

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO REAL
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

JEAN ANTONIO FERREIRA

PODODERMATITE PLASMOCITÁRIA FELINA: RELATO DE CASO

GUARAPUAVA - PR

2020

JEAN ANTONIO FERREIRA

PODODERMATITE PLASMOCITÁRIA FELINA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Campo Real, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária.

Professora Orientadora: Me. Aline Aparecida da Silva.

GUARAPUAVA-PR

2020

TERMO DE APROVAÇÃO

Centro Universitário Campo Real

Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado

Área de estágio: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

PODODERMATITE PLASMOCITÁRIA FELINA: RELATO DE CASO

Acadêmico: Jean Antonio Ferreira

Orientador: Aline Aparecida da Silva

Supervisor: João Pedro dos Santos Carvalho Piçarra

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado com nota _____(9,7) para obtenção de grau no Curso de Medicina Veterinária, pela seguinte banca examinadora:

Prof.^a Orientadora: Aline Aparecida da Silva

Prof.(a): Patrícia Diana Schwarz

Prof.(a): Moana Rodrigues França

Julho de 2020
Guarapuava- PR

Dedico este trabalho ao meu eterno girassol, Fabio Vinicius Lima Cuchar (in memoriam).

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, João Maria Ferreira e Vera Lucia Portela Ferreira, por permitirem a realização de todos os meus sonhos. Este trabalho é mais uma prova do esforço de vocês, do que meu. Obrigado por todo sacrifício e amor dedicado a mim.

À minha madrinha, Lucilene Portela, por me receber tão bem como um filho em sua casa em Portugal. Obrigado por cada passeio que fizemos juntos.

Aos meus amigos, Angelo Gabriel e Henrique Moraes, por estarem sempre comigo em qualquer ocasião. Obrigado por tornarem Guarapuava um lugar especial.

Ao Fabio Vinicius Lima Cuchar (*in memorian*), por ter sido o meu porto seguro durante cada período difícil da graduação. Obrigado por me mostrar o significado da palavra amar.

As minhas amigas, Fernanda, Edimara e Amanda, por tornarem cada manhã especial. Obrigado pelas risadas e pelos momentos únicos que tivemos durante a faculdade.

A minha orientadora, Aline Aparecida da Silva, por garantir que esse trabalho fosse feito da melhor forma possível. Obrigado por ter me recebido tão bem.

A professora Luciana Dalazen, por ter colaborado comigo desde o TC1. Obrigado por ser tão prestativa, atenciosa e querida em todos os momentos.

A professora Renata Perez, por ter sido minha inspiração como médica veterinária. Obrigado pelas caronas, pelo estágio e por todo ensinamento que me deste.

A equipe da Clínica Veterinária Cão de Loiça, por ter me dado a oportunidade de estagiar em Portugal. Obrigado a todos pela experiência.

“Eis o meu segredo. É muito simples: só se vê bem com o coração.

O essencial é invisível aos olhos.”

Antoine de Saint-Exupéry

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fachada da Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha.....	14
Figura 2. Exsudato auricular de otite purulenta bilateral de um cão contendo <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18
Figura 3. Demonstração de algumas afecções acompanhadas durante o estágio supervisionado na Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha..	19
Figura 4. Radiografia latero-lateral direita de um felino, fêmea, 18 anos.	20
Figura 5. Almofadas centrais edemaciadas. Destaca-se a presença de estrias características de Pododermatite Plasmocitária Felina.....	25
Figura 6. “Ulceração do coxim, relatada em 20-35% dos casos.”	25
Figura 7. “Em alguns gatos, o inchaço difuso do dorso do nariz acompanha a pododermatite.”	26
Figura 8. “Substituição ou salvamento de coxins de sustentação do peso.	28
Figura 9. Aparência da pododermatite ulcerada ao primeiro dia de consulta.	30
Figura 10. Aparência da pododermatite ulcerada após início do tratamento com Prednisolona.	31
Figura 11. (A) Ancoragem da almofada ao coxim através de dois pontos. (B) Sutura da pele do coxim, com um ponto isolado Sultan e dois pontos simples isolados.....	31
Figura 12. Membro Anterior Esquerdo (MAE) apresentando início de tumefação....	32
Figura 13. MAD após completa cicatrização da região ulcerada e redução da tumefação.....	33

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Número de pacientes separados por gênero e espécie, durante o estágio supervisionado realizado na Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha. 17
- Gráfico 2.** Relação da área de afecção dos casos clínicos acompanhados durante o estágio supervisionado realizado na Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha. .. 18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Número de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado realizado na Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha.	21
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

%	Por cento
BID	<i>Bis in die</i> , duas vezes ao dia
F2	Falange média
F3	Falange distal
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
Kg	Quilogramas
MAD	Membro Anterior Direito
MAE	Membro Anterior Esquerdo
mg	Miligramas
OSH	Ovariosalpingohisterectomia
OVH	Ovariohisterectomia
PDF	Pododermatite Plasmocitária Felina
SID	<i>Semel in die</i> , uma vez ao dia
VO	Via Oral

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso mostra uma relação das atividades técnicas realizadas durante o período de fevereiro a abril de 2019 na Cão de Loíça – Clínica Veterinária da Linha, em Portugal, dentro da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado do Centro Universitário Campo Real. As atividades acompanhadas foram na área de clínica e cirurgia de animais de companhia, sob a orientação da Prof. Me. Aline Aparecida da Silva e supervisão do Médico Veterinário João Piçarra, onde objetivou-se adquirir novos conhecimentos na área em questão e adequar-se à rotina médico veterinária. São contempladas nesse Trabalho de Conclusão de Curso a descrição da clínica veterinária, a casuística dos casos acompanhados e um relato de caso sobre Pododermatite Plasmocitária Felina (PDF). A PDF é uma doença rara que acomete os coxins da espécie felina, causando tumefação nas almofadas e podendo evoluir para ulcerações. Entretanto, é uma afecção ainda sem causa conhecida, sendo a principal hipótese a de manifestação imunomediada. Por este motivo, é comumente tratada com o uso de imunossuppressores como corticosteroides. O presente trabalho relata um caso de PDF em um felino, macho, de 5 anos, que apresentou tumefação e ulceração na almofada palmar do membro anterior direito. O animal foi submetido a uma podoplastia e tratado com prednisolona, havendo remissão dos sinais clínicos em 2 meses.

Palavras-chave: Pododermatite. Plasmócitos. Felinos.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO.....	14
1.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO.....	14
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO.....	16
2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	16
2.2 CASUÍSTICAS	17
3 PODODERMATITE PLASMOCITÁRIA FELINA	23
3.1 INTRODUÇÃO	23
3.2 HIPÓTESES ETIOPATOGENICAS.....	23
3.3 SINAIS CLÍNICOS.....	24
3.4 DIAGNÓSTICO	26
3.5 TRATAMENTO.....	27
3.6 PROGNÓSTICO	28
4 RELATO DE CASO	30
5 DISCUSSÃO	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
7 REFERÊNCIAS.....	37
ANEXO A – FICHA DE ANESTESIA UTILIZADA NA CÃO DE LOIÇA.....	39
ANEXO B – FICHA DE INTERNAMENTO UTILIZADA NA CÃO DE LOIÇA	40
APÊNDICE A – RELAÇÃO DAS ENFERMIDADES POR ÁREA DE AFECÇÃO	41

CAPITULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO

1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO

1.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado na clínica veterinária Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha, durante o período de 17 de fevereiro a 24 de abril de 2020, com carga horária de 8 horas diárias e 40 horas semanais, de segunda a sexta-feira, para um total de 400 horas.

A Cão de Loiça é uma clínica veterinária localizada na Parede, no Distrito de Lisboa, em Portugal. Parede é um bairro calmo situado no concelho de Cascais e delimitado ao sul pelo Oceano Atlântico, de tal modo que a Cão de Loiça assume-se como uma clínica de bairro e familiar (PINTO, 2016).

Inaugurada em outubro de 2014 pelo casal de médicos veterinários João Piçarra e Lia Ribeiro, a clínica presta hoje um serviço completo para todos os animais de companhia (sejam estes convencionais ou exóticos), como análises clínicas, radiografia digital, endoscopia, ecografia, eletrocardiografia, cirurgias e também banhos e tosas (Figura 1) (CÃO DE LOIÇA, 2019).

Figura 1. Fachada da Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha.



Fonte: Cão de Loiça, 2019.

Frente a isto, o médico veterinário João Pedro dos Santos Carvalho Piçarra, fundador e responsável pela clínica responsabilizou-se como supervisor de estágio. Ele é licenciado pela Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa e também mestre em clínica de animais exóticos pela mesma instituição, onde concluiu em 2010 sua tese sobre *Circovirus* dos psitacídeos. Ainda, é pós-graduado em imagiologia de animais de companhia pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias e também em cirurgia de tecidos moles pela *European School of Veterinary Post Graduate Studies* (CÃO DE LOIÇA, 2019).

Além do supervisor, a clínica veterinária conta com mais duas médicas veterinárias e um auxiliar veterinário que atuam em conjunto para os mais diversos atendimentos.

Quanto ao horário de funcionamento, pode-se encontrar a clínica aberta de segunda-feira a sexta-feira das 10h00 às 19h30 (horário de Portugal) e aos sábados das 10h00min. às 15h00. Todavia, estes estão sempre disponíveis para atendimentos de urgência 24h.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Durante o período de estágio realizado na clínica veterinária Cão de Loíça, foram acompanhadas atividades nos setores de clínica médica, clínica cirúrgica, diagnóstico por imagem e análises clínicas.

Dentre as atividades desenvolvidas, destaca-se o acompanhamento das consultas, onde foi possível observar a anamnese do animal, realizar o seu exame físico e também a contenção do paciente. Ainda, permitia-se a coleta de material biológico para exames laboratoriais, administração de medicamentos, aplicação de vacinas e colocação de microchips de identificação animal.

Relativo ao setor cirúrgico, atuava-se como auxiliar, enfermeiro ou anestesista. Neste campo, era realizado junto com os médicos veterinários o protocolo anestésico, a organização do ambiente cirúrgico e também o preparo do paciente. Inclui-se, neste ponto, as atividades gerais de cada função. Como anestesista, por exemplo, era necessário observar as funções vitais do animal como frequência cardíaca e respiratória, tal como aferir sua temperatura e pressão arterial e tomar nota de seu plano anestésico.

Ademais, era permitido preencher e anotar as informações nas fichas anestésicas dos animais (Anexo A) e também nas recomendações médicas que eram enviadas para casa com o tutor. Para mais, era função do estagiário cuidar dos animais internados e fornecer aos mesmos todos os cuidados necessários com base nas suas fichas de internamento (Anexo B).

Já no que diz respeito ao setor de análises clínicas, era autorizado ao estagiário realizar exames laboratoriais como hemograma, urinálise, creatinina, testes para FIV e FeLV, entre outros. Para isto, utilizava-se de máquinas analisadoras com sistemas laboratoriais que processavam e coletavam o resultado eletronicamente, facilitando assim a interpretação dos exames.

Por fim, a área de diagnóstico por imagem, eram acompanhadas as ultrassonografias e radiografias, onde realizava-se o posicionamento do animal de acordo com o requisitado pelo médico veterinário. Aqui, discutia-se com o médico veterinário sobre as alterações encontradas nos exames radiográficos e ultrassonográficos.

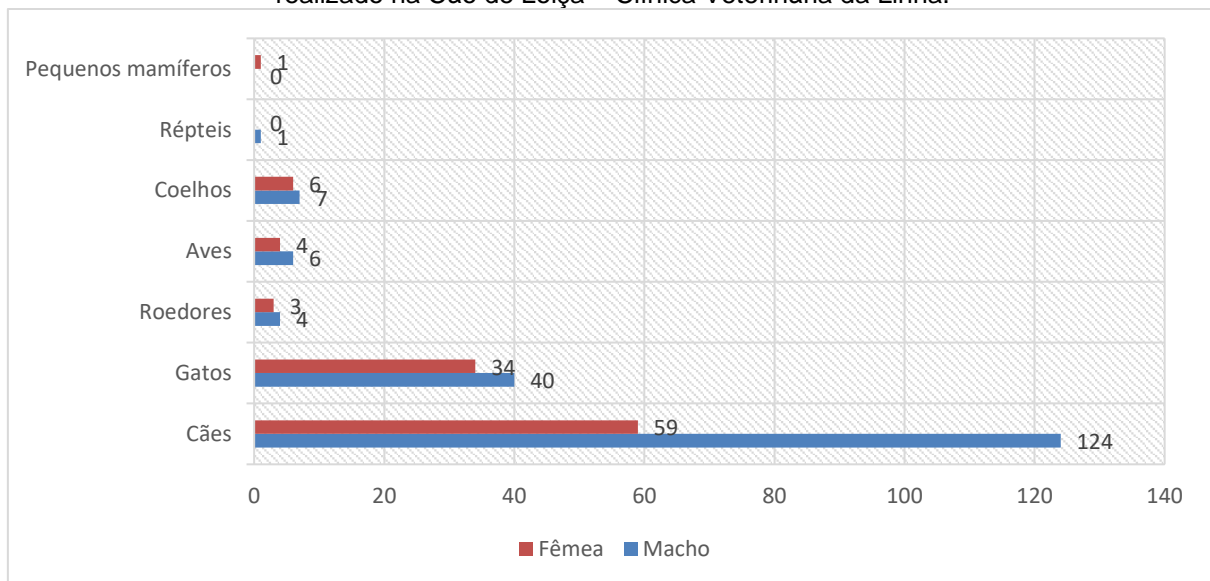
2.2 CASUÍSTICAS

Durante o período de 17 de fevereiro a 29 de maio de 2020, foram contabilizados 289 atendimentos clínicos e 40 procedimentos cirúrgicos.

Entre estes, foram ponderadas todas as consultas de clínica médica geral e de especialidade, bem como aquelas sem relevância clínica, como para check-up, controle vacinal, inserção de microchip ou para exames gerais de saúde. Apenas as consultas de reavaliação médica não foram tabeladas.

Destes casos, os cães representaram a grande maioria dos pacientes acompanhados (63,32%), seguidos de gatos (25,60%), coelhos (4,50%), aves (3,46%), roedores (2,42%), répteis (0,35%) e pequenos mamíferos (0,35%). Essa quantidade de animais assistidos encontra-se separada por gênero e espécie no Gráfico 1.

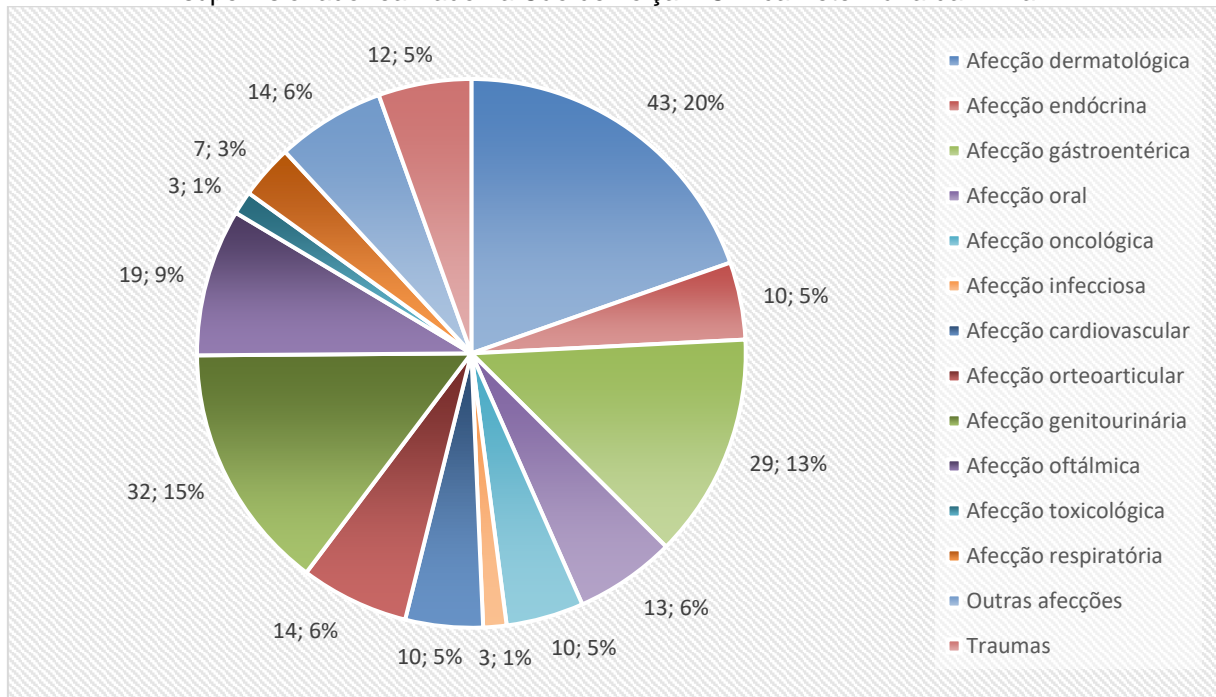
Gráfico 1. Número de pacientes separados por gênero e espécie, durante o estágio supervisionado realizado na Cão de Loíça – Clínica Veterinária da Linha.



Fonte: Autor, 2020.

Já no Gráfico 2, observa-se uma relação apenas no que se refere aos casos de interesse clínico. Pontua-se, neste momento, que o mesmo animal poderia ter mais de uma área de afecção, sendo que as afecções de natureza dermatológica representaram a maior parte das enfermidades (20%), seguido de afecções gastroentéricas (15%) e genitourinárias (13%).

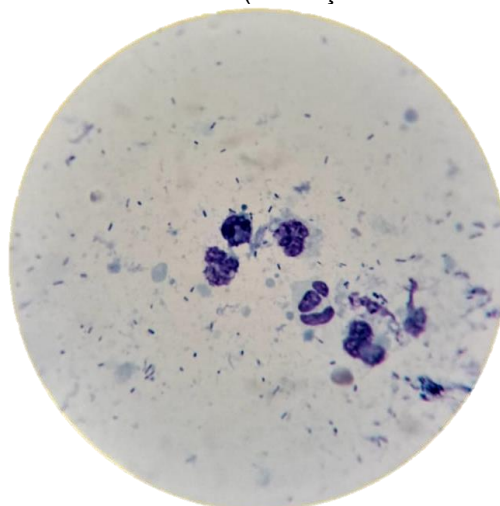
Gráfico 2. Relação da área de afecção dos casos clínicos acompanhados durante o estágio supervisionado realizado na Cão de Loíça – Clínica Veterinária da Linha.



Fonte: Autor, 2020.

Dentre essas afecções, incluem-se sobretudo as dermatites e otites externas, sendo a *Malassezia sp.* uma das principais causas observadas para estes problemas. Outros microrganismos, como *Streptococcus spp.* e *Pseudomonas aeruginosa* (Figura 2) também foram apontados como agentes para estas patologias.

Figura 2. Exsudato auricular de otite purulenta bilateral de um cão contendo *Pseudomonas aeruginosa*, confirmada através de cultura bacteriana em laboratório externo. Alguns leucócitos também podem ser visualizados (coloração de Romanowsky–Giemsa).



Fonte: Autor, 2020.

Já noutros distúrbios, como os gastroentéricos, notou-se uma alta casuística para gastroenterites e pancreatites. Ademais, diversos animais apresentavam hipotireoidismo, hiperadrenocorticismismo ou doença renal. Uma lista com cada enfermidade englobada pelo Gráfico 2 pode ser consultada no Apêndice A.

A Figura 3 mostra exemplos de casos aleatórios observados durante o estágio.

Figura 3. Demonstração de algumas afecções acompanhadas durante o estágio supervisionado na Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha. (A) Porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*) apresentando pododermatite. (B) Calcinose cutânea em cão com hiperadrenocorticismismo. (C) Canário (*Serinus canaria*) apresentando perda das penas em decorrência de hiperestrogenismo. (D) Cão cardiopata em câmara de oxigênio após quadro clínico de hipóxia.



Fonte: Autor, 2020.

Para muitos dos casos diagnosticados, contou-se com o auxílio de exames complementares como hemogramas, citologias, exames bioquímicos e, substancialmente, exames de imagem, sendo acompanhadas 47 radiografias e 56 ultrassonografias durante o período de estágio.

O diagnóstico por imagem era, sobretudo, utilizado para auxiliar na investigação de diversas doenças, pois permite de forma precisa visualizar as

estruturas internas do corpo. Através dele, era possível ter melhores noções sobre as condições de um paciente (Figura 4) e direcioná-lo para o melhor tratamento.

Figura 4. Radiografia latero-lateral direita de um felino, fêmea, 18 anos. O animal apresentava dor na região lombar, cervical e abdominal, além de anorexia e obstipação crônica. Diversas alterações podem ser vistas na imagem, contudo, os fecalomas presentes em praticamente todo o abdômen do animal fazem-se dignos de nota. Outras alterações como a presença de osteófitos (bicos de papagaio) e a redução do espaço intervertebral também podem ser observadas.



Fonte: Autor, 2020.

Já no que se concerne ao setor cirúrgico, nota-se uma diferente gama de procedimentos, sendo as cirurgias de esterilização as mais observadas, como orquiectomias, ovariosalpingohisterectomias (OSH) e ovariohisterectomias (OVH). Uma lista com as cirurgias acompanhadas durante o estágio pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1. Número de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado realizado na Cão de Loíça – Clínica Veterinária da Linha.

Procedimento Cirúrgico	Quantidade	%
Correção de estenose nasal	3	7,5%
Palatoplastia	3	7,5%
Ovariosalpingohisterectomia	3	7,5%
Ovariohistectomia	2	5%
Tartarectomia e tratamento dentário	5	12,5%
Colocefalectomia	1	2,5%
Remoção de massa cutânea	3	7,5%
Podoplastia	2	5%
Orquiectomia	9	22,5%
Glossectomia	2	5%
Remoção de abcesso oral	1	2,5%
Enterotomia para biópsia intestinal	1	2,5%
Retirada de cisto de penas	1	2,5%
Amputação de orelha	1	2,5%
Enxertia cutânea	1	2,5%
Piloromiotomia e piloroplastia	1	2,5%
Herniorrafia perineal	1	2,5%
Total	40	100

Fonte: Autor, 2020.

Assim, considerando o grande número de afecções dermatológicas vivenciadas durante o período de estágio, justifica-se a escolha de um tema relacionado a área, a pododermatite plasmocitária felina. As dermatopatias, representam grande parcela dos casos em uma clínica veterinária, e fazem parte do cotidiano do médico veterinário, demandando assim uma constante atualização acerca do assunto. Além disso, este assunto engloba também a medicina felina, um interesse adquirido durante a graduação.

**CAPITULO II – PODODERMATITE PLASMOCITÁRIA FELINA – RELATO DE
CASO**

3 PODODERMATITE PLASMOCITÁRIA FELINA

3.1 INTRODUÇÃO

A pododermatite é uma afecção de caráter dermatológico que afeta as extremidades distais dos membros dos animais, causando-lhes uma redução no bem-estar (ANTUNES, 2015). O termo, mais especificamente, refere-se as doenças inflamatórias na região das patas dos animais, sendo mais frequentemente observada em cães do que em gatos (BOORD, 2014).

A Pododermatite Plasmocitária Felina (PDF), também nomeada plasmocítica, é considerada uma doença incomum que pode afetar tanto os coxins palmares quanto os coxins plantares dos gatos (GONDIM, 2019). E, mesmo apontada como incomum, é extremamente reconhecida na clínica felina, sendo descrita em quase todos os livros sobre dermatologia veterinária (DOBROMYLSKYJ, 2015).

Apesar disso, a sua causa e patogenia ainda são desconhecidas, sendo a doença caracterizada pelo inchaço e amolecimento dos coxins dos gatos, que muitas vezes evoluem para ulcerações (CADIERGUES, 2002). Os animais, quando afetados pela PDF, podem apresentar relutância ao movimento, depressão, inapetência e também sinais sistêmicos, sendo comum observar mesmo após a remissão da pododermatite, sinais irreversíveis aos tecidos afetados (ANDERSON, 1980; SWAIM et al., 1991).

Considerando a escassez de informações acerca de fatores como etiopatogenia da doença, pretende-se, através de uma revisão bibliográfica e um relato de caso, realizar um compilado de dados importantes acerca da Pododermatite Plasmocitária Felina, reforçando assim a literatura para com informações como para o uso de antiinflamatórios esteroidais para o tratamento e remissão da doença.

3.2 HIPÓTESES ETIOPATOGÊNICAS

A PDF, também chamada doença das almofadas, é uma condição pouco conhecida que afeta principalmente os coxins do carpo, tarso, metacarpo e metatarso, e, ocasionalmente, o plano nasal dos animais. E, embora tenha sua patogênese

desconhecida, suspeita-se que possua origem imunomediada ou alérgica (NORSWORTHY et al., 2011; MEDLEAU, HNILICA, 2003).

Quanto aos fatores predisponentes, a PDF aparenta não ter predisposição de idade, sexo ou raça, tendo sido diagnosticada em felinos desde os 6 meses até os 12 anos de idade (GRUCHOUSKEI et al., 2012; HNILICA, 2011).

O nome, relacionado aos plasmócitos, diz respeito ao infiltrado inflamatório observado nos exames citológicos, onde há a presença de inúmeros plasmócitos. Este fato, associado a presença de hipergamaglobulinemia, o envolvimento de outros linfócitos, e a resposta a terapia com glicocorticoides reforça a teoria de que a doença seja imunomediada. Porém, isso é contestado por diversos autores quando estes relatam uma boa resposta também ao tratamento cirúrgico, levantando assim a hipótese de haver outros fatores envolvidos na PDF (GONDIM, 2019).

Segundo Norsworthy et al. (2011), muitos médicos ainda relatam um aumento no número de casos no outono, indicando a possibilidade de haver uma causa alérgica ao distúrbio. Ainda, o autor relata um estudo onde 50% dos gatos afetados pela PDF apresentaram resultado positivo para o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV).

Já Dobromylskyj (2015), em seu estudo denominado "*Feline Plasma Cell Pododermatitis: a Pathologist's Eye Review*", sugere três hipóteses para a etiopatogenia da doença, sendo essas a associação de agentes infecciosos dentro da almofada, a associação de agentes infecciosos fora da almofada e, por último, a hipótese de ser uma doença puramente imunomediada através de um autoantígeno localizado especificamente dentro das almofadas e nariz do animal.

3.3 SINAIS CLÍNICOS

Geralmente, apenas um dos coxins é afetado, sendo o metacarpo ou o metatarso central o principal alvo. Porém, podem haver alterações em várias almofadas ao mesmo tempo, sendo descrito inicialmente a sensação de ser algo indolor associado ao inchaço do coxim, hiperqueratose e estrias (Figura 5) (NUTTALL et al., 2009).

Figura 5. Almofadas centrais edemaciadas. Destaca-se a presença de estrias características de Pododermatite Plasmocitária Felina.



Fonte: Werner, Zetwo, 2015; Bettenay et al., 2013.

Os principais sinais quando a dermatopatia já se encontra instalada incluem o edema na região dos coxins palmares e plantares, o desconforto funcional, flacidez e, em alguns casos, ulcerações e hemorragias (Figura 6) (ANTUNES, 2015). Ressalta-se, nesse momento, que a manifestação é uniforme e simétrica nos coxins afetados (GRUCHOUSKEI et al., 2012).

Figura 6. “Ulceração do coxim, relatada em 20-35% dos casos.”



Fonte: Pagé, 2016.

Segundo Little (2015), a cor dos coxins pode ser vermelha a roxa, e os proprietários geralmente descrevem-nas como “semelhantes a travesseiros”, sendo que as tumefações podem ser dolorosas em alguns casos.

Ainda, de acordo com Medleau & Hnilica (2003), pode-se notar em alguns casos linfadenomegalia regional, estomatite plasmocítica, glomerulonefrite ou amiloidose renal. Na dermatite plasmocitária do plano nasal, nota-se muitas vezes uma tumefação firme e difusa (Figura 7) (GONDIM, 2019).

Figura 7. “Em alguns gatos, o inchaço difuso do dorso do nariz acompanha a pododermatite.”



Fonte: Norsworthy et al., 2011.

3.4 DIAGNÓSTICO

Geralmente, a aparência característica de um coxim afetado é suficiente para um diagnóstico presuntivo. Entretanto, deve sempre ser feito um diagnóstico diferencial para granuloma eosinofílico, pênfigo foliáceo, vasculite e toxicose por acetaminofeno (WERNER, ZETWO, 2015). Ainda, quando apenas um coxim é afetado, é importante descartar a possibilidade de neoplasia (ANTUNES, 2015).

Segundo Tilley & Smith Jr (2015), a biópsia pode ser indicada em todos os casos de pododermatite em felinos, podendo ser realizado também exames como hemograma e bioquímico para descarte de outras possibilidades, além de raspados de pele. Entretanto, reforçam que a biópsia é a melhor opção, com o tecido afetado

sendo enviado para exame histopatológico. Neste exame, a pele dos coxins mostra-se fortemente infiltrada por plasmócitos, corpúsculos de Russel, linfócitos e neutrófilos (ZACHARY, MCGAVIN, 2013).

3.5 TRATAMENTO

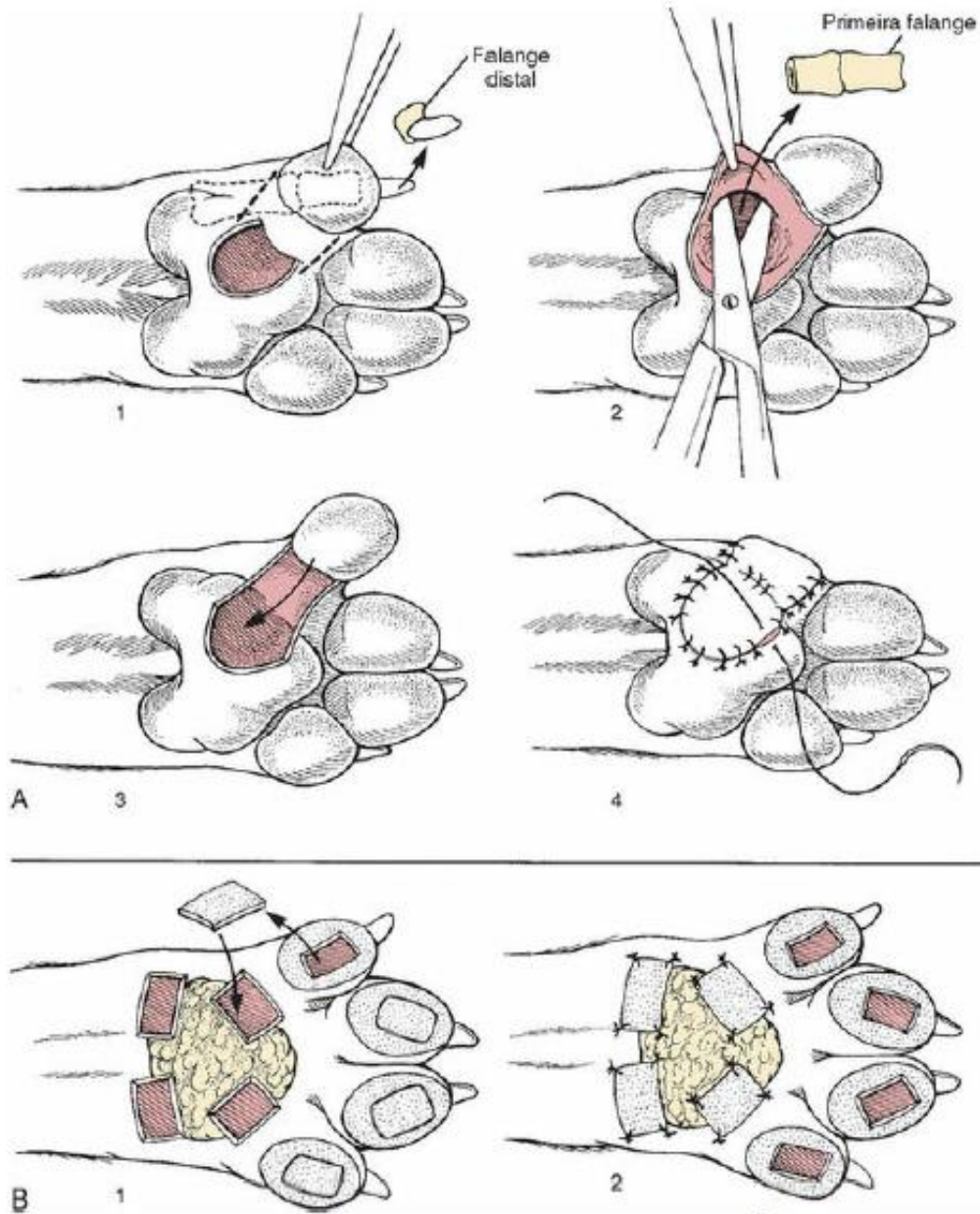
Recomenda-se o tratamento apenas em casos de coxins sensíveis ou ulcerados, podendo ser utilizado prednisolona (4mg/kg/SID/VO) para remissão da lesão podal. Após isto, quando a lesão estiver em um estado menos grave, a dose pode ser diminuída ao mesmo tempo em que se dá início a um agente alternativo de uso prolongado, como a doxiciclina (5 a 10mg/kg/BID/VO) ou ciclosporina (5mg/kg/SID/VO) (LITTLE, 2015).

Ainda, vários outros estudos mostram eficiência também através do uso de agentes antibacterianos sistêmicos, cloramucil e também crisoterapia (NUTTALL et al., 2015).

Por fim, a excisão cirúrgica do tecido afetado pode ser necessária em alguns animais. Segundo Norsworthy et al. (2011), a associação da sutura da região ao uso de imunossupressores e antibióticos tem demonstrado boa resposta em alguns gatos, mesmo que o papel da cirurgia no tratamento não seja ainda totalmente elucidado.

Assim, em casos por exemplo de profundas lacerações em coxins de sustentação, pode ser necessária a reposição dos mesmos através de técnicas como transposição de coxins adjacentes ou enxertos seccionados de coxins digitais (Figura 8) (FOSSUM, 2014).

Figura 8. “Substituição ou salvamento de coxins de sustentação do peso. (A) Substituir parcial ou completamente um coxim removendo F3 e F2 do 1º e do 2º dedo, e transpondo o coxim e a pele para a área lesionada (técnica do filete falângico). (B) O coxim metacárpico ou metatársico pode ser salvo com enxertos de coxins digitais. Colocar o enxerto segmentar livre sobre um tecido de granulação saudável e através da junção cutânea do coxim. Os locais doadores são justapostos com pontos de aproximação se o tecido estiver flexível; senão, deixa-se cicatrizar por segunda intenção, sob uma atadura.”



Fonte: Fossum, 2014.

3.6 PROGNÓSTICO

Estima-se um tempo entre 1 a 2 meses após o início do tratamento até a remissão das lesões (LITTLE, 2015). E, assim como alguns casos podem ter remissão

espontânea, outros podem nem sequer responder ao tratamento, sendo que apenas 50% dos gatos apresentam remissão total com o uso de corticosteroides. Ainda, a doença pode muitas vezes ser recidiva, onde tratamentos prolongados são necessários (GONDIM, 2019).

4 RELATO DE CASO

Foi atendido na Cão de Loiça – Clínica Veterinária da Linha, um felino, europeu comum, macho, com 5 anos de idade e 6,5kg, apresentando ulceração na almofada palmar do membro anterior direito (MAD).

Segundo historial da tutora, o animal apresentava tumefação da almofada já faziam 11 meses, sendo este levado à época a outro veterinário e testado negativo para os exames de FIV e FeLV. Entretanto, nas últimas 48 horas começou a claudicar e sangrar, sendo então conduzido para a clínica para consulta médica.

No exame físico, notou-se a ulceração da almofada do MAD, estando essa com seu tecido em protrusão e infectado (Figura 9). As demais almofadas apresentavam-se normais.

Para um diagnóstico diferencial, realizou-se inicialmente citologia por aposição, a qual foi encaminhada para laboratório externo. Sendo assim, o animal foi tratado preliminarmente, até resultado laboratorial, apenas com a lavagem da zona e pensos com pomada cicatrizante a base de mel.

Figura 9. Aparência da pododermatite ulcerada ao primeiro dia de consulta.



Fonte: Autor, 2020.

Alguns dias após, com o resultado citológico classificando a lesão como uma inflamação piogranulomatosa, iniciou-se o tratamento com prednisolona (0,7mg/kg/BID) (Figura 10). Entretanto, o animal mostrava-se cada mais incomodado com a pododermatite, devido à grande protrusão de tecido, permanecendo sempre

inquieta e não apoiando o membro afetado no chão. Por tal motivo, optou-se pela realização de uma podoplastia para melhora do quadro clínico.

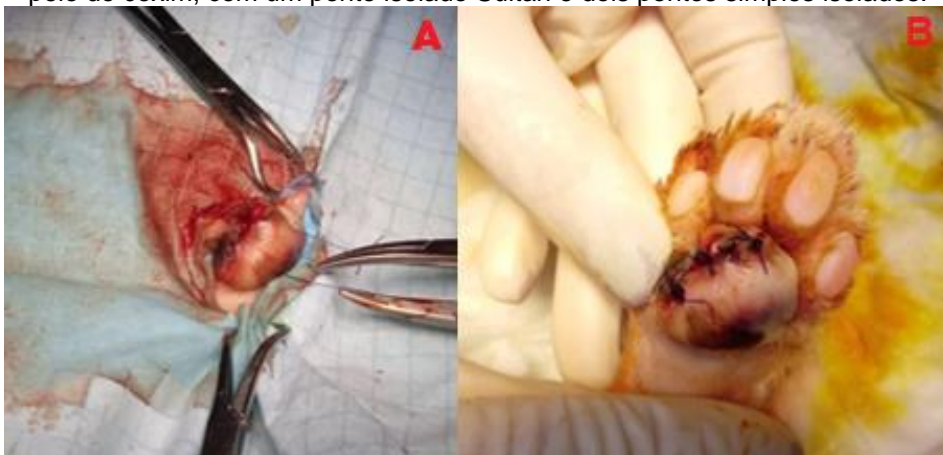
Figura 10. Aparência da pododermatite ulcerada após início do tratamento com Prednisolona.



Fonte: Autor, 2020.

A técnica cirúrgica consistiu, basicamente, na recolocação do tecido herniado na almofada palmar do MAD por meio da ancoragem da almofada ao coxim através de dois pontos, associados a sutura do tecido subcutâneo com padrão simples contínuo e sutura de pele com um ponto isolado Sultan e dois simples isolados. Todos com fio de sutura monofilamentar sintético absorvível 3-0 (Figura 11). Ao pós-cirúrgico, iniciou antibioticoterapia com amoxicilina com ácido clavulânico 200mg + 50mg (15mg/kg/BID/7 dias).

Figura 11. (A) Ancoragem da almofada ao coxim através de dois pontos. (B) Sutura da pele do coxim, com um ponto isolado Sultan e dois pontos simples isolados.



Fonte: Autor, 2020.

Posteriormente, encaminhou-se para um laboratório externo uma amostra de cunha coletada durante o procedimento cirúrgico para exame histopatológico, sendo caracterizado como uma pododermatite ulcerativa, piogranulomatosa, difusa, intensa e crônica, compatível com pododermatite plasmocitária felina.

A podoplastia, no entanto, não surtiu com muitos efeitos, havendo deiscência dos pontos devido a tensão. A dose de prednisolona (0,7mg/kg/BID) manteve-se por 29 dias, afim de evitar uma desaceleração no processo de cicatrização. Porém, como não houve resposta conforme esperado, esta dose foi levemente aumentada (1mg/kg/BID) afim de obter melhora no quadro de tumefação.

Todavia, após notar início de alteração podal também no Membro Anterior Esquerdo (MAE) (Figura 12), optou-se por aumentar ainda mais a dose de corticosteroide, passando assim o animal a tomar doses de 3mg/kg/BID.

Figura 12. Membro Anterior Esquerdo (MAE) apresentando início de tumefação. Nota-se estrias brancas características de Pododermatite Plasmocitária Felina.



Fonte: Autor, 2020.

Assim, após cerca de 2 semanas obteve-se melhora no quadro, com evolução no processo de cicatrização da lesão e progressiva redução da tumefação. Somente após isso teve início a retirada do corticosteroide. O período entre o início do tratamento até a obtenção de um ótimo aspecto e completa cicatrização foi de 2 meses (Figura 13).

Figura 13. MAD após completa cicatrização da região ulcerada e redução da tumefação.



Fonte: Autor, 2020

5 DISCUSSÃO

Em relação ao caso, a descrição dos sinais clínicos é compatível com o demonstrado na literatura. As pododermatites, em geral, são caracterizadas pelo inchaço e ulceração frequente dos coxins, tendo em vista a localização em que se encontram as lesões (RAMIRO-IBANEZ et al., 2002).

A lesão, do ponto de vista histopatológico, corresponde aos diversos casos já encontrados de PDF. Ao exame físico, entretanto, notou-se inicialmente alteração apenas em uma das patas, revelando um caráter singular da pododermatite. Outros relatos, como o de Mata & Vich (2005), mostram, entretanto, que a PDF pode manifestar-se simultaneamente nas almofadas de todos os membros.

Ainda, no presente caso nota-se a tumefação progressiva do MAD durante o período de um ano até a sua ulceração. E, somente após um determinado tempo, o início do quadro clínico no MAE. Cadiergues et al. (2003) descrevem algo semelhante, onde um felino apresentava inicialmente apenas as patas posteriores afetadas, até que os membros anteriores foram acometidos.

Quanto ao tratamento, houve receio na utilização de corticosteroides devido aos efeitos deletérios deste grupo farmacológico no processo cicatricial de feridas. Como tratava-se de uma úlcera e de uma região delicada do corpo, aguardou-se uma determinada fase de cicatrização até o aumento da dosagem de prednisolona. Segundo estudos, os corticosteroides alteram a síntese e maturação do colágeno, modificando assim a força de tensão das feridas. Ainda, impossibilitam a ação dos fibroblastos e deprimem algumas células brancas, fragilizando suas atividades antibacterianas (ARAÚJO et al., 2003).

Apesar disso, após essa fase inicial de cicatrização, e com o subsequente aumento da dose de prednisolona para 3mg/kg/BID, notou-se constante melhora no quadro clínico do animal. A associação do procedimento de podoplastia, antibioticoterapia e imunossupressão demonstraram-se, de certa forma, eficientes, sendo assim condizente com o sugerido por Norsworthy et al. (2011).

Entretanto, utilizou-se a amoxicilina + ácido clavulânico como agente antimicrobiano. Poucos relatam o uso desta droga no combate a PDF. Em um estudo com 43 casos de PDF, Bettenay et al. (2013), obtiveram resultados ineficientes com os gatos tratados com amoxicilina, ao contrário dos animais que utilizaram doxiciclina.

Segundo Nuttall et al. (2006), a doxiciclina é a melhor escolha terapêutica para a remissão da pododermatite plasmocitária felina. Fato este também reforçado por Scarpella et al. (2006), que obtiveram ótimos resultados com a doxiciclina (10mg/kg/SID/40 dias).

Outros autores, como Koch et al. (2012), sugerem ainda o uso de aurotiomalato de sódio quando nenhuma outra terapia é responsiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PDF ainda possui poucas informações na literatura. Talvez o fato de ser uma doença específica dos felinos dificulte os achados na área. Entretanto, muitos autores mencionam que é uma afecção rara, e por esse motivo, pouco relatada no meio científico. Contudo, muitos animais são diagnosticados apenas na fase crônica da PDF, quando seus coxins se encontram já doloridos e, muitas vezes, ulcerados, como o caso aqui relatado.

Assim, surgem dúvidas quanto a real incidência da PDF. O conhecimento da doença por parte da comunidade veterinária, quiçá, pode revelar uma maior incidência da doença do que a relatada atualmente.

Então, sugere-se tornar a avaliação dos membros, patas e coxins dos animais como algo rotineiro na clínica médica. No estágio vivenciado, por exemplo, notou-se uma grande incidência de dermatopatias nos animais. Porém, as dermatopatias não se restringiam somente a otites, dermatites e atopias. Elas caminhavam entre casos de pododermatites mais complexas como a PDF, até outras mais simples, como irritações por produtos de limpeza.

Portanto, é essencial ao médico veterinário que se atente a todos os detalhes em um animal, e amplie o seu conhecimento nas mais diversas áreas existentes. Conhecer a doença já se torna um excelente passo, pois, sabendo-a reconhecer, é possível então diagnosticá-la e tratá-la da melhor forma. Através de pesquisas, sejam estas em livros acadêmicos ou artigos científicos, pode-se direcionar os pacientes da melhor forma possível, conhecendo assim possíveis sinais clínicos, diagnósticos diferenciais e protocolos terapêuticos para cada caso.

O Estágio Curricular Supervisionado, aqui realizado em Portugal, permitiu vivenciar diversas situações em diferentes vertentes de estudo. A oportunidade de acompanhar uma clínica no exterior, e participar da companhia de profissionais qualificados em diferentes áreas, proporcionou uma experiência única. Os conhecimentos adquiridos durante esse período vão muito além do esperado, sendo o crescimento pessoal um dos pontos mais valiosos.

No estágio, percebeu-se a importância de manter-se atualizado, ter livros sempre em mãos, consultas bibliográficas e de continuamente buscar por conhecimento.

7 REFERÊNCIAS

- ANDERSON, R. K. *Canine pododermatitis. The compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*. 11, 361-371, 1980.
- ANTUNES, E. **Pododermatite em Cães e Gatos**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015/2.
- ARAÚJO, C. A. A.; AGUIAR, J. L. A.; LIMA, F. P.; AZEVÊDO, I. M.; MEDEIROS, A. C. Influência do corticóide na cicatrização a anastomose traqual sob tensão em cães. **Acta Cirúrgica Brasileira** – Vol 19 (Supl. 1) 2003 – 33.
- BETTENAY, S. V.; MUELLER, R. S.; DOR, K.; FRIEND, S. *Prospective study of the treatment of feline plasmacytic pododermatitis with doxycycline. The Veterinary Record*, May 3, 2003.
- BOORD, M. *Pododermatitis etiology. Animal Dermatology Clinic of San Diego. Dermatology Chapter, Science Week Proceedings 11th & 12th, July, 2014.*
- CADIERGUES, M. C.; DELVERDIER, M.; FRANC, M. *Feline plasma cell pododermatitis: a clinical case and literature review. Revue Méd. Vét.*, 2002, 153, 5, 311-313.
- CÃO DE LOIÇA. **Cão de Loiça - Clínica Veterinária da Linha**. 2019. Página inicial. Disponível em: < <https://www.caodeloica.pt/> > Acesso em 09 set.2019.
- DOBROMYLSKYJ, M. *Feline Plasma Cell Pododermatitis - a pathologist's eye view. Control and Therapy series*, v. 279, p.41-45, 2015.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- GONDIM, A. L. C. L. Pododermatite plasmocitária felina – Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal** (v. 13, n. 4) p. 478-488 out – dez (2019).
- GRUCHOUSKEI, L.; VIOTTI, A.; SANTANAÍ, R.; GIRALDES, F.F.; TOSTES, R. *Feline plasma cell pododermatitis. Archives of Veterinary Science*, v.17, n.1, p.32-36, 2012.
- HNILIKA, K.A. **Small Animal Dermatology: A Color Atlas and Therapeutic Guide**, 3.ed., Saunders Elsevier, Saint Louis, 2011.
- KOCH, S. N.; TORRES, S. M. F.; PLUMB, D. C. **Canine and Feline Dermatology Drug Handbook**. 1. Ed. USA: Wiley-Blackwell, 2012.
- LITTLE, S. E. **O gato: medicina interna**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- MATA, R. P.; VICH, C. *Pododermatitis Plasmacítica Felina. Caso clínico. Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*. Vol. VI, N. 2, Febrero, 2005.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. **Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico**. São Paulo: Roca, 2003.

NORSWORTHY, G. D.; GRACE, S. F.; CRYSTAL, M. A.; TILLEY, L. P. **The Feline Patient**. 4. Ed. USA: Blackwell Publishing, 2011.

NUTTAL, T.; HARVEY, R. G.; MCKEEVER, P. J. A **Colour Handbook of Skin Diseases of the Dog and Cat**. 2. Ed. London: Manson Publishing, 2009.

PAGÉ, N. *La pododermatite plasmocytaire féline*. **FOCUS**. Édition du 18 mai, 2016.

PINTO, C. Cão de Loíça, a Clínica Veterinária da Linha. **Veterinária Atual**. 2016. Disponível em: < <https://www.veterinaria-atual.pt/na-clinica/cao-de-loica-a-clinica-veterinaria-da-linha/> > Acesso em 16 set. 2019.

RAMIRO-IBANEZ, F.; WINSTON, J.; O'DONNELL, E.; MANSELL, J. *Ulcerative pododermatitis in cat associated with Anatrivosoma sp.* **J Vet Diagn Invest** 14:80-83 (2002).

SCARAMPELLA, F.; ORDEIX, L.; NOLI, C.; PAPPALARDO, E.; ROMANO, E.; GALEOTTI, F.; LEONE, F.; CROSTA, M. C.; GELMINI, C. *Valutazione clinico-patologica in 11 gatti com pododermatite plasmacellulare trattati com doxiciclina*. **Veterinaria**, anno 20, n. 4, agosto 2006.

SWAIM, S. F.; LEE, A. H.; MACDONALD, J. M.; ANGARANO, D. W.; COX, N. R.; HATHCOCK, J. T. *Fusion podoplasty for the treatment of chronic fibrosing interdigital pyoderma in the dog*. **Journal of American Animal Hospital Association**. 27, 264-274, 1991.

TILLEY, L. P.; SMITH JR, F. W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 5. Ed. Barueri, SP: Manole, 2015.

WERNER, A.; ZETWO, A. **Feline Plasma Cell Pododermatitis**. *Dermatology. Feline Medicine*. August, 2015. Disponível em: < cliniciansbrief.com > Acesso em 03 mai. 2020.

ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Bases da patologia em veterinária**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ANEXO A – FICHA DE ANESTESIA UTILIZADA NA CÃO DE LOIÇA

Folha de Anestesia				
Nome do paciente:			Número da ficha:	
Proprietário:			Telefone:	
Tipo de Cirurgia:			Data:	
Início de jejum sólidos:	h	Água:	h	Alimentação pós cirurgia:
Pertences:				

Pré-cirúrgico					
Freq. resp:		Freq. card:		Temp:	
PAS:		PAD:		Peso:	
Medicação pré-anestésica					
Nome:	Dose administrada:		Administração:		
Outras medicações:					
Intubação (n. tubo)		Local de cateterização:			
Fluidoterapia, taxas:					
Pré-cirúrgica:		Durante a cirurgia:		Pós-cirúrgica:	
Análises:					
ALKP		UREA		ALB	
CREA		PT		Hematócrito	
Outros:					

ANEXO B – FICHA DE INTERNAMENTO UTILIZADA NA CÃO DE LOIÇA

Nome/código animal:				Idade:										
Espécie:				Peso:										
Proprietário:				Telefone:										
Motivo de internamento:				Inserido na conta:										
Dia:														
Medicação	Dose	Via	0h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h
Temperatura:														
P. Art.														
Freq. Card.														
C; F; U; B														
Observações:														

APÊNDICE A – RELAÇÃO DAS ENFERMIDADES POR ÁREA DE AFECÇÃO

Área	Enfermidades Englobadas
Afecções Dermatológicas	Otite; Atopia; Pododermatite; Pododermatite Plasmocitária Felina; Dermatite; Calcinose Cutânea; Granuloma Eosinofílico Felino; Dermatofitose; Otohematoma; Dermatite Alérgica a Picada de Pulga; Míases; Dermatite Alérgica; Cisto de Penas; Dermatite Atópica; Criptococose
Afecções Endócrinas	Hiperadrenocorticismo; Hipotireoidismo; Síndrome de Addison; Diabetes
Afecções Gastroentéricas	Gastroenterite; Gastroenterite Hemorrágica; Pancreatite; Hepatopatia; Obstrução Intestinal; Giardíase; Gastrite
Afecções Oncológicas	Neoplasias Cutâneas; Mastocitoma; Linfoma Alimentar Felino. Tumor Testicular; Histiocitoma; Tumor Lingual; Tumor Uterino
Afecções Orais	Tártaro; Doença Periodontal; Nódulos em Cavidade Oral; Abscessos; Fístula Infra-Orbitária; Estomatite Granulomatosa; Fraturas; Estomatite
Afecções Infecciosas	Erliquiose Monocítica Canina; Leishmaniose; Micoplasmose
Afecções Cardiovasculares	Hipertensão; Cardiomegalia; Doença de Mitral; Cardiomiopatia Dilatada
Afecções Osteoarticulares	Hiperostose Medular; Fraturas; Subluxação Patelar; Artrose; Artrite; Tendinite; Displasia Coxofemural
Afecções Genitourinárias	Ovário Policístico; Urolitíase; Incontinência Urinária; Insuficiência Renal Aguda; Insuficiência Renal Crônica; Hiperplasia Prostática Benigna; Ooforite; Testículo Ectópico; Cistite; Rim Policístico; Pielonefrite
Afecções Oftálmicas	Conjuntivite; Protrusão da Terceira Pálpebra; Uveíte; Catarata; Glaucoma; Deslocamento de Retina; Úlcera de Córnea; Entrópio; Ceratoconjuntivite Seca
Afecções Toxicológicas	Intoxicação por Produto de Limpeza; Intoxicação por Piretrinas;
Afecções Respiratórias	Bronquite; Asma Felina; Aerossaculite; Rinite Alérgica
Traumas	Lesões em Geral; Cortes; Lacerações; Traumatismo; Atropelamento
Outras Afecções	Hérnia Diafragmática; Hérnia Abdominal; Hipovitaminose C; Ansiedade Canina; Estenose de Narina; Hérnia Umbilical; Líquido Abdominal Sem Causa Definida; Deficiências Nutricionais; Hibernação inadequada; Enfisema nos Sacos Aéreos; Fístula Anal; <i>Pectus Excavatum</i> ; Hérnia Perineal