

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

NADINE LAURA BALDO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

**CAXIAS DO SUL
2019**

NADINE LAURA BALDO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Antonella Souza Mattei.

Supervisores: Prof^a. Dr^a. Anne Santos do Amaral e Médica Veterinária Natália Vanoni Piva.

CAXIAS DO SUL

2019

NADINE LAURA BALDO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM CLÍNICA MÉDICA
DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado em ____/____/____

Banca examinadora

Prof^a. Dr^a. Antonella Souza Mattei (Orientadora)

Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof^a. Dr^a. Luciana Laitano Dias de Castro (Avaliadora)

Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Me. Gustavo Brambatti (Avaliador)

Universidade de Caxias do Sul – UCS

AGRADECIMENTOS

Inicialmente a Deus, pela vida, pela saúde e por todas as demais incontáveis graças que recebo a cada dia.

Agradeço aos meus pais, Rosane Zaffari Dallé Baldo e Auomar Baldo, por todo o empenho que sempre tiveram em me proporcionar o melhor, independente do esforço e dos sacrifícios necessários para isso, pelo apoio incondicional e por me permitirem realizar mais este sonho.

Ao meu namorado, Lucas Ribeiro Piva, por se mostrar tão companheiro nas repetidas vezes em que precisei abrir mão de momentos de lazer em nome dos estudos e por me ajudar a manter o equilíbrio quando as coisas ficavam complicadas.

À toda a minha família, de modo geral, que sempre me apoiou, me deu o suporte necessário para seguir e pelos bons momentos que compartilhamos.

Às minhas amigas Larissa Conte Panozzo, Sabrina Assmann, Alexandra Gozzi e Thaís Simon, pela amizade maravilhosa que construímos ao longo dos cinco anos de graduação, pelos desafios que enfrentamos e superamos juntas e por todas as experiências que compartilhamos.

Às médicas veterinárias Natália Vanoni Piva, da Clínica Veterinária Coisa de Bicho, e Iadra Rubbo, da Mundo à Parte, e às biomédicas Tânia Torriani, Danielle Antoniazzi e Daiane Glowacki do Bicholab, pelas recepções carinhosas em seus ambientes de trabalho e por todos os ensinamentos que me proporcionaram nos estágios extracurriculares.

Aos professores que me acompanharam ao longo da graduação, pelo carinho, pela atenção e por todo o conhecimento transmitido. Um obrigada muito especial à minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Antonella Mattei, por toda a paciência e dedicação com que me auxiliou na realização deste trabalho.

Por fim, obrigada aos meus filhos de quatro patas, Tiziu, Eros e Bento, que são o começo desse sonho, que me mantiveram focada e que me apoiaram tanto, apenas com suas presenças.

RESUMO

Este relatório objetiva descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Antonella Souza Mattei. O estágio foi iniciado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, localizado na cidade de Santa Maria/RS, no período de 05 de agosto a 13 de setembro de 2019, totalizando 243 horas, com a supervisão da médica veterinária Prof^a. Dr^a. Anne Santos do Amaral; e foi concluído na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, localizada na cidade de Bento Gonçalves, no período de 16 de setembro a 25 de outubro de 2019, totalizando 210 horas, com a supervisão da médica veterinária Natália Vanoni Piva. Em ambos os locais, eram tarefas da estagiária: realizar a anamnese com os tutores, o exame físico geral, a coleta de amostras biológicas para exames complementares, a contenção do paciente para exame clínico e exames de imagem, a organização de gaiolas e manejo geral de internados e a aplicação de medicamentos. No Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, 46 atendimentos foram acompanhados, e na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, 30 atendimentos foram acompanhados. Em ambos os estabelecimentos, as afecções tegumentares (30,4% e 33,4%) e infecciosas (21,7% e 24,3%) foram as mais frequentes. Nesse trabalho, foram relatados um caso de foliculite-furunculose-celulite em um cão da raça Pastor Alemão e um caso de dermatofitose em um felino da raça Persa. Foi possível concluir que o estágio curricular obrigatório é fundamental para a formação dos acadêmicos do curso de Medicina Veterinária, uma vez que permite aliar teoria e prática, vivenciar diferentes formas de conduta e aprofundar conhecimentos acerca de enfermidades incomuns na rotina de uma região específica.

Palavras-chave: Foliculite-furunculose-celulite. Pioderma. Pastor Alemão. Dermatofitose. Persa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Apresentação da fachada do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria/RS.....	12
Figura 2 –	Sala de Triagem (A), consultório (B), emergência (C), sala de Espera (D), sala de ultrassonografia (E) e farmácia (F) do Hospital Veterinário da Universidade de Santa Maria/RS.....	13
Figura 3 –	Apresentação da fachada da Clínica Veterinária Coisa de Bicho em Bento Gonçalves/RS.....	14
Figura 4 –	Consultório (A), sala de espera/recepção (B), área externa (C), internação (D, E, F) da Clínica Veterinária Coisa de Bicho.....	15
Figura 5 –	Cadela, inteira de sete anos (A) com foliculite-furunculose-celulite do Pastor Alemão atendido no HVU da UFSM/RS, apresentando lesões úmidas, alopecicas e ulceradas cutâneas na região peitoral (B), lombar e lateral esquerda (C) e axilar (D).....	33
Figura 6 –	Evolução das lesões do canino com foliculite-furunculose-celulite do Pastor Alemão atendido no HVU da UFSM/RS após trinta dias de tratamento, demonstrando processo cicatricial e início da repilação na região axilar (A, B) e repilação completa nas regiões lombar e lateral esquerda (C).....	35
Figura 7 –	Figura 7 – Gato, persa, inteiro, de dois anos (A) com dermatofitose atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho em Bento Gonçalves/RS, apresentando lesões alopecicas e descamativas na região cervical, lado esquerdo (B) e direito (C).....	41
Figura 8 –	Figura 8 – Evolução das lesões de um gato, persa, inteiro, de dois anos, com dermatofitose, atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho em Bento Gonçalves/RS, após 45 dias de tratamento tópico e sistêmico, demonstrando repilação cervical (seta).....	43

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – Representação da casuística clínica acompanhada durante o período de agosto a setembro de 2019 do estágio curricular obrigatório no HVU, conforme a espécie..... 19
- Gráfico 2 – Representação da casuística clínica acompanhada durante o período de setembro a outubro de 2019 do estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, conforme a espécie..... 27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Procedimentos realizados e/ou acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário da Universidade de Santa Maria/RS durante o período de agosto a setembro de 2019.....	19
Tabela 2 –	Casuística dos atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados no HVU durante o período de estágio curricular de agosto a setembro de 2019.....	20
Tabela 3 –	Doenças tegumentares diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019.....	21
Tabela 4 –	Doenças infecciosas diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019.....	22
Tabela 5 –	Doenças do sistema digestório diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019.....	22
Tabela 6 –	Doenças oncológicas diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019.....	23
Tabela 7 –	Distúrbios do sistema urinário diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019.....	23
Tabela 8 –	Procedimentos realizados e/ou acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, em Bento Gonçalves/RS, durante o período de setembro a outubro de 2019.....	26
Tabela 9 –	Casuística dos atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular de setembro a outubro de 2019.....	27
Tabela 10 –	Doenças tegumentares diagnosticadas em cães e gatos na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular, de setembro a outubro de 2019.....	28

Tabela 11 – Doenças infecciosas diagnosticadas em cães e gatos na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular, de setembro a outubro de 2019.....	29
Tabela 12 – Doenças do sistema reprodutor diagnosticadas em cães e gatos na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular, de setembro a outubro de 2019.....	29
Tabela 13 – Hemograma de um canino Pastor Alemão de sete anos com foliculite-furunculose-celulite atendido no HVU da UFSM.....	34
Tabela 14 – Exames bioquímicos de um canino Pastor Alemão de sete anos com foliculite-furunculose-celulite atendido no HVU da UFSM.....	34
Tabela 15 – Hemograma de um felino Persa, de dois anos de idade, com dermatofitose, atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho.....	42
Tabela 16 – Exames bioquímicos de um felino Persa, de dois anos de idade, com dermatofitose, atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho.....	43

LISTA DE SIGLAS

BID	<i>Bis in die</i>
CAAF	Citologia Aspirativa por Agulha Fina
DAPE	Dermatite Alérgica à Picada de Ectoparasitas
FelV	Leucemia Viral Felina
FFC	Foliculite-furunculose-celulite
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
HVU	Hospital Veterinário Universitário
OMS	Organização Mundial da Saúde
SID	<i>Semel in die</i>
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UFMS	Universidade Federal de Santa Maria
UIPA	Unidade de Internação de Pequenos Animais
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO	12
2.1	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	12
2.2	CLÍNICA VETERINÁRIA COISA DE BICHO	14
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	17
3.1	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SANTA MARIA/RS	17
3.2	CLÍNICA VETERINÁRIA COISA DE BICHO	24
4	RELATOS DE CASOS CLÍNICOS	31
4.1	FOLICULITE-FURUNCULOSE-CELULITE EM UM CÃO DA RAÇA PASTOR ALEMÃO	31
4.1.1	Introdução	31
4.1.2	Relato de caso	32
4.1.3	Resultados.....	33
4.1.4	Discussão	36
4.2	DERMATOFITOSE EM UM GATO DA RAÇA PERSA	39
4.2.1	Introdução	39
4.2.2	Relato de caso	40
4.2.3	Resultados.....	42
4.2.4	Discussão	44
5	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais, em duas instituições. Assim, iniciou-se no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria/RS (UFSM) sob supervisão da médica veterinária Prof^a. Dr^a. Anne Santos do Amaral, e foi concluído na Clínica Veterinária Coisa de Bicho (Bento Gonçalves/RS), sob supervisão da médica veterinária Natália Vanoni Piva, ambos orientados pela Prof^a. Dr^a. Antonella Souza Mattei.

Esse estágio possui como objetivo permitir ao aluno aperfeiçoar todas as habilidades teóricas desenvolvidas nos quatro anos e meio de graduação, por meio de uma vivência prática, possibilitando o contato com a rotina de trabalho dos médicos veterinários, além de permitir a inserção do aluno na área de atuação escolhida. A clínica médica de pequenos animais foi escolhida devido à afinidade desenvolvida ao longo dos anos de estágio extracurricular e nas aulas teóricas e práticas. Optou-se por realizar o estágio em dois locais, sendo que a instituição de ensino teve a finalidade de permitir à estagiária vivenciar uma realidade diferente daquela dos estágios extracurriculares, além de acompanhar novas condutas; e a clínica particular possibilitou criar vínculos profissionais no município onde logo mais atuará e aprofundar-se principalmente na parte prática da clínica médica.

O Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria foi recomendado por professores e colegas devido à rotina intensa e, principalmente, por permitir que os alunos executassem grande parte das tarefas. A Clínica Veterinária Coisa de Bicho foi selecionada pelo vínculo estabelecido desde o segundo semestre do curso, que possibilitou conhecimento íntimo do funcionamento da clínica, além de permitir a vivência realista da área e de como ela se desenvolve no município de Bento Gonçalves.

O objetivo deste relatório foi descrever as atividades realizadas e acompanhadas no período de estágio curricular obrigatório, as infraestruturas dos locais e as casuísticas dos atendimentos clínicos e relatar casos de Foliculite-furunculose-celulite em um cão da raça Pastor Alemão e Dermatofitose em um felino da raça Persa.

2 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

O estágio curricular obrigatório iniciou-se no período de 05 de agosto a 13 de setembro de 2019, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, totalizando 243 horas. O hospital localizava-se na cidade de Santa Maria/RS, na Avenida Roraima, nº 1000 - Cidade Universitária, Bairro Camobi (Figura 1).

Figura 1 – Apresentação da fachada do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria/RS



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

O HVU realizava atendimentos clínicos e cirúrgicos de pequenos e grandes animais. Dentre os serviços prestados, estavam clínica geral, dermatologia, oftalmologia, ortopedia, neurologia, oncologia, anestesiologia, cirurgia geral, videocirurgia, reabilitação equina, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), internação, exames de imagem (ultrassonografia, radiografia e endoscopia), exames laboratoriais e histopatológicos, além de ter plantão 24 horas exclusivo para manutenção de pacientes internados.

O atendimento era realizado de segunda-feira à sexta-feira das 7h30min às 17h, sendo esta a carga horária diária da estagiária. Para fazer uma consulta, era necessário solicitar uma ficha de atendimento na recepção, por ordem de chegada,

sendo que eram ofertadas três fichas para cada veterinário contratado ou residente em cada turno do dia, incluindo-se nestas os retornos. No entanto, os casos de emergência tinham preferência no atendimento.

A ala da clínica médica era constituída por uma sala de triagem (Figura 2A), nove consultórios igualmente equipados (Figura 2B), uma sala de internação de caninos com 25 gaiolas, uma sala de internação de felinos com dez gaiolas, um consultório exclusivo para atendimentos de emergência (Figura 2C) e UTI. Não havia área de isolamento, portanto, os animais portadores de doenças infectocontagiosas recebiam os primeiros atendimentos no hospital e eram, em seguida, encaminhados para internação em clínicas particulares.

Além disso, áreas complementares à clínica médica incluíam sala de espera (Figura 2D), duas salas de diagnóstico por imagem, sendo uma para radiologia e uma para ultrassonografia (Figura 2E), farmácia (Figura 2F), secretaria, lavanderia, cozinha, unidade de internação de pequenos animais, banco de sangue, quimioterapia e fisioterapia. Além disso, existiam os laboratórios de patologia clínica, histopatologia e microbiologia.

Figura 2 – Sala de Triagem (A), consultório (B), emergência (C), sala de Espera (D), sala de ultrassonografia (E) e farmácia (F) do Hospital Veterinário da Universidade de Santa Maria/RS



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Os responsáveis pelo atendimento dos pacientes e pela supervisão dos internados eram os sete médicos veterinários residentes da clínica médica, tanto do primeiro quanto do segundo ano, juntamente com os oito médicos veterinários contratados. Esses profissionais contavam com o apoio e o auxílio de dois enfermeiros, nove técnicos em enfermagem, três professores, três técnicos em radiologia, cinco laboratoristas, 60 estagiários curriculares e 40 extracurriculares, cinco secretários e 12 auxiliares de limpeza.

Ao entrar no hospital, o paciente era encaminhado diretamente para a sala de triagem, na qual dois estagiários extracurriculares realizavam exame físico geral e anamnese básicos, preenchiam sua ficha conforme a área de atendimento (clínica médica, clínica cirúrgica ou quimioterapia) e o encaminhavam para a consulta com um dos profissionais ou para o retorno, preferencialmente com o profissional responsável pelo primeiro atendimento.

2.2 CLÍNICA VETERINÁRIA COISA DE BICHO

No período de 16 de setembro a 25 de outubro de 2019, a segunda parte do estágio curricular foi desenvolvida na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, totalizando 210 horas. O estabelecimento estava localizado na Rua Três de Outubro, nº 98, Bairro Cidade Alta, Bento Gonçalves/RS (Figura 3).

Figura 3 – Apresentação da fachada da Clínica Veterinária Coisa de Bicho em Bento Gonçalves/RS



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

A clínica oferecia atendimentos clínicos e cirúrgicos para pequenos animais de segunda-feira a sexta-feira das 8h30min às 11h30min e das 13h30min às 18h30min, e aos sábados, das 8h30min às 11h30min, a partir de agendamento, sendo esta a carga horária diária cumprida pela estagiária. Após esses horários, havia plantão diário até às 23h. Os atendimentos realizados nas áreas de dermatologia, odontologia, oftalmologia, ortopedia, neurologia, oncologia, anestesiologia, exames de imagem, laboratoriais e histopatológicos eram realizados por especialistas terceirizados.

A clínica era constituída por recepção com farmácia (Figura 4A), internação comum para cães e gatos (Figura 4 B, C e D), consultório (Figura 4E), sala cirúrgica, sala de estoque de materiais, sala de esterilização dos instrumentais cirúrgicos, sala pré-operatória, cozinha, baias para hospedagem e área externa para creche (Figura 4F).

Figura 4 – Recepção e farmácia (A), internação (B, C, D), consultório (E), área externa (F) da Clínica Veterinária Coisa de Bicho



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

As responsáveis pelos atendimentos aos pacientes e pela supervisão dos internados eram duas médicas veterinárias, que contavam com o apoio de um auxiliar de serviços gerais, uma estagiária curricular e quatro estagiárias

extracurriculares, que se alternavam durante os dias da semana conforme uma escala.

Ao chegar à clínica, o tutor era encaminhado à recepção, onde realizava o cadastro e a pesagem do paciente e então era orientado a aguardar o atendimento. Em seguida, uma das veterinárias o conduzia ao consultório, onde era realizada a consulta médica e os procedimentos ambulatoriais pertinentes. Ao final do atendimento, caso o animal não fosse internado, era encaminhado novamente à recepção, onde poderia adquirir os medicamentos prescritos e finalizar a consulta. Se o paciente fosse internado, o tutor era conduzido à recepção para assinar o termo de internação e receber orientações quanto a visitas e atualizações sobre o estado do paciente.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SANTA MARIA/RS

No HVU da UFSM, os estagiários ficavam livres para acompanhar a rotina de todos os profissionais que lá trabalhavam. Assim, poderiam acompanhar a triagem, as consultas, a internação, a UTI, a emergência, o diagnóstico por imagem ou a quimioterapia; sem que houvesse escala entre estagiários e profissionais ou período mínimo exigido de permanência em cada área.

Nas consultas e retornos acompanhados, era permitido à estagiária curricular realizar anamnese, contenção dos pacientes, exame físico e coleta de amostras biológicas para a realização de exames complementares; enquanto que, as prescrições de tratamentos e o diagnóstico ficavam a cargo do veterinário responsável.

Na internação, a estagiária organizava as gaiolas, oferecia água e alimento aos internados, realizava a venopunção do paciente e fazia a manutenção da fluidoterapia, aplicava os medicamentos prescritos, coletava amostras biológicas, realizava sondagem vesical e aferia parâmetros vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, tempo de preenchimento capilar [TPC], pressão arterial e coloração das mucosas).

Na emergência, a estagiária tinha a função de auxiliar na manutenção da temperatura do paciente, na aferição de parâmetros vitais, conforme mencionado anteriormente, e de agilizar qualquer procedimento realizado pelos veterinários responsáveis.

Durante os exames de diagnóstico por imagem e nos procedimentos de quimioterapia, a estagiária auxiliava apenas na contenção e no posicionamento do paciente, uma vez que as demais tarefas eram destinadas primeiramente aos estagiários de diagnóstico por imagem.

A rotina de atendimentos no HVU iniciava sempre pela triagem, na qual os estagiários extracurriculares e enfermeiros realizavam uma rápida anamnese e exame físico. Com base nesses dados, preenchiam a ficha de atendimento do

paciente, que era então encaminhado à consulta médica ou cirúrgica, ao setor de quimioterapia ou à emergência.

Logo que a ficha era preenchida, os veterinários tinham acesso através de um sistema informatizado e podiam conduzir o paciente ao ambulatório e iniciavam a consulta, sendo acompanhada pelos estagiários curriculares e extracurriculares. Na maioria das vezes, os exames de imagem requisitados eram realizados ainda no mesmo dia, de modo que o tutor permanecia no hospital com o paciente até a obtenção dos laudos. Os resultados dos exames de sangue, por sua vez, eram transmitidos ao tutor pelo telefone, no dia seguinte da coleta, e os citológicos podiam demorar até cinco dias úteis para serem liberados pelo laboratório interno.

Caso fosse necessária a internação do paciente, o tutor autorizava o procedimento por meio de um termo assinado. A estagiária fazia o acesso venoso do animal e o encaminhava à gaiola individual na Unidade de Internação de Pequenos Animais (UIPA), que era preparada com cobertores, água e comida, conforme a necessidade. Os pertences do animal, bem como materiais a serem utilizados para sua manutenção na internação (cateteres e seringas descartáveis extras e ficha de medicamentos administrados) eram acondicionados em uma caixa individual com o número de sua gaiola em uma sala adjacente.

Quando era indicada a cirurgia terapêutica, o paciente passava por uma triagem anestésica, na qual médicos veterinários anestesistas e seus estagiários realizavam o exame físico geral do paciente, uma anamnese voltada para questões pertinentes ao procedimento, como por exemplo, autorização de transfusão sanguínea, se fosse necessária, histórico de procedimentos prévios, complicações, alergia a princípios ativos e esclarecimento sobre os riscos que o paciente seria invariavelmente submetido durante a anestesia. Depois disso, o tutor assinava o termo de autorização para o procedimento cirúrgico e recebia recomendações, como tempo de jejum sólido e líquido, banho prévio e horário de chegada ao hospital no dia da cirurgia.

Os procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou executados durante o estágio curricular obrigatório estão descritos na Tabela 1, sendo que as coletas de sangue (n = 40) foram os procedimentos mais frequentes, seguida pela venopunção (n = 15) e pela citologia aspirativa por agulha fina (n = 9).

Tabela 1- Procedimentos realizados e/ou acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário da Universidade de Santa Maria/RS durante o período de agosto a setembro de 2019

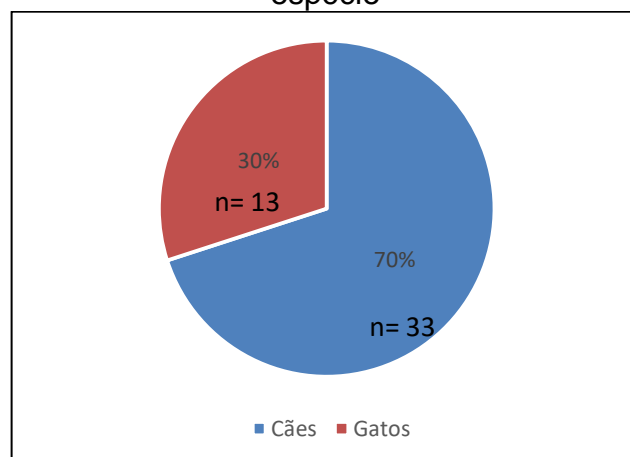
Procedimentos acompanhados e realizados	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n/%)
Coleta de sangue	25	15	40 (43,01%)
Venóclise	6	9	15 (16,12%)
CAAF*	8	1	9 (9,67%)
Cateterismo vesical	4	3	7 (7,52%)
Coleta de amostra para exame parasitológico de pele	4	1	5 (5,37%)
Abdominocentese	5	-	5 (5,37%)
Toracocentese	4	-	4 (4,30%)
Coleta de bolsa de sangue	3	-	3 (3,22%)
Suabe para cultura bacteriana	2	1	3 (3,22%)
Suabe para cultura fúngica	2	-	2 (2,15%)
Total	63	30	93 (100%)

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

*CAAF: Citologia Aspirativa por Agulha Fina

Foram acompanhados 46 atendimentos clínicos durante o estágio curricular, sendo que a maioria foi realizada em cães (n=33), representando 70% da casuística (Gráfico 1). Além disso, o número de machos (n=26) foi levemente superior ao de fêmeas (n=20).

Gráfico 1 - Representação da casuística clínica acompanhada durante o período de agosto a setembro de 2019 do estágio curricular obrigatório no HVU, conforme a espécie



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

A casuística predominante foi de afecções do tegumento (n=16), seguida por doenças infecciosas (n=10) e por doenças do sistema digestório (n=9), somando 70,45% dos casos (Tabela 2).

Tabela 2 - Casuística dos atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados no HVU durante o período de estágio curricular de agosto a setembro de 2019

Casuística de atendimento	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n/%)
Tegumentar	12	2	14 (30,43%)
Infeccioso	3	7	10 (21,73%)
Digestório	6	3	9 (19,56%)
Oncológico	4	-	4 (8,69%)
Urinário	-	3	3 (6,52%)
Respiratório	2	-	2 (4,34%)
Reprodutor	2	-	2 (4,34%)
Endócrino	1	-	1 (2,17%)
Total	30	15	46 (100%)

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação à espécie canina, as afecções da pele foram de maior casuística (13/30), seguida pelo sistema digestório (6/30) e neoplasias (4/30). Não houve casos relacionados com sistema urinário nesta espécie. Quanto aos gatos, as afecções infecciosas foram as mais comuns (7/15). Além disso, felinos não foram acometidos quanto aos sistemas endócrino e reprodutor, e não houve casos de neoplasias nesta espécie.

As doenças mais observadas foram dermatopatias alérgicas (3/46), foliculite bacteriana, dermatite actínica e gastrite aguda, em cães (2/46), e rinitis alérgica felina (4/46) e obstrução uretral, leucemia viral felina (FeLV) e gastrite aguda, em gatos (2/46).

As afecções do tegumento acompanhadas no período de estágio curricular foram diagnosticadas predominantemente em cães, e estão especificadas na Tabela 3. O caso que mais chamou a atenção foi a foliculite-furunculose-celulite do Pastor Alemão, uma piodermite profunda geralmente causada por *Staphylococcus pseudointermedius* (HORSPOOL *et al.*, 2004), característica de raças de cães Pastores (LARSSON JUNIOR, 2016).

Tabela 3 – Doenças tegumentares diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Afecções tegumentares	Foliculite bacteriana	2	-
	Ferida traumática por mordedura	-	1
	Ferida traumática por extravasamento de quimioterápico	1	-
	Ferida traumática por acidente doméstico	-	1
	Dermatopatias alérgicas*	3	-
	Dermatite actínica*	2	-
	Otohematoma	1	-
	Foliculite furunculose do Pastor Alemão	1	-
	Cisto epidérmico	1	-
	Otite fúngica	1	-
	Total	12	2

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

*Diagnóstico presuntivo.

Em relação às doenças infecciosas, a rinotraqueíte viral felina foi a patologia mais diagnosticada, como evidenciado na Tabela 4. A doença respiratória felina pode ter vários agentes etiológicos envolvidos, no entanto, os mais comumente encontrados são o herpes-vírus felino 1, o calicivírus felino, a *Chlamydophila felis* e a *Bordetella bronchiseptica*, sendo que a última é possivelmente secundária. O diagnóstico pode ser feito com base nos sinais clínicos, uma vez que ulceração bucal pode ser indício de infecção pelo calicivírus felino, espirros acentuados e sinais respiratórios mais graves sugerem infecção pelo herpes-vírus felino 1 e sinais conjuntivais persistentes e predominantes indicam infecção por *Chlamydophila felis* (GASKELL; DAWSON; RADFORD, 2015).

Tabela 4 – Doenças infecciosas diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Doenças infecciosas	FIV*	-	1
	FeLV*	-	2
	Papilomatose	1	-
	Parvovirose	1	-
	Rinotraqueíte felina	-	4
	Tosse dos canis	1	-
	Total	3	7

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

*FIV: Imunodeficiência viral felina

*FeLV: Leucemia viral felina

Em relação aos distúrbios do sistema digestório, a gastrite aguda foi predominante em cães e gatos, conforme descrita na Tabela 5. De acordo com Nelson e Couto (2015), a ingestão de alimentos estragados, corpos estranhos, plantas tóxicas, agentes químicos ou e/ou fármacos irritantes comumente provocam gastrite aguda. Em geral, os sinais consistem em vômito bilioso de início agudo e inapetência, sendo que febre e dor abdominal são incomuns. O diagnóstico é geralmente presuntivo, com base no histórico e no exame físico, e caso os sinais se resolvam em um ou dois dias de terapia sintomática e de suporte, assume-se que o diagnóstico foi correto.

Tabela 5 – Doenças do sistema digestório diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Afecções do sistema digestório	Gastrite aguda	2	2
	Colelitíase	1	-
	Mucocele	1	-
	Doença periodontal	1	-
	Corpo estranho esofágico	1	-
	Triade felina	-	1
	Total	6	3

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Os distúrbios oncológicos foram diagnosticados apenas em cães (Tabela 6). Um osteossarcoma foi diagnosticado de forma presuntiva, a partir de anamnese, exame físico e radiografia, em um cão que apresentava aumento de volume no membro torácico esquerdo, dor local e claudicação, como referido na literatura. (DALECK *et al.*, 2016). O paciente tinha nove anos, e conforme Lima *et al.* (2017) essa enfermidade ocorre principalmente em cães entre cinco e nove anos.

Tabela 6 – Doenças oncológicas diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Distúrbios oncológicos	Osteossarcoma*	1	-
	Neoplasia mamária	1	-
	Mastocitoma em orelha e pescoço	1	-
	Adenocarcinoma nasal	1	-
Total		4	-

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

*Diagnóstico presuntivo.

Os distúrbios do sistema urinário estão descritos na Tabela 7, e somente os gatos foram acometidos, predominando a obstrução uretral, cuja causa mais comum são tampões uretrais; mas urolitíases, estenoses, neoplasias ou corpos estranhos também podem ocasionar obstrução (NELSON; COUTO, 2015).

Tabela 7 – Distúrbios do sistema urinário diagnosticadas em cães e gatos no HVU durante o período de estágio curricular, de agosto a setembro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Distúrbios do sistema urinário	Cistite idiopática	-	1
	Obstrução uretral	-	2
Total			3

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação ao sistema respiratório, foram acompanhados apenas dois casos em caninos, sendo um colapso de traqueia e outro de bronquite alérgica. Nesse sentido, o colapso de traqueia é caracterizado pela obstrução parcial ou completa do

lúmen traqueal devido ao achatamento dorsoventral dos anéis cartilagosos (YEON; LEE; LEE, 2005). O diagnóstico dessa enfermidade ocorre com base nos sinais clínicos e nas radiografias torácicas e cervicais, na inspiração e na expiração (MAROLF; BLAIK; SPECHT, 2007).

Quanto às afecções do sistema reprodutor, houve diagnóstico apenas de dois casos de pseudociese, na qual as fêmeas não gestantes apresentaram desenvolvimento de glândulas mamárias, secreção láctea, comportamento materno, depressão e anorexia (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

A diabetes *mellitus* tipo I em um cão foi a única enfermidade do sistema endócrino acompanhada. A causa dessa patologia é multifatorial, sendo que predisposição genética, obesidade e doenças antagonísticas à insulina são alguns dos fatores iniciais. Devido a isso, ocorre perda de células beta, hipoinsulinemia, aporte deficiente de glicose para as células e acelerada gliconeogênese e glicogenólise hepática, promovendo hiperglicemia e glicosúria, que provocam, por sua vez, poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso (NELSON; COUTO, 2015).

3.2 CLÍNICA VETERINÁRIA COISA DE BICHO

Na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, à estagiária era permitido, durante o acompanhamento das consultas, conter os pacientes, realizar o exame físico geral e preencher a requisição de exames complementares, além de auxiliar na contenção dos pacientes também para a realização de exames complementares, de imagem ou laboratoriais.

Na internação, a estagiária era responsável pela higiene das gaiolas, oferta de água e alimento aos pacientes, bem como a manutenção de sua temperatura corporal sempre que necessário, com bolsas de água quente e/ou secador de cabelos, calcular as doses das medicações a serem utilizadas, além de aplicá-las pelas vias oral, intravenosa, subcutânea e intramuscular, coletar amostras biológicas para a realização de exames complementares, realizar venóclise, enemas e aferir os parâmetros vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, TPC, pressão arterial e coloração de mucosas).

Diariamente, também, a estagiária realizava atividades teóricas complementares à aprendizagem prática, propostas pela médica veterinária, que incluíam, dentre outras, apresentações de casos clínicos típicos da rotina seguidas

de questionamentos sobre condutas diagnósticas e terapêuticas, revisão de conceitos sobre enfermidades frequentes e da semiologia básica. Além disso, a estagiária participou, juntamente com os colaboradores da clínica, de uma ação de conscientização da população sobre a neoplasia mamária em cadelas e gatas, promovida pelo clube Canicross Serra, na cidade vizinha de Pinto Bandeira/RS, e de uma palestra sobre o mesmo tema, realizada pelo laboratório Diagnose, na cidade de Caxias do Sul/RS.

Assim que o cadastro do paciente era realizado, este era conduzido ao consultório, onde a médica veterinária responsável realizava o atendimento, sendo acompanhado pelas estagiárias curricular e extracurriculares. Era preconizado que exames complementares fossem realizados o quanto antes. Dessa forma, a maioria dos exames de sangue era enviada ao laboratório terceirizado no mesmo dia e turno da sua coleta, sendo o laudo também liberado nesse período, enquanto que, os laudos das análises citológicas, eram liberados após três dias úteis após a coleta.

Em relação aos exames de imagem, as ultrassonografias eram realizadas na clínica, agendadas conforme a disponibilidade da médica veterinária imagenologista terceirizada, que, no entanto, não tardava mais de 24 horas da solicitação. As radiografias eram encaminhadas a uma clínica veterinária parceira, sendo realizadas também conforme a disponibilidade do local, sempre preconizando o menor intervalo possível entre a solicitação e a realização.

Se o paciente fosse encaminhado à internação, a estagiária curricular, auxiliada pelas estagiárias extracurriculares e pela veterinária, fazia o acesso venoso no animal e o conduzia a uma gaiola individual na internação, previamente equipada com cobertores, tapete higiênico e água e alimento conforme a indicação da médica veterinária.

Caso a terapia necessária fosse cirúrgica, o tutor recebia as informações pertinentes ao procedimento ainda durante a consulta, como detalhamento do caso clínico do animal e as justificativas da indicação cirúrgica, tipo de anestesia utilizada, duração média da intervenção e riscos inerentes ao procedimento. Se estivesse de acordo com o exposto, o tutor assinava o termo de autorização para cirurgia e recebia as instruções em relação ao jejum e horário de chegada à clínica no dia do procedimento.

Na Tabela 8, estão descritos os procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou executados durante o estágio curricular obrigatório. As coletas de sangue e

imunizações (n=34) foram os procedimentos mais frequentes, seguidas pelas venopunções (n=21).

Tabela 8 – Procedimentos realizados e/ou acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, em Bento Gonçalves/RS, durante o período de setembro a outubro de 2019.

Procedimentos acompanhados/realizados	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n/%)
Coleta de sangue	22	12	34 (30,08%)
Imunização	27	7	34 (30,08%)
Venóclise	12	9	21 (18,58%)
CAAF*	4	-	4 (3,53%)
Teste rápido de FIV/FeLV*	-	3	3 (2,65%)
Transfusão sanguínea	1	2	3 (2,65%)
Coleta de bolsa de sangue	1	2	3 (2,65%)
Quimioterapia	3	-	3 (2,65%)
Microchipagem	2	-	2 (1,76%)
Retirada de pontos	1	1	2 (1,76%)
Enema	-	1	1 (0,88%)
Teste rápido de parvovirose	1	-	1 (0,88%)
Reanimação cardiorrespiratória	-	1	1 (0,88%)
Cistocentese	-	1	1 (0,88%)
Total	74	39	113 (100%)

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

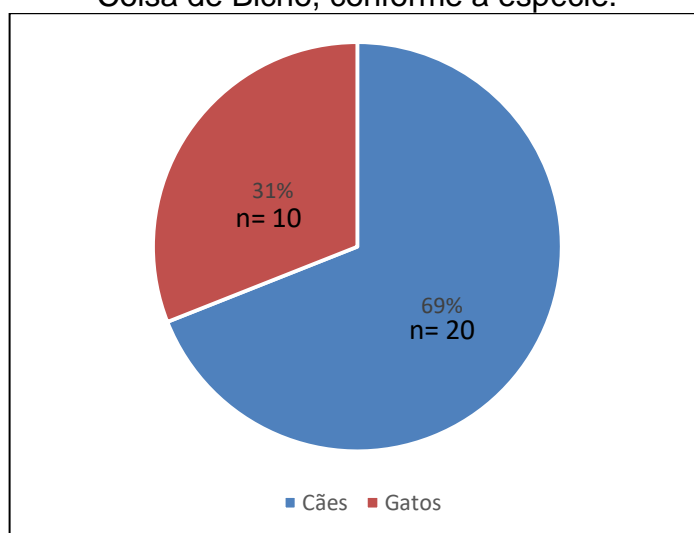
*CAAF: Citologia Aspirativa por Agulha Fina

*FIV: Vírus da Imunodeficiência Felina

*FeLV: Leucemia Viral Felina

Durante o estágio curricular, foram acompanhados 30 atendimentos clínicos, sendo que a maioria foi realizada em cães (n=20), representando 69% da casuística (Gráfico 2). Além disso, o número de fêmeas (n=17) foi levemente superior ao de machos (n=13).

Gráfico 2 - Representação da casuística clínica acompanhada durante o período de setembro a outubro de 2019 do estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, conforme a espécie.



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

A casuística predominante foi relacionada às afecções tegumentares (n=10), seguida por doenças infecciosas (n=7) e por doenças do sistema reprodutor (n=5), somando 73,4% dos casos (Tabela 9).

Tabela 9 - Casuística dos atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular de setembro a outubro de 2019

Casuística de atendimento	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n/%)
Tegumentar	7	3	10 (33,4%)
Infeccioso	4	3	7 (23,34%)
Reprodutor	5	-	5 (16,67%)
Urinário	-	3	3 (10%)
Cardiovascular	2	-	2 (6,67%)
Digestório	1	-	1 (3,34%)
Esquelético	1	-	1 (3,34%)
Oftalmológica	1	-	1 (3,34%)
Total	21	9	30 (100%)

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação à espécie canina, as afecções da pele foram de maior casuística (6/21), seguidas pelas afecções do sistema reprodutor (5/21) e pelas doenças

infecciosas (4/21). No caso dos felinos, as afecções dos sistemas tegumentar, urinário e as doenças infecciosas ocorreram na mesma proporção (3/9).

As afecções mais observadas em cães foram o lipoma, a pseudociese e a tosse dos canis (3/21), enquanto, nos gatos, foram a leucemia viral felina e a obstrução uretral (2/9).

Na Tabela 10, estão listadas as afecções tegumentares diagnosticadas predominantemente em cães, no período de estágio curricular. O otohematoma, por exemplo, é um aumento de volume na face medial ou lateral da pina devido ao acúmulo de conteúdo sanguinolento causado pela ruptura dos vasos auriculares em função de prurido e maneios de cabeça secundários à otite não tratada (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

Tabela 10 – Doenças tegumentares diagnosticadas em cães e gatos na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular, de setembro a outubro de 2019.

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Afecções tegumentares	Ferida traumática por mordedura	1	1
	Ferida traumática por arranhadura	-	1
	Dermatofitose	1	1
	Otohematoma	1	-
	Dermatite actínica*	1	-
	Lipoma*	3	-
	Total	7	3

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

*Diagnóstico presuntivo.

As doenças infecciosas foram diagnosticadas em cães e gatos, sendo que a tosse dos canis foi a enfermidade que prevaleceu nos cães, enquanto nos gatos a FeLV foi predominante (Tabela 11). A tosse dos canis é caracterizada por tosse repentina e paroxística, que pode exacerbar com o exercício ou com o uso de coleiras, além de corrimento nasal e/ou ocular e espirros. Febre, letargia e inapetência sinalizam complicações no trato respiratório inferior, mas em geral, cães

acometidos por um agente único e sem complicações melhoram em dias, com ou sem a administração de antimicrobianos (FORD, 2015).

Tabela 11 – Doenças infecciosas diagnosticadas em cães e gatos na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular, de setembro a outubro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Doenças infecciosas	Rinotraqueíte felina	-	1
	Tosse dos canis	3	-
	FelV	-	2
	Parvovirose	1	-
Total		4	3

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

*FelV: Leucemia viral felina

Apenas cadelas foram afetadas quanto aos distúrbios do sistema reprodutor, sendo diagnosticados dois casos de pseudociese, um de mastite e um de piometra aberta (Tabela 12). Os sinais clínicos encontrados na cadela com mastite eram condizentes com a literatura, incluindo desconforto e hipertermia nas mamas, intumescimento endurecido intramamário, estase láctea, inflamação cutânea, anorexia e letargia (NELSON; COUTO, 2015).

Tabela 12 – Doenças do sistema reprodutor diagnosticadas em cães e gatos na Clínica Veterinária Coisa de Bicho durante o período de estágio curricular, de setembro a outubro de 2019

Casuística	Afecção	Caninos (n)	Felinos (n)
Afecções do sistema reprodutor	Pseudociese	3	-
	Mastite	1	-
	Piometra aberta	1	-
Total		5	-

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

No que se refere ao sistema urinário, foram diagnosticadas duas obstruções uretrais e uma cistite idiopática não obstrutiva, todas em gatos. As manifestações clínicas da cistite idiopática não obstrutiva costumam incluir hematúria, disúria,

polaciúria e periúria. Em geral, a resolução do quadro ocorre em cinco a dez dias, com ou sem tratamento (RECHE JUNIOR; CAMOZZI, 2015).

Quanto ao sistema cardiovascular, dois cães foram diagnosticados com endocardiose de válvula mitral. De acordo com Nelson e Couto (2015), quase todos os cães de pequeno porte desenvolvem algum grau de degeneração valvular com a idade. A válvula mitral é acometida com mais frequência, às vezes em conjunto com a tricúspide, mas a doença degenerativa de tricúspide isolada é incomum. A enfermidade pode permanecer sem sinais clínicos por anos, e alguns cães jamais desenvolvem sinais de insuficiência cardíaca (intolerância ao exercício, tosse, taquipneia, síncope).

O sistema digestório foi acometido apenas em um canino, diagnosticado com doença periodontal. Essa afecção é uma inflamação do tecido gengival, do cemento, do ligamento periodontal e do osso alveolar, que ocorre devido à mineralização da placa bacteriana (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

Em relação ao sistema esquelético, foi diagnosticado apenas um caso de fratura mandibular em um cão. Esse osso, que participa de funções básicas como mastigação, deglutição e oclusão dentária, frequentemente é atingido por traumas, atropelamentos, brigas, quedas, neoplasias e doenças periodontais (PATROCÍNIO *et al.*, 2005). No caso diagnosticado, o animal havia provavelmente sido atingido pelo coice de um cavalo.

Em relação às afecções oculares, foi diagnosticado apenas um caso de prolapso da glândula da terceira pálpebra, sendo conhecido também como “olho de cereja” e tem clara predisposição racial por Cocker, Pequinês, Shih Tzu, Beagle e Mastín Napolitano. Observa-se uma massa de cor rosa intenso na borda da pálpebra inferior e secreção amarelada. O tratamento de eleição é o reposicionamento cirúrgico da glândula (HERRERA, 2008).

4 RELATOS DE CASOS CLÍNICOS

4.1 FOLICULITE-FURUNCULOSE-CELULITE EM UM CÃO DA RAÇA PASTOR ALEMÃO

4.1.1 Introdução

A pele é o órgão responsável pela proteção do organismo contra lesões químicas, físicas e biológicas (LUCAS, 2014). Quando ocorre a infecção cutânea por bactérias, esta é denominada piodermite, podendo ser classificada conforme a profundidade da infecção, em superficial e profunda. As piodermites superficiais são infecções de folículo piloso que não chegam à derme, e as piodermites profundas se estendem para a derme e subcutâneo (MENCALHA, 2019). Nesse sentido, a foliculite-furunculose-celulite (FFC) é a infecção bacteriana que inicia no folículo e se dissemina para camadas mais profundas, gerando furunculose e celulite (LARSSON JUNIOR, 2016).

Em 90% dos casos, o patógeno causador desse tipo de infecção piogênica é o *Staphylococcus pseudointermedius* (WISSELINK *et al.*, 1990), sendo um microrganismo oportunista, ou seja, que compõe a microbiota normal da pele, e, quando há algum desequilíbrio na imunidade do animal, se prolifera excessivamente e inicia a infecção (IHRKE, 2005). Dessa forma, sabe-se que a FFC do Pastor Alemão pode ocorrer após uma infecção folicular superficial, podendo esta ser bacteriana, fúngica ou parasitária. Assim, deve-se considerar imunossupressão e patologias como demodicose e Dermatite Alérgica à Picada de Ectoparasitas (DAPE), por exemplo, possíveis fatores desencadeadores desta enfermidade (LARSSON JUNIOR, 2016). Esse tipo de lesão é predisposta em raças de Pastores, (ROSSER JUNIOR, 2006) fêmeas ou machos de meia-idade, que desenvolvem inúmeras lesões cutâneas profundas com alto índice de recidiva (CHABANNE *et al.*, 1995).

De modo geral, as dermatopatias bacterianas apresentam grande casuística na clínica de pequenos animais (MENCALHA; 2019). Entretanto, conforme Gross *et al.* (2009), a FFC do Pastor Alemão é uma síndrome clinicamente distintiva, o que facilita o seu diagnóstico. O tratamento, por sua vez, pode ser complicado, visto que

a administração de antibióticos por seis a 12 semanas é necessária, e, às vezes, mantendo-os após a cura clínica (NUTTALL; HARVEY; MCKEEVER, 2010)

Neste sentido, o objetivo foi descrever um caso de foliculite-furunculose-celulite canina na raça Pastor Alemão.

4.1.2. Relato de caso

Foi atendida no HVU da UFSM, uma cadela, inteira, da raça Pastor Alemão, de sete anos de idade, pesando 39,8 kg, cuja queixa principal do tutor eram lesões profundas causadas por prurido intenso, já tratadas anteriormente, sendo que o princípio ativo o tutor não sabia informar, com resposta parcial e pouco duradoura. Essas lesões eram crônicas, com histórico de três anos. O tutor ainda confirmou, durante a anamnese, que efetuava a vacinação, a vermifugação e o controle de ectoparasitas periodicamente.

Ao exame físico, foi possível visualizar lesões úmidas, alopecias, sanguinolentas, fétidas e doloridas acometendo axilas, região inguinal, dorso e dígitos (Figura 5). Essas áreas lesionadas foram tricotomizadas para melhor inspeção. A frequência cardíaca do animal foi verificada em 128 batimentos por minuto, a frequência respiratória encontrava-se elevada, visto que a paciente estava taquipneica, a temperatura retal era de 38,3°C, as mucosas estavam normocoradas, o TPC era de dois segundos, não havia sinais de desidratação aparente e os linfonodos palpáveis estavam sem alterações de tamanho ou consistência.

Figura 5 – Cadela, inteira de sete anos (A) com foliculite-furunculose-celulite do Pastor Alemão atendida no HVU da UFSM/RS, apresentando lesões úmidas, alopécicas e ulceradas cutâneas na região peitoral (B), lombar e lateral esquerda (C) e axilar (D).



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Foram realizados exames complementares para investigação do quadro, incluindo exame parasitológico de pele com aplicação de fita adesiva nas bordas de algumas das lesões do corpo do animal, coleta de sangue para hemograma e bioquímicos (albumina, alanina-amino transferase, aspartato transferase, creatinina, fosfatase alcalina, proteínas totais e ureia), e suabe das lesões para cultura bacteriológica, antibiograma e citologia.

4.1.3 Resultados

No hemograma pode-se observar uma leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda e monocitose (Tabela 13). Na bioquímica sérica, hipoalbuminemia, leve aumento da fosfatase alcalina e aumento da ureia e da glicose. Além disso, o soro encontrava-se lipêmico (Tabela 14).

Tabela 13 - Hemograma de um canino Pastor Alemão de sete anos com foliculite-furunculose-celulite atendido no HVU da UFSM

Hemograma	Resultado	Valor de referência
Hemácias	5,73 milhões/mm ³	5,7 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina	14 g/dL	14,1 a 20,1 g/dL
Hematócrito	41,8 %	41 a 58%
VCM	73,1 fL	64 a 76 fL
CHCM	33,4%	33 a 36%
RDW	15,1%	10,6 a 14,3%
Proteínas plasmáticas*	6,8 g/dL	5,9 a 7,8 g/dL
Plaquetas	437.000 /	186.000 a 545.000
Leucócitos totais	26.300	5.700 a 14.200
Bastonetes	263	0 a 100
Segmentados	20.251	2.700 a 9.400
Linfócitos	2893	900 a 4700
Monócitos	1841	100 a 1300
Eosinófilos	1052	100 a 2.100

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HVU (2019).

Tabela 14 - Exames bioquímicos de um canino Pastor Alemão de sete anos com foliculite-furunculose-celulite atendido no HVU da UFSM

Exames bioquímicos	Resultado	Valor de referência
Albumina	2,8 g/dL	3,2 a 4,1 g/dL
ALT	23 UI/L	17 a 95 UI/L
AST	27 UI/L	18 a 56 UI/L
Creatinina	0,6 mg/dL	0,6 a 1,4 mg/dL
FA	122 UI/L	7 a 115 UI/L
Proteínas totais	7 g/dL	5,5 a 7,2 g/dL
Ureia	43 mg/dL	9 a 26 mg/dL
Glicose	271 mg/dL	70 a 110 mg/dL

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HVU (2019).
Observação: Soro lipêmico

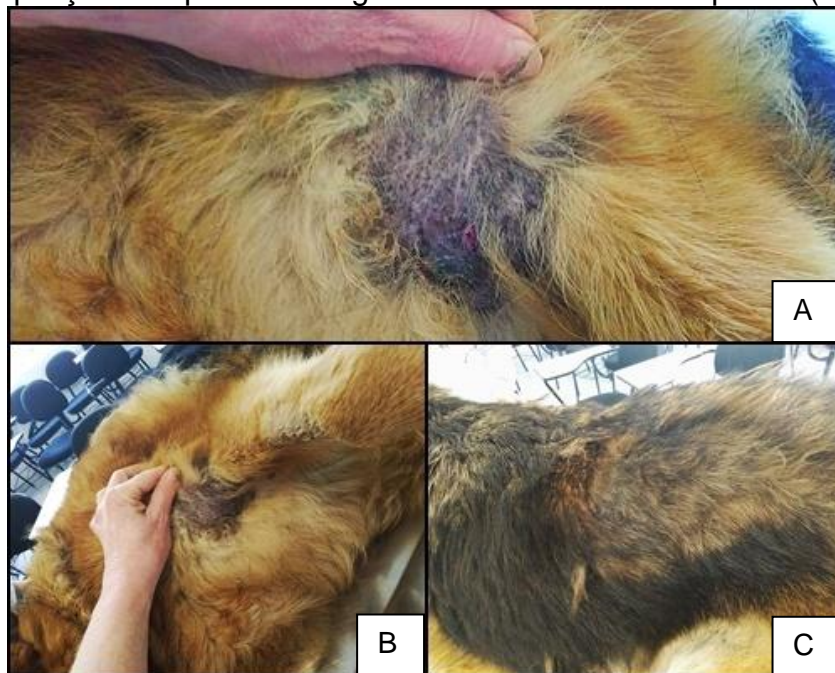
O exame parasitológico foi negativo para as amostras analisadas, e o exame citológico resultou em amostra com moderada quantidade de neutrófilos íntegros e degenerados, seguidos por discreta população de macrófagos e raros eosinófilos,

além de bactérias tipo cocos no interior de neutrófilos. A cultura foi positiva para *Escherichia coli* e *Proteus mirabilis*, e o antibiograma evidenciou que ambas eram sensíveis à cefalexina.

Foi prescrito ao paciente tratamento inicial com cefalexina (22mg/kg, por via oral [VO], BID) por 60 dias e prednisona (0,5 mg/kg/VO, SID) por 10 dias, e após, em dias alternados, por mais 10 dias), além de xampu à base de clorexidina 2% (banhos a cada sete dias, até a cura das lesões) e sarolaner (80 mg/animal, VO, a cada trinta dias) para controle de ectoparasitas, visto que o utilizado pelo tutor poderia não estar sendo efetivo. O retorno do paciente foi agendado para trinta dias.

O paciente retornou no período previamente agendado, e pode-se observar que apenas a região axilar do membro torácico esquerdo ainda encontrava-se com hipotricose e em processo cicatricial (Figura 6 A e B). Contudo, a maioria das lesões havia regredido, a pele apresentava-se íntegra e repilada (Figura 6C). A terapia com cefalexina foi mantida por mais trinta dias, e um novo retorno foi para 30 dias. Até a entrega do relatório, a paciente não havia retornado.

Figura 6 – Evolução das lesões do canino com foliculite-furunculose-celulite do Pastor Alemão atendido no HVU da UFSM/RS após trinta dias de tratamento, demonstrando processo cicatricial e início da repilação na região axilar (A, B) e repilação completa nas regiões lombar e lateral esquerda (C).



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

4.1.4 Discussão

A FFC do Pastor Alemão é uma piodermite profunda de raças de Pastores puros e mestiços comumente provocada por *Staphylococcus pseudintermedius* (WISSELINK, 1990). Pode não haver uma causa definida para as lesões, porém quando a causa é definida, a gravidade da infecção é bem fora de proporção ao estímulo (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1996). No caso a ser discutido, o paciente era um Pastor Alemão adulto cujas lesões iniciaram três anos antes do momento da consulta sem causa aparente, e não foram responsivas, à longo prazo, aos tratamentos com antimicrobianos, ocorrendo crises repetidamente ao longo deste período.

A etiologia da FFC do Pastor Alemão é incerta, sendo descritas diversas causas para a suscetibilidade dessa raça ao desenvolvimento da doença (NUTTALL; HARVEY; MCKEEVER, 2010). Rosser Junior (1997) e Chabanne *et al.* (1995) descreveram que a FFC do Pastor Alemão é um quadro idiopático, enquanto que, Wisselink *et al.*, (1990) evidenciaram que hipersensibilidade bacteriana ao *Staphylococcus* não é fator predisponente para essa enfermidade. Entretanto, Irkhe e DeManuelle (1999), citaram a liberação inapropriada de citocinas e outros mediadores inflamatórios e resposta tecidual exagerada à presença do *Staphylococcus pseudintermedius*. Sendo assim, não há consenso sobre a fisiopatologia da doença apresentada pela paciente.

A herança genética é um fator predisponente para suscetibilidade à infecção profunda (WISSELINK *et al.*, 1989). Assim, esses animais provavelmente possuem imunodeficiência herdada que os torna suscetíveis à infecção (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1996). Entretanto, a FFC do Pastor Alemão não foi associada ao aumento da suscetibilidade a infecções sistêmicas, portanto, as prováveis falhas no sistema imune estão limitadas à pele (CHABANNE *et al.*, 1995).

Ainda, na pele dos animais acometidos, foram observados níveis baixos de células T CD4 e CD8, em comparação a animais sadios (CHABANNE *et al.*, 1995). Dessa forma, a partir de uma agressão à pele, como por exemplo, a DAPE, a hipersensibilidade alimentar e a dermatite atópica, ou de alterações endócrinas, como hipotireoidismo, ocorre descompensação, resultando numa piodermite gravemente desproporcional (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1996). Por isso, foi

prescrito à paciente o controle de pulgas mais rigoroso, de modo a iniciar o diagnóstico das possíveis causas-base.

Conforme Nuttall, Harvey e Mckeever (2010) e Scott, Miller e Griffin (1996), o transtorno ocorre especialmente em animais de idade média, sendo que não há predisposição sexual. No entanto, Denerolle *et al.*, (1998) notaram predileção sexual por machos em seu estudo.

É possível visualizar pápulas eritematosas, pústulas, furúnculos e fístulas, que drenam pus e sangue, sendo pruriginosos e doloridos. O desenvolvimento rápido ainda pode formar placas ulceradas com fragmentos cutâneos friáveis e desvitalizados, sendo que as lesões promovidas pela FFC do Pastor Alemão são desproporcionalmente graves quando comparadas às demais formas de piodermites. A lateral das coxas, o dorso, o abdômen, os cotovelos e as extremidades distais são acometidos com maior frequência, mas a síndrome pode se tornar generalizada. Animais gravemente afetados podem apresentar, ainda, anorexia, caquexia, letargia e linfadenopatia (GROSS *et al.*, 2009). A paciente apresentava prurido e desconforto visível, e suas lesões eram generalizadas e características, conforme descrito na literatura.

O histórico e os achados clínicos são muito sugestivos, mas a confirmação do diagnóstico ocorre através da junção de exames complementares como hemograma, bioquímica sérica, exame parasitológico de pele, citologia e biópsia cutânea, cultura bacteriana e antibiograma (ROSSER JUNIOR, 2006). No caso relatado, apenas não foi realizada a biópsia, sendo o diagnóstico baseado nos demais exames previamente citados.

A histopatologia fornece informações prognósticas e diagnósticas, além de excluir outras doenças. Deve ser realizada a partir de múltiplas amostras de lesões precoces e avançadas (GROSS *et al.*, 2009). No caso relatado, não foi realizada a biópsia cutânea, portanto, o diagnóstico dessa paciente foi baseado na anamnese, sinais clínicos, hemograma, bioquímica sérica, citologia cutânea, exame parasitológico e cultura bacteriana.

Conforme Rosser Junior (2006), o hemograma demonstra, nos animais acometidos, leucocitose por neutrofilia e linfopenia, indicando a presença de uma infecção bacteriana. A paciente relatada possuía hemograma com leucocitose por neutrofilia e monocitose, sinalizando cronicidade do processo inflamatório. Na

bioquímica sérica, as alterações observadas em glicose e em ureia podem ter sido influenciadas, pois a paciente não estava em jejum e o soro estava lipêmico.

Na cultura bacteriana, foram isoladas *Escherichia coli* e *Proteus mirabilis*, que fazem parte do grupo de bactérias transitórias da microbiota normal (SCOTT; MULLER; GRIFFIN, 2001). Esses microrganismos aparecem principalmente quando a piodermite passa a ser profunda, uma vez que são agravantes do quadro causado pelo *S. pseudointermedius* (IHRKE, 2005), sendo encontrados como invasores secundários, muitas vezes juntamente com *Pseudomonas sp.* e *S. aureus* (ROSSER JUNIOR, 2004).

Por meio do exame parasitológico de pele pode-se excluir a presença de ácaros e leveduras, que poderiam causar foliculite (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015), e no caso relatado, o exame foi negativo para as amostras analisadas. De acordo com Chabanne *et al.*, (1995), o exame citológico geralmente evidencia piodermite e exsudato rico em neutrófilos degenerados, células mononucleares e cocos fagocitados, conforme foi observado neste caso.

O tratamento consiste no uso intensivo de antibióticos baseados na cultura e no antibiograma (KOCH; PETERS, 1996). Anti-inflamatórios esteroidais, como a prednisona, são citados como parte da terapia, para interromper o prurido e o autotrauma, pois a DAPE, conforme descrito anteriormente, é um fator desencadeante da FFC do Pastor Alemão (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1996). No caso relatado, a escolha do antimicrobiano ocorreu anterior à cultura, confirmando a sensibilidade através do antibiograma. Além disso, a prednisona foi adicionada ao tratamento.

Cefalosporinas como a cefalexina, conforme prescrito para a paciente relatada, são comumente utilizadas nos tratamentos de pele canina e recomendadas no tratamento da FFC do Pastor Alemão, uma vez que possuem amplo espectro microbiano, perfil de segurança estabelecido e custo razoável (REDDY *et al.*, 2014). Os antimicrobianos devem ser administrados por períodos entre seis a doze semanas ou mais (NUTTALL; HARVEY; MCKEEVER, 2010), sendo prescrito para a paciente o tratamento por um período inicial de 8 semanas. A interrupção do tratamento promove uma recidiva grave (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1996), como a que ocorreu com a paciente ao longo dos três anos de histórico.

Além disso, é indicada tricotomia das lesões e o uso de xampus antibacterianos para a redução da carga bacteriana, eliminação das crostas e alívio

de dor e prurido (NUTTALL; HARVEY; MCKEEVER, 2010). Alguns casos ainda requerem terapia de pulso com antibióticos, sendo esta semanal ou a cada dois a três dias. No entanto, não é recomendado tratamento longo com subdosagem (CARLOTTI *et al.*, 2004). Para o animal em questão, foi instituído tratamento inicial por sessenta dias com cefalexina, prednisona tricotomia das lesões e xampu à base de clorexidina.

Ademais, em animais que apresentem sinais clínicos que sugiram DAPE, hipersensibilidade alimentar ou atopia, é indicado o controle de pulgas e dieta hipoalergênica para manejo de fatores desencadeantes (ROSSER JUNIOR 2006). Para a paciente, foi prescrito o controle de ectoparasitas com o princípio ativo sarolaner, e a dieta não foi, inicialmente, alterada.

Se existir uma doença de base e esta for ignorada, a resposta ao tratamento será deficiente, e a recidiva ocorrerá imediatamente após os antibióticos serem retirados (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1996). A pioderma recorrente geralmente resulta de causas subjacentes não corrigidas ou de terapias antibióticas inadequadas (IHRKE, 2005). Até o término do relatório, a paciente estava em tratamento, com visível melhora das lesões, sendo monitorada a cada trinta dias para avaliação.

4.2 DERMATOFITOSE EM UM GATO DA RAÇA PERSA

4.2.1 Introdução

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), zoonoses são doenças transmissíveis de animais para humanos por contato direto ou por meio de alimentos, água e ambiente. Assim, a relação entre humanos, animais e o ambiente compartilhado pode ser uma fonte de doenças que afetam a saúde pública (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Nesse sentido, além de zoonose, a dermatofitose é uma doença infecciosa de importância, pois os procedimentos rotineiros de cuidados primários (vacinação, vermifugação, controle de pulgas) não protegem animais ou outras populações (MORIELLO, 2014).

A exata prevalência da dermatofitose animal ainda é desconhecida, uma vez que a doença, apesar de ser uma zoonose, não é notificável. Além disso, na prática clínica, a enfermidade é diagnosticada excessivamente, principalmente devido à

semelhança com outras dermatopatias. Entretanto, estima-se que a prevalência de infecções por dermatófitos seja de apenas 2% de todos os casos dermatológicos (MORIELLO; DEBOER, 2015).

Os dermatófitos são formados por três gêneros fúngicos: *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton* (MORIELLO; DEBOER, 2015). Dentre estes, existem diversas espécies, sendo que as de maior importância veterinária são *Microsporum canis*, *M. gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes*, (MORIELLO *et al.*, 2017). Ainda, os dermatófitos são classificados como fungos queratinofílicos, pois acometem apenas tecidos queratinizados como pelo, unhas e pele (MENCALHA; 2019).

Em humanos, a doença se apresenta clinicamente na a pele da face, do antebraço, das mãos e do abdômen, no couro cabeludo, na barba e nas unhas e é provocada, principalmente, por *Trichophyton mentagrophytes* e *Microsporum canis* (ZAITZ; 2010). As lesões têm aspecto eritematoso e crescimento centrífugo, com ou sem prurido (BEBER; BREUNIG, 2012). Em animais, ocorrem lesões semelhantes, descamativas, alopecias, circulares localizadas ou generalizadas, principalmente na regiões cefálica, cervical e de membros (BALDA *et al.*, 2004).

O exame mais sensível para diagnóstico dessa dermatopatia é a cultura fúngica (MENCALHA; 2019). O tratamento, por sua vez, deve ser tanto tópico como sistêmico, mantido mesmo após a cura clínica, pois ela precede a micológica (RHODES, 2014). A cura é definida quando dois resultados negativos consecutivos forem obtidos em culturas fúngicas (MORIELLO; DEBOER; 2015).

Nesse sentido, o objetivo deste relato foi descrever um caso de dermatofitose em um felino da raça Persa.

4.2.2 Relato de caso

Foi atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, um felino, inteiro, da raça Persa, de dois anos de idade, pesando 2,75 kg, cuja queixa principal da tutora eram regiões alopecias circunscritas cervicais, pruriginosas, que haviam sido percebidas há um mês, e estavam aumentando desde então. A tutora confirmou que realizava o controle de ectoparasitas, a vermifugação e a vacinação periodicamente. O animal não convivia com outros animais e tinha acesso ao pátio da casa, onde passava algumas horas do dia. Foi informado, ainda, que o animal possuía apetite seletivo e

predileção por alimento pastoso, que, no entanto, não era fornecido frequentemente, e por isso o paciente apresentava hiporexia.

Ao exame físico, o felino encontrava-se magro, com escore de condição corporal 2 (escala de 1 a 5), sem dor à palpação abdominal, com temperatura retal de 38,6°C, mucosas normocoradas, TPC de dois segundos, sem sinais de desidratação aparente e com linfonodos palpáveis sem alterações de tamanho ou consistência. A frequência cardíaca do paciente encontrava-se em 120 batimentos por minuto, e a frequência respiratória, 20 movimentos respiratórios por minuto. O exame otoscópico não evidenciou alterações, e não foram visualizados ectoparasitas pelo corpo do animal. Na região cervical, foram encontradas alopecias circunscritas, descamativas e não eritematosas (Figura 7).

Figura 7 – Gato, persa, inteiro, de dois anos (A) com dermatofitose atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho em Bento Gonçalves/RS, apresentando lesões alopecias e descamativas na região cervical, lado esquerdo (B) e direito (C).



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Foram realizados exames complementares para investigação do quadro, incluindo coleta de sangue para hemograma e bioquímicos (alanina-amino transferase, creatinina, proteínas totais e ureia), coleta de pelos das bordas das regiões alopecias, com escova de dentes, para cultura fúngica, e teste rápido para FIV/FeLV.

Na mesma ocasião, foi prescrito tratamento tópico com xampu contendo miconazol e clorexidina, (banhos duas vezes por semana, durante duas semanas, e

após, uma vez por semana até o fim das lesões clínicas) e suplemento alimentar contendo aminoácidos, vitaminas e minerais (dois ml, a cada 24 horas, por via oral, durante quinze dias).

Ainda, devido a suspeita de dermatofitose, a tutora foi questionada quanto ao aparecimento de lesões cutâneas em si e em contactantes, o que foi negado. Além disso, foi orientada sobre a duração prolongada do tratamento, necessidade de isolamento do paciente e limpeza rigorosa do ambiente e dos pertences do animal.

4.2.3 Resultados

No hemograma pode-se observar leve leucopenia por neutropenia e hiperproteinemia (Tabela 15). Na bioquímica sérica, a ureia encontrava-se levemente elevada (Tabela 16).

Tabela 15 – Hemograma de um felino Persa, de dois anos de idade, com dermatofitose, atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho

Hemograma	Resultado	Valor de referência
Hemácias	8,7 milhões/mm ³	5 a 10 milhões/mm ³
Hemoglobina	11,8 g/dL	8 a 15 g/dL
Hematócrito	34%	24 a 45%
VCM	39 fL	39 a 55 fL
HCM	13 pg	13-17 pg
CHCM	34%	31-38%
RDW	19%	10 a 19%
Proteínas plasmáticas	10 g/dL	6 a 8 g/dL
Plaquetas	200.000	200.000-500.000
Leucócitos totais	5.000	5.500 a 19.000
Bastonetes	0	0 a 300
Segmentados	1.840	2.000 a 12.500
Linfócitos	1.680	1.000 a 7.000
Monócitos	120	0-850
Eosinófilos	360	100 a 1.500

Fonte: Bicholab (2019).

*Presença de *rouleaux*

*Presença de agregação plaquetária

Tabela 16 – Exames bioquímicos de um felino Persa, de dois anos de idade, com dermatofitose, atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho

Exames bioquímicos	Resultado	Valor de referência
ALT	66 UI/L	6 a 80 UI/L
Creatinina	1,64 mg/dL	0,6 a 1,8 mg/dL
Ureia	62,7 mg/dL	10 a 60 mg/dL

Fonte: Bicholab (2019).

*Presença de hemólise (++)

A cultura fúngica evidenciou amostra positiva para *Trichophyton sp*, e o teste rápido foi negativo para FIV e para FeLV.

Assim que o resultado da cultura fúngica foi disponibilizado pelo laboratório, foi agendado o retorno do paciente, que ocorreu 17 dias após a primeira consulta. Nessa ocasião, a tutora afirmou estar realizando o tratamento conforme a prescrição. As regiões alopecicas cervicais do paciente ainda estavam presentes, com mesmo tamanho e características encontradas na primeira consulta.

Foi prescrito tratamento com itraconazol (dose de 10 mg/kg, VO, SID) durante quarenta dias, mantendo-se também as medicações prescritas anteriormente. O retorno foi agendado para o fim deste período, para reavaliação do paciente e realização de nova coleta para cultura fúngica, caso a cura clínica fosse confirmada. Passados 45 dias da primeira consulta, o paciente apresentava repilação das áreas acometidas, como demonstrado na Figura 8.

Figura 8 – Evolução das lesões de um gato, persa, inteiro, de dois anos, com dermatofitose, atendido na Clínica Veterinária Coisa de Bicho em Bento Gonçalves/RS, após 45 dias de tratamento tópico e sistêmico, demonstrando repilação cervical (seta).



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

4.2.4 Discussão

A dermatofitose é causada por três gêneros fúngicos: *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*, e destes, o último é o mais frequente nas infecções humanas (CHENGAPPA; POHLMAN, 2017), enquanto o *M. canis*, *M. gypseum* e o *Trichophyton* spp. são os mais comuns nas infecções de animais. Assim, são divididos em antropofílicos (os humanos são seu reservatório), zoofílicos (os animais são seu reservatório) e geofílicos (o solo é seu reservatório) (ZAITZ, 2010). Nos gatos, mais de 90% das infecções são causadas por *M. canis* (MORIELLO; DEBOER, 2015). No caso relatado, o paciente felino foi acometido pelo gênero *Trichophyton*, diferentemente da estatística apresentada.

A prevalência de infecção pode aumentar em cães e gatos conforme fatores ambientais, como calor e umidade, e antecedentes dos animais, como doenças concomitantes, extremos de idade e aglomerações. Ainda, pelos longos protegem esporos e aumentam seu contato com a pele, predispondo à infecção (MORIELLO; DEBOER, 2015). Conforme Mencialha (2019), a idade mais comum acometida é a jovem até dois anos. No caso, o felino não vivia em aglomerações ou apresentava doenças concomitantes diagnosticadas, entretanto, estava na faixa etária mais acometida, possuía pelos longos característicos da raça e tinha acesso ao pátio.

A transmissão dos dermatófitos ocorre por contato direto ou indireto (ambientes ou fômites que contenham esporos, como camas, coleiras, escovas, caixas de transporte) intra e interespécies (MORIELLO, 1990). Ainda, gatos podem albergar dermatófitos em sua pelagem sem manifestar sinais, tornando-se reservatórios de contaminação para humanos e outros animais (MENCALHA; 2019). Suspeita-se que a maioria das infecções por *Trichophyton* seja causada por contato com roedores ou seus ninhos, enquanto o *M. gypseum* é adquirido quando os animais cavam em solo rico em matéria orgânica e o *M. canis* tem como fontes gatos infectados ou fômites contaminados. Além disso, espécies antropofílicas acometem cães e gatos que tiveram contato direto com seres humanos infectados (MORIELLO; DEBOER, 2015). No caso relatado, o paciente tinha acesso ao quintal, onde, sem supervisão, permanecia durante algumas horas, podendo ter contato com roedores ou com seus ninhos.

Os sinais clínicos são alopecia circular clássica, com descamação, eritema, hiperpigmentação e prurido variáveis (RHODES, 2014). No entanto, essa

apresentação ocorre apenas na fase inicial da doença, com a evolução, as áreas alopécicas tendem a se unir, resultando em grandes falhas (MENCALHA; 2019). Em gatos, as lesões geralmente são inaparentes ou minúsculas, apresentando-se na face, orelhas e focinho, e progredindo pelo resto do corpo (NOBRE; MEIRELES; CORDEIRO, 2000). Além disso, os pelos infectados tornam-se frágeis (representando o modo mais eficiente de transmissão), por isso, gatos acometidos por quadros generalizados os ingerem em grandes quantidades durante sua limpeza, podendo apresentar vômitos, constipação, emagrecimento e bolas de pelos (ALVES; PORTO, 2016). No caso, o paciente apresentava apenas regiões alopécicas, circulares e descamativas, na região cervical.

Para diagnóstico, deve-se ter atenção, na anamnese, para fatores como acesso à rua, contato com outros animais e presença de lesões em outros animais ou pessoas (MORIELLO, 2014). O paciente tinha acesso ao pátio, mas, conforme a tutora, não convivia com outros animais. Além disso, nenhum membro da família apresentou lesões características.

Como já abordado, os dermatófitos causam infecções cutâneas superficiais do estrato córneo, dos pelos e das unhas (MORIELLO; DEBOER, 2015), e, uma vez que a epiderme não contém vasos sanguíneos (NOLI, 1999), não haverá alterações hematológicas decorrentes desta enfermidade. Entretanto, no hemograma do paciente foi observada leucopenia por neutropenia, além de presença de *rouleaux* e hiperproteinemia, sugerindo a presença de patologia concomitante. Além disso, os exames bioquímicos evidenciaram leve aumento da ureia, que poderia ocorrer pela ausência de jejum prévio.

A neutropenia pode ser ocasionada por uma doença inflamatória aguda grave, quando a migração de neutrófilos para o tecido inflamado excede sua liberação pela medula; endotoxemia, porque as endotoxinas causam desvio de neutrófilos do compartimento circulante para o marginal; destruição periférica imunomediada; diminuição da produção por lesão de células medulares ou produção ineficiente, por precursores de neutrófilos defeituosos que morrem antes de saírem da medula. A análise de amostras medulares poderia ser útil para determinar a produção ineficiente (STOCKHAM; SCOTT, 2011). O paciente não possuía histórico de doença inflamatória grave, tampouco de endotoxemia, e seu teste para FIV/FeLV, que poderia indicar diminuição da produção, foi negativo. Sugere-se a realização de nova coleta e análise hematológica no retorno do paciente.

A formação de *rouleaux* ocorre devido ao aumento da concentração proteínicas no plasma, como fibrinogênio (THRALL, 2015), que, por sua vez, eleva-se em casos de doença inflamatória ou desidratação. A hiperproteinemia observada pode ser decorrente da elevação do teor de albumina, de globulinas ou de ambas, o que geralmente também ocorre por desidratação (ALLISON; 2015). Uma vez que o animal possuía preferência por dietas úmidas, que, no entanto, não lhe eram fornecidas com frequência, e apresentava hiporexia, pode-se admitir que ele apresentava algum grau de desidratação.

A Lâmpada de Wood, quando utilizada em uma sala escura, previamente aquecida, evidencia fluorescência verde-amarelada principalmente em dermatófitos da espécie *Microsporum canis*, enquanto, em outras espécies, a fluorescência é negativa. Essa é uma alternativa diagnóstica para ser realizada no momento da consulta, antes da coleta de amostras para outros exames (DIEGO, 2011), uma vez que medicamentos, crostas e sebo podem causar fluorescência falso-positiva (RHODES, 2014). Os pelos com fluorescência sempre devem ser cultivados, de modo a confirmar a infecção (MORIELLO; DEBOER, 2015). Esse método de triagem não foi utilizado, pois a clínica não o disponibilizava.

A cultura fúngica é o padrão para o diagnóstico, realizada a partir de pelos da periferia de uma área alopecica, removidos por uma escova de dentes (RHODES, 2014), fita adesiva ou escarificação com lâmina de bisturi, posteriormente à limpeza da área com álcool 70° (MORIELLO, 2014). Pode-se utilizar meio específico para dermatófitos, que permite a realização da cultura no consultório. As colônias aparecem cinco a sete dias após a inoculação, e desenvolvem-se em catorze dias. Devem ser examinadas no microscópio, uma vez que a morfologia dos esporos possibilita a identificação específica dos patógenos (MORIELLO; DEBOER, 2015). No caso relatado, os pelos ao redor da lesão alopecica foram removidos com uma escova de dentes e enviados ao laboratório terceirizado para cultura fúngica, que disponibilizou o resultado quinze dias após.

O exame direto é outro teste geralmente realizado durante a consulta, após resultado positivo da Lâmpada de Wood. Os pelos são arrancados na direção do crescimento, colocados em uma lâmina com óleo mineral e solução de hidróxido de potássio a 10-20% e cobertos com uma lamínula, para então serem analisados no microscópio (CHENGAPPA; POHLMAN, 2017). Os pelos infectados são mais espessos, desgastados e indistintos, com aparência filamentososa. Além disso, o

achado de esporos *ectothrix* ou *endothrix* ao longo do pelo são a justificativa para iniciar o tratamento, até o resultado da cultura (MORIELLO; DEBOER, 2015). Entretanto, no caso relatado, esse exame não foi realizado.

A biópsia é útil quando ocorre a formação de nódulos (micetomas) devido à invasão fúngica da derme (MENCALHA; 2019). No entanto, raramente é utilizada, uma vez que os casos são resolvidos antes que ela seja necessária (MORIELLO *et al.*, 2017). Não foi realizada a biópsia no caso relatado, visto que o animal apresentou infecção fúngica pela primeira vez e nunca foi tratado para tal anteriormente, possibilitando que métodos diagnósticos menos invasivos fossem utilizados.

Em relação ao tratamento, prefere-se a combinação de tratamento sistêmico e aplicações tópicas (CHENGAPPA; POHLMAN 2017). Ainda, é recomendado tratar a infecção no animal e descontaminar o ambiente simultaneamente (MORIELLO; DEBOER, 2015).

O tratamento tópico diminui a contaminação ambiental por pelos e esporos, reduzindo a disseminação da doença para outros animais e para pessoas, além de auxiliar na aceleração da cura. A cal sufurada tem atividade antifúngica superior, além de ser muito segura, inclusive para recém-nascidos. O miconazol e a clorexidina, quando combinados, possuem uma sinergia que acelera a cura (MORIELLO; DEBOER, 2015). No caso relatado, foi prescrito ao paciente xampu contendo a combinação de miconazol e clorexidina para tratamento tópico. Além disso, devido à leve leucopenia e baixo peso do paciente, foi prescrito suplemento vitamínico para auxiliar o organismo na resposta ao agente.

A tosa do animal, especialmente quando se trata de um gato, é uma decisão cuidadosa, uma vez que, apesar da enorme vantagem da eliminação dos pelos infectados, a terapia causa microtraumas na pele, que podem piorar a infecção, além de que muitos felinos precisariam ser sedados para tal. Em geral, a tosa de todo o pelo é necessária se as lesões forem muito extensas ou se o paciente não estiver respondendo à terapia (MORIELLO, 2014). No caso relatado, não foi indicada tosa do paciente, visto que suas lesões eram localizadas.

Para o tratamento sistêmico, deve-se ter certeza do diagnóstico; até que se obtenha o resultado da cultura, apenas agentes tópicos devem ser utilizados. O cetoconazol é um fungistático usado com sucesso no tratamento da dermatofitose canina e felina, no entanto, devido à sua toxicidade e à maior eficácia do itraconazol,

seu uso tem diminuído. Como referido, o itraconazol é mais bem tolerado por cães e gatos, em comparação ao cetoconazol e também à griseofulvina (MORIELLO; DEBOER, 2015). O tempo de tratamento para a dermatofitose é extenso, em média sessenta dias, podendo haver prorrogações (ALVES; PORTO, 2016). No caso relatado, foi prescrito ao paciente o tratamento com itraconazol, durante quarenta dias, e retorno para reavaliação após esse período.

Há laboratórios que comercializam vacinas contra dermatofitose, no entanto, isoladas, não trazem benefícios comprovados, então, conforme Mencialha (2019), seu uso é desestimulado nos estudos publicados. Entretanto, Botteon e Balda (2015) afirmaram que, apesar dos estudos escassos a respeito da cura micológica e da profilaxia fornecidas pela vacina contra *M. canis*, esta é uma ótima alternativa terapêutica, especialmente para animais que não toleram tratamentos por via oral.

O animal deve ser confinado, de modo a minimizar a propagação de material infeccioso e facilitar a limpeza do ambiente (MORIELLO, 2014). Os esporos fúngicos podem permanecer viáveis no ambiente por até dezoito meses, e apenas a cal sulfurada (1:33), o enilconazol (0,2%) e o alvejante doméstico (hipoclorito de sódio) a 1:10 a 1:100 demonstraram-se eficazes como desinfetantes. A desinfecção deve consistir em três fases: limpeza mecânica do ambiente (para remover os pelos), limpeza completa com detergente doméstico e aplicação de alvejante 1:10 a 1:100 (MORIELLO; DEBOER, 2015). A tutora recebeu a recomendação de manter o animal em local de fácil limpeza durante o tratamento, além de restringir seu acesso ao pátio.

É importante salientar que animais não domiciliados ou semidomiciliados são mais predispostos à infecção, devido ao contato livre com ambientes e outros animais infectados (BARBIERI *et al.*, 2017). Portanto, é essencial o emprego de medidas preventivas e higiênico-sanitárias, que incluem o médico veterinário, na realização de diagnóstico e tratamento da enfermidade, na recomendação da castração e no esclarecimento da população quanto às medidas de higiene e desinfecção para evitar a disseminação da doença (NEVES *et al.*, 2018).

5 CONCLUSÃO

Certamente o objetivo do estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, que é permitir ao aluno aperfeiçoar as habilidades teóricas desenvolvidas durante a graduação, por meio de uma vivência prática, foi alcançado. Este período foi marcado por inúmeras oportunidades de realizar as atividades práticas que competem ao médico veterinário da área de clínica médica de pequenos animais, que engrandeceram a experiência acadêmica.

A realização do estágio curricular em dois locais de perfis diferentes foi extremamente válida, pois permitiu à aluna avaliar rotinas, condutas e opções diagnósticas marcadamente diferentes. Além disso, possibilitou adquirir discernimento e senso crítico para responder às diversas situações às quais o médico veterinário é exposto diariamente. No Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, 46 casos clínicos foram acompanhados, e na Clínica Veterinária Coisa de Bicho, 30 atendimentos foram presenciados. No total, 76 casos clínicos foram acompanhados, permitindo a participação em diversos procedimentos ambulatoriais, como coletas de sangue, venopunções e aplicações de medicamentos.

Além disso, com o acompanhamento do primeiro caso clínico relatado foi possível confirmar a importância do diagnóstico preciso e bem embasado para o tratamento adequado e para a resolução do quadro clínico de uma enfermidade, evitando sofrimento prolongado e desnecessário do paciente, além de frustração e descontentamento do tutor. Se os exames complementares pertinentes tivessem sido realizados e bem interpretados quando as lesões iniciaram, o canino poderia ter tido a solução de seu quadro clínico antes de se passarem três anos convivendo com a enfermidade.

Ainda, pode-se notar o papel essencial do médico veterinário no diagnóstico definitivo e no tratamento das zoonoses, além da conscientização dos tutores e da população em geral acerca das medidas higiênico-sanitárias e de prevenção, que são a chave para o controle desse tipo de enfermidade.

REFERÊNCIAS

ALLISON, Robin W.. Avaliação Laboratorial das Proteínas do Plasma e do Soro Sanguíneo. *In: THRALL, Mary Anna et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2015. Cap. 29. p. 979-1010.

ALVES, Luciano Marra; PORTO, Hayla Kristine Paes. Dermatofitose. *In: MAZZOTTI, Giovana Adorni; ROZA, Marcello Rodrigues da. Medicina Felina Essencial: Guia Prático*. Curitiba: Equalis, 2016. p. 483-488.

ANDRADE, Verônica; ROSSI, Gabriel Augusto Marques. Dermatofitose em animais de companhia e sua importância para a Saúde Pública – Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.142-155, mar. 2019. Disponível em: <<http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/502>>. Acesso em: 22 out. 2019.

BALDA, Ana Claudia *et al.* Estudo retrospectivo de casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. **Acta Scientiae Veterinariae**, [s.l.], v. 32, n. 2, p.133-140, maio 2004. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/16835>>. Acesso em: 22 out. 2019.

BARBIERI, L. S. *et al.* Levantamento de zoonoses em comunidades carentes circunvizinhas à Universidade Federal Rural De Pernambuco, Recife, PE. **Mv&z**, Recife, v. 15, n. 1, p.1-1, jan. 2017. Disponível em: <<https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/36803>>. Acesso em: 22 out. 2019.

BARBOSA, Denize Cotrim. **Participação bacteriana nas dermatopatias piogênicas em cães de abrigo e padrões de sensibilidade do *Staphylococcus intermedius* aos antimicrobianos**. 2009. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/23345?show=full>>. Acesso em: 21 out. 2019.

BEBER, Maiara Costa; BREUNIG, Juliano de Avelar. Prurido em região frontal da cabeça. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, [s.l.], v. 1, n. 2, p.24-25, mar. 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/291393052_Prurido_em_regiao_frontal_da_cabeca>. Acesso em: 22 out. 2019.

BOTTEON, Karin Denise; BALDA, Ana Claudia. Dermatofitose: desafio ao clínico e ao proprietário. **Boletim Pet Agener União**, [s.l.], v. 1, n. 2, p.1-12, jan. 2015. Disponível em: <https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/vetsmart-contents/Documents/DC/AgenerUniao/Dermatofitose_Desafio_Clinico_Proprietario.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2019.

CAFARCHIA, Claudia *et al.* Isolation of *Microsporum canis* from the hair coat of pet dogs and cats belonging to owners diagnosed with *M. canis* tinea

corporis. **Veterinary Dermatology**, [s.l.], v. 17, n. 5, p.327-331, out. 2006. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3164.2006.00533.x>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16961818>>. Acesso em: 22 out. 2019.

CARLOTTI, D. N. *et al.* Evaluation of cephalexin intermittent therapy (weekend therapy) in the control of recurrent idiopathic pyoderma in dogs: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. **Veterinary Dermatology**, [s.l.], v. 15, n. 1, p.8-9, ago. 2004. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3164.2004.00410_2-4.x. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-3164.2004.00410_2-4.x>. Acesso em: 13 out. 2019.

CASTRO, Lígia Santos Oliveira *et al.* Ringworm in cat - Case report. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, [s.l.], v. 10, n. 3, p.484-493, set. 2016. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20160041>. Disponível em: https://www.google.com/search?q=Dermatofitose+em+gato%3A+Relato+de+caso+Ringworm+in+cat+-+Case+report+L%C3%ADgia+Santos+Oliveira+Castro+%C2%B9%2C+Ge%C3%B3rgia+Chaves+Mour%C3%A3o%C2%B9%2C+Tician+Franco+Pereira+da+Silva%C2%B2%2C+L%C3%BAcia+Daniel+Machado+da+Silva%C2%B2+Paula+Priscila+Correia+Costa+%C2%B2&rlz=1C1EJFA_enBR731BR732&oq=Dermatofitose+em+gato%3A+Relato+de+caso+Ringworm+in+cat+-+Case+report+L%C3%ADgia+Santos+Oliveira+Castro+%C2%B9%2C+Ge%C3%B3rgia+Chaves+Mour%C3%A3o%C2%B9%2C+Tician+Franco+Pereira+da+Silva%C2%B2%2C+L%C3%BAcia+Daniel+Machado+da+Silva%C2%B2+Paula+Priscila+Correia+Costa+%C2%B2&aqs=chrome..69i57.339j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 21 out. 2019.

CASTRO, Marínes de. Rinotraqueíte viral felina - Relato de caso. **Nucleus Animalium**, São Paulo, v. 4, n. 1, p.7-12, maio 2012. Semestral. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4855557>>. Acesso em: 12 set. 2019.

CHABANNE, L. *et al.* Lymphocyte subset abnormalities in German shepherd dog pyoderma (GSP). **Veterinary Immunology And Immunopathology**, [s.l.], v. 49, n. 3, p.189-198, dez. 1995. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0165242795054634>>. Acesso em: 11 out. 2019.

CHENGAPPA, M. M.; POHLMAN, Lisa M.. Dermatofitos. *In*: MCVEY, Scott; KENNEDY, Melissa; CHENGAPPA, M. M.. **Microbiologia Veteriária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Cap. 45. p. 329-334. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527728263/cfi/6/112!/4/2/4@0:0>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. Teriogenologia: Pseudogestação. *In*: CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina**: Em medicina veterinária de pequenos animais. 2. ed. São Paulo: Medvet Ltda., 2015. Cap. 17, p. 811.

- CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina: Em medicina veterinária de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Medvet Ltda, 2015. 880 p.
- CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. Apêndice: Guia de Coleta de Amostras em Dermatologia Veterinária. *In*: CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina: Em medicina veterinária de pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 139-144.
- DALECK, Carlos Roberto *et al.* Tumores Ósseos: Osteossarcoma apendicular. *In*: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andriago Barboza de. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. Cap. 45. p. 836-845.
- DENEROLLE, Philippe *et al.* German Shepherd dog pyoderma: a prospective study of 23 cases. **Veterinary Dermatology**, Londres, v. 9, n. 4, p.243-248, jan. 1998. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-3164.1998.00105.x>>. Acesso em: 11 out. 2019.
- DIEGO, Araceli Molina de. Aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de las dermatofitosis. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, [s.l.], v. 29, p.33-39, mar. 2011. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0213-005x\(11\)70025-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0213-005x(11)70025-8). Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X11700258>>. Acesso em: 21 out. 2019.
- FORD, Richard B.. Doença Respiratória Infecciosa Canina. *In*: GREENE, Craig E. **Doenças Infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 6. p. 137-157.
- GASKELL, Rosalind M.; DAWSON, Susan; RADFORD, Alan. Doença Respiratória Felina. *In*: GREENE, Craig E.. **Doenças Infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 14. p. 344-366.
- GROSS, Thelma Lee *et al.* Doenças Pustulares e Nodulares que Cursam com Destruição dos Anexos: Piodermite do Pastor Alemão. *In*: GROSS, Thelma Lee *et al.* **Doenças de Pele do Cão e do Gato: Diagnóstico Clínico e Histopatológico**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009. Cap. 17. p. 410-413.
- HERRERA, Daniel. Oftalmologia no Cão: Afecções da terceira pálpebra. *In*: HERRERA, Daniel. **Oftalmologia Clínica em Animais de Companhia**. São Paulo: Medvet, 2008. p. 106-107.
- HORSPOOL, L. J. I. *et al.* Treatment of canine pyoderma with ibafloxacin and marbofloxacin - fluoroquinolones with different pharmacokinetic profiles. **Journal Of Veterinary Pharmacology And Therapeutics**, [s.l.], v. 27, n. 3, p.147-153, jun. 2004. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2885.2004.00561.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2885.2004.00561.x>>. Acesso em: 13 out. 2019.

IHRKE, Peter J.. Recurrent canine pyoderma. *In: The North American Veterinary Conference*, 1., 2005, Orlando. **Proceeding of the NAVC North American Veterinary Conference**. [s.l.]: Ivis, 2005. p. 274 - 275. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/navc/2005/SAE/104.pdf?LA=1>>. Acesso em: 13 out. 2019.

IHRKE, P. J.; DEMANUELLE, T. C. German shepherd dog pyoderma: an overview and antimicrobial management. **Compendium On Continuing Education**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.44-49, mar. 1999.

JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 7047 p.

KOCH, Hans-joachim; PETERS, Stefanie. Antimicrobial therapy in German Shepherd dog pyoderma (GSP). An open clinical study. **Veterinary Dermatology**, [s.l.], v. 7, n. 3, p.177-181, set. 1996. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3164.1996.tb00243.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-3164.1996.tb00243.x>>. Acesso em: 13 out. 2019.

LARSSON JUNIOR, Carlos Eduardo. Piodermítes. *In: LARSSON, Carlos Eduardo; LUCAS, Ronaldo. Tratado de Medicina Externa: Dermatologia Veterinária*. São Caetano do Sul: Interbook Editorial Ltda., 2016. Cap. 28.

LIMA, Rebecca Tavares *et al.* Osteossarcoma canino: Relato de caso. **Pubvet**, São Paulo, v. 11, n. 12, p.1239-1244, dez. 2017. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/artigo/4206/osteossarcoma-canino-relato-de-caso>>. Acesso em: 12 set. 2019.

LUCAS, Ronaldo. Semiologia da Pele. *In: FEITOSA, Francisco Leydson. Semiologia Veterinária: A arte do diagnóstico*. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2014. Cap. 13. p. 1-2. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0455-2/cfi/6/76!/4/44@0:42.9>>. Acesso em: 12 set. 2019.

MAROLF, Angela; BLAIK, Margaret; SPECHT, Andrew. A retrospective study of the relationship between tracheal collapse and bronchiectasis in dogs. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, [s.l.], v. 48, n. 3, p.199-203, abr. 2007. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1740-8261.2007.00229.x>>. Acesso em: 15 out. 2019.

MASSEY, Jonathan *et al.* Genetics of canine anal furunculosis in the German shepherd dog. **Pubmed**, [s.l.], v. 66, n. 5, p.311-324, mar. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24626934>>. Acesso em: 11 out. 2019.

MENCALHA, Renata Novais. Dermatopatias Fúngicas: Dermatofitose. *In: MOREIRA, Dilmar Aparecido; BLOOT, Dilso Henrique. A Clínica: Prática Diária no Atendimento de Pequenos Animais*. Curitiba: Medvep, 2019. Cap. 12. p. 147-155.

MENCALHA, Renata Novais. Dermatopatias Bacterianas: Folliculite-furunculose-celulite. *In*: MOREIRA, Dalmar Aparecido; BLOOT, Dilso Henrique. **A Clínica: Prática diária no atendimento de pequenos animais**. Curitiba: Medvep, 2019. Cap. 14. p. 163-177.

MORIELLO, Karen A. Feline dermatophytosis. **Journal Of Feline Medicine And Surgery**, [s.l.], v. 16, n. 5, p.419-431, maio 2014. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1098612x14530215>. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/d572/3ad31e28ccce8a6c395148081ff06d67ed00.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2019.

MORIELLO, Karen A. Management of Dermatophyte Infections in Catteries and Multiple-Cat Households. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [s.l.], v. 20, n. 6, p.1457-1474, nov. 1990. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0195-5616\(90\)50155-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0195-5616(90)50155-2). Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2251736>>. Acesso em: 21 out. 2019.

MORIELLO, Karen A. *et al.* Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. **Veterinary Dermatology**, [s.l.], v. 28, n. 3, p.266-268, 17 maio 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/vde.12440>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/vde.12440>>. Acesso em: 21 out. 2019.

MORIELLO, Karen A.; DEBOER, Douglas J.. Infecções Fúngicas Cutâneas: Dermatofitose. *In*: GREENE, Craig E.. **Doenças Infeciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 56. p. 618-636. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2725-9/cfi/6/134!/4/420@0:0>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

NELSON, Richard W.; COUTO, Guillermo C. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1512 p.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. Distúrbios do Pâncreas Endócrino: Diabetes Melito em Cães. *In*: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap. 52, p. 780.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. Doenças Valvulares e Endocárdicas Adquiridas: Doença degenerativa da válvula atrioventricular. *In*: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. Cap. 6. p. 374-387.

NEVES, J.J.A. *et al.* The presence of dermatophytes in infected pets and their household environment. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s.l.], v. 70, n. 6, p.1747-1753, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-9660>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352018000601747&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 out. 2019.

NOBRE, Márcia de Oliveira; MEIRELES, Mário Carlos Araújo; CORDEIRO, João Manoel Chapon. Importância do felino doméstico na epidemiologia da dermatofitose por *Microsporum canis*. **Fzva**, Uruguaiana, v. 7/8, n. 1, p.84-91, 2000. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=NOBRE%2C+M.+O.%3B+MEIRELES%2C+M.+C.+A.%3B+CORDEIRO%2C+J.+M.+C.+Import%C3%A2ncia+do+felino+dom%C3%A9stico+na+epidemiologia+da+dermatofitose+por+Microsporum+canis.+Revista+da+Faculdade+de+Zootecnia%2C+Veterin%C3%A1ria+e+Agronomia.+Campus+de+Uruguaiana.%2C+v.+7%2F8%2C+n.+1%2C+p.+84%2F91%2C+2007.&rlz=1C1EJFA_enBR731BR732&oq=NOBRE%2C+M.+O.%3B+MEIRELES%2C+M.+C.+A.%3B+CORDEIRO%2C+J.+M.+C.+Import%C3%A2ncia+do+felino+dom%C3%A9stico+na+epidemiologia+da+dermatofitose+por+Microsporum+canis.+Revista+da+Faculdade+de+Zootecnia%2C+Veterin%C3%A1ria+e+Agronomia.+Campus+de+Uruguaiana.%2C+v.+7%2F8%2C+n.+1%2C+p.+84%2F91%2C+2007.&aqs=chrome..69i57.616j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 21 out. 2019.

NOLI, Chiara. Structure and functions of skin and coat. *In*: GUAGUÈRE, Éric; PRÉLAUD, Pascal. **A Practical Guide to Feline Dermatology**. Paris: Merial, 1999. Cap. 1.

NUNES, Caroline Pertile. **Estudo retrospectivo da ocorrência de dermatofitoses em cães e gatos na região da grande Florianópolis, SC**. 2019. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2019. Disponível em: <<https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/8139>>. Acesso em: 22 out. 2019.

NUTTALL, Tim; HARVEY, Richard G.; MCKEEVER, Patrick J.. Dermatitis ulcerosas: Pioderma del Pastor Alemán. *In*: NUTTALL, Tim; HARVEY, Richard G.; MCKEEVER, Patrick J.. **Enfermedades cutáneas del perro y el gato**. 2. ed. Zaragoza: Servet, 2010. Cap. 3. p. 98-100.

OLIVEIRA, Lorena Mayana Beserra de *et al.* Canine dermatophytoses caused by *Trichophyton tonsurans* - Case report. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.91-98, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20150009>. Disponível em: <<http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/225>>. Acesso em: 21 out. 2019.

PATROCÍNIO, Lucas Gomes *et al.* Fratura de mandíbula: análise de 293 pacientes tratados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, [s.l.], v. 71, n. 5, p.560-565, out. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-72992005000500003>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992005000500003>. Acesso em: 12 out. 2019.

RECHE JUNIOR, Archivaldo; CAMOZZI, Renata Beccaccia. Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos: Cistite Intersticial. *In*: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 167. p. 4463-4493.

REDDY, B. Sudhakara *et al.* Efficacy of Cefpodoxime with Clavulanic Acid in the Treatment of Recurrent Pyoderma in Dogs. **Isrn Veterinary Science**, [s.l.], v. 2014, n. 8, p.1-5, jan. 2014. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/467010/>>. Acesso em: 11 out. 2019.

RHODES, Karen Helton. Dermatofitose. *In*: RHODES, Karen Helton; WERNER, Alexandre H.. **Dermatologia em Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. Cap. 25. p. 242-247. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0442-2/cfi/6/78!/4/2/2/4/2/2/4/2@0:0>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

RHODES, Karen Helton. Infecções Bacterianas. *In*: RHODES, Karen Helton; WERNER, Alexandre H.. **Dermatologia em Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. Cap. 29. p. 268-273. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0442-2/cfi/6/86!/4/2/2/4/2/2/4/2@0:0>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

ROSSER JUNIOR, E. J.. German shepherd dog pyoderma: a prospective study of 12 dogs. **Journal Of The American Animal Hospital Association**, [s.l.], v. 33, n. 4, p.355-363, jul. 1997. American Animal Hospital Association. <http://dx.doi.org/10.5326/15473317-33-4-355>. Disponível em: <<https://www.jaaha.org/doi/abs/10.5326/15473317-33-4-355>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

ROSSER JUNIOR, E. J.. Pústulas e Pápulas. *In*: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C.. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do cão e do gato**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. Cap. 12. p. 44-48.

ROSSER JUNIOR, Edmund J.. German Shepherd Dog Pyoderma. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [s.l.], v. 36, n. 1, p.203-211, jan. 2006. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561605001208?via%3Dihub>>. Acesso em: 13 out. 19.

SANTANA, Monique Dias de. **Piodermite: relato de caso**. 2017. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, 2017. Disponível em: <<http://www.repositoriodigital.ufrb.edu.br/handle/123456789/1104>>. Acesso em: 22 out. 2019.

SANTOS, Neila Sodré dos *et al.* Doença periodontal em cães e gatos - revisão de literatura. **Medv p - Revista Científica de Medicina Veterinária**, [s.l.], v. 32, n. 10, p.30-41, out. 2012. Disponível em: <<http://medv p.com.br/wp-content/uploads/2015/10/Artigo-Mv032-04.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2019.

SCARAMPELLA, Fabia *et al.* Dermoscopic features in 12 cats with dermatophytosis and in 12 cats with self-induced alopecia due to other causes: an observational descriptive study. **Veterinary Dermatology**, [s.l.], v. 26, n. 4, p.282-263, 19 maio 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/vde.12212>. Disponível em:

<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/vde.12212>>. Acesso em: 21 out. 2019.

SCOTT, Danny W.; MILLER, William H.; GRIFFIN, Craig E.. Doenças Bacterianas da Pele: Folliculite, Furunculose e Celulite do Pastor Alemão. *In*: SCOTT, Danny W.; MILLER, William H.; GRIFFIN, Craig E.. **Dermatologia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. Cap. 4. p. 281-282.

SCOTT, Danny W.; MULLER, George H.; GRIFFIN, Craig E.. **Muller & Kirk's Small Animal Dermatology**. 6. ed. Philadelphia: Saunders, 2001. 1552 p.

SILVA, Camila Lozano da; ROLAN, Rafael Teixeira. Folliculite furunculose - relato de caso. **Pubvet**, Londrina, v. 8, n. 15, p.1-17, ago. 2014. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/uploads/9c3492f3d9644a6db76c75b1f3783621.pdf>>. Acesso em: 12 set. 19.

SILVA, Mariany Ribeiro. **Prevalência da leucemia viral felina (FeLV) em felinos atendidos no hospital veterinário Zoomédica em Divinópolis – MG, no período de 2015 e 2016**. 2017. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Unifor - Mg, Formiga, 2017. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.uniformg.edu.br:21015/xmlui/bitstream/handle/123456789/466/Referencial%20teorico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 12 set. 2019.

SILVA *et al.* Pathogenicity and genetic profile of oral Porphyromonas species from canine periodontitis. **Pubmed**, [s.l.], v. 83, p.20-24, jul. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28692827>>. Acesso em: 12 out. 2019.

STOCKHAM, Steven L.; SCOTT, Michael A.. Leucócitos. *In*: STOCKHAM, Steven L.; SCOTT, Michael A.. **Fundamentos de Patologia Clínica Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Cap. 2. p. 45-89.

THRALL, Mary Anna. Morfologia Eritrocitária. *In*: THRALL, Mary Anna *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2015. Cap. 5. p. 140-169.

VIEIRA, Juliana Maciel Cassali. **Tratamento da piodermite recidivante em cães e gatos causada por microrganismos multirresistentes**. 2012. 44 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/69659>>. Acesso em: 21 out. 2019.

WERNER, Alexander H.. Picadas e Ferroadas de Insetos. *In*: RHODES, Karen Helton; WERNER, Alexander H.. **Dermatologia em Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. Cap. 39. p. 546-567. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0442-2/cfi/6/110!/4/2@0:0>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Zoonoses**: Managing public health risks at the human-Animal-environment interface. Disponível em: <<https://www.who.int/zoonoses/en/>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

WISSELINK, M. A. *et al.* German Shepherd dog Pyoderma: A genetic disorder. **Veterinary Quarterly**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.161-164, jul. 1989. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/01652176.1989.9694215>. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2781707>>. Acesso em: 11 out. 2019.

WISSELINK, M.a. *et al.* Investigations on the role of staphylococci in the pathogenesis of German Shepherd dog Pyoderma (GSP). **Veterinary Quarterly**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.29-34, jan. 1990. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/01652176.1990.9694238>. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01652176.1990.9694238>>. Acesso em: 11 out. 2019.

YEON, Seong-chan; LEE, Hee-chun; LEE, Hyo-jong. Sound signature for identification of tracheal collapse and laryngeal paralysis in dogs. **Journal Of Veterinary Medical Science**, [s.l.], v. 67, n. 1, p.91-95, jan. 2005. Disponível em: <https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/67/1/67_1_91/_article>. Acesso em: 15 out. 2019.

ZAITZ, Clarisse. Fungos filamentosos septados hialinos: Dermatofitoses. *In*: ZAITZ, Clarisse *et al.* **Compêndio de Micologia Médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Cap. 15. p. 158-167. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-1962-9/cfi/0!4/4@0.00:32.0>>. Acesso em: 21 out. 2019.