



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS CURITIBANOS  
COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Mariana Barreto Tamagusko

**DERMATITE PIOGRANULOMATOSA ESTÉRIL EM CÃO:  
RELATO DE CASO**

Curitibanos

2023

Mariana Barreto Tamagusko

**DERMATITE PIOGRANULOMATOSA ESTÉRIL EM CÃO:  
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Profa. Angela Patricia Medeiros Veiga, Dra.

Curitibanos

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Tamagusko, Mariana Barreto

Dermatite piogranulomatosa estéril em cão: relato de caso / Mariana Barreto Tamagusko ; orientadora, Angela Patricia Medeiros Veiga, 2023.

54 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária, Curitibanos, 2023.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Dermopatia. 3. Piogranuloma estéril. 4. Clínica médica de pequenos animais . I. Veiga, Angela Patricia Medeiros . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Mariana Barreto Tamagusko

## **DERMATITE PIOGRANULOMATOSA ESTÉRIL EM CÃO: RELATO DE CASO**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora:

Curitibanos, 28 de novembro de 2023.

---

Prof. Malcon Andrei Martinez Pereira, Dr.  
Coordenador do Curso

### **Banca examinadora**

---

Prof.<sup>a</sup> Angela Patricia Medeiros Veiga, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora

---

Médico Veterinário Lucas Marlon Freiria  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Médica Veterinária Maria Eduarda Ronzani Gütschow  
Clínica Animaletti, Curitibanos, Santa Catarina

Curitibanos, 2023.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente meu agradecimento aos meus pais, que sempre me incentivaram e apoiaram, eu não seria nada do que sou hoje sem vocês, sou grata por apoiarem meus sonhos e me permitirem viver tudo isso, essa conquista também é de vocês. Não foi fácil estar longe, mas com o apoio de vocês tudo ficou muito mais fácil.

Ao meu irmão, Tiago, por ser minha maior inspiração nos estudos, tenho muito orgulho de tudo que você conquistou e sou grata por todo apoio e puxões de orelha, sei que sempre foi para me ver bem. Não poderia deixar de agradecer também uma parte muito importante da minha família, minha cunhada Millena, que sempre me ouviu, acolheu e apoiou mesmo de longe, além de me dar o melhor presente do mundo; minha sobrinha Alice. Tão sonhada e tão amada, me mostrou o amor mais sincero e forte que poderia sentir, te ver crescer longe me dói todos os dias, mas nada se compara a força que você me transmite.

Agradeço também ao meu namorado, Pedro, que me acompanhou no final da faculdade e no estágio, esteve comigo nos melhores momentos, mas também nos piores e permaneceu, me dando apoio e forças para continuar. Você veio pra somar, te ter comigo foi essencial e a partir de você conheci pessoas incríveis. Agradeço a sua família, que sempre me acolheu e deu apoio.

Estar longe de casa, em um lugar desconhecido nem sempre é fácil, mas com as pessoas certas tudo se torna melhor. Agradeço ao meu melhor amigo Matheo, que conheci um dia antes do início da faculdade e esteve comigo até o último dia, nunca largou minha mão. Nossa irmandade é eternizada na pele.

Ao meu grupo do “kikiki do 41” Arthur Policarpo, David e Ariane, vocês fizeram de Curitiba um lar, com todas as jantinhas, almoços, idas a academia, festas e tudo que vivemos. Estar com vocês era saber que meu rosto iria doer de tanto rir e eu iria criar memórias pro resto da vida.

Além disso, agradeço também aos amigos que curitibanos me proporcionou, Frank Cardoso, Erica Patricia, Duda Schmitz, Luiz, Leticia, Carol, Giulia, Milena, Allanis, tudo ficou mais leve e divertido com vocês.

Sempre acreditei muito quando falavam que antes de sermos bons profissionais, devemos ser boas pessoas, no Amparo Hospital Veterinário, encontrei os dois; excelentes profissionais, mas principalmente boas pessoas.

Encontrei pessoas que quero levar pro resto da vida, amigos de verdade. Agradeço a todos pela oportunidade de adquirir tanto conhecimento com profissionais tão incríveis, mas também por ter convivido com pessoas tão boas, e que me acolheram tão bem.

Minha gratidão às minhas duas melhores amigas, Amanda Linhares e Maria Eduarda Pires, vocês estão comigo a mais de 10 anos e durante toda a graduação me apoiaram e ouviram meus surtos, mesmo que as vezes de longe. Meu carinho por vocês aumenta a cada ano de amizade.

Às meninas, Luana, Julia, Marina, Vic e Joice, vocês são incríveis e sou muito grata por nossa amizade, amo cada uma de vocês.

Minha eterna gratidão a todos os professores que já cruzaram o meu caminho, todos foram essenciais. Em especial, minha gratidão à minha orientadora Profa. Dra. Angela Patricia Medeiros Veiga, que me apoiou durante os anos de graduação nas monitorias e aceitou com muito carinho me orientar neste momento tão importante. E ao Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez Pereira, por todo apoio e ensinamento, você acreditou em mim em momentos que nem eu acreditava.

Por fim, a todos aqui mencionados ou não, minha gratidão por me apoiarem e permitirem viver esse sonho. E principalmente, minha eterna gratidão aos animais, pois são minha maior motivação para ir atrás deste sonho, em especial aos meus: Bidu; Marley; Duff e Bob.

## RESUMO

A dermatite piogranulomatosa estéril é uma enfermidade de pouca ocorrência em cães e rara em felinos. A manifestação clínica ocorre por meio da formação de lesões dermatológicas nodulares, as quais podem ser ulceradas, específicas ou múltiplas. Estas lesões podem estar localizadas em uma área específica ou generalizadas pelo corpo do paciente acometido, podendo apresentar prurido. A causa desta afecção ainda permanece desconhecida e não há envolvimento de nenhum agente infeccioso, tais como bactérias, fungos, vírus, parasitas e corpos estranhos, portanto, é classificada como de causa idiopática. Esta monografia tem como objetivo relatar e discutir o caso de um canino macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses de idade, pesando 5,2kg. O animal apresentava lesões nodulares com início aproximadamente há mais de um ano, que progrediram para ulceradas, alopecicas, e eritematosas, inicialmente na região cervical e com posterior evolução para região lombar. Além das lesões no dorso do paciente, não havia nenhuma alteração sistêmica. A análise histopatológica com colorações especiais para micobactérias e fungos, obteve resultado negativo. Portanto, constatou-se que a enfermidade se tratava de síndrome piogranulomatosa estéril. O tratamento medicamentoso adotado obteve sucesso.

**Palavras-chave:** Dermopatia; Piogranuloma; Canino.

## **ABSTRACT**

Sterile pyogranulomatous dermatitis is a disease that occurs infrequently in dogs and rarely in cats. Clinically, it is manifested through the formation of nodular dermatological lesions, which can be ulcerated, specific or multiple. These lesions can be located in a specific area or generalized throughout the affected patient's body, and may be pruriginous. The cause of this condition remains unknown and there is no involvement of any infectious agent, such as bacteria, fungus, viruses, parasites or foreign bodies, thus it is classified as idiopathic. This paper aims to report and discuss the case of a 4-year and 10-month-old male German Spitz, weighing 5.2 kg. The animal presented nodular lesions that began approximately one year ago and progressed to ulcerated, alopecic, and erythematous lesions, initially in the cervical region and later progressing to the lumbar region. Apart from the lesions on the patient's back, there were no systemic alterations. The histopathological analysis, after special stains for mycobacteria and fungi, was negative. The disease was therefore found to be sterile pyogranulomatous syndrome. The drug treatment adopted was successful.

**Keywords:** Dermatopathy; Pyogranuloma; Canine.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Autotrauma, alopecia, erosões e crostas em um cão com dermatite alérgica à picada de pulga. ....	20
Figura 2 - Alopecia, eritema e hiperpigmentação na região periorcular, em um cão com dermatite atópica. ....	21
Figura 3 - Lesões ulceradas em parte região do abdômen em uma paciente Lhasa Apso, quatro anos, fêmea diagnosticada com dermatite piogranulomatosa idiopática. ....	24
Figura 4 – Pálidos e discretos granulomas e piogranulomas disseminados pela derme de um paciente canino com síndrome piogranulomatosa estéril (A) e maior ampliação da figura 4A (B). Os granulomas estão rodeados por linfócitos de coloração escura e menos neutrófilos. ....	25
Figura 5 - Início da lesão piogranulomatosa na região lombar do paciente atendido no Amparo Hospital Veterinário. ....	30
Figura 6 – Paciente canino, macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses, durante o atendimento no Amparo Hospital Veterinário para realização da biópsia. ....	31
Figura 7 – Lesões do paciente canino, macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses, após realização da biópsia e antissepsia do local, atendido no Amparo Hospital Veterinário. ....	32
Figura 8 - Imagem enviada pelo tutor do paciente canino, macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses, durante o tratamento prescrito para piogranuloma estéril idiopático após a biópsia. ....	33
Figura 9 – Lesões do paciente no retorno no Amparo Hospital Veterinário durante o período de tratamento para piogranuloma estéril idiopático. ....	34

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
BID	Duas vezes ao dia
DA	Dermatite Atópica
DASP	Dermatite alérgica à picada de pulga
HA	Hipersensibilidade alimentar
PAAF	Punção aspirativa por agulha fina
PAS	Ácido Periódico De Schiff
SID	Uma vez ao dia
TID	Três vezes ao dia
VO	Via oral

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1	OBJETIVO .....	14
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>15</b>
2.1	ANATOMIA E FUNÇÕES DA PELE .....	15
2.2	PRINCIPAIS DOENÇAS DERMATOLÓGICAS EM CÃES .....	15
<b>2.2.1</b>	<b>Reações de hipersensibilidade</b> .....	<b>16</b>
2.2.1.1	<i>Hipersensibilidade do tipo I</i> .....	17
2.2.1.2	<i>Hipersensibilidade do tipo II</i> .....	17
2.2.1.3	<i>Hipersensibilidade do tipo III</i> .....	18
2.2.1.4	<i>Hipersensibilidade do tipo IV</i> .....	19
<b>2.2.2</b>	<b>Dermatite Alérgica à picada de pulga</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Dermatite Atópica</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Hipersensibilidade alimentar</b> .....	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>PIOGRANULOMA ESTÉRIL</b> .....	<b>24</b>
3.1.1	Sinais clínicos .....	26
3.1.2	Diagnóstico.....	26
3.1.3	Tratamento .....	26
3.1.3.1	<i>Prednisolona</i> .....	27
3.1.3.2	<i>Ciclosporina</i> .....	28
<b>4</b>	<b>RELATO DE CASO</b> .....	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>FONTES DE AQUISIÇÃO</b> .....	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>40</b>
	<b>ANEXO A – HEMOGRAMA DO PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE, PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ANESTÉSICO.</b> .....	<b>48</b>
	<b>ANEXO B – PAINEL BIOQUÍMICO DO PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE, PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ANESTÉSICO.</b> .....	<b>49</b>
	<b>ANEXO C – ELETROCARDIOGRAMA DO PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE</b>	

<b>IDADE, PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ANESTÉSICO.</b> .....	<b>50</b>
<b>ANEXO D – RESULTADO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO 1 DO PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO E – RESULTADO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO 2 DO PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE.....</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pele desempenha o papel de barreira anatômica e fisiológica entre o animal e o ambiente em que ele vive. Esta oferece proteção contra agentes microbiológicos, agressões físicas e químicas, além de desempenhar funções termorreguladoras e possibilita a percepção de dor, tato e pressão (Muller et al., 1985).

A dermatite piogranulomatosa estéril idiopática é caracterizada por lesões dermatológicas granulomatosas de causa desconhecida, que se apresentam na forma de nódulos cutâneos (Cunha et al., 2004). Estas lesões podem ocorrer localmente ou generalizadas pelo corpo do animal, podendo gerar intenso prurido e alopecia na área afetada (Houston et al., 1993; Santoro et al., 2008). Normalmente são observadas na região da cabeça, incluindo a área periocular, ponte nasal e pavilhão auricular, além das extremidades dos membros (Font; Solá, 1996).

Seu diagnóstico é estabelecido com base nas informações fornecidas pelo tutor do animal, exame físico e exames complementares. A partir destes, é preciso excluir possíveis agentes etiológicos (Cunha et al., 2004). Para chegar ao diagnóstico conclusivo, é necessário associar os exames e não realizar somente um de forma individual, realizando uma citologia e uma análise histopatológica (Miller et al., 2013; Contreary et al., 2015).

O tratamento pode ser realizado por meio de medicamentos ou remoção cirúrgica. No entanto, a remoção cirúrgica deve ser considerada somente quando o tratamento medicamentoso não demonstra eficácia (Santoro et al. 2008). Entretanto, a terapia medicamentosa se mostra eficiente e sem recidivas das lesões, na maioria dos casos, não sendo necessária a intervenção cirúrgica (Aleksiewicz, 2022).

O tratamento medicamentoso consiste na administração de corticosteroides em combinação com um imunomodulador à base de ciclosporina por tempo indeterminado (Miller et al., 2013). A terapia deve ser ajustada e retirada gradativamente após a observação de resultados positivos nas lesões (Gross, 2005).

Deve-se observar os efeitos adversos que a administração prolongada de corticosteróides podem apresentar. Portanto, o acompanhamento frequente

do paciente durante o tratamento, aliado à realização de exames, é de suma importância (Bakwan, 2022; Chan, 2022).

## 1.1 OBJETIVO

A presente monografia tem como objetivo realizar uma revisão de literatura abordando a anatomia e funções da pele, bem como as principais doenças dermatológicas que afetam os cães. Além disso, descrever a dermatite piogranulomatosa estéril idiopática em cães e relatar e discutir o caso de piogranuloma estéril idiopático em um cão macho da raça Spitz-alemão, atendido no Amparo Hospital Veterinário, em Florianópolis, Santa Catarina, durante o estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 ANATOMIA E FUNÇÕES DA PELE

A pele é o maior órgão do corpo, desempenhando funções essenciais como barreira física, química e microbiológica (Miller et al., 2013). Os animais são naturalmente susceptíveis a afecções relacionadas ao sistema tegumentar, exigindo atenção a este órgão (Scott et al., 1996).

A pele possui componentes sensoriais que permitem a percepção ao frio, calor, dor e pressão. Além de desempenhar um papel importante para a defesa imunológica, termorregulação e armazenamento e excreção de água, eletrólitos, vitaminas e gorduras (Resse et al., 2016).

Este órgão, é constituído por três camadas principais: epiderme; derme e hipoderme (Miller et al., 2013), a qual a constituição varia conforme a espécie, raça, regiões do corpo, sexo, idade (Resse et al., 2016) e principalmente em relação à espessura. A pele possui quatro padrões, que podem ser divididos em: (1) pele com pelos, (2) pele escrotal, (3) coxins e (4) plano nasal (Yager; Wilcock, 1994). A pele onde não há pelos, como o plano nasal, pode ser de 10 a 20 vezes mais espessa do que a pele com pelos (Resse et al., 2016).

### 2.2 PRINCIPAIS DOENÇAS DERMATOLÓGICAS EM CÃES

As doenças dermatológicas representam uma das principais categorias de enfermidades que acometem os cães e constituem uma grande parte da rotina clínica (Scott et al., 2001). Aproximadamente entre 30 e 75% dos animais que são levados para consultas apresentam dermatopatias como queixa principal ou como doença secundária (Ihrke, 1996; Scott; Miller; Griffin, 2001).

Dentre as dermatopatias, podem ser classificadas em dermatites alérgicas, bacterianas, parasitárias, fúngicas, causadas por doenças endócrinas, de origem oncológica, autoimunes e imunomediadas (Muller; Kirk; Scott, 2001).

Entre as doenças mais frequentemente descritas na rotina clínica, destacam-se, principalmente, as dermatites alérgicas (Vasconcelos et al., 2017). De acordo com Nascente et al. (2006), é estimado que 15% dos cães apresentem hipersensibilidade alérgica cutânea.

Conforme descrito por Scott et al., 2001, a dermatite alérgica à picada de pulga (DAPP) é identificada como o distúrbio cutâneo mais prevalente em cães, seguida pela dermatite atópica. Estas doenças podem desenvolver um quadro crônico devido à inflamação da pele por repetição (Vasconcelos et al., 2017). A hipersensibilidade alimentar é classificada como a terceira enfermidade dermatológica alérgica mais relatada quanto à frequência (Scott et al., 2001).

O diagnóstico de dermatopatias muitas vezes é desafiador, devido à semelhança dos sinais clínicos apresentados por diversas dermatites (Mueller, 2007). Para estabelecer o diagnóstico conclusivo, é preciso realizar uma anamnese detalhada, entendendo todo o histórico do paciente e a progressão das lesões. Além disso, um exame físico minucioso deve ser conduzido, descrevendo todas as possíveis alterações cutâneas, e também é essencial realizar os exames complementares cabíveis, tais como tricograma, cultura bacteriana ou fúngica, exames citológicos, raspados e exames micológicos (Conceição et al., 2004).

### **2.2.1 Reações de hipersensibilidade**

As reações de hipersensibilidade resultam em sinais conforme a exposição a um estímulo específico, sendo um alérgeno, enquanto animais normais podem tolerar tal estímulo (Johansson, et al., 2004).

De acordo com a classificação de Gell e Coombs (1963); existem as hipersensibilidades do tipo I, II, III (mediados por anticorpos) e IV (mediado por células T e macrófagos), as quais são divididas referente ao seu mecanismo envolvido e o tempo levado até a reação.



Quadro 1- Reações de hipersensibilidade segundo a classificação de Gell e Coombs (1963).

<b>Tipos de hipersensibilidade</b>	<b>Mecanismo imune envolvido</b>
<b>Tipo I (Imediata)</b>	Anticorpos IgE, mastócitos, basófilos e eosinófilos
<b>Tipo II (Citotóxica)</b>	Anticorpos IgG e IgM contra antígenos na superfície da célula
<b>Tipo III</b>	Imunocomplexos: antígeno, anticorpos IgG ou IgM, complemento
<b>Tipo IV (Tardia)</b>	Células T, macrófagos

Fonte: Elaborado por autora adaptado segundo a classificação de Gell e Coombs (1963).

#### 2.2.1.1 Hipersensibilidade do tipo I

A hipersensibilidade do tipo I, também conhecida como hipersensibilidade imediata, é mediada pelos anticorpos IgE, decorrente da atividade histaminérgica e de prostaglandinas. A qual, apresenta caráter progressivo após seu primeiro contato (Gouveia, 2012) e a cada nova exposição, os sintomas podem intensificar (Lopes, Pivato, 2012).

O componente celular primário na hipersensibilidade do tipo I é o mastócito ou basófilo. A reação é amplificada ou modificada pelas plaquetas, neutrófilos e eosinófilos (Ghaffar, 2016). Os mastócitos contêm histamina, a qual, durante a degranulação é liberada desencadeando o aumento da permeabilidade vascular e vasodilatação que contribuem para o efeito imediato observado em reações de hipersensibilidade do tipo I (Kennedy; Dixit, 2016).

Os sintomas são produção de muco; prurido; aumento da permeabilidade vascular edema; broncoconstrição e rash, que podem ser decorrentes de alérgenos alimentares, ambientais, químicos, idiopáticos ou vacinas (Gouveia, 2012).

#### 2.2.1.2 Hipersensibilidade do tipo II

As reações de hipersensibilidade do tipo II, envolvem a toxicidade por anticorpo contra antígenos, sendo na proximidade da célula ou como integrante

da membrana celular. Os anticorpos específicos são o IgG ou IgM, na qual são necessários para iniciar essa forma de reação citotóxica (Silva; Roselino, 2003).

No primeiro mecanismo, de lise direta, os anticorpos IgG ou IgM, ao interagirem com os antígenos, desencadeiam a ativação do sistema complemento (Weiss, Adkinson, 1998). Este processo promove a montagem do complexo de ataque à membrana celular, resultando na formação de furos na superfície e posteriormente, perda da integridade.

No segundo mecanismo, ocorre a opsonização da célula por meio da ligação dos anticorpos ou do fragmento C3b à sua superfície, promovendo assim a fagocitose. Já no terceiro mecanismo, a citotoxicidade celular dependente de anticorpos com lise celular sem fagocitose, sem necessidade do complemento, que ocorre por meio da interação entre o receptor para Fc de leucócitos não sensibilizados e a porção Fc de IgG em células alvo revestidas com baixas concentrações desses anticorpos (Teixeira, 2012).

#### 2.2.1.3 Hipersensibilidade do tipo III

As reações de hipersensibilidade do tipo III, ocorrem pela deposição excessiva de complexos imunes nos tecidos e vasos sanguíneos. Os anticorpos da classe IgG ou IgM, resultam a partir da exposição contínua ao mesmo alérgeno, a qual o complexo antígeno anticorpos e complemento é formado (Silva; Roselino, 2003).

O dano é causado por plaquetas e neutrófilos. A lesão é composta primariamente por neutrófilos e depósitos de complexos imunes e complemento. Em estágios avançados, é possível macrófagos infiltrantes estar envolvidos no processo de recuperação (Ghaffar, 2016).

Os locais afetados por esses complexos dependem da localização do antígeno nos tecidos e pela forma como os complexos são depositados. A persistência do antígeno devido a uma infecção contínua ou uma autoimunidade, assim como defeitos nos fagócitos podem levar a uma doença por complexo imune (Souza, 2015).

#### 2.2.1.4 Hipersensibilidade do tipo IV

A hipersensibilidade tipo IV, também é conhecida como hipersensibilidade tardia, devido a estas reações possuírem a característica de levar mais de 12 horas para se desenvolver. As quais, surgem através de reações estimuladas por antígenos específicos de Células T, monócitos e macrófagos.

No local, o antígeno é reconhecido por células como macrófagos, que desempenham o papel de apresentadoras de antígenos e ativam células T CD4+ específicas para esses antígenos. As células T ativadas desta maneira tendem a adotar um perfil de Th1 e migrar para a área com elevada concentração de antígenos, liberando citocinas inflamatórias nesse processo. Como resultado das citocinas, ocorre inflamação local pelo aumento da permeabilidade vascular e pela migração e ativação de outras células (Kennedy; Dixit, 2016).

#### 2.2.2 Dermatite Alérgica à picada de pulga

A dermatite alérgica à picada de pulga (DAPP), ocorre pelo processo de alimentação da pulga, durante o qual o material antigênico presente na saliva da pulga é inoculado, desencadeando um quadro de hipersensibilidade no animal (Bevier, 2004). Este material antigênico contém propriedades anticoagulantes que estimulam o sistema imunológico do animal (Silva et al., 2012).

A DAPP inicia-se principalmente entre o primeiro e o terceiro ano de vida do animal, sendo raro seu início antes dos seis meses de idade (Sousa, 2005). O sinal clínico mais observado é o prurido, que pode variar de moderado a intenso. Esse prurido intenso pode ter como consequência o autotraumatismo (Figura 1), resultando em lesões secundárias, como feridas, crostas e alopecia. Os locais normalmente acometidos incluem a região dorsal, cauda, ânus, coxas, abdômen e pescoço (Alves, 2012).

Figura 1 - Autotrauma, alopecia, erosões e crostas em um cão com dermatite alérgica à picada de pulga.



Fonte: HEINRICH et al., 2018.

Esta enfermidade não apresenta predisposição de raça ou sexo, porém é mais frequente em regiões com a temperatura mais elevada, o que pode proporcionar condições favoráveis para o crescimento das pulgas (Silva et al., 2012).

O diagnóstico é estabelecido por meio de uma anamnese minuciosa, baseando-se na progressão da dermatopatia e em um exame físico detalhado, que permite identificar os achados clínicos característicos da enfermidade (Silva et al., 2012). Estes achados incluem a presença de prurido, a distribuição das lesões e a observação pulgas, seus ovos e fezes na pele ou no pelo do animal (Bevier, 2004).

Porém, cabe ressaltar que muitos cães que apresentam a DAPP, nem sempre possuem muitas ou alguma pulga na sua pele no momento do exame físico (Bevier, 2004). Isso acontece, pois a maior parte do ciclo de vida da pulga (95%) ocorre no ambiente, enquanto apenas 5% ocorre no animal (Ferreira, 2012). Então, o tratamento deve consistir em controle parasitário no animal, em contactantes e no ambiente (Sousa, 2005).

### 2.2.3 Dermatite Atópica

A Dermatite Atópica (DA), é uma enfermidade de pele multifatorial de caráter inflamatório (Deboer, 2004). Esta condição torna o paciente sensível a antígenos ambientais, mediante a formação de anticorpos IgE (Scott; Miller; Griffin, 1996).

Os antígenos ambientais desencadeiam um quadro de hipersensibilidade do tipo I. Estes alérgenos podem ser bolores, ácaros, penas, sementes de gramíneas, pólen e poeira doméstica (Alves; Amano; Marino, 2002).

Os sinais clínicos inicialmente incluem prurido, principalmente na face (Figura 2), pavilhão auricular e extremidade distais dos membros (Scott; Miller; Griffin, 1996; Griffin; Deboer, 2001), assim como na região axilar e inguinal (Kwochka, 1998).

Figura 2 - Alopecia, eritema e hiperpigmentação na região periocular, em um cão com dermatite atópica.



Fonte: BRÁS (2015).

O prurido pode ser observado no animal através do ato de se lamber, coçar, morder ou roçar áreas afetadas (Dethioux, 2006; Hill, 2007). Estes sinais clínicos podem resultar em lesões secundárias como alopecia, pústulas, máculas, edema e hiperpigmentação (White, 1998; Griffin; Deboer, 2001; Scott;

Miller; Griffin, 2001). De acordo com Griffin e Deboer (2001), aproximadamente 86% dos pacientes desenvolvem otite externa.

A idade em que os cães começam a apresentar os sinais clínicos varia de seis meses a sete anos, porém cerca de 70% dos cães apresentam entre 1 e 3 anos (Scott; Miller; Griffin, 1996; White, 1998; Griffin; Deboer, 2001).

#### **2.2.4 Hipersensibilidade alimentar**

A hipersensibilidade alimentar (HA), também chamada de dermatite trofoalérgica (Scott et al., 2001), caracteriza-se como uma reação adversa desencadeada pela ingestão de alérgenos alimentares específicos (Moreno; Tavera, 1999) e se inclui entre as afecções dermatológicas de origem alérgica (Scott et al., 2001).

Esta enfermidade não possui fisiopatologia totalmente descrita, no entanto, acredita-se que envolva as reações de hipersensibilidade do tipo I, III e IV (Gross et al., 2005). De acordo com Moreno e Tavera (1999), a HA pode ocasionar alterações na pele, sistema digestório, neurológico e levar a distúrbios comportamentais.

De acordo com Harvey e Hall (2009), esta afecção tem predisposição a acometer mais cães das raças Sharpei, Boxer, Lhasa Apso, Pastor Alemão, Golden Retriever e West Highland White Terrier. No entanto, tal dermatopatia não possui predisposição de faixa etária e sexo.

As proteínas são os principais compostos alergênicos que induzem essa afecção (Fernandes, 2005), a qual é desencadeada, posteriormente à absorção de antígenos através do trato gastrointestinal e sua interação com o sistema imunológico (Moreira, 2006).

Os sintomas mais predominantes ocorrem na pele do animal, incluindo prurido, podendo ser moderado a intenso, e lesões secundárias como erosões, ulcerações, escoriações e alopecia. Tais sintomas podem ser observados na face do animal, pavilhão auricular, pescoço, membros, região axilar e inguinal (Medleau; Hnilica, 2003).

O diagnóstico é iniciado a partir de uma anamnese detalhada e exame físico. Durante a anamnese é importante identificar a dieta oferecida ao animal para entender a causa da afecção (Fernandes, 2005).

O diagnóstico conclusivo só é realizado a partir da dieta de eliminação, privando o animal do alérgeno. A dieta pode ser à base de alimentos caseiros ou rações comerciais terapêuticas (Brown et al., 1995; Guaguère; Bensignor, 2005). No entanto, de acordo com White (1986) e Rosser (1993), aproximadamente 20% dos animais acometidos pela HA não apresentam melhora com a administração de dietas comerciais.

### 3 PIOGRANULOMA ESTÉRIL

A dermatite piogranulomatosa estéril é caracterizada por lesões dermatológicas granulomatosas (Cunha et al., 2004). Estas lesões são comumente localizadas na região da cabeça, incluindo a região periocular, ponte nasal e pavilhão auricular, além das extremidades de patas, geralmente na região plantar e pode gerar uma infecção secundária, principalmente em áreas suscetíveis a atrito (Font; Solá, 1996).

Os animais acometidos por esta enfermidade apresentam lesões nodulares, que podem ser ulceradas ou não (Figura 3), específicas ou múltiplas, localizadas ou generalizadas pelo corpo do animal. Além disso, podem apresentar consistência firme, mostram-se não aderidas, proeminentes e bem delimitadas (O'kell et al., 2010). Estas lesões podem variar em tamanho e diâmetro, entre milímetros até alguns centímetros, e pode gerar um grande prurido e alopecia na região afetada (Santoro et al., 2008).

Figura 3 - Lesões ulceradas em parte região do abdômen em uma paciente Lhasa Apso, quatro anos, fêmea diagnosticada com dermatite piogranulomatosa idiopática.



Fonte: OLIVEIRA (2022).

Nesta enfermidade não há envolvimento sistêmico e pode ocorrer em qualquer faixa etária e em ambos os sexos, sem apresentar uma predisposição entre macho e fêmea (Cunha et al., 2004).

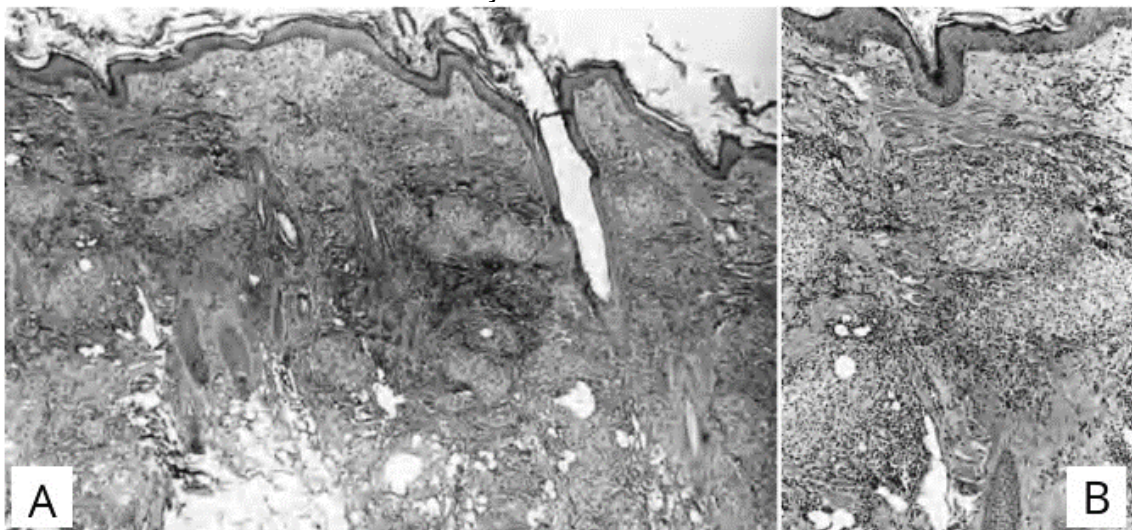


Tal afecção é pouco frequente na rotina clínica de cães (Cunha et al., 2004). e raramente é observada em felinos. Essa enfermidade é mais descrita em cães das raças Boxer, Border Collie, Golden Retriever, Dogue Alemão, Dobermann e Pinscher (Santoro et al., 2008). Outros autores como Contreary et al. (2015), descrevem também Poodles e Dachshund como raças predispostas.

A causa dessa condição ainda permanece desconhecida, visto que não há causa determinante para o acontecimento, pois não é desencadeada por agentes infecciosos, tais como bactérias, fungos, vírus, parasitos ou corpos estranhos, sendo classificada como de causa idiopática (Cunha et al., 2004).

A característica histológica do infiltrado granulomatoso consiste (Figura 4), na maioria dos casos, por células de defesa como macrófagos epitelióides, linfócitos e neutrófilos. Além destas células, acredita-se que haja envolvimento de uma hipersensibilidade do tipo IV, devido a observação de eosinofilia em hemograma de animais acometidos por esta afecção, provavelmente envolvendo uma resposta imunomediada (Houston et al., 1993).

Figura 4 – Pálidos e discretos granulomas e piogranulomas disseminados pela derme de um paciente canino com síndrome piogranulomatosa estéril (A) e maior ampliação da figura 4A (B). Os granulomas estão rodeados por linfócitos de coloração escura e menos neutrófilos.



Fonte: GROSS (2005).

### **3.1.1 Sinais clínicos**

Além das lesões dermatológicas, os sinais clínicos apresentados na sua maioria são de forma secundária à afecção, e não relacionados ao processo patológico primário. Os animais afetados podem apresentar letargia, piroxia, claudicação, vômitos e aumento de linfonodos (Paterson, 2008; O'kell et al., 2010).

### **3.1.2 Diagnóstico**

O processo diagnóstico inicia com uma anamnese detalhada, interpretando corretamente as informações obtidas através do relato do tutor do animal, seguida de um exame físico completo, onde é possível observar de forma macroscópica a aparência das lesões (Cunha et al., 2004, Santoro et al., 2008).

Entretanto, o diagnóstico conclusivo é obtido somente por meio de exames complementares apropriados, após a exclusão de possíveis agentes etiológicos (Cunha et al., 2004). Para a confirmação do diagnóstico, é necessário associar os exames complementares, e não só realizar um único de forma individual. Portanto, é preciso realizar uma citologia por punção aspirativa por agulha fina (PAAF), e/ou imprint, juntamente com uma análise histopatológica a partir de fragmentos de tecido da lesão (Miller et al., 2013; Contreary et al., 2015).

### **3.1.3 Tratamento**

O tratamento pode ser realizado através de terapia farmacológica sistêmica ou por meio de remoção cirúrgica com margens adequadas. No entanto, a cirurgia deve ser considerada somente quando o tratamento medicamentoso não apresenta resultados satisfatórios. Na maioria dos casos, o tratamento farmacológico demonstra ser eficaz e deve ser feita uma tentativa inicialmente (Santoro et al. 2008).

O tratamento medicamentoso consiste em corticoterapia, com doses de Prednisolona variando de 1 a 2 mg/kg, administradas por via oral, uma vez ao dia (Miller et al., 2013). De acordo com Cunha et al. (2004), acredita-se que aproximadamente 60% dos casos necessitam de corticoterapia por tempo

indeterminado. A terapia combinada de ciclosporina com prednisolona também se mostrou eficaz e pode ajudar a minimizar os efeitos adversos da administração prolongada de corticosteróides, que, a longo prazo, podem ser preocupantes (Inga, 2020). A dose recomendada de Ciclosporina é de 5 mg/kg, SID, administrada por via oral, com duração do tratamento a critério do Médico Veterinário responsável. Pode-se considerar a administração em dias alternados e a retirada gradual do tratamento após a obtenção de resultados positivos (Miller et al., 2013).

Outros autores, como Gross (2005), recomendam para prevenir recidivas das lesões, uma dose mais baixa de Prednisolona, de 0,4 a 1,1 mg/kg, por via oral, a cada 48 horas. A dose e o intervalo entre as administrações devem ser ajustados e a retirada do medicamento deve ser de forma gradual.

O acompanhamento frequente do paciente, juntamente com a comunicação do tutor com o Médico Veterinário, além da realização de exames complementares, é recomendado para monitorar o paciente e os efeitos adversos da corticoterapia (Bajwan, 2022; Chan, 2022). Caso o paciente apresente infecções secundárias nas lesões, é recomendada a administração de antibiótico de amplo espectro (Houston et al., 1993; Font; Solá, 1996; Cunha et al., 2004).

#### 3.1.3.1 Prednisolona

Os corticosteroides são hormônios sintetizados pelo córtex da adrenal. Seus efeitos farmacológicos incluem terapias de imunossupressão, reposição hormonal, terapia alérgica e ação anti-inflamatória (Larsen et al., 2003). Na prática da medicina veterinária, os corticosteroides são utilizados com frequência na rotina na área da dermatologia, principalmente devido ao seu poder anti-inflamatório (Boothe, 2003).

Porém, apesar dos seus benefícios, o uso da prednisolona pode apresentar efeitos colaterais (Scherk; Center, 2005). Dentre os efeitos colaterais que podem ser apresentados, estão a polidipsia, poliúria, polifagia, hiperglicemia e hipertensão arterial (Jericó, 2008).

### 3.1.3.2 Ciclosporina

A ciclosporina é um polipeptídeo derivado do fungo *Tolypocladium inflantum gams* (Scott; Miller; Griffin, 2001). Possui diversas propriedades, incluindo ação anti-inflamatória, que inibe a ativação de vários tipos celulares envolvidos no processo alérgico cutâneo (Marsella, 2001; Deboer, 2004).

Este fármaco necessita de no mínimo quatro semanas para apresentar início de ação (Hillier, 2002). A ciclosporina é metabolizada tanto pelo fígado quanto pelo intestino. Em cães, no entanto, o metabolismo hepático é três vezes mais ativo em comparação com os humanos (Guaguère; Stefan; Olivry, 2004). Embora os efeitos colaterais sejam considerados raros, podem ocorrer com o uso de doses elevadas, incluindo nefrotoxicidade, hipertensão e hepatotoxicidade (Bruner, 2006).

#### 4 RELATO DE CASO

Foi atendido no Amparo Hospital Veterinário um cão macho da raça Spitz-alemão, castrado, de 4 anos e 10 meses de idade, pesando 5,2kg.

Seu primeiro atendimento ocorreu em novembro de 2022, o tutor procurou atendimento, pois o animal apresentava nódulos cutâneos que progrediram para lesões ulceradas, alopecias e eritematosa na região cervical. O animal já havia sido avaliado por um médico veterinário especializado em dermatologia e outro clínico geral. O tutor relatou já ter sido realizada uma cultura fúngica, que obteve resultado negativo. Relatou que as lesões na região cervical haviam iniciado há cerca de 8 meses, mas negou outras alterações no paciente e possíveis contactantes.

Após a realização da anamnese e do exame físico no primeiro atendimento no Amparo Hospital Veterinário, foi prescrito para o paciente prednisolona por via oral (VO), na dose de 1mg/kg, administrada uma vez ao dia (SID), durante 5 dias, e seguida de 0,5mg/kg, SID, por mais 3 dias. De uso tópico, foi indicado o shampoo dermatológico medicamentoso Hexadene Spherulites® (clorexidina), a ser utilizado a cada 48 horas, totalizando 10 aplicações.

No retorno, em novembro, o tutor relatou uma considerável melhora, atribuindo uma avaliação de 8 em uma escala de 0 a 10. Entretanto ainda não havia concluído o tratamento. Em dezembro do mesmo ano, o tutor retornou ao hospital, reportando uma continuidade na melhora do quadro clínico e negando a presença de novas lesões.

Em março de 2023, o tutor retornou ao hospital, informando que as lesões do paciente haviam retornado na região cervical e surgido novas na região lombar (Figura 5). Negou a ocorrência de prurido e lambadura em qualquer região da pele.

Figura 5 - Início da lesão piogranulomatosa na região lombar do paciente atendido no Amparo Hospital Veterinário.



Fonte: Cedido por Sinésio Gross, 2023.

Após o surgimento de novas lesões, foi prescrito novamente o tratamento com uso oral prednisolona na dose de 1mg/kg, SID, durante 7 dias, desta vez associada à amoxicilina com clavulanato de potássio na dose de 15mg/kg, administrada duas vezes ao dia (BID), durante um período de 12 dias. De uso tópico, foi prescrito o antisséptico Sept Clean® (clorexidina), duas vezes ao dia, realizando a limpeza das lesões com uma gaze, de uso até o retorno.

No retorno persistiam as lesões, portanto, foi receitado o tratamento tópico Cortavance® Spray (aceponato de hidrocortisona), a ser borrifado sobre as lesões, duas vezes ao dia, durante 14 dias.

Em agosto de 2023, visto que as lesões ainda estavam presentes, foi solicitado ao tutor levar o animal para o hospital (Figura 6) para realização de uma biópsia das lesões para obter um diagnóstico.

Figura 6 – Paciente canino, macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses, durante o atendimento no Amparo Hospital Veterinário para realização da biópsia.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Para a realização do procedimento anestésico com o intuito de realizar o procedimento de biópsia, foram conduzidos os exames: hemograma (ANEXO A), painel bioquímico sérico (ANEXO B) e eletrocardiograma (ANEXO C), os quais não apresentaram alterações.

Em setembro de 2023, foi efetuada a tricotomia da região e a coleta de um fragmento de tecido das lesões para posterior análise histopatológica. No hospital, após o procedimento de biópsia, foi realizada a antissepsia do local (Figura 7), com solução fisiológica e o antisséptico Sept Clean® (clorexidina).



Figura 7 – Lesões do paciente canino, macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses, após realização da biópsia e antissepsia do local, atendido no Amparo Hospital Veterinário.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

No dia 18 de setembro, foi conduzida a análise histopatológica (ANEXO D), com a conclusão parcial indicando um padrão histopatológico compatível com dermatopatia de origem infecciosa, podendo ter sido causada por fungos, micobactérias, leishmania, ou por corpo estranho, como queratina. No laudo, constou que seriam realizados novos estudos histológicos mais aprofundados com coloração especial para fungos, bem como coloração especial para micobactérias na tentativa de identificar possíveis agentes causais. No entanto, caso todas as colorações especiais resultassem negativas, foi sugerido considerar a possibilidade de síndrome do piogranuloma estéril.

Em 21 de setembro de 2023, foram realizadas novas análises (ANEXO E) com a aplicação de coloração especial de ácido periódico de Schiff (PAS) para a detecção de fungos, que obtiveram resultado negativo, e coloração especial (Fite-Faraco) para micobactérias, que mostraram o mesmo resultado. Assim, o diagnóstico foi confirmado como síndrome piogranulomatosa estéril.

O tratamento prescrito consistiu em Prednisolona na dose de 2mg/kg, SID, durante os primeiros 7 dias, com posterior redução da dose para 1mg/kg, SID, durante mais 15 dias; enrofloxacina na dosagem de 10mg/kg, SID, durante 12 dias; e cloridrato de tramadol na dose de 4mg/kg, três vezes ao dia (TID), ao longo de 5 dias. De uso tópico, recomendou-se realizar a limpeza com Sept



Clean® (clorexidina) duas vezes ao dia e a aplicação da pomada Vetaglós® (gentamicina, sulfanilamida, sulfadiazina, ureia e vitamina A) três vezes ao dia. Além disso, foi recomendado ao tutor que o paciente utilizasse o colar elizabetano em tempo integral até o retorno. Durante o tratamento, o tutor manteve contato com o médico veterinário responsável, enviando fotos via WhatsApp para documentar a evolução das lesões (Figura 8).

Figura 8 - Imagem enviada pelo tutor do paciente canino, macho da raça Spitz-alemão, de 4 anos e 10 meses, durante o tratamento prescrito para piogranuloma estéril idiopático após a biópsia.



Fonte: Cedido por Jean da Costa, 2023.

No retorno, foi observada uma significativa redução das lesões (Figura 9). Para a continuidade do tratamento, foi receitado prednisolona na dose de 0,5mg/kg, SID, durante 3 dias e em seguida na dose de 0,5mg/kg a cada 48 horas, durante mais 3 dias. Além disso, foi prescrito Cyclavance® (ciclosporina) 100 mg/mL, na dose de 0,3mL, SID, de uso contínuo até o próximo retorno em 30 dias.

Figura 9 – Lesões do paciente no retorno no Amparo Hospital Veterinário durante o período de tratamento para piogranuloma estéril idiopático.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O paciente segue em tratamento até a presente data com acompanhamento do médico veterinário responsável e suas lesões ainda persistem, porém, apresentando melhora significativa.

## 5 DISCUSSÃO

A dermatite piogranulomatosa estéril caracteriza-se pelo surgimento de lesões dermatológicas granulomatosas com causa desconhecida, não sendo desencadeada por nenhum agente infeccioso, sendo assim classificada como idiopática (Cunha et al., 2004). No caso relatado, foi possível observar tal característica, uma vez que as análises histológicas, quando realizadas colorações especiais para fungos e micobactérias, apresentaram resultado negativo.

No paciente relatado, as lesões surgiram inicialmente na região cervical e posteriormente na região lombar. No entanto, de acordo com Font e Solá (1996), normalmente as lesões são localizadas em região periocular, ponte nasal, pavilhão auricular e extremidades das patas. O paciente não apresentava lesões em nenhum dos locais mencionados pela literatura.

Conforme observado por Schissler (2019), as lesões podem se apresentar de forma única ou múltiplas, localizadas ou limitadas a uma determinada área. Estas lesões, que se iniciam como nódulos, podem ser ulceradas ou não, com uma consistência firme, gerando prurido e alopecia na região, variando em tamanho (Santoro et al., 2008). No paciente relatado as lesões apresentaram-se inicialmente de forma única na região cervical, mas com posterior evolução para região lombar de forma múltipla. Primeiramente as lesões se apresentaram como nódulos de consistência firme e após, apresentaram ulcerações e alopecia na região.

As raças mais comumente descritas com predisposição para esta enfermidade são: Boxer, Golden Retriever, Dogue Alemão, Border Collie, Dobermann, Pinscher (Santoro et al., 2008), Poodles e Dachshund (Contreary et al., 2015). No entanto, no caso relatado, o paciente tratava-se de um Spitz-alemão, no conhecimento da autora ainda não foi descrito em literatura.

O diagnóstico é obtido por meio de uma anamnese minuciosa e de um exame físico detalhado, atentando para todas as características das lesões (Santoro et al., 2008). A confirmação do diagnóstico só é possível a partir da análise histopatológica dos fragmentos de tecido da lesão (Miller et al., 2013; Contreary et al., 2015).

O tratamento do piogranuloma estéril, pode envolver a remoção cirúrgica ou a administração de medicamentos sistêmicos. Ambos apresentam resultados satisfatórios, no entanto, a consideração da remoção cirúrgica deve ser feita apenas em casos onde os medicamentos não apresentem um resultado satisfatório (Santoro et al. 2008).

O tratamento utilizado no paciente relatado nesta monografia, antes do diagnóstico conclusivo, constituiu na administração via oral de corticosteroide e antibiótico de amplo espectro. Entretanto, após a constatação de que não havia agentes causais e se tratava de um caso estéril, a antibioticoterapia foi interrompida. De acordo com Houston et al. (1993), o uso de antibiótico é recomendado somente se o paciente apresentar infecções secundárias nas lesões.

Os medicamentos recomendados na literatura para o tratamento de dermatite piogranulomatosa estéril incluem a corticoterapia com prednisolona na dosagem de 1 a 2 mg/kg, administrada via oral, SID, e ciclosporina na dosagem de 5 mg/kg, também administrada via oral, uma vez ao dia (SID) (Miller et al., 2013). A utilização da ciclosporina se mostrou eficaz e pode minimizar os efeitos adversos da administração de corticoides (Inga, 2020).

De acordo com Marsella (2006), a administração oral de ciclosporina na dose de 5 mg/kg apresenta eficácia semelhante à prednisolona na dose de 0,5 mg/kg. Gross (2005) sugere a manutenção da medicação em doses mais baixas, para prevenir recidivas das lesões, com posteriormente descontinuação gradual do medicamento. No caso relatado, o tratamento medicamentoso proposto pela literatura demonstrou ser eficaz.

Durante todo o tratamento, além dos medicamentos sistêmicos, houve o uso de terapias tópicas. Os shampoos dermatológicos medicamentosos são utilizados no tratamento de infecções ou lesões na pele e nos pelos dos animais acometidos por dermatopatias, sendo removidos no enxágue com água. Os quais, podem ser veiculados agentes antifúngicos, secativos e antissépticos (Lopez, 2002). Ambos os produtos utilizados no tratamento do caso relatado, com intuito de limpar as lesões, Hexadene Spherulites® e Sept Clean®, são compostos por clorexidina, que desempenha a função de antisséptico químico.

As dermatopatias ocorrem através da desorganização da camada lipídica do estrato córneo (Piekutowska et al., 2008), onde permite o aumento da perda

de água transepidermal e ressecamento da pele (Leung et al., 2004). O veículo do produto hidratante, pode hidratar e melhorar a integridade da pele desses animais acometidos, inibindo a perda transepidérmica de água em função da presença de componentes oclusivos e promover aumento da permeabilidade. (Allen; Popovich; Ansel, 2013) no qual se torna importante o uso de agentes hidratantes para completa cicatrização de lesões cutâneas.

## 6 FONTES DE AQUISIÇÃO

Cyclavance® - Virbac do Brasil Industria do Comercio Ltda. Avenida Engenheiro Eusébio Stevaux, 1368. Jurubatuba, São Paulo.

Cortavance® - Virbac do Brasil Industria do Comercio Ltda. Avenida Engenheiro Eusébio Stevaux, 1368. Jurubatuba, São Paulo.

Hexadene Spherulites® - Virbac do Brasil Industria do Comercio Ltda. Avenida Engenheiro Eusébio Stevaux, 1368. Jurubatuba, São Paulo.

Sept Clean® - UNIÃO QUÍMICA FARMACÊUTICA NACIONAL S/A. Rua Coronel Luiz Tenório de Brito, 90. Embu-Guaçu, São Paulo.

Vetaglós® - VETNIL. Avenida José Nicolau Stabile, 53. Louveira, São Paulo.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dermatite piogranulomatosa estéril idiopática em cães é uma enfermidade pouco comum na rotina clínica (Cunha et al., 2004) e ainda mais rara em felinos. No entanto, quando diagnosticada e tratada adequadamente, apresenta um bom prognóstico (Santoro et al., 2008).

Esta enfermidade se manifesta pelo surgimento de lesões nodulares granulomatosas (Cunha et al., 2004), as quais podem ser localizadas ou generalizadas pelo corpo do animal acometido (O'kell et al., 2010). Estas lesões, na sua maioria, manifestam-se na região da cabeça e extremidade das patas (Font; Solá, 1996).

No caso relatado, o exame histopatológico desempenhou um papel de suma importância, visto que a partir dele foi possível realizar o diagnóstico conclusivo e a implementação do tratamento adequado para o paciente. A abordagem inicial com o uso de corticosteroides, seguida pela retirada gradual do medicamento e a introdução de um imunossupressor, demonstrou ser eficaz e não resultou em efeitos colaterais para o paciente.

## REFERÊNCIAS

ALVES, F. A. R.; AMANO, L. Y.; MARINO, C. T. **Alergias: uma visão geral.** Nosso Clínico, São Paulo, v. 5, n. 28, p. 14-20, jul./ago. 2002.

ALLEN, L.; POPOVICH, N. G.; ANSEL, H. C. **Formas Farmacêuticas e Sistema de liberação de Fármacos.** 9. ed. Porto Alegre: Artmed. 2013.

BAJWA, J. **Juvenile cellulitis (juvenile sterile granulomatous dermatitis and lymphadenitis) in a 9-week-old puppy treated with prednisolone-cyclosporine combination therapy.** The Canadian Veterinary Journal, v. 63, n. 3. 2022. p. 313.

BEVIER, D.E. **Flea allergy dermatitis.** In K.L. Campbell (Ed.), Small animal dermatology secrets. Philadelphia, Pennsylvania, USA: Hanley, Belfus. 2004. p. 208-213.

BOOTHE, D. M. **Drogas analgésicas, antipiréticas e anti-inflamatórias.**In: Adams HR. Farmacologia e terapêutica em veterinária. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003. p.361-375.

BRÁS, Marlene de Suse Calado. **Clínica de animais de companhia: prurido dermatológico no cão: abordagem diagnóstica.** 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Évora, Évora, 2015.

BRUNER, S. R. **Updates in therapeutics for veterinary dermatology.** Veterinary Clinics Small Animal Practice, Philadelphia, v. 36, n. 1, p. 39-58, 2006.

BROWN, C. M. et al. **Nutritional Management of Food Allergy in Dogs and Cats.** Compendium on Continuing Veterinary Education for the Practicing Veterinary. CD-ROM. 1995.



CHAN H.H. et al., **Síndrome de piogranuloma estéril em um cão tratado com sucesso com terapia imunossupressora e enxerto reconstrutivo de sementes.** Vet Dermatol. 2022.

CUNHA, F. M. et al. **Piogranuloma estéril idiopático em cão: relato de caso.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 7, n. 1/3, p. 40-44, 2004.

CONTREARY, C.L. et al., **Canine sterile nodular panniculitis: a retrospective study of 39 dogs.** Veterinary Dermatology, 26(6). 2015. p. 451-458.

CONCEIÇÃO L. G. et al., **Biópsia e histopatologia de pele: um valioso recurso diagnóstico na dermatologia.** Revisão, Parte I. Clínica Veterinária, [s. l.], v. 51. 2004. p 36- 44

DEBOER, D. J. **Canine atopic dermatitis: new targets, new therapies.** Madison: American Society for Nutritional Sciences, 2004.

DETHIOUX, F. **A dermatite atópica canina, um desafio para o clínico.** Focus, edição especial, 2006. p. 5-53.

FERREIRA, M. U. **Parasitologia Contemporânea.** 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012; 236p.

FERNANDES, M. E. **Alergia Alimentar em Cães.** São Paulo. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP. 2005.

FONSECA, Júlia Rezende. **Alternativas no tratamento de dermatite atópica canina: revisão de bibliografia.** 2013. 40 f., il. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

FONT I PLA, Xavier; SOLÀ, G. **Piogranuloma estéril idiopático canino.** Clínica veterinaria de pequeños animales, v. 16, n. 1. 1996. p. 0058-61.

GAMITO, M.R. **Dermatites parasitárias no cão.** Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa. 2009.

GOUVEIA, A. C. C. **Avaliação do efeito do Mycobacterium bovis e BCG sobre a resposta imunológica em modelo murino de alergia pulmonar.** 2012. 93 f. Tese (Doutorado em Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

GHAFFAR, Abdul. **Imunologia: Capítulo dezessete - Reações de hipersensibilidade.** 2016.

GUAGUÈRE, E.; STEFFAN, J.; OLIVRY, T. **Cyclosporin A: a new drug in the field of canine dermatology.** Veterinary Dermatology, Oxford, v. 15, n. 2, 2004. p. 61- 74.

GUAGUÈRE, E.; BENSIGNOR, E. **Terapêutica Dermatológica do Cão.** São Paulo: Roca, 2005. p. 59-67.

GROSS TL. et al., **Doenças granulomatosas e piogranulomatosas não infecciosas nodulares e difusas da derme.** Doenças de pele de cães e gatos: diagnóstico clínico e histopatológico. 2nd Mosby Year Book, St Louis, Missouri. 2005.

GRIFFIN, C. E.; DEBOER, D. J. **The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIV): clinical manifestations of canine atopic dermatitis.** Veterinary Immunology and Immunopathology, Amsterdam, v. 81, n. 3-4, p. 255-269, 2001.

HARVEY, R.; HALL, E. **Alergia/intolerância alimentar.** Veterinary Focus, Descalvado, SP: Royal Canin, v. 19, n. 1. 2009. p. 36-41.

HEINRICH, Nicole A.; EISENSCHENK, Melissa; HARVEY, Richard G.; NUTTALL, Tim. **Skin Diseases of the Dog and Cat**. 3. ed. Flórida: Crc Press, 2018. 313 p.

HILLIER, A. **Symposium on atopic dermatitis**. *Veterinary Medicine*, Lenexa, KS, v. 97, n. 3. Mar. 2002. p. 196-222.

HILL, P. B.; DEBOER, D. J. **The ACVD task force on canine atopic dermatitis (IV): environmental allergens**. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, Amsterdam, v. 81, n. 3-4, p. 169-186, 2001.

HILL, P. **Treatment of canine atopic dermatitis: balancing the three factors**. *In Practice* 29. 2007. p. 566-573.

HOUSTON, D. M. et al. **A case of cutaneous sterile pyogranuloma/granuloma syndrome in a golden retriever**. *The Canadian Veterinary Journal*, v. 34, n. 2. 1993. p. 121-122.

INGA, A. et al. **Sterile granulomatous dermatitis and lymphadenitis (juvenile cellulitis) in adult dogs: a retrospective analysis of 90 cases (2004–2018)**. *Veterinary dermatology*, v. 31, n. 3, 2020.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE, S. F. **Anti-inflamatórios**. *Manual de terapêutica veterinária*. 3 ed. São Paulo: Roca, p.273-285. 2008.

JOHANSSON, S. G. O.; BIEBER, T.; DAHL, R.; FRIEDMAN, P. S.; LANIER, B. Q.; LOCKEY, R. F. et al. **Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization**, October 2003. *Allergy Clin Immunol*; v. 113, pp. 832-36, 2004.

KENNEDY, K.; DIXIT, T. **Imunologia para Anestesistas Parte 2 – Reações de Hipersensibilidade**. *WFSA Anaesthesia Tutorial of the Week (ATOTW)*. n. 328, p. 1-6, abr. 2016.

LARSEN, P. R.; KRONENBERG, H. M.; MELMED, S.; POLONSKY, K. S. **Textbook of Endocrinology**. 10 ed. Saunders, p.303-304. 2003.

LEUNG, D. Y. M., BOGUNIEWICZ, M., HOWELL, M. D., NOMURA, I., HAMID, Q. A. **New insights into atopic dermatitis**. J Clin Invest. v. 113, n. 5, p. 651 - 657, 2004.

LOPES, R. A.; PIVATO, L. S. **Hipersensibilidade imediata: uma revisão sobre anafilaxia**. Saúde e Pesquisa, Maringá, v. 5, n. 1, p. 147-160, 2012

LOPEZ, J. R. Uso de fármacos em dermatologia de pequenos animais. **Consulta de Difusión Veterinária**, v. 10, n. 92, p. 87-97, 2002.

MARSELLA, R.; SOUSA, C. A. **The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIII): threshold phenomenon and summation of effects**. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, Amsterdam, v. 81, n. 3-4, p. 251-253, 2001.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. **Reações de Hipersensibilidade**. Dermatologia de Pequenos Animais: Atlas Colorido e Guia Terapêutico. São Paulo: Roca, 2003. p. 108-109.

MILLER, WH.; GRIFFIN, CE.; CAMPBELL, KL. **Structure and function of the skin**. In: **Muller & Kirk's Small Animal Dermatology**. Mosby Elsevier. Ed.7. 2013. Cap.1, p. 1-56.

MULLER, G. H, KIRK R. W., SCOTT D. W. **Muller and Kirk's Small Animal Dermatology**. Philadelphia: Saunders, 6. ed., 2001.

MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E.; CAMPBELL, K. L. **Muller and Kirk's Small Animal Dermatology**. Elsevier Health Sciences, 7. ed. 2013.

MORENO, E. C.; TAVERA, F. J. T. **Hipersensibilidad alimentaria canina.** Veterinaria Mexico, Mexico, v. 30, n. 1. 1999. p. 67-77.

MOREIRA, L. F. **Estudo dos componentes nutricionais e Imunológicos na perda de peso em Camundongos com alergia alimentar.** 2006. Dissertação (Mestrado em Patologia Geral) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2006.

NASCENTE, P. S. et al. **Hipersensibilidade Alimentar em Cães e Gatos.** Revista Clínica Veterinária, n. 64. p. 60-66, 2006.

OLIVEIRA, Alex Sandro Fernando Pereira de. **DERMATITE PIOGRANULOMATOSA IDIOPÁTICA EM CÃO.** 2022. 23 f. TCC (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022.

O'KELL, A.L. et al., **Canine sterile nodular panniculitis: a retrospective study of 14 cases.** Journal of Veterinary Internal Medicine, 24(2). 2010. p. 278-284.

PETRONETO, Brenda Saick et al., **SÍNDROME PIOGRANULOMATOSA ESTÉRIL IDIOPÁTICA EM GATO DOMÉSTICO (Felis catus): RELATO DE CASO.** Acta Veterinaria Brasilica, v.10, n.1, 2016. p.70-73.

PIEKUTOWSKA, A. et al. **Effects of a topically applied preparation of epidermal lipids on the stratum corneum barrier of atopic dogs.** J. Comp. Pathol. v. 138, p. 197–203, 2008.

REESE, S. et al., **Tegumento Comum.** In: KÖNIG, Horst Erich; LIEBICH, Hans-Georg. Anatomia dos animais domésticos: Texto e Atlas Colorido. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, cap. 18. 2016. p. 615-120.

RISTOW, L. E.; **Dermatite alérgica a picada de pulgas - DAPP.** Tecs Laboratórios. 2014.

ROSSER, E. J. Diagnosis of food allergy in dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 203. 1993. p. 259-262.

SALZO, P. S.; LARSSON, C. E. **Hipersensibilidade alimentar em cães.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Belo Horizonte, v. 61, n. 3, p. 598-605, 2009.

SANTORO, D.; PRISCO, M.; CIARAMELLA, P. **Cutaneous sterile granulomas/pyogranulomas, leishmaniasis and mycobacterial infections.** Journal of Small Animal Practice, v. 49, n. 11. 2008. p. 552-561.

SOUSA, C.A. **Fleas, flea allergy, and flea control.** In S.J. Ettinger & E.C. Feldman (Eds.), Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and cat, (6ª Ed.). St. Louis, Missouri, USA: W.B. Saunders Company. 2005. p. 63-65.

SCHERK, M. A.; CENTER, S. A. **Toxic, metabolic, infectious, and neoplastic liver diseases.** In: Ettinger S. J., Feldman E. C. Textbook of Veterinary Internal Medicine. 6 ed. Elsevier Saunders, p.1464-1478. 2005.

SCOOT, D.W.; MILLER W.H.Jr.; GRIFFIN C.G. **Dermatologia de Pequenos Animais.** 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996.

SILVA, Nara Cristina, et al. **Dermatite alérgica à picada de pulga – diagnóstico clínico.** Ação de extensão “Atendimento a pequenos animais com lesões dermatológicas de origem bacteriana/fúngica no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária da UFG. 5 p. 2012.

SILVA LM, ROSELINO AMF. **Reações de hipersensibilidade a drogas (farmacodermia).** Medicina (Ribeirão Preto), 2003.

SILVA, Ângelo Sena et al., **Paniculite nodular idiopática estéril em cão – relato de caso.** Medicina Veterinária (UFRPE), Recife, v.13, n.1(jan-mar). 2019. p.8-13.

SCHISLER, J. **Sterile pyogranulomatous dermatitis and panniculitis.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 49, n. 1, p. 27-36, 2019.

SOUZA, Ricardo. **Hipersensibilidade Humoral**. Universidade Federal da Bahia Faculdade de Medicina Departamento de Anatomia Patológica e Medicina Legal Disciplina de Imunologia, 2015.

TEIXEIRA, Viviane. **Hipersensibilidade**. Pet Docs, Sy TesK, 2012.

THOMPSON, J. P. **Moléstias imunológicas**. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária. 4.ed. São Paulo: Manole, 1997. v. 2, p. 2766-2802.

VASCONCELOS, Jackson S. de., et al. **Caracterização clínica e histopatológica das dermatites alérgicas em cães**. Pesq. Vet. Bras. v.37, n3, p.248-256, março 2017.

WEISS MW, ADKINSON Jr NF. **Diagnostic testing for drug hypersensitivity**. Immunol Allergy Clin N Am 1998; 18(4):731-744.

WHITE, P. D. **Atopia**. In: BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manual saunders: clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 1998. p. 343-351.

WHITE, S. D. **Food hypersensitivity in 30 dogs**. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 188, 1986. p. 695-698.

YAGER, J.A.; WILCOCK, B.P. **Color Atlas and Text of Surgical Pathology of the Dog and Cat: Dermatopathology and skin tumors**. Wolfe, London. 1994. 320p.

ZONEN, Jakeline Paola et al., **Dermatite atópica canina**. Semina: Ciências Agrárias. V. 29. 2008. p. 905-919.

**ANEXO A – HEMOGRAMA DO PACIENTE CANINO MACHO, DA  
RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE, PARA  
REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ANESTÉSICO.**

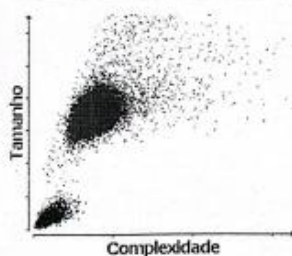
Cliente: Jean da Costa (6618)  
Nome do paciente: Lion 9995  
Espécie: Canino  
Raça: Pomeranian

Sexo: Macho  
Peso: 5,40 Kgs  
Idade: 4 Anos  
Doutor: Sinésio Gross CRMV 6385

Amparo Hospital Veterinário  
Rua Intendente João Nunes Vieira  
891  
48 3209-9335 | 48 99116-4840

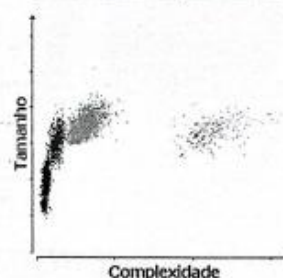
Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
ProCyte One (25 de Agosto de 2023 10:22)					
Eritrócito	8,42 M/μL	5,65 - 8,87			
HCT	51,3 %	37,3 - 61,7			
HGB	19,4 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	60,9 fL	61,6 - 73,5	BAIXO		
MCH	23,1 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	37,9 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	18,8 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,6 %				
RETIC	50,4 K/μL	10,0 - 110,0			
Leucócitos	11,68 K/μL	5,05 - 16,76			
%NEU	72,0 %				
%LYM	17,3 %				
%MONO	7,8 %				
%EOS	2,9 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	8,39 K/μL	2,95 - 11,64			
LYM	2,02 K/μL	1,05 - 5,10			
MONO	0,91 K/μL	0,16 - 1,12			
EOS	0,34 K/μL	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 K/μL	0,00 - 0,10			
PLQ	325 K/μL	148 - 484			
VPM	11,8 fL	8,7 - 13,2			
PDW	13,0 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,38 %	0,14 - 0,46			

Seq eritrócito



■ Eritrócito ■ RETICS ■ PLQ ■ Eritrócito Frag  
■ Leucócitos

Seq leucócitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO



**ANEXO B – PAINEL BIOQUÍMICO DO PACIENTE CANINO MACHO,  
DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE, PARA  
REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ANESTÉSICO.**

Cliente: Jean da Costa (6618)  
Nome do paciente: Lion 9995  
Espécie: Canino  
Raça: Pomeranian

Sexo: Macho  
Peso: 5,40 Kgs  
Idade: 4 Anos  
Doutor: Sinésio Gross CRMV 6385

Amparo Hospital Veterinário  
Rua Intendente João Nunes Vieira  
891  
48 3209-9335 | 48 99116-4840

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (25 de Agosto de 2023 10:25)					
GLU	118 mg/dL	74 - 143			
CREA	0,6 mg/dL	0,5 - 1,8			
BUN	12 mg/dL	7 - 27			
BUN/CREA	20				
TP	7,1 g/dL	5,2 - 8,2			
ALB	3,5 g/dL	2,3 - 4,0			
GLOB	3,6 g/dL	2,5 - 4,5			
ALB/GLOB	1,0				
ALT	111 U/L	10 - 125			
ALKP	48 U/L	23 - 212			

**ANEXO C – ELETROCARDIOGRAMA DO PACIENTE CANINO  
MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10 MESES DE IDADE,  
PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ANESTÉSICO.**

**Amparo Hospital Veterinário**

Amparo Clinica Veterinaria Ltda

**Eletrocardiograma**

**Identificação**

Identificação: 9995	Data: 25/08/2023 09:53:33	Peso: 5,2 kg
Paciente: Lion	Idade: 4 anos e 9 meses	Sexo: Macho
Espécie: Cão	Raça: Spitz Alemão	
Proprietário: Jean da Costa	Solicitante: Carla Di Concillio	

**Parâmetros Observados**

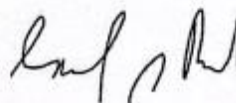
Duração de P: 37.52 ms	Segmento ST: 61.91 ms	Amplitude de T: 0.15 mV
Duração de QRS: 52.53 ms	Amplitude de P: 0.23 mV	Eixo P: 38.09 °
Duração de T: 69.42 ms	Amplitude de R: 1.08 mV	Eixo QRS: 48.36 °
Intervalo QT: 183.86 ms	Amplitude de S: -0.07 mV	

**Comentários**

- \* Traçado com boa qualidade técnica
- \* Taquicardia sinusal
- \* Amplitude e duração da onda P com valores dentro da normalidade para a espécie, porte e idade do paciente.
- \* Amplitude e duração do complexo QRS com valores dentro da normalidade para a espécie, porte e idade do paciente.
- \* Eixo elétrico médio da onda P e do complexo QRS normal
- \* Onda T normal (< 1 mV)
- \* Ausência de eventos extrassistólicos

**Conclusões**

Taquicardia sinusal



Samuel Jorge Ronchi  
CRMV: 6932/ SC

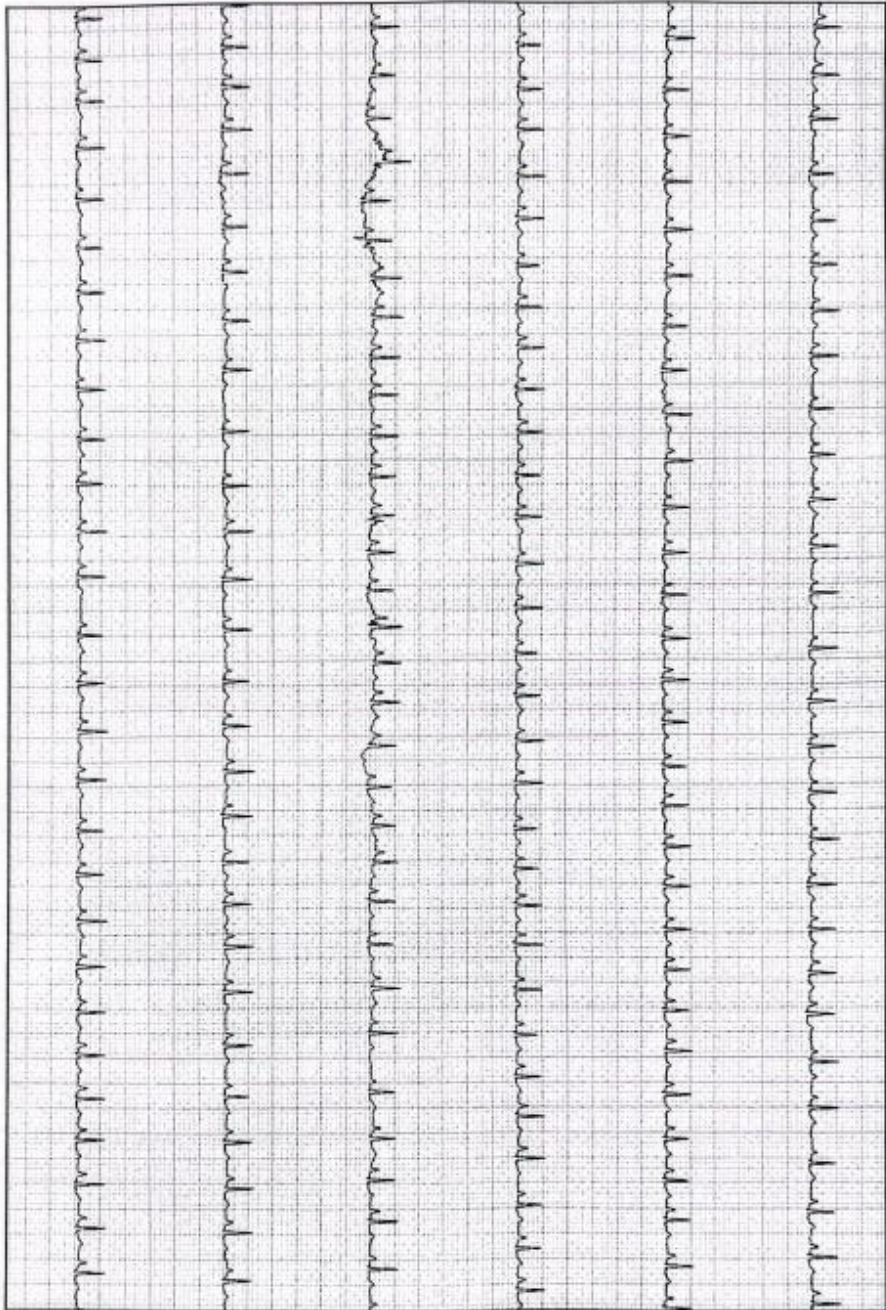
Assinado eletronicamente por:

InPulse - Animal Health

InCardioDuo 3.2.8

25/08/2023

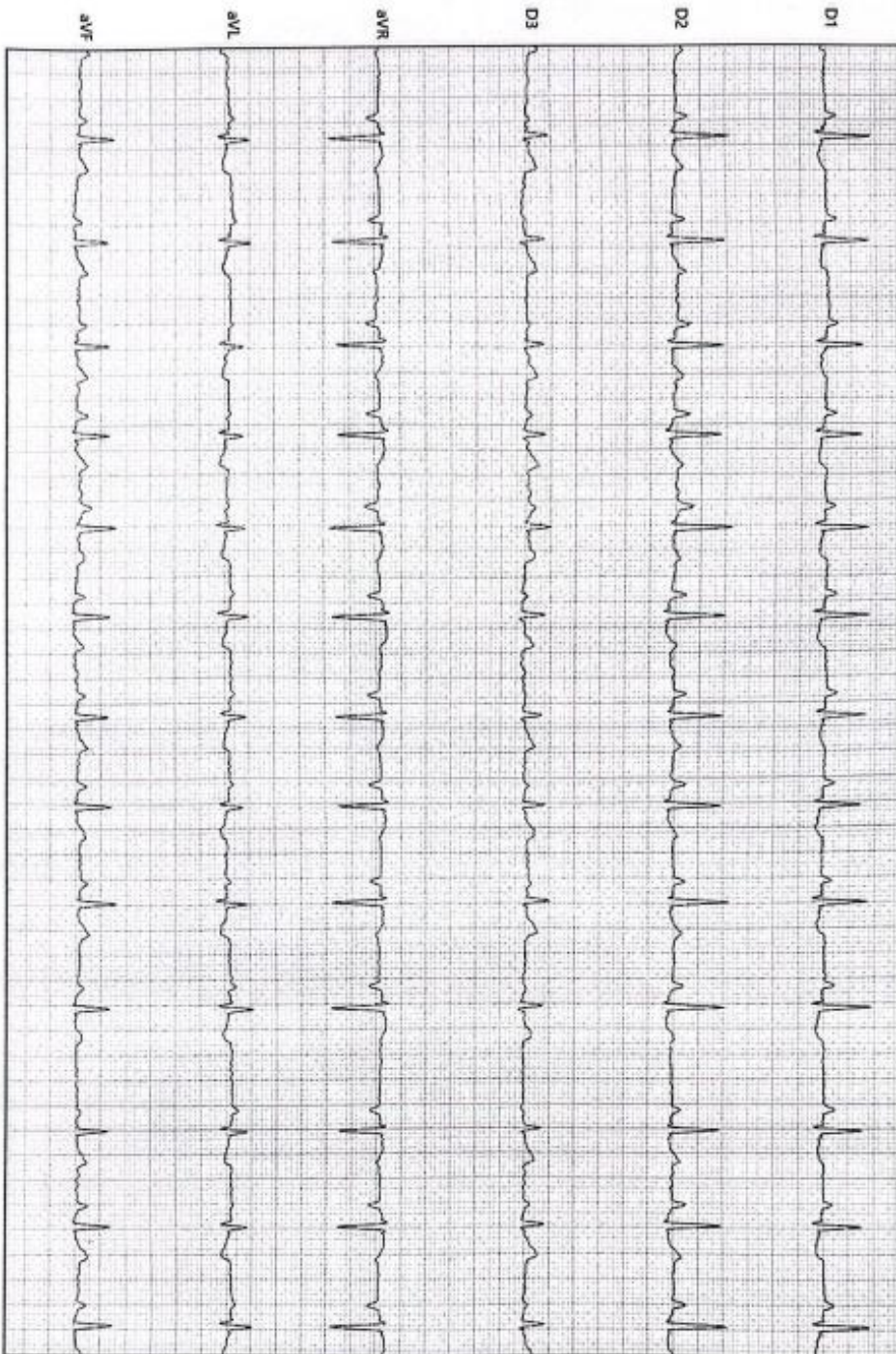
Exame: Uon, M, Cao, Spitz Alemtio - 25/08/2023 09:53:33 - 25 mm/s 5 mm/mV (N/Z)



D2



Examen: Lion, M. Cao, Spitz Alemão - 25/08/2023 09:53:33 - 50 mm/s 10 mm/mV (N)



**ANEXO D – RESULTADO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO 1 DO  
PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10  
MESES DE IDADE.**



<b>N.º 23-4918</b> Data de entrada: 15/09 Número de origem: 9995
--

**RESULTADO DE EXAME HISTOPATOLÓGICO**

**Responsável:** Jean da Costa.

**Identificação do Animal – Nome:** “LION”. **Espécie:** canina. **Raça:** Spitz. **Sexo:** M. **Idade:** 4 anos.

**Médico Veterinário:** Dr. Sinesio Gross – Amparo Clínica Veterinária – (48) 99116-4840/ 3209-9335.

**Histórico:** furunculose, eritema, hipotricose/ alopecia, pruriginoso.

**Suspeita clínica:** não informada.

**Amostra:** não informada. **Obs.:** fotos no e-mail.

**MACROSCOPIA**

Três fragmentos de pele branca acinzentada, com raros pelos castanhos, medindo entre 7 x 5 x 4 mm e 7 x 5 x 7 mm. Dois deles apresentam áreas erodidas, de aproximadamente 1 mm de diâmetro e nota-se ainda pequena quantidade de material de coloração acastanhada encimando parte dos fragmentos. Ao corte, os fragmentos exibem consistência levemente firme, aspecto irregular compacto com coloração variando entre esbranquiçada a acastanhada (1B/4F/PI).

**MICROSCOPIA**

Cortes histológicos sequenciais de fragmentos de pele *com pelos*, todos exibindo padrão lesional semelhante A epiderme exibe hiperplasia regular leve, ortoqueratose em trançado de cesto discreta, além de área de ulceração. Atingindo derme e pâncreo adiposo existe reação inflamatória caracterizada por proliferação de tecido conjuntivo fibroso, com congestão de vasos sanguíneos, edema, hemorragia e infiltração nodular a difusa com neutrófilos, histiócitos, linfócitos e plasmócitos. *Há formação de alguns piogranulomas ao redor de lipocistos.* Não se reconhecem agentes causais. Não se evidenciam sinais de transformação neoplásica na amostra examinada.

*Foi realizada coloração especial para fungos (PAS c/d) que resultou **negativa**.*

**DIAGNÓSTICO OU CONCLUSÕES (parcial)**

DERMATITE E PANICULITE NEUTROFÍLICA E PIOGRANULOMATOSA **CRÔNICA PROLIFERATIVA**.

**COMENTÁRIOS**

O padrão histopatológico é *compatível* com “dermatopatia de causa infecciosa” (fungos, micobactérias, leishmania) OU por “corpo estranho” (ex.: queratina).

*Serão feitos recortes histológicos aprofundados, nova coloração especial para fungos, além de coloração especial para micobactérias na tentativa de se reconhecer agentes causais.*

Caso todas as colorações especiais, assim como cultura fúngica e bacteriana, resultem negativas, sugere-se considerar a possibilidade clínica de “*Síndrome do piogranulomas estéril/ Dermatite/ paniculite nodular estéril*”.

**Curitiba, 18 de setembro de 2023.**

Assinado Eletronicamente por  
Dra. Juliana Werner, MMV, DMV - CRMV-PR 4265

**ANEXO E – RESULTADO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO 2 DO  
PACIENTE CANINO MACHO, DA RAÇA SPITZ-ALEMÃO, DE 4 ANOS E 10  
MESES DE IDADE.**



<b>N.º 23-4918 B</b> Data de entrada: 15/09 Número de origem: 9995
--

**RESULTADO DE EXAME HISTOPATOLÓGICO**

**Responsável:** Jean da Costa.

**Identificação do Animal – Nome:** “LION”. **Espécie:** canina. **Raça:** Spitz. **Sexo:** M. **Idade:** 4 anos.

**Médico Veterinário:** Dr. Sinesio Gross – Hospital Veterinário Amparo – (48) 3209-9335.

**Histórico:** furunculose, eritema, hipotricose/ alopecia, pruriginoso.

**Suspeita clínica:** não informada.

**Amostra:** não informada. **Obs.:** fotos no e-mail.

**MACROSCOPIA**

Três fragmentos de pele branca acinzentada, com raros pelos castanhos, medindo entre 7 x 5 x 4 mm e 7 x 5 x 7 mm. Dois deles apresentam áreas erodidas, de aproximadamente 1 mm de diâmetro e nota-se ainda pequena quantidade de material de coloração acastanhada encimando parte dos fragmentos. Ao corte, os fragmentos exibem consistência levemente firme, aspecto irregular compacto com coloração variando entre esbranquiçada a acastanhada (1B/4F/PI).

**MICROSCOPIA**

Cortes histológicos sequenciais de fragmentos de pele *com pelos*, todos exibindo padrão lesional semelhante A epiderme exibe hiperplasia regular leve, ortoqueratose em trançado de cesto discreta, além de área de ulceração. Atingindo derme e pâncreo adiposo existe reação inflamatória caracterizada por proliferação de tecido conjuntivo fibroso, com congestão de vasos sanguíneos, edema, hemorragia e infiltração nodular a difusa com neutrófilos, histiócitos, linfócitos e plasmócitos. *Há formação de alguns piogranulomas ao redor de lipocistos.* Não se reconhecem agentes causais. Não se evidenciam sinais de transformação neoplásica na amostra examinada. *Foi realizada coloração especial para fungos (PAS c/d) que resultou negativa.*

*Foram feitos recortes histológicos aprofundados que não demonstram outras alterações que não as já descritas.*

*Foi realizada nova coloração especial para fungos (PAS c/d) que, mais uma vez, resultou negativa.*

*Foi realizada coloração especial para micobactérias (Fite – Faraco) que resultou negativa.*

**DIAGNÓSTICO OU CONCLUSÕES**

DERMATITE E PANICULITE NEUTROFÍLICA E PIOGRANULOMATOSA CRÔNICA PROLIFERATIVA.

**COMENTÁRIOS**

O padrão histopatológico é compatível com “dermatopatia de causa infecciosa” (fungos, micobactérias, leishmania) OU por “corpo estranho” (ex.: queratina).

Caso todas as colorações especiais, assim como cultura fúngica e bacteriana, resultem negativas, sugere-se considerar a possibilidade clínica de “*Síndrome do piogranulomas estéril/ Dermatite/ paniculite nodular estéril*”.

Curitiba, 21 de setembro de 2023.

Assinado Eletronicamente por  
Dra. Juliana Werner, MMV, DMV - CRMV-PR 4265