Venéreo Transmissível canino no município de Campo Grande, MS, BRASIL. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 9, n. 1, p. 82-86, 2015.